



**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN FİNANSAL
PERFORMANSININ TESPİT EDİLMESİNE YÖNELİK BİR
ARAŞTIRMA**

**Ziya ÇEÇEN
1830232012**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Vahit YİĞİT**

ISPARTA-2020

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA TUTANAĞI



T.C.



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Performansının Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar ki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Ziya ÇEÇEN

27/07/2020

ÖZET

Günümüzde işletmelerin varlıklarını sürdürebilmesi, kaliteli bir hizmet sunabilmesi ve bulundukları rekabet ortamında söz sahibi olabilmesi finansal alt yapısıyla yakından ilişkilidir. Bu durum devlet bünyesinde yer alan işletmeler için de geçerlidir. Devletler bünyesindeki işletmelere finansal destek vermektedir. Fakat bu destek zamanla yetersiz kalabilmektedir. Bu gibi durumlarda işletmeler, kendi finansal yapısına katkı sağlayacak yolları aramaya girişmektedir. Bu girişimler sonucunda da döner sermaye işletmeleri ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı; Türkiye’de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi bulunan döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki finansal performans düzeyinin tespitini sağlamaktır. Araştırmanın evrenini bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan ve Sayıştay Başkanlığı Denetim Raporlarında araştırma verisi olan 18 döner sermaye işletmesi oluşturmaktadır. Araştırmada döner sermaye işletmelerinin likidite, finansal yapı ve kârlılık durumlarını tespit edebilmek amacıyla oran analizi, işletmelerin finansal performans verimliliklerini tespit edebilmek amacıyla da VZA yöntemi kullanılmıştır. Analizde kullanılan veriler Sayıştay tarafından yayımlanan döner sermaye işletmelerinin bilanço ve gelir tablolarından elde edilmiştir. VZA yöntemi için 2 girdi (satışların maliyeti ve faaliyet giderleri), 1 çıktı (net satışlar) değişkeni kullanılmıştır. Araştırma neticesinde VZA sonucunda verimli olarak tespit edilen döner sermaye işletmelerinin üstünlük sıralamasını yapabilmek için Süper Etkinlik, 5 yıllık zaman diliminde döner sermaye işletmelerinin verimliliklerini tespit edebilmek için de VZA Window analizi uygulanmıştır. Tüm bunlara ek olarak değişkenlerin VZA etkinlik skoru üzerindeki etkisini görmek için de regresyon analizi kullanılmıştır.

Oran analizi sonuçlarına göre döner sermaye işletmelerinin likidite ve faaliyet oranları genel olarak kabul edilen değerlerin altında kalırken, işletmelerin kârlılık oranlarının büyük çoğunluğu da sıfırın altında kaldığı tespit edilmiştir. VZA sonuçlarına göre döner sermaye işletmelerinin CCR ortalama verimlilik skorları 2014-2018 yıllara göre sırasıyla 0,869; 0,825; 0,905; 0,928 ve 0,884 olarak tespit edilmiştir. Ortalama ölçek skorları ise yıllara göre sırasıyla 0,906; 0,935; 0,931; 0,873 ve 0,863 olarak tespit edilmiştir. Süper Etkinlik analiz sonuçlarına göre 17 KVB’nin süper etkin olduğu ve ortalama skorların da yıllara göre sırasıyla 1,417; 1,148; 1,255; 1,031 ve 1,170 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğe göre sabit getiri altında KVB’lerin VZA Window analizi sonucu değerlendirildiğinde ise en yüksek ortalama verimlilik skoruna 0,887 ile 2016-17-18 pencere aralığında tespiti sağlanmıştır. Regresyon analizi bulguları sonucunda da satışların maliyeti verimlilik skorları üzerinde negatif bir etkiye sahip olurken, faaliyet giderleri ve net satışların pozitif yönlü anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama hastanesi olan döner sermaye işletmelerinin iç ve dış faktörlerden dolayı gelirleri ile giderlerini finanse edemediği saptanmıştır. Bu nedenle döner sermaye işletmeleri kaynaklarını etkin ve verimli bir şekilde yönetebilmeleri için finansal performanslarını düzenli olarak analiz etmelidir.

Anahtar Kelimeler: Döner Sermaye İşletmeleri, Finansal Performans, Oran Analizi, Veri Zarflama Analizi, Süper Etkinlik, VZA Window Analizi

ABSTRACT

Today, the ability of businesses to sustain their existence, provide a quality service and have a say in the competitive environment they are in is closely related to their financial infrastructure. This situation is also valid for enterprises within the state. It provides financial support to businesses within states. However, this support may be insufficient over time. In such cases, businesses attempt to seek ways to contribute to their financial structure. As a result of these initiatives, revolving fund enterprises emerge. The purpose of this research; of health research and training center located within the revolving fund in Turkey it is to determine the level of financial performance between the years 2014-2018. The universe of the research consists of 18 revolving funds, which are health research and application centers and have research data in the Audit Reports of the TCA. In the study, ratio analysis was used in order to determine the liquidity, financial structure and profitability of the revolving funds, and DEA method was used to determine the financial performance efficiency of the enterprises. The data used in the analysis were obtained from the balance sheets and income statements of the revolving fund enterprises published by the Court of Accounts. For DEA method, 2 input (cost of sales and operating expenses) and 1 output (net sales) variable were used. As a result of the research, Super Efficiency was applied in order to make the superiority ranking of the revolving fund enterprises determined as efficient as a result of DEA, and DEA Window analysis was applied to determine the efficiency of the revolving fund enterprises in a 5-year period. In addition to all these, regression analysis was used to see the effect of variables on DEA efficiency score.

According to the results of the ratio analysis, it was determined that while the liquidity and activity ratios of the revolving fund enterprises remained below the generally accepted values, the majority of the profitability ratios of the enterprises were below zero. According to DEA results, CCR average productivity scores of revolving funds enterprises are 0,869, respectively, compared to 2014-2018; 0.825; 0,905; It has been determined as 0.928 and 0.884. Mean scale scores according to years are respectively 0,906; 0,935; 0.931; It was determined as 0.873 and 0.863. According to the results of the Super Efficiency analysis, 17 DMUs were super effective and the average scores were 1,417; 1,148; 1,255; It has been determined as 1,031 and 1,170. When the DEA Window analysis result of the KVBs under fixed returns to scale is evaluated, the highest average efficiency score was detected in the 2016-17-18 window range with 0.887. As a result of the regression analysis findings, it was determined that while the cost of sales has a negative effect on efficiency scores, operating expenses and net sales have a significant positive effect. As a result, it has been determined that revolving fund enterprises, which have health research and practice hospitals, cannot finance their incomes and expenses due to internal and external factors. Therefore, revolving fund enterprises should regularly analyze their financial performance in order to be able to manage their resources effectively and efficiently.

Keywords: Revolving Funds, Financial Performance, Ratio Analysis, Data Envelopment Analysis, Super Efficiency, DEA Window Analysis

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	i
YEMİN METNİ	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
GRAFİKLER DİZİNİ	xiii
TEŞEKKÜR	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM DÖNER SERMAYE KAVRAMI

1.1. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	5
1.2. ÜNİVERSİTE DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ.....	9
1.2.1. Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Yönetimi ve Örgüt Yapısı.....	13
1.2.2. Bütçe, Taşınır İşlemleri, Devir ve Teslim Süreleri.....	17
1.2.3. Üniversite Döner Sermaye İşletmeleri Mevzuatı.....	19
1.3. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ.....	26
1.4. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN PROBLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	27

İKİNCİ BÖLÜM PERFORMANS KAVRAMI VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1. PERFORMANS BOYUTLARI.....	31
2.1.1. Verimlilik.....	31
2.1.2. Etkinlik.....	32
2.1.3. İktisadilik Kavramı	32
2.1.4. Bütçeye Uygunluk	33
2.1.5. Kârlılık	33
2.1.6. Yenilik	34
2.1.7. Kalite.....	34
2.1.8. Çalışma Yaşamının Kalitesi.....	35
2.1.9. Sosyal Sorumluluk.....	35
2.1.10. Ürün Liderliği	36
2.2. İŞLETMELERDE FİNANSAL PERFORMANS	36
2.2.1. Finansal Performansın Ölçümü ve Faydaları.....	37
2.2.2. Finansal Performansı Etkileyen Faktörler	40
2.2.3. İç Faktörler.....	41
2.2.4. Dış Faktörler	45
2.3. FİNANSAL ANALİZİN TANIMI VE YARARLARI	47

2.4. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜ VE KULLANILAN YÖNTEMLER.....49

2.4.1. Oran Analizi.....	50
2.4.1.1. Likidite Durumu Analizinde Kullanılan Oranlar	51
2.4.1.1.1. Cari Oran	51
2.4.1.1.2. Asit Test Oranı	51
2.4.1.1.3. Nakit Oran (Hazır Değerler Oranı).....	52
2.4.1.2. Finansal Yapı (Borç Ödeyebilirlik-Kaldıraç) Oranları	52
2.4.1.2.1. Finansal Kaldıraç Oranı (FKO)	53
2.4.1.2.2. Öz Kaynakların Aktif Toplamına Oranı (ÖKATO)	53
2.4.1.2.3. Öz Kaynakların Borçlara Oranı (ÖKBO).....	54
2.4.1.2.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı (KVYKKTO)	54
2.4.1.2.5. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı (UVYKKTO)	54
2.4.1.2.6. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı (KVYKÖKO).....	55
2.4.1.3. Faaliyet Oranları.....	55
2.4.1.3.1. Stok Devir Hızı.....	55
2.4.1.3.2. Alacak Devir Hızı.....	56
2.4.1.3.3. Alacakların Tahsil Süresi	56
2.4.1.3.4. Ticari Borçları Ödeme Süresi.....	57
2.4.1.3.5. Hazır Değerler Devir Hızı	57
2.4.1.3.6. Dönen Varlık Devir Hızı	57
2.4.1.3.7. Duran Varlık Devir Hızı.....	58
2.4.1.3.8. Toplam Varlık Devir Hızı	58
2.4.1.3.9. Öz Kaynaklar Devir Hızı.....	58
2.4.1.4. Kârlılık Oranları	59
2.4.1.4.1. Brüt Kâr Marjı Oranı (BKMO)	59
2.4.1.4.2. Faaliyet Kâr Marjı Oranı (FKMO)	59
2.4.1.4.3. Net Kâr Marjı Oranı (NKMO)	60
2.4.1.4.4. Öz Kaynak Kârlılığı Oranı (ÖKKO)	60
2.4.1.4.5. Varlık Kârlılığı Oranı (VKO).....	60
2.4.2. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi (Yatay Analiz)	61
2.4.3. Yüzde Yöntemiyle Analiz (Dikey Analiz)	61
2.4.4. Eğilim Yüzdeleri Yöntemi Analizi (Trend Analizi)	62
2.4.5. Regresyon Analizi.....	62
2.4.6. Veri Zarflama Analizi (VZA).....	63
2.4.6.1. Veri Zarflama Analizinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi	65
2.4.6.2. Veri Zarflama Analizinin Kavramsal Yapısı	65
2.4.6.3. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel Yollarla İfade Edilmesi.....	66
2.4.6.4. Veri Zarflama Analizinin Grafiksel Yöntemle İfade Edilmesi	67
2.4.7. Temel Veri Zarflama Analiz Modelleri	68
2.4.7.1. Charnes-Cooper-Rhodes (CCR) Yöntemi	68
2.4.7.2. Girdiye Yönelik CCR Modeli	69
2.4.7.3. Çıktıya Yönelik CCR Modeli	70
2.4.7.4. Banker-Charnes-Cooper(BCC) Yöntemi	71
2.4.7.5. Girdiye Yönelik BCC Modelleri.....	71

2.4.7.6. Çıktıya Yönelik BCC Modelleri	73
2.4.7.7. Toplamsal Model	74
2.4.7.8. Çarpımsal Model.....	74
2.4.8. Zaman Serileri Analizi.....	74
2.4.8.1. Pencere (Window) Analizi.....	75
2.4.8.2. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (MTFVE).....	75
2.4.9. İleri Vza Yöntemleri	77
2.4.9.1. Süper Etkinlik Modeli	77
2.4.9.2. Girdi Tıkanıklığı	78
2.4.9.3. Ağ VZA.....	79
2.4.9.4. İki Aşamalı VZA Modeli	79
2.4.9.5. Ön Yükleme	79
2.4.10. Veri Zarflama Analiz Süreçleri.....	80
2.4.10.1. Karar Verici Birimlerin Seçimleri.....	80
2.4.10.2. Girdi ve Çıktıların Seçimi	80
2.4.10.3. Modelin Seçimi	81
2.4.10.4. Görelî Etkinliğin Ölçülmesi	81
2.4.10.5. Sonuçların Değerlendirilmesi.....	82
2.4.11. Veri Zarflama Analizinin Avantaj Ve Dezavantajları	82
2.4.12. Araştırma Konusu ile İlgili VZA ve Oran Analiziyle Yapılmış Çalışmalar	84

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	90
3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	91
3.3. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ	92
3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ	93
3.5. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI VE ANALİZİ	94
3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	94
3.6.1. Oran Analizi.....	95
3.6.2. Parametrik Olmayan Yöntemler	96
3.6.2.1. Veri Zarflama Analizi	96
3.6.2.2. Süper Etkinlik Analizi.....	99
3.6.2.3. VZA Window Analizi.....	99
3.6.3. Parametrik Yöntemler.....	99
3.6.3.1. Regresyon Analizi.....	99
3.7. ARAŞTIRMANIN VARSAYIM VE SINIRLILIKLARI.....	100

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMANIN BULGULARI

4.1. ORAN ANALİZİ BULGULARI	101
4.1.1. Likidite Durumu	101
4.1.1.1. Cari Oran.....	101
4.1.1.2. Asit-Test Oranı.....	103
4.1.1.3. Nakit Oran.....	104
4.1.2. Finansal Yapı Oranları.....	105

4.1.2.1. Finansal Kaldıraç Oranı	105
4.1.2.2. Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı.....	106
4.1.2.3. Öz Kaynakların Yabancı Kaynak Toplamına Oranı	108
4.1.2.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı.....	109
4.1.2.5. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı	110
4.1.3. Kârlılık Oranları.....	111
4.1.3.1. Brüt Kâr Marjı Oranı.....	111
4.1.3.2. Faaliyet Kâr Marjı Oranı	112
4.1.3.3. Net Kâr Marjı Oranı	113
4.1.3.4. Öz Kaynak Kârlılığı Oranı	114
4.1.3.5. Varlıkların Kârlılığı Oranı.....	115
4.2. VZA TANIMLAYICI ARAŞTIRMA BULGULARI	116
4.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ BULGULARI.....	118
4.3.1. CCR Araştırma Bulguları	118
4.3.2. BCC Araştırma Bulguları	123
4.3.3. Ölçek Verimliliği Araştırma Bulguları	129
4.4. VZA WINDOW ANALİZİ BULGULARI.....	131
4.5. REGRESYON ANALİZİ BULGULARI	132
4.6. SAYIŞTAY RAPORLARINDA ÖNEMLİ BULGULAR.....	134
4.7. TARTIŞMA	135
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	161
KAYNAKLAR	165
ÖZ GEÇMİŞ.....	185

KISALTMALAR DİZİNİ

AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ADÜ:	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
AKT:	Aktaran
AKÜ:	Afyon Kocatepe Üniversitesi
ANKÜ:	Ankara Üniversitesi
AÜ:	Akdeniz Üniversitesi
BCC:	Banker-Charnes-Cooper
BKMO:	Brüt Kâr Marjı Oranı
BUÜ:	Bursa Uludağ Üniversitesi
CCR:	Charnes-Cooper-Rhodes
ÇÜ:	Çukurova Üniversitesi
DEA:	Data Envelopment Analysis
DEÜ:	Dokuz Eylül Üniversitesi
DÜ:	Dicle Üniversitesi
DZÜ:	Düzce Üniversitesi
EÜ:	Ege Üniversitesi
FG:	Faaliyet Giderleri
FKMO:	Faaliyet Kâr Marjı Oranı
FKO:	Finansal Kaldıraç Oranı
GÜ:	Gaziantep Üniversitesi
HMB:	Hazine ve Maliye Bakanlığı
IMF:	Uluslararası Para Fonu
KKÜ:	Kırıkkale Üniversitesi
KTÜ:	Karadeniz Teknik Üniversitesi
KVB:	Karar Verme Birimi

KVYKKTO: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı

KVYKÖKO: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı

NKMO: Net Kâr Marjı Oranı

NS: Net Satışlar

OMÜ: Ondokuz Mayıs Üniversitesi

ÖKKO: Öz Kaynakların Kârlılığı Oranı

ÖKVTO: Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı

ÖKYKTO: Öz Kaynakların Yabancı Kaynak Toplamına Oranı

SDÜ: Süleyman Demirel Üniversitesi

SM: Satışların Maliyeti

TGÜ: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

TÜ: Trakya Üniversitesi

Vd: Ve diğerleri

VKO: Varlık Kârlılığı Oranı

VZA: Veri Zarflama Analizi

WB: Dünya Bankası

YBÜ: Yozgat Bozok Üniversitesi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1. Türkiye'de Bünyesinde Döner Sermayeli İşletme Bulunan İdareler ve İşletmeleri	6
Tablo 1.2. Döner Sermaye İşletmelerinin 2019 Yılı Mali Durumu (Milyar TL)	7
Tablo 2.1. Süper Etkinlik Modelleri	78
Tablo 2.2. Sağlık Alanında VZA ve Oran Analizi İle Yapılan Çalışmalar	89
Tablo 3.1. Araştırmaya Dâhil Döner Sermaye İşletmeleri (KVB)	93
Tablo 3.2. Oran Analizi Hesaplamaları	95
Tablo 3.3. KVB'ler ve Değişken Sayıları Arasındaki İlişkinin Hesaplanması	97
Tablo 3.4. VZA Çalışmalarında Kullanılmış Girdi ve Çıktı Değişkenleri	98
Tablo 3.5. Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları	98
Tablo 4.1. Tanımlayıcı Araştırma Bulguları	117
Tablo 4.2. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları	118
Tablo 4.3. Döner Sermayeli İşletmelerin CCR Skorları	119
Tablo 4.4. Döner Sermaye İşletmelerinin CCR Süper Etkinlik Skorları	121
Tablo 4.5. Döner Sermaye İşletmelerinin CCR Skorlarına Göre Potansiyel İyileştirme ve Referans Tablosu (İlk 3 KVB)	122
Tablo 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin VZA BCC Sonuçları	124
Tablo 4.7. Döner Sermaye İşletmelerinin BCC Süper Etkinlik Skorları	127
Tablo 4.8. Döner Sermaye İşletmelerinin BCC Skorlarına Göre Potansiyel İyileştirme ve Referans Tablosu (İlk 3 KVB)	128
Tablo 4.9. Yıllara Göre Ölçek Verimlilik Sonuçlarının Dağılımı	129
Tablo 4.10. KVB'lerin Yıllara Göre Dağılım Tablosu	130
Tablo 4.11. KVB'lerin Window Analiz Sonuçları	131
Tablo 4.12. 2018 Yılı Verimlilik Skorları ve Değişkenlerinin İlişkisi	133
Tablo 4.13. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Likidite Oranları Tablosu	141
Tablo 4.14. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Yapı Oranları Tablosu	147
Tablo 4.15. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Kârlılık Oranları Tablosu	155
Tablo 4.16. VZA Özet Tablosu	157

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. 2019 Yılı Döner Sermayeli İşletmelerin Bütçe Giderlerinin Ekonomik Sınıflandırılması	8
Şekil 1.2. Döner Sermayeli İşletmelerin Gelir Gider Dengesi.....	9
Şekil 1.3. Bünyesinde Sağlık Araştırma Ve Uygulama Merkezi Olan Döner Sermaye İşletmesi Örgüt Yapısı.....	15
Şekil 1.4. Genel Yönetim Şeması	24
Şekil 2.1. Veri Zarflama Analizinin Grafikselleştirilmesi	67
Şekil 2.2. Sınır Değişimi Gösterimi	77
Şekil 3.1. Araştırmada Kullanılan Yöntemler	95
Şekil 4.1. KVB'lerin CCR Etkinlik Skor Dağılımları	119
Şekil 4.2. KVB'lerin (CCR) Referans Sıklıkları	120
Şekil 4.3. KVB'lerin CCR Skorlarına Göre İyileştirme Oranları	123
Şekil 4.4. KVB'lerin BCC Etkinlik Skor Dağılımları	125
Şekil 4.5. KVB'lerin (BCC) Referans Sıklıkları	126
Şekil 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin Ölçeğe Göre Getiri Bölgeleri (2018).....	130
Şekil 4.7. KVB'lerin Etkinlik Skorlarının Sıralanışı.....	132
Şekil 4.8. Tüm Pencereelerde Ortalama Etkinlik Skorları	158

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 4.1. Döner Sermaye İşletmelerinin Cari Oranları.....	102
Grafik 4.2. Döner Sermaye İşletmelerinin Asit-Test Oranları.....	103
Grafik 4.3. Döner Sermaye İşletmelerinin Nakit Oranları.....	104
Grafik 4.4. Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Kaldıraç Oranları	106
Grafik 4.5. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKVTO	107
Grafik 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKYKTO	108
Grafik 4.7. Döner Sermaye İşletmelerinin KVKKKTO	109
Grafik 4.8. Döner Sermaye İşletmelerinin KVKÖKO.....	110
Grafik 4.9. Döner Sermaye İşletmelerinin BKMO	112
Grafik 4.10. Döner Sermaye İşletmelerinin FKMO	113
Grafik 4.11. Döner Sermaye İşletmelerinin NKMO.....	114
Grafik 4.12. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKKO	115
Grafik 4.13. Döner Sermaye İşletmelerinin VKO	116

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmamda bilgi, tecrübe ve birikimiyle bana yol gösteren, akademik yolun en başında elimden tutan danışman hocam Doç. Dr. Vahit YİĞİT'e teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürimde yer alan ve lisans hayatım boyunca da desteğini hiç esirgemeyen, her daim yanımda olan kıymetli hocalarım; bölüm başkan yardımcımız sayın Doç. Dr. Nezihe TÜFEKÇİ'ye, sayın Dr. Öğr. Üyesi Nurdan ORAL KARA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım sürecinde abiliğini hiçbir zaman esirgemeyen ve günün her saatinde çekinmeden arayıp yardım istediğim, tezime büyük katkılarda bulunan kıymetli Dr. Oğuzhan YÜKSEL'e, kıymetli görüş ve bilgilerini benimle paylaşan ve her daim yanımda olduğunu hissettiğim Arş. Gör. Selin EROYMAK, Arş. Gör. Osman ŞENOL, Arş. Gör. Fevzi AKBULUT ve Doktorant İskender ÇETİNTÜRK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte moral ve motivasyonumu en üst düzeyde tutan, bu eğitimi almamı sağlayan, bu tezin gizli mimarları olan ve hayır dualarını hiçbir zaman esirgemeyen annem Selma ÇEÇEN, babam Vehbi ÇEÇEN, dedem Hakkı EMRE ve kardeşim Zafer ÇEÇEN'e en içten dileklerimle teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

İlk göz ağrımız

İkra Güneş'e...

GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz zaman diliminde sürekli olarak değişiklik gösteren rekabet koşulları, işletmeler üzerinde çok büyük bir etkiye sahiptir. Bu değişime ayak uydurmak, rakipleri göz önünde bulundurmak, rekabet hayatında kalabilmek için işletmeler, hedefler belirlemek ve bu hedeflere ulaşmak zorundadırlar. Bu zorlu koşullar şüphesiz her işletmeyi etkilemektedir ve döner sermaye işletmeleri de bu yoğun rekabetin içerisinde payına düşeni almaktadır.

Döner sermaye işletmeleri, çok geniş alanlarda hizmet vermek amacıyla örgütlenmiş, uzmanlaşma düzeyinin çok yüksek olduğu ve tıbbi ve teknik anlamda komplike işlemlerin sürdürüldüğü kurumlardır. Döner sermaye işletmelerinin gelirleri içerisinde en büyük payı sağlık hizmeti sunan birimler oluşturmaktadır. Sağlık işletmeleri hizmetlerini etkin ve verimli sunabilmesi için girdilerini kontrol altında tutmalı, performansı sürekli değerlendirilmelidir. Türkiye’de mali idare sisteminin önemli istisnalarından biri döner sermaye işletmelerin bütçesi Türkiye bütçesi içerisinde önemli bir paya sahiptir. Ancak döner sermaye işletmelerinin en önemli sorunlarından biri verimlilik ve performans düzeyinin düzenli olarak tespit edilmemesidir.

Genel yönetim kapsamında eğitim, araştırma ve uygulama gibi asli hizmetlerini ifa eder iken kapasite fazlasını değerlendirmek, devlete ek gelir sağlamak ve topluma faydalı olmak amacıyla üniversite döner sermayeli işletmeleri kurulmuştur. Döner sermaye işletmeleri içerisinde bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi bulunan üniversite sağlık işletmelerinin önemli bir payının olduğunu görmekteyiz. Üniversite sağlık araştırma ve uygulama merkezi bulunan döner sermaye işletmelerinde son on beş yılda finansal sürdürülebilirlik istenilen şekilde sağlanamamıştır.

İşletmelerinde belirli aralıklarla finansal performans analizi; kaynakların ne derece verimli kullanıldığının tespit edilmesi, işletmenin geleceği için daha sağlıklı kararlar alınması, denetim ve planlamaların hayata geçirilmesi için gereklidir. Bu gereklilik nedeni ile döner sermaye işletmelerinin finansal performansının analiz edilmesi oldukça önemlilik arz etmektedir

Bu araştırmada Türkiye’de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. şu ana kadar gerçekleştirilen çalışmalar gözden geçirildiğinde döner sermaye işletmelerinin finansal performansları hakkında çok sayılmayacak nitelikte çalışma olduğu görülmektedir. Bu araştırmada niversite döner sermaye işletmelerinin finansal performansı tespit edebilmek için Oran Analizi, VZA, Süper Etkinlik, VZA Window ve Regresyon analizlerine başvurulmuştur ve bu analiz yöntemleri doğrultusunda finansal performans ve verimlilik düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Gerek tüm işletmelerde gerekse de döner sermayeli işletmelerinde belirli periyotlarla finansal performans analizinin gerçekleştirilmesi, hem yöneticilerin doğru karar vermelerini ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlayacak hem de işletmelerin geleceği hakkında isabetli kararlar almasına imkân tanıyacaktır.

Araştırmanın birinci ve ikinci bölümünde literatüre geniş yer verilmiştir. nc bölümünde araştırma hakkında amaç, önem, problem cümlesi, verilerin toplanması ve yöntemine değinilmiştir. Araştırmanın son bölümünde ise parametrik olan ve parametrik olmayan performans ölçüm yöntemleri doğrultusunda bünyesinde sağlık araştırma merkezi bulunan niversite sağlık işletmelerinin finansal performansı tespit edilmiş, kaynak kullanımlarının ne derece etkin olduğu üzerinde durulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖNER SERMAYE KAVRAMI

Bu bölümde döner sermaye tanımı, amaçları, özellikleri, tarihsel gelişimi ve yönetim yapısı hakkında bilgi verildikten sonra bünyesinde sağlık araştırma merkezi bulunan döner sermaye işletmeleri ele alınmıştır. Döner sermaye işletmeleri bünyesinde yönetici konumunda olan çalışanların görevleri de detaylıca anlatılmıştır.

19. yüzyılda dünyada egemen olan liberal sistem 1929 ekonomik buhran ve I. Dünya Savaşı sonrasında yerini müdahaleci devlet, sosyal devlet gibi yeni sistemlere bırakmıştır. Savaş sonrası meydana gelen değişim klasik olarak süre gelen devlet tabirine ters düşmüş ve bütçenin hazırlanıp ortaya konmasındaki düşünceleri değiştirmiştir. Bu düşünce değişimi devletlerin kendi eliyle işletmeler ve organizasyonlar kurmasına vesile olmuştur. Ülkemizde de meydana gelen katma ve özel bütçeli idareler, döner sermaye işletmeleri bu düşünce değişimi sonucunda ortaya çıkmıştır (Coşkun, 1991: 46). Döner sermaye işletmeleri, devletin hizmet vermek amacıyla devlet bütçesine bağlı olarak oluşturdukları ve yönettikleri işletmelere verilen addır. Diğer bir deyişle genel ve karma bütçeli idarelerin kamu hizmet sunumlarını yaparken ortaya çıkan kapasite fazlasını değerlendiren iktisadi yapılar olarak da tanımlanabilir (Gönen ve Işık, 1985: 3-4). Döner sermaye işletmeleri kurulurken yasal bir dayanağının olması ve kanunlara göre düzenlenmesi gerekmektedir (Ağırbaş, 2014: 145).

Sermaye; bir ticaret işinin kurulup yürütülebilmesi için gerekli olan anapara ve paraya dönüştürülebilir malların tamamı olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2020: 1). Döner sermaye ise, “kurumların kârları ile bağışlardan ve devlet yardımlarından teşekkül” sermaye olarak tanımlanmaktadır (Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, 1961: 2996). Döner sermayenin teknik olarak tanımı ise kamu kesiminde bütçeden bir sefere mahsus olarak alınan, eksiltilmemek koşuluyla uzun süreli varlıklara bağlantı sağlanmadan kendisini çoğaltan paraya verilen isimdir (Kılıç ve Aksakoğlu, 2002: 339).

Devletler, üstlenmiş oldukları ekonomik ve sosyo kültürel alanlardaki görevlerini kamu idare kurumları vasıtasıyla gerçekleştirirler. Devletler bu görevleri

gerçekleştirebilmek için de kaynak bulmak ve bulduğu kaynakları en doğru şekilde kullanmak mecburiyetindedir. Ortaya çıkan bu durumda en önemli faktör bütçedir (Gönen ve Işık, 1985: 3). Bu doğrultuda döner sermaye ve döner sermaye işletmesi şu şekilde tanımlanabilir. Genel ve özel bütçe bağlamındaki kamu idarelerinin görevleriyle alakalı olarak ortaya çıkan, fiyatlandırılabilen ve uygun özellikteki mal ve hizmetlerin üretimini veya satışını gerçekleştirmek amacıyla bir veya birden çok işletmeye özgü olarak oluşturulan sermaye döner sermaye, bu amaçla oluşturulan tüzel kişiliği bulunmayan işletmelere de döner sermaye işletmesi adı verilir (Ağırbaş, 2014: 145).

Üniversite bünyesinde, üniversiteye bağlı kurulan döner sermaye bütçesi ise üniversite yönetim kurulu ya da yetki devri varsa yürütme kurulu tarafından kabulü gerçekleştirilerek rektör tarafından onaylanmaktadır (Aslan, 2019: 12; Kolçak, 2006: 371). Döner sermaye işletmelerinin özellikleri ise şu şekilde sıralanmaktadır (Karacan, 1996: 11).

- Döner sermaye işletmeleri kanunlara dayanarak oluşturulur.
- Döner sermaye, genel bütçe içerisinde bulunan idarecilere verilmektedir. Aynı zamanda katma değerli bütçeye sahip olan kuruluşların da döner sermayeleri mevcuttur.
- Döner sermaye işletmelerinin genel olarak tüzel kişilikleri bulunmamaktadır.
- Döner sermaye işletmelerinin temel görevi, kamu hizmetlerini yerine getirmektir. Bu görevler yerine getirilirken bir aksama olmaması koşuluyla ekonomi dünyasındaki varlığını sürdürmesinde bir sakınca yoktur.
- Döner sermayeli işletmelerin faaliyet sahaları sınırlıdır. Sadece hammadde ile malzeme alabilir ve uzman işçi ücretlerini ödeyebilir.
- Döner sermaye, ilgili idarenin gider cetvelinde döner sermaye adıyla açılacak bir bölüme konulacak ödeme ile gerçekleştirilir.
- Belli bir amaç için bütçe ile verilen döner sermaye ödeneğinden yıl içinde kapsanmayan kısmı iptal olur.
- Döner sermaye işletmeleri Sayıştay Başkanlığı, Maliye ve Gümrük Bakanlığı gibi ülkenin idari yapısında mevcut olan denetim kuruluşlarınca dış denetime tabi tutulur.

Döner sermayeli işletmelerin denetimi, Maliye Bakanlığı ve Sayıştay tarafından gerçekleştirilir. Bu doğrultuda döner sermayeli işletmeler bütçe ve muhasebe yönetmeliğince denetim ve kontrolün amaçları şu şekilde ifade edilmiştir (DSİBMY: madde-11);

- Gelir, gider, varlık ve yükümlülüklerin etkili bir şekilde yönetilmesi,
- İlgili olan mevzuata uygun faaliyet gösterilmesi,
- Her türlü usulsüzlük işlemlerinin önüne geçilmesi,
- Eldeki kaynakların israf edilmesinin önüne geçilmesi,
- Güvenilir bilgi ve belgelere erişimin kolay hale getirilmesi.

1.1. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Döner sermaye işletmeleri, genel ve katma bütçeye sahip olan ticari, sınai ve zirai nitelikteki idarelerin üretim neticesinde ortaya çıkan kapasite fazlasını değerlendirmek ve bütçeye gelir sağlamak amacıyla kurulan iktisadi birimlerdir (Pehlivan, 1994: 280). 1925 yılında yayınlanan Zirai Kurumlarda Sabit Varlıklar Kanununun 549 Sayılı Kanununda ilk olarak döner sermaye uygulaması kendisini göstermiştir. Burada “sabit sermaye” terimi olarak geçen terim, döner sermaye olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır (Aslan, 2019: 15). Türkiye de döner sermaye kavramı ilk olarak 27.07.1927 tarih 968 sayılı “Milli Matbaa Tahsisatının Mütedavil Sermaye Halinde İstimaline Dair Kanun” da geçmiştir. 26.05.1927’de Türk ekonomisine 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunuyla döner sermaye kavramı girmiştir. Bu kanun sayesinde genel bütçenin altında yönetimi sağlanan idare ve kurumların döner sermayeli işletmeler oluşturmaya olanak sağlanmıştır (Çelebi, 2000: 11–12). Yukarıda ifade edilen 1050 sayılı Muhasebe Kanunu’ndan önce döner sermayeyi kapsayan bir kanun mevcut değildi. Bu boşluktan dolayıdır ki döner sermaye işletmelerinin kuruluş nedenleri bahsi geçen kanun etrafında değerlendirilmekteydi. Zaman ilerledikçe ticari ve sınai özelliğe sahip işler, 1050 sayılı kanun bazında devam ettirilmesi zor bir hal almıştı. Bundan dolayı da özel kanunlar yardımıyla genel muhasebenin dışına çıkılarak döner sermaye işletmeleri ele alınmıştır (Türkhan, 2009: 29). Türkiye’de bünyesinde döner sermaye işletmesi bulunduran toplam 19 idare bulunmaktadır ve bunlar kendi aralarında idarelere bölünmektedir. Bahsedilen bu durumu Tablo 1.1’ de sunulmuştur.

Tablo 1.1. Türkiye'de Bünyesinde Döner Sermayeli İşletme Bulunan İdareler ve İşletmeleri

İdarenin Adı	İşletme	İşletme Sayısı
Sağlık Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı	82
	Sağlık Bakanlığına bağlı Sağlık Kurulu Döner Sermaye İşletmeleri	868
Üniversiteler	Üniversiteler	124
Orman Genel Müdürlüğü	Orman Genel Müdürlüğü	323
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	1
Milli Eğitim Bakanlığı	Devlet Kitapları	1
	Meslek Liseleri	1070
	652 Sayılı KHK kapsamındaki İşletmeler	81
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Kültür ve Turizm Bakanlığı	1
Tarım ve Orman Bakanlığı	Tarım İşletmeleri	205
	Orman İşletmeleri	93
Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	1
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	1
Hazine ve Maliye Bakanlığı	Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü	1
	Türkiye İstatistik Kurumu	1
Milli Savunma Bakanlığı	Özel Bakım Hizmetleri	2
	Askeri Fabrikalar ve Askeri Hastanesi (Girme Asker Hastanesi)	27
Adli Tıp Kurumu	Adli Tıp Kurumu	1
Ticaret Bakanlığı	Risk Yönetimi, Tasfiye ve Döner Sermaye Genel Müdürlüğü	1
Meteoroloji Genel Müdürlüğü	Meteoroloji Genel Müdürlüğü	1
Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Bakanlık İşletmeleri (Huzurevleri/Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri)	108
	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü	1
	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi	1
	Devlet Personel Başkanlığı	1
Diyanet İşleri Başkanlığı	Dini Yayınlar	1
Emniyet Genel Müdürlüğü	Polis Akademisi Başkanlığı	1
Vakıflar Genel Müdürlüğü	Ayvalık Vakıf Zeytinlikleri	1
Yargıtay	Yargıtay Yayınları	1
Jandarma Genel Komutanlığı	Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Başkanlığı	1
Toplam		3001

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2020)

Türkiye’de gelir ve giderlere göre en yüksek bütçeye sahip döner sermaye işletmesi Sağlık Bakanlığı bünyesinde yer almaktadır (Tablo 1.2). Sağlık Bakanlığına ait kurum ve kuruluşlarda mali yönetimi düzenleyen kanun 04.01.1961 tarihli ve 209 sayılı “Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına” bağlı “Sağlık Kurumları ile Esenlendirme

Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun'dur (Demircan, 2016: 4). 27.06.1989 tarihli ve 375 sayılı kanun hükmünde kararname ile personelin katkısı sonucu elde edilen döner sermaye gelirinden, döner sermayeli kurum ve kuruluşlarda görevli personele döner sermayeden ek gelir elde edilmesinin yolu açılmıştır (Gazi, 2006: 57; Nesanır, 2007: 274–275; Sağlık Bakanlığı, 1989: 4 madde:5). 1980 yılına kadar döner sermaye, devlet tarafından verilen yardımın adı olarak kullanılmaktaydı. 27.06.1983 tarihli 2907 sayılı kanun bağlamında 209 sayılı kanunda değişiklik yapılarak döner sermayeye sahip olan kuruluşlara ürettikleri mal ve hizmetleri fiyatlandırma yetkisi verilerek kurumların kâr amaçlı bağımsız işletmeler haline gelmesine olanak sağlanmıştır (Nesanır vd., 2006: 231–232). Gerçekleştirilen değişiklik neticesinde personele uygulanacak olan ek ödemenin esaslarının belirlendiği “Ek Ödeme Yönergesi” hazırlanmıştır (Demircan, 2016: 5)

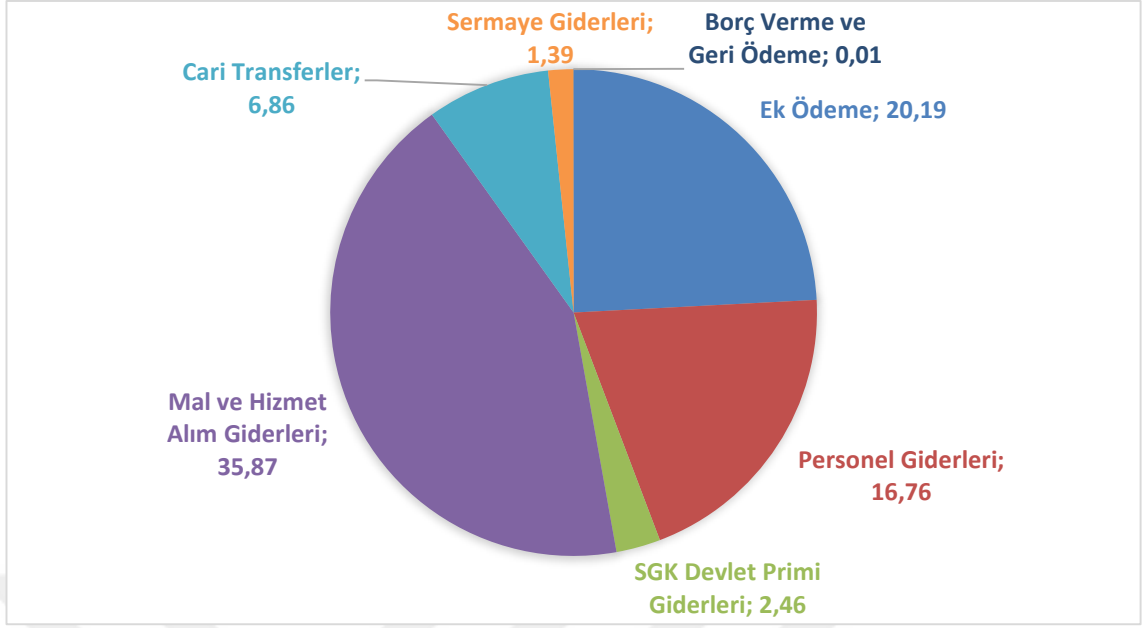
Tabloda 1.1’de görüldüğü üzere Türkiye’de döner sermayeye sahip 20 idare bulunmaktadır. Bu 20 idare de kendi içerisinde 28 işletmeye ayrılarak toplamda ülke genelinde toplam 3001 döner sermaye işletmesini oluşturur. Tablodan hareketle bu işletmelerin 2019 yılına ait mali durumları Tablo 1.2’de gösterilmiştir.

Tablo 1.2. Döner Sermaye İşletmelerinin 2019 Yılı Mali Durumu (Milyar TL)

Kurum	Alacak	Borç	Nakit	Gelir	Gider
Sağlık Bakanlığı	3,2	14,31	0,6	59,67	56,3
Üniversiteler	1,7	10,33	1,11	13,67	16,6
Orman Genel Müdürlüğü	2,67	2,02	0,12	5,71	4,61
Diğerleri	0,47	1,37	2,03	7,5	6,58

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü 2020

Döner sermaye işletmelerinin mali durumu ifade edildikten sonra, döner sermaye işletmelerinin 2019 yılına ait bütçe giderlerinin ekonomik sınıflandırılması da aşağıdaki şekillerle ifade edilmiştir.

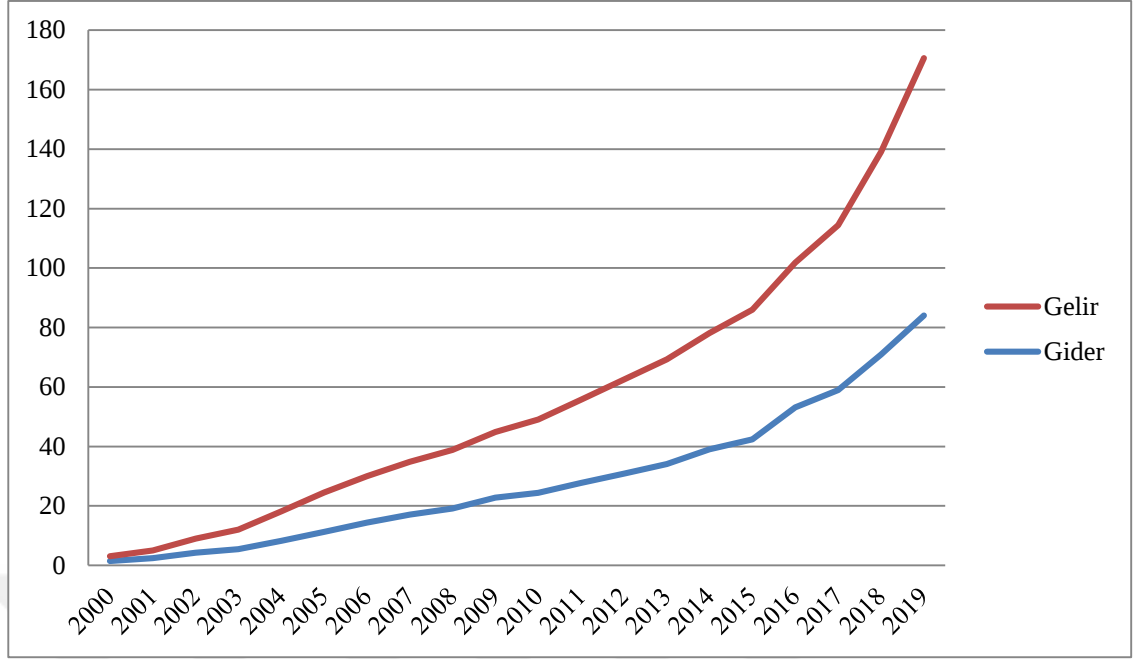


Şekil 1.1. 2019 Yılı Döner Sermayeli İşletmelerin Bütçe Giderlerinin Ekonomik Sınıflandırılması

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü 2020

Şekil 1.1’den hareketle Döner sermaye işletmelerinin bütçe giderlerinin en büyük kısmı “mal ve hizmet alım giderlerine” aittir. Bunun ardından ek ödeme kalemi gelirken üçüncü sırada personel giderleri kalemi yerini almaktadır. Bu kalemden sonraki sıralamayı da cari transferler, sosyal güvenlik kurumları devlet primi giderleri, sermaye giderleri ve borç verme ve geri ödeme kalemleri oluşturmaktadır.

Döner sermaye işletmelerinde gelir ve gider kalemleri şüphesiz çok önemli bir yere sahiptir. Döner sermaye işletmelerinin son yirmi yıl içerisindeki gelir ve gider durumu aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 1.2. Döner Sermayeli İşletmelerin Gelir Gider Dengesi

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü 2020

Şekil 1.2 dikkatli bir şekilde incelendiğinde 2009, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında döner sermayeli işletmelerin giderleri gelirlerinden fazlayken, geriye kalan yıllarda gelirler giderlerden fazladır.

5018 sayılı kanunda, kamu kurum-kuruluşlar için ayrılmış olan ödeneklerin “etkin, ekonomik ve verimli” bir şekilde kullanılması gerektiği hükmü belirtilmiştir. Kamu kurumları oluşturmuş oldukları döner sermaye işletmeleriyle ülke ekonomisine büyük katkılar sağlamaktadırlar. Sağladıkları büyük katkılardan dolayı döner sermaye işletmeleri, önemli bir faaliyeti yerine getirmektedirler. Bundan dolayıdır ki atıl kapasite değerlendirilerek üretim yapılması sonucunda ortaya mal ve hizmet koyabilen bütün kurumların döner sermaye işletmesi kurabilme durumları vardır (Hanoğlu, 2017: 4);

1.2. ÜNİVERSİTE DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ

Üniversite döner sermaye işletmeleri bünyesinde yürütmekte oldukları eğitim, araştırma ve sağlık hizmeti hizmetlerini meydana getirirken ortaya paraya dönüşen bir hizmet çıkmaktadır (Gümüş, 2006: 35). Üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan üniversiteler, döner sermaye gelir miktarlarının çok olduğu kuruluşlardır. Üniversite

eğitim ve araştırma merkezlerinin finansman kaynağını, devlet bütçesinden ayrılan pay ve üniversitelerin döner sermayeden elde ettikleri gelirler olmak üzere iki ana kalem oluşturur (Yenigün, 2011: 39).

Kuruluş

Ülke genelinde varlığını sürdüren tüm kurum ve kuruluşlar kendi faaliyet alanlarıyla sınırlı olmak koşuluyla döner sermaye işletmesi kurabilmektedirler. Döner sermaye işletmeleri, kamu yönetimi bünyesinde yer aldığı için bu işletmeler genel ve özel bütçeli işletmelere bağlı olarak ortaya çıkabilmektedirler (Türkhan, 2009: 2).

“Üniversite döner sermaye işletmeleri 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 58 inci maddesi uyarınca, yükseköğretim kurumlarının eğitim, öğretim, araştırma ve uygulama birimlerinde kendi faaliyet alanları kapsamında bulunmak suretiyle kurulmaktadır (DSİKY, 2020: madde 1).

“Yükseköğretim kurumları, ilgili yönetim kurulunun önerisi ve Yükseköğretim Kurulunun onayı, Hazine ve Maliye Bakanlığının uygun görüşü ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının görüşünü alarak döner sermaye işletmesi kurabilirler. Özel yönetmeliklere sermaye limiti, yönetim organları, faaliyet alanları dışında özel hükümler konulamaz” (DSİKY, 2020: madde 4).

Faaliyet Alanları

Döner sermayeli işletmeler, kurumlara bütçeleri haricinde ilave kaynak sağlamanın bir yolu olarak benimsenmektedir. Gelirlerinin olumlu yönde arttırmak isteyen kamu kurumları bu sebeple hızla döner sermaye işletmeleri kurmaya girişmiştir. Bundan dolayıdır ki kamu bazında değer görmüş ve sayıları hızla çoğalmıştır (Hanoğlu, 2017, s. 143; Yenigün, 2011, s. 47).

Üniversite kuruluşlarına bağlı olarak kurulan döner sermaye işletmeleri, 2547 sayılı kanun esas alınarak kurulur. Bu kanuna göre döner sermaye işletmelerinin faaliyet alanları aşağıdaki sıralayabiliriz (DSİKY, 2020: madde 5)

“Döner sermaye işletmelerinin yükseköğretim kurumlarının esas faaliyetlerini aksatmayacak şekilde çalıştırılması gerekir. Bu işletmelerin;

- Bilimsel görüş vermek, proje hazırlamak, araştırma, uygulama ve benzeri hizmetler yapmak,
- Belirli bilimsel sonuçların uygulamasını sağlamak,
- Üniversite ve ona bağlı kurumlarda hasta muayene ve tedavisi yapmak ve bunlarla ilgili tahlil ve araştırmaları yürütmek,
- Yükseköğretim kurumlarının eğitim ve öğretim faaliyet alanları ile sınırlı olarak mal ve hizmet üretiminde bulunmak, amaçlarından biri veya birkaçına yönelik faaliyette bulunması gerekir.

Döner sermaye işletmeleri, çalışmalarını sırasında eğitim ve öğretim ile bunlara katkıda bulunan uygulamayı ön planda tutar.”

İlk Sermaye

Döner sermayeli işletmelerin faaliyetlerde bulunabilmesi için ilk sermaye durumu 2547 sayılı kanunun 58’inci maddesinde ifade edilmiştir. Buna göre ilk sermaye şartları aşağıdaki gibi sıralanabilir (DSİK, 2020: madde 6);

- “Kurulacak döner sermaye işletmesinin başlangıç sermayesine ilgili yükseköğretim kurumu bütçesinde bu amaç için ödenek öngörülmek şartıyla katkı sağlanabilir.
- Döner sermaye işletmelerinin sermaye limitleri, yönetmeliklerinde belirtilir.
- Döner sermaye işletmesine tahsis edilen sermaye, üniversite yönetim kurulu kararı ile artırılabilir. Artırılan sermaye tutarı yıl sonu kârlarından karşılanır.
- Sermaye kaynakları, başlangıç sermayesi olarak ilgili yükseköğretim kurumu bütçesinden sağlanabilecek katkı, döner sermaye faaliyetlerinden elde edilecek kârlar ile bağış ve yardımlardan teşekkül eder. Ödenmiş sermaye tutarı, tahsis edilen sermaye tutarına ulaştıktan sonra kalan yıl sonu kârı, döner sermaye işletmesinin ihtiyaçlarında kullanılmak üzere ertesi yılın gelirlerine ilave edilir. Bağış ve yardımlar sermaye limitine bağlı olmaksızın sermayeye eklenir.”

Fiyatların Tespiti

Döner sermaye işletmelerinde üretilen mal ve hizmetlerin fiyat tespiti de 2547 sayılı kanunla güvence altına alınmıştır.

Fiyatların tespiti hakkında açıklamayı şu şekilde yapabiliriz (DSİK. 2020: madde 7);

- Bu işletmelerde üretilen mal ve hizmetlerin fiyatlarının tespitinde piyasa fiyatları göz önünde tutulur. Ancak sosyal içerikli hizmetlerin fiyatlandırılmasında,

piyasa fiyatları yanında özellikle kamu yararı dikkate alınır. Mal ve hizmetlerin fiyatları, yükseköğretim kurumları yönetim kurulunca tespit edilir. Fiyat tespitinde diğer yükseköğretim kurumlarında uygulanan fiyatlar ile üretim ve hizmetin niteliği ve çevre şartları da göz önünde tutulur.

- 8/1/2002 tarihli ve 4736 sayılı Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Ürettikleri Mal ve Hizmet Tarifeleri ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun hükümlerine göre, döner sermaye işletmesine bağlı birimler tarafından üretilen mal ve hizmet bedellerinde işletmecilik gereği yapılması gereken ticarî indirimler hariç herhangi bir kişi veya kuruma ücretsiz veya indirimli tarife uygulanmaz.

Gelir ve Giderler ile Bunların Muhasebeleştirilmesi

Döner sermaye işletmelerinde gerçekleştirilen hizmet ve üretim sonucunda elde edilen gelir ve gider durumlarının kayda geçirilmesi de 2547 sayılı kanunla düzenlenmiştir.

Bu durumu aşağıdaki gibi sıralayabilmemiz mümkündür (DSİK, 2020: madde 8);

- *“Döner sermaye işletmesinin gelirleri, işletme adına yapılan mal ve hizmet satışları, şartlı bağış ve yardımlar ile diğer gelirlerden, giderleri ise faaliyet alanlarıyla ilgili giderlerden oluşur.*
- *Döner sermaye işletmesi faaliyetlerinden elde edilen gelirler, birimler itibarıyla ayrı hesaplarda izlenir.*
- *Şartlı bağış ve yardımlar ile diğer gelirler, döner sermaye işletmesinde açılacak bir hesapta toplanır.*
- *Döner sermaye işletmesi gelirlerinin kullanılmasında, Kanunun 58 inci maddesi hükümleri uygulanır.*
- *Yükseköğretim kurumlarının döner sermaye faaliyetleri çerçevesinde; hizmet sunum şartları ve kriterleri de dikkate alınmak suretiyle personelin unvanı, görevi, çalışma şartları ve süresi, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ve mesleki uygulamalar ile ilgili performansı ve özellik arz eden riskli bölümlerde çalışma gibi hizmete katkı unsurları da esas alınarak yapılacak ek ödemeler hakkında 18/2/2011 tarihli ve 27850 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik hükümleri uygulanır.*

- *Dönem sonu karlardan takip eden yıla devredilen tutarlardan katkıda bulunanlara herhangi bir ödeme yapılamaz. Bu tutarlar Kanunun 58 inci maddesinin (b) bendinde belirtilen giderlerin karşılanmasında kullanılabilir.*
- *Tıp fakültesi, diş hekimliği fakültesi ve sağlık uygulama ve araştırma merkezleri ile açık öğretim hizmeti veren yükseköğretim kurumları tarafından elde edilen gelirler hariç olmak üzere, döner sermaye işletmesine bağlı birimler arasında karşılıksız veya borç olarak kaynak aktarımı yapılabilir.*
- *Açık öğretim hizmeti veren yükseköğretim kurumlarının döner sermaye işletmelerinin açık öğretim usulü ile eğitim yapan fakültelerine ait alt hesaplarında oluşan gelirler sadece bu faaliyetlerin gerektirdiği giderlerde kullanılır. Kanunun 58 inci maddesinin (b) bendine göre ayrılan payın giderleri karşılamaması durumunda bu oranlar giderleri karşılayacak miktarı aşmamak üzere üniversite yönetim kurulu kararı ile artırılabilir.*
- *Açık öğretim hizmeti veren yükseköğretim kurumlarının döner sermaye işletmelerinin açık öğretim usulü ile eğitim yapan fakültelerine ait alt hesaplarında üçer aylık dönemler itibarıyla hesaplanması sonucunda oluşacak gelir fazlalarının devlet yükseköğretim kurumlarına kaynak aktarmak suretiyle doktoralı bilim insanı ve araştırmacı yetiştirilmesi ve devlet üniversitelerinde bulunan Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenecek öncelikli alanlarda yapılan doktora programlarındaki öğrencilere 3/3/2004 tarihli ve 5102 sayılı Yüksek Öğrenim Öğrencilerine Burs Kredi Verilmesine İlişkin Kanuna tabi olmaksızın burs verilmesi amacıyla, yüzde 80'i her üç ayda bir izleyen ayın on beşine kadar Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı muhasebe birimi hesabına aktarılır.*
- *Döner sermayeli işletmelerin, iş ve işlemleri ile bütçelerinin hazırlanması, uygulanması, sonuçlandırılması, muhasebesi, kontrol ve denetimi ve bunların yürütülmesinde görevli olanların görev ve sorumluluklarına ilişkin olarak 1/5/2007 tarihli ve 26509 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği hükümleri uygulanır.”*

1.2.1. Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Yönetimi ve Örgüt Yapısı

Yükseköğretim kurumlarında döner sermaye işletmesinin yönetim kurumunu, yönetim kurulu oluşturmaktadır. Bu kurumların yönetim kurulları işletmenin yönetim işlevini gerçekleştirmek amacıyla yönetim kurulunu kurabilir ve sahip olduğu yetkileri uygun olarak nitelendirdiği takdirde yönetme kuruluna devrini sağlayabilir. Üniversitelerde yönetim kurulu, yönetim tarafından belirlenecek olan içerisinde dekan

ve yükseköğretim müdürlerinin de bulunduğu (öğretim elamanları) ve döner sermaye işletme müdürü de dâhil olmak üzere beş kişiden meydana gelmektedir (DSİKY, 2020: madde 9).

Döner sermaye işletmesinin hizmetleri; yönetim kurulu, harcama yetkilisi, işletme müdürü, gerçekleştirme görevlisi, muhasebe yetkilisi, veznedar, muhasebe yetkilisi mutemedi, taşınır kayıt yetkilisi, taşınır kontrol yetkilisi ve diğer personeller tarafından yürütülür. Muhasebe hizmetleri ise Bakanlıkça kurulan saymanlıklarca yürütülür. Bu görevde olan yetkililerin tanımı şu şekildedir (DSİKY, 2020: madde 3-10-11).

Harcama yetkilisi: “Bütçe ile ödenek tahsis edilen her bir birimin en üst yöneticisini veya anılan görevi yürütmekle görevlendirilen kişiyi”

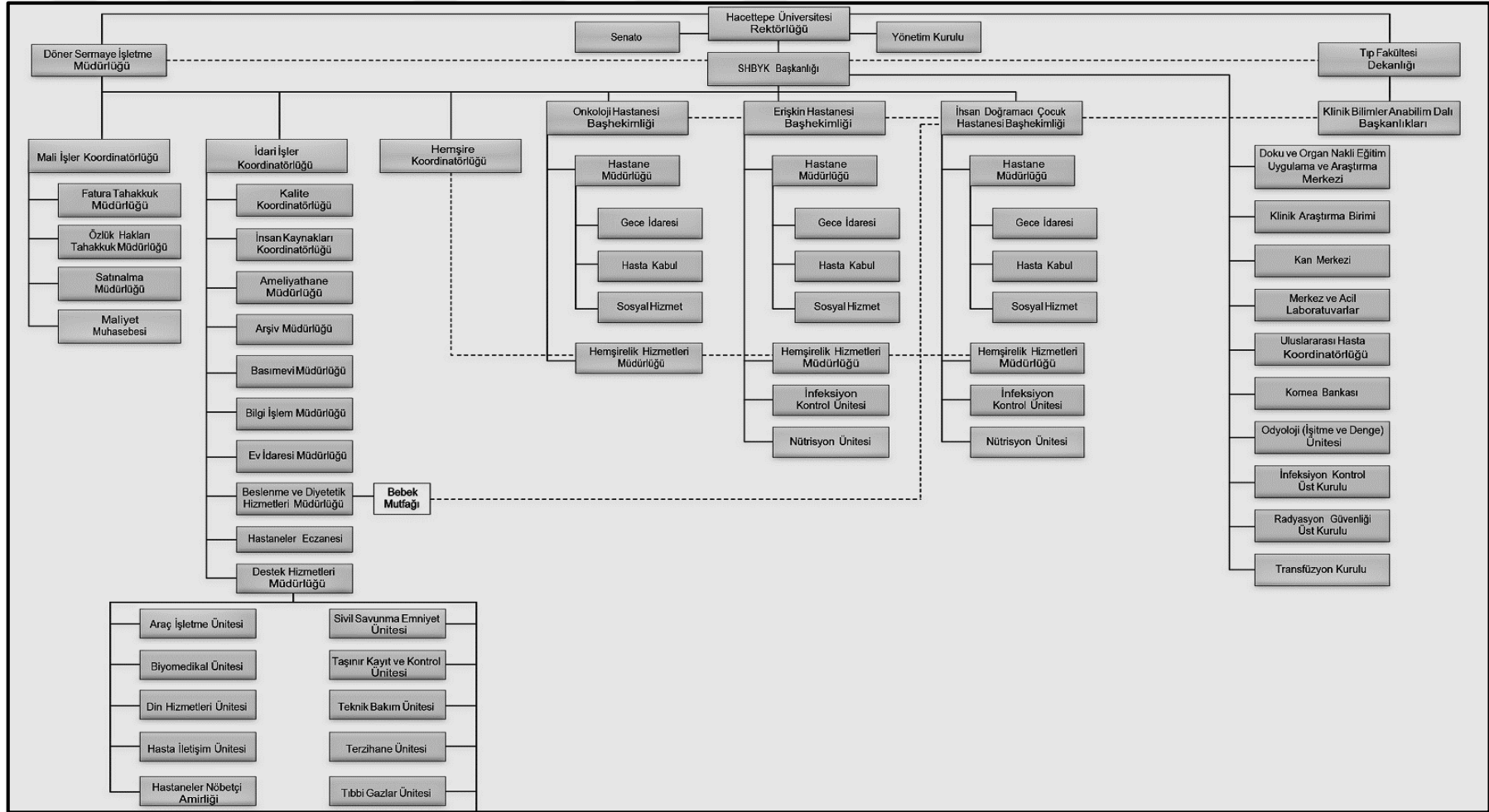
Gerçekleştirme görevlisi: “Harcama talimatı üzerine; işin yaptırılması, mal veya hizmetin alınması, teslim almaya ilişkin işlemlerin yapılması, belgelendirilmesi ve ödeme için gerekli belgelerin hazırlanması görevlerini yürütenleri

İşletme Müdürü: “İşletmenin idari, mali ve teknik işlerini, kanun, tüzük, yönetmelik yönerge, çalışma programları, bütçe esasları ve işletmecilik ilkelerine uygun şekilde yürütmek, döner sermaye kadrolarına atanmış veya seçilmiş olan görevliler ile işletme bünyesine alınan işçiler arasındaki iş bölümünü düzenlemek, canlı ve cansız demirbaşların en iyi şekilde kullanılmasını sağlamak, Ambar ve ayniyat işlerini usullere uygun olarak yürütmek ve denetimini yapmaktır.”

Muhasebe yetkilisi: “Muhasebe hizmetlerinin yürütülmesinden ve muhasebe biriminin yönetiminden sorumlu, usulüne göre atanmış yöneticiyi”

Muhasebe yetkilisi mutemedi: “Muhasebe yetkilisi adına ve hesabına para ve parayla ifade edilebilen değerleri geçici olarak almaya, muhafaza etmeye, vermeye, göndermeye yetkili ve bu işlemlerle ilgili olarak doğrudan muhasebe yetkilisine karşı sorumlu olan görevlileri” ifade eder.

Üniversitelerdeki bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin örgüt yapısına örnek teşkil etmesi amacıyla aşağıdaki şekilde Şekil 1.3’te Hacettepe Üniversitesine ait döner sermaye işletmesi örgüt yapısı gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Bünyesinde Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Olan Döner Sermaye İşletmesi Örgüt Yapısı

Kaynak: http://www.hastane.hacettepe.edu.tr/organizasyon-semasi_1036.html

1.2.2. Bütçe, Taşınır İşlemleri, Devir ve Teslim Süreleri

Bütçe

Döner sermayeli işletmelerde bütçe amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde önemli bir yönetim aracıdır. Bu kapsamda finansal performansı düzeyi yüksek olan işletmelerin bütçe ilkelerine uygun faaliyet göstermektedirler.

Bütçe; bir kurumun veya kuruluşun ileriye dönük olarak hazırladığı, gelir ve giderlerin ayrıntılı bir şekilde gösterildiği çizelgeye verilen addır. Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliğine göre bütçenin hazırlanması ve uygulanmasında şu ilkelere uyulur (DSİKY, 2020: madde 12);

- Bütçeler izleyen iki yılın tahminleriyle hazırlanır ve buna göre değerlendirilir,
- Bütçe, mali işlemlerin kapsamlı ve saydam bir şekilde görünmesine imkân tanır,
- Gelir ve giderlerin tümü bütçelerde gayri safi olarak gösterilir,
- Bütçelerde giderlerin gelirleri aşmaması temel esastır,
- İşletmelerin tüm gelir ve giderleri bütçelerinde gösterilir,
- Bütçeler, ait oldukları yıl başlamadan önce yetkili merci tarafından onay almadığı sürece uygulanmaz,
- Onaylanması kesinleşen bütçeler en geç Aralık ayının sonundan uygulanmak üzere işletmelere gönderilir ve bir nüshası da muhasebe yetkilisine verilir.

Bünyesinde sağlık kuruluşu bulunan döner sermayeli işletmeleri gelirlerini global bütçe ile elde etmektedir. Global bütçe; İdare ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı arasında bir protokolle imzalanmaktadır. Gerçekleştirilen protokol çerçevesinde genel bütçeye; kamu idareleri, özel bütçe kapsamındaki idareler ve sosyal güvenlik kurumlarının sağlık kurum ve kuruluşlarında verilen hizmetlerin satın alınması ve bedelinin belli bir ödeme planına göre ödenmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır (Ağırbaş, 2014: 155).

Döner sermaye işletmelerinde bütçe kavramı 2547 sayılı kanunun 12'inci maddesinde yer almaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki maddelerle bütçe kavramı açıklanabilir (DSİK, 2020: madde: 12);

- *“Döner sermaye işletmesinin bütçe tasarısı, işletme müdürü ve muhasebe yetkilisi tarafından hazırlanır ve en geç ekim ayı başında yükseköğretim kurumu yönetim kuruluna sunulur. Bütçe, yükseköğretim kurumu yönetim kurulunun en geç kasım ayı sonuna kadar onaylanması ile kesinleşir.*
- *Harcama birimi bütçesinin harcama kalemleri ve döner sermaye işletmesi harcama birimleri bütçeleri arasında yapılacak aktarmalar ve ek bütçe de yükseköğretim kurumu yönetim kurulunun onayı ile gerçekleştirilir.”*

Taşınır İşlemleri

Döner sermaye işletmelerinde taşınır işlemleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (DSİK, 2020: madde 13);

- *“İşletmelerce edinilen taşınırların kayıtlara alınmasında, verilmesinde ve izlenmesinde, 28/12/2006 tarihli ve 2006/11545 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Taşınır Mal Yönetmeliği hükümleri uygulanır.*
- *Döner sermaye işletmesinin genel yönetim faaliyetlerinde kullanılan dayanıklı taşınırlar hariç, döner sermaye gelirleri ile alınan araç, gereç ve diğer demirbaş eşya (canlı demirbaş hariç) en geç satın alındığı ay sonu itibarıyla gelirin elde edildiği yükseköğretim kurumu taşınır birimine devredilir.*
- *Döner sermaye işletmesi bünyesinde, 13/6/2006 tarihli ve 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu hükümleri kapsamında kurumlar vergisi mükellefiyeti tesis edilmiş olan birimler tarafından edinilen dayanıklı taşınırlar için ayrılan amortisman, maddi duran varlıkların kayıtlı değerlerine eşit hale geldiğinde ilgili muhasebe hesapları ile ilişkilendirilmek suretiyle gelirin elde edildiği yükseköğretim kurumu taşınır birimine devredilebilir.”*

Devir ve Teslim Süreleri

Döner sermayeli işletmelerde devir ve teslim süreleri 2547 sayılı kanunun 14'üncü maddesiyle aşağıdaki gibi açıklanmıştır (DSİK, 2020: madde 14).

- “Muhasebe yetkilisi, muhasebe yetkilisi mutemedi, taşınır kayıt yetkilisi gibi para ve mal işleri ile görevli memurlar arasındaki devir ve teslim sürelerine ilişkin olarak 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 171 inci maddesi ve 12/11/1974 tarihli ve 7/9044 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren Devlet Memurlarının Çekilmelerinde Devir ve Teslim Süreleri Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır.”

1.2.3. Üniversite Döner Sermaye İşletmeleri Mevzuatı

Üniversitelerde döner sermaye işletmeleri mevzuatlarını 2547 Sayılı Kanun, Sayıştay Kanunu, 5018 Sayılı Kanun, Taşınır Mal Yönetmeliği, Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliği ve Katma Değer Vergisi Kanunu oluşturur. Bu kanun ve yönetmelikler aşağıda detaylı bir şekilde verilmiştir.

2547 Sayılı Kanun 58. Maddesi

2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanununun, üniversite döner sermaye işletmeleri üzerindeki etkileri maddeler halinde verilmiştir (DSİK, 2020);

- “Döner sermaye işletmesi faaliyetlerinden kazanılan gelirler, birimler itibariyle ayrı ayrı hesaplarda izlenir,
- Döner sermaye işletmesine tahsis edilen sermayenin üniversite yönetim kurulu kararı ile arttırılabilmesi söz konusudur. Arttırılan sermaye miktarı yıl sonu kârlardan karşılanır,
- Ödenmiş sermaye miktarı, tahsis edilen sermaye miktarına ulaştıktan sonra yıl sonu kârı, döner sermaye işletmesinin hizmetlerinde istihdam edilmek üzere sonraki yılın gelirine eklenebilir,
- İşletme adına yapılan mal ve hizmet satışları ile diğer gelirler, döner sermaye işletmesinin gelirlerini oluşturur,
- Döner sermaye gelirlerinden tahsil edilen kısmın, tıp ve diş hekimliği fakülteleri sağlık uygulama ve araştırma merkezleri ile açık öğretim hizmeti veren yükseköğretim kurumları için asgari yüzde 35'i, ziraat ve veteriner fakülteleri, sivil havacılık yüksekokulu, sürekli eğitim merkezleri ile bünyesinde atölye veya laboratuvar bulunan yükseköğretim kurumları için asgari yüzde 30'u, diğer

yükseköğretim kurumları için ise asgari yüzde 15'i, ilgili yükseköğretim kurumunun ihtiyacı olan mal ve hizmet alımları, her türlü bakım, onarım, kiralama, devam etmekte olan projelerin tamamlanmasına yönelik inşaat işleri ve diğer ihtiyaçlar ile yönetici payları için kullanılır. Bu oranları yüzde 75'ine kadar artırmaya üniversite yönetim kurulu yetkilidir,

- Döner sermaye gelirlerinden tahsil edilen kısmın en az yüzde 5'i, üniversite bünyesinde yürütülen bilimsel araştırma projelerinin finansmanı için kullanılır. Bu tutar döner sermaye muhasebe birimince, tahsilatı takip eden ayın yirmisine kadar ilgili yükseköğretim kurumu hesabına yatırılır. Yatırılan bu tutarlar, yükseköğretim kurumu bütçesine öz gelir olarak kaydedilir. Kaydedilen bu tutarlar karşılığı olarak ilgili yükseköğretim kurumu bütçesine konulan ödenekler, gelir gerçekleştirmelerine göre kullandırılır. Süresi içinde yatırılmayan tutarların tahsilinde 6183 sayılı kanun hükümleri uygulanır,
- Bilimsel araştırma projelerine ilişkin ödenekler, üniversite yönetim kurulunca gerekli görüldüğü takdirde, her bir proje için avans verilmek suretiyle de kullandırılabilir,
- Gelir getiren görevlerde çalışan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerine aylık (ek gösterge dahil), yan ödeme, ödenek (geliştirme ödeneği hariç) ve her türlü tazminat (28/3/1983 tarihli ve 2809 sayılı Kanunun geçici 3 üncü maddesinin beşinci fıkrası uyarınca ödenen tazminat dahil, makam, temsil ve görev tazminatı ile yabancı dil tazminatı hariç) toplamından oluşan ek ödeme matrahının yüzde 800'ünü, araştırma görevlilerine ise yüzde 500'ünü; bu yerlerde görevli olmakla birlikte gelire katkısı olmayan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerine yüzde 600'ünü, araştırma görevlilerine ise yüzde 300'ünü ek ödeme olarak yansıtır. Ancak Yükseköğretim Kurulu tarafından Hazine ve Maliye Bakanlığının onayı ile belirlenen özellikle tıbbi işlemler sonucunda yapılacak ek ödemelerde yüzde 800 oranı beş kata kadar arttırılarak uygulanabilir,
- Döner sermaye işletmesi faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde, kaynakların ekonomik, verimli ve tasarruflu kullanılması esastır. Yapılacak olan ödemelerde gelir-gider dengesinin gözetilmesi zorunludur,
- Döner sermaye gelirinin elde edildiği birimlerin dekan, başhekim ve enstitü ve yüksekokul müdürleri ile bunların yardımcılara, gelir getirici katkılarına

bakılmaksızın, görev yaptıkları birimin döner sermaye gelirlerinden yönetici payı olarak ayrılan tutardan ek ödeme yapılır. Yapılacak ek ödemenin tutarı, ek ödeme matrahının, dekan, enstitü ve yüksekokul müdürü için yüzde 250'sini, bunların yardımcıları için yüzde 100'ünü, tıp ve diş hekimliği fakülteleri dekanları ile sağlık uygulama ve araştırma merkezleri başhekimleri için yüzde 500'ünü, bunların yardımcıları için yüzde 300'ünü geçemez,

- *Döner sermaye işletmelerinin faaliyet alanları, gelir ve giderleri, sermaye limitleri ile işletmelerin yönetimine ilişkin esas ve usuller Maliye Bakanlığının uygun görüşü üzerine Yükseköğretim Kurulunca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir,*
- *Rektör, rektör yardımcısı ve genel sekreterlere gelir getirici katkılarına bakılmaksızın, üniversite yönetim kurulunun uygun gördüğü birimin döner sermaye hesabından yönetici payı olarak ayrılan tutardan ek ödeme yapılır. Yapılacak ek ödemenin tutarı ek ödeme matrahının, rektörler için yüzde 600'ünü, rektör yardımcıları için yüzde 300'ünü, genel sekreterler için yüzde 200'ünü geçemez.”*
- *Döner sermayeli işletmelerin bütçe ve muhasebe yönetmeliği, genel yönetim çatısı altındaki kamu idarelerinin alt kolları olarak kurulmuş olan döner sermayeye sahip işletmelerin iş ve işlemleri ile bütçelerinin hazırlanması, uygulanması, sonuçlandırılması ve muhasebesi ile kontrol ve denetimine ilişkin usul ve esasları için hazırlanan bir yönetmeliktir. Bu yönetmelik, muhasebe işlemlerinin nasıl ilerleyeceğini, hangi kalemin nasıl idare edileceği, bütçelerin nasıl hazırlanıp, uygulanıp, sonuçlandırılacağını, yetkililerin görev ve sorumluluklarını belirleyen ve kontrol ve denetimin nasıl gerçekleştirileceğini detaylı bir şekilde açıklayan bir yönetmeliktir. Güncel halini 01.05.2007 yılındaki düzenlemelerle almıştır (DSİBMY, 2007).*

Sayıştay Kanunu

Sayıştay Kanunu, döner sermayeli işletmeleri oluşturan bir diğer kanundur. Genel ve özel bütçeli idarelere bağlı taahhüt, harcama ve diğer işlemler Sayıştay'ın alanının dışında olmasına rağmen denetim ve yargılanması Sayıştay tarafından gerçekleştirilmektedir (Çelebi, 2000: 26).

Sayıştay kanununun amacı, “kamuda hesap verme sorumluluğu ve mali saydamlık esasları çerçevesinde, kamu idarelerinin etkili, ekonomik, verimli ve hukuka uygun olarak çalışması ve kamu kaynaklarının öngörülen amaç, hedef, kanunlar ve diğer hukuki düzenlemelere uygun olarak elde edilmesi, muhafaza edilmesi ve kullanılması için Türkiye Büyük Millet Meclisi adına yapılacak denetimleri, sorumluların hesap ve işlemlerinin kesin hükme bağlanmasını ve kanunlarla verilen inceleme, denetleme ve hükme bağlama işlerini yapmak üzere Sayıştayın kuruluşunu, işleyişini, denetim ve hesap yargılaması usullerini, mensuplarının niteliklerini ve atanmalarını, ödev ve yetkilerini, haklarını ve yükümlülüklerini ve diğer özlük işlerini, Başkan ve üyelerinin seçim ve teminatını düzenlemektir.”(Sayıştay Kanunu, 2010).

1967 tarihli olan ve anayasanın 160. Maddesinde düzenlenen 832 sayılı Sayıştay Kanunu kapsamında Sayıştay meslek mensupları; birinci başkan, daire başkanları ve üyeleri, raportörler, uzman denetçi, baş denetçi, denetçi ve denetçi yardımcıları olarak belirlenmiştir. 1996 da bu kanun eklenen ek madde, “Sayıştay, denetimine tabi olan kurum-kuruluşların varlık kaynaklarını hangi oranda etkin, etkili ve verimli harcadıklarını inceleme yetkisi verilmiştir (Gürkan, 2009: 88). Sayıştay’ın görevleri şu şekilde sıralanabilir (Gözübüyük, 1962: 305).

- Genel ve katma bütçeye sahip olan dairelerin bütün gelir ve giderleri ile mallarını Türkiye Büyük Millet Meclisi adına denetlemek,
- Sorumlu olanların hesap ve işlemlerini kesin bir hükme bağlamak,
- Kanunlarla kendisine verilen inceleme, denetleme ve hükme bağlama işlerini yapmaktır.

5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve İç Kontrol Kanunu

Son yıllarda kamu mali yönetim ve kontrol alanında meydana gelen büyük değişimler beraberinde stratejik düzeyde kararlar verme, performansı esas alan bütçe, orta vadede harcama yaklaşımı ve mali şeffaflık kavramlarını beraberinde getirmiştir. 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu, ortaya çıkan bu yeni kavramları yeteri kadar karşılama noktasında zamana uyum sağlayamamıştır. Bu çerçevede IMF, WB ve AB topluluklarıyla var olan ilişkiler bağlamında bu kanunun resmîyetine son verilmiştir. Bu

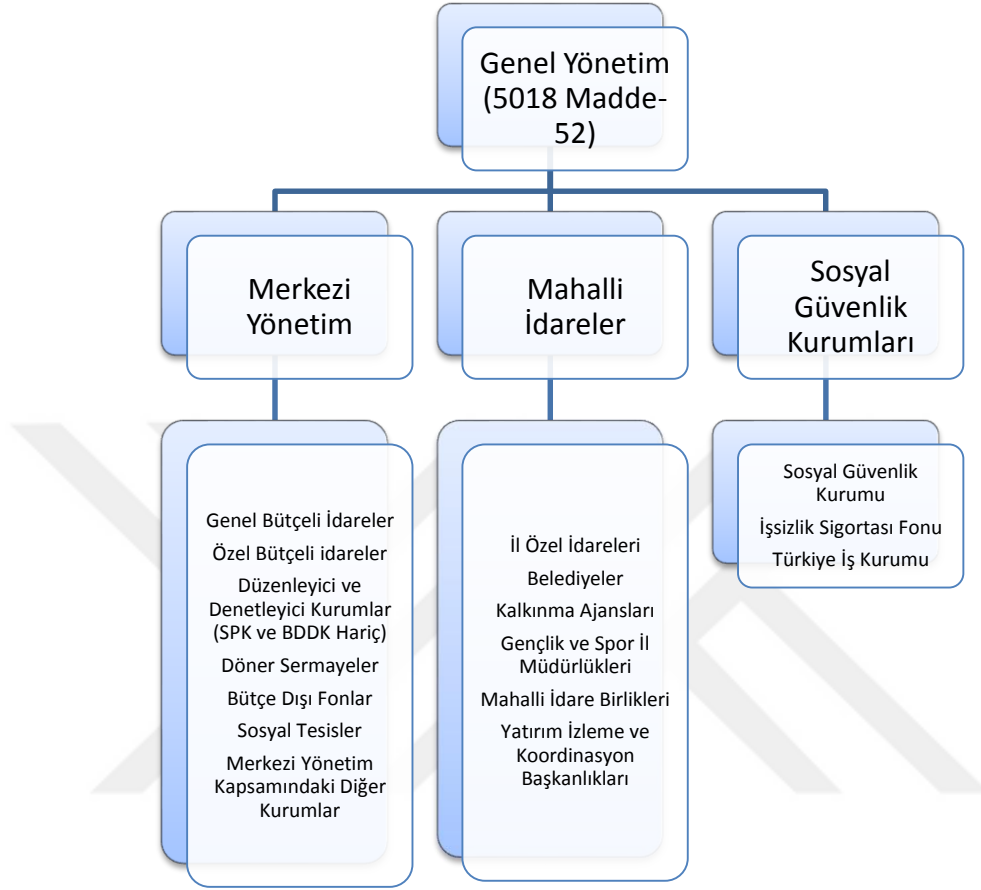
kanunun boşluğunu doldurmak için 01.01.2006 yılında 5018 Sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir (Korkmaz, 2010: 75).

1999 yılında Avrupa Birliği'nin Türkiye'yi adaylığa kabul etmesi ve 2005 yılında müzakerelerin başlaması, bürokrasi noktasında önemli manada olumlu gelişmeler yaşanmasına vesile olmuştur. Bu doğrultuda ülkemizin üyelik noktasında yerine getirmesi gereken hususlardan biri de mali kontroldür. Bu yükümlülük, 5018 sayılı kanun ile ülkemize iç denetim kazandırmıştır. 01.01.2006 tarihinde yürürlüğe giren 5018 sayılı kanunla iç denetim, kamu içerisine girmeye başlamıştır ve bu doğrultuda çalışmalara hızlı bir şekilde devam edilmiştir. 5018 sayılı kanun iç denetimin kapsamını genişletecek şekilde hazırlanmıştır (Gürkan, 2009: 103–104).

Günümüzde var olan pek çok kuruluş, bütçe dışı gelir elde etmek fikriyle döner sermaye işletmelerini oluşturmaktadırlar. Daha rahat bir alanda varlığını sürdürmek ve yasal kılıfa bağlı kalmamak için kurulan döner sermaye işletmelerinin sermayelerinin birden fazla mevzuata bağlı olması, genel düzenlemeler üzerine müdahale edilmesini kaçınılmaz kılmıştır. Bu doğrultuda 5018 Sayılı kanunun 11. maddesi, mevcut olan çok başlılığı çözmüş ve birlikteliği sağlamıştır (Yenigün, 2011: 44). Ülkemizde Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun getirilmesinde birçok nedenler bulunmaktaydı. Bunlardan bazıları, ülkede kamu kuruluşlarının beraberinde döner sermaye gibi kuruluşların bütçelerinin uygulama noktasında harekete geçirilmesi ve bu bütçelerin tek bir başlık altında toparlanması amaçlanmaktaydı. Yani hesap verme ve şeffaflığı etkinleştirmek istenmekteydi. 5018 sayılı kanun sayesinde bu sıkıntılar bir nebze olsun aşılmıştır (Mutluer, 2009: 43).

Döner sermaye işletmeleri maliye bakanlığınca hazırlanmakta olan kamu mali istatistik tabloları kapsamının genel yönetim sektörünün merkezi yönetim bünyesinde yerini almaktadır. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunun 52. Maddesinde bulunan *“Bu kanunda yer alan genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri tanımına bağlı kalmaksızın; mali istatistiklerin derlenmesi amacıyla, uluslararası sınıflandırmalara uygun olarak, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Türkiye İstatistik Kurumunun da görüşünü almak suretiyle, ayrıca genel yönetim sektörü adıyla bir kapsam belirlemeye ve bu kapsamdaki kamu idarelerinin mali verilerini almaya Hazine ve Maliye Bakanlığı yetkilidir.”* ifadesi esas alınarak, Hazine ve Maliye

Bakanlığınca uluslararası sınıflandırmaya uygun olarak Genel Yönetim Sektörü Şekil 1.4.'te ifade edilmiştir (RG ,2003; HMB, 2017, 5).



Şekil 1.4. Genel Yönetim Şeması

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı

5018 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle, plan-program-bütçe ilişkisini kuvvetlendirecek yapılar inşa edilmiş ve bütçe hazırlama kapsamı yeni baştan tasarlanıp tanımlanmıştır. Bu kanun çerçevesinde kamusal kaynakların etkili ve verimli kullanılmasının zemini hazırlanmış olup hesap verilebilirlik ve şeffaflık artırılmıştır. Bunun yanında mali işlemlerin daha kolay muhasebeleştirilmesine olanak sağlanmış, raporlamalar yeniden tanımlanmıştır (Yenigün, 2011: 45).

Taşınır Mal Yönetmeliği

Taşınır mal yönetmeliği 5018 Sayılı Kanunun 44. Maddesi esas alınarak hazırlanmıştır. Kamunun sahip olduğu mal ve malzemelerin hangi koşullar altında, hangi belgelerle muhafazasının sağlanacağı, devir işlemlerinin nasıl gerçekleştirileceği ve hurdaya ayrılma ya da imha etme işlemlerinin ayrıntılı olarak açıklandığı yönetmeliktir (Taşınır Mal Yönetmeliği, 2006).

Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliği

5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunun 33. maddesi esas alınarak hazırlanan bu yönetmelikte kamu kurum ve kuruluşlarında harcamaya esas belgelerin neler olacağı, ödeme belgelerine hangi kanıtlayıcı belgeler ekleneceğini ve bu belgelerin hangi formda olacağını açıklayan yönetmeliktir (MYHBY, 2005). İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirmeden önce Ödeme Emri Belgesi ve Muhasebe İşlem Fişi belgesini, oluşabilecek her türlü hataya karşı gözden geçirmelidirler. Çünkü bu belgeler içerisinde birçok ayrıntıyı barındırmaktadır (Yiğiter ve Hanoğlu, 2017: 37).

Katma Değer Vergisi Kanunu

3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu mal veya hizmet alımlarında devletin tahsilini gerçekleştireceği vergiyi kimin alacağını, kimin beyanda bulunacağını detaylı bir şekilde anlatan kanundur. Döner sermaye işletmelerinin ortaya koyacakları işlemler sonunda vergi konusunu meydana getiren KDV, hesaplanan KDV ve devreden KDV'yi de detaylı bir şekilde açıklanmıştır (KDV, 1984).

1.3. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda üzerinde sıkça durulan ve tartışılan bir konu haline gelmiştir (Yiğit ve Yiğit 2016: 254). Sürdürülebilirliğin kavramsal çerçevesini içerisinde barındırdığı, ekonomik-sosyal kalkınma ve çevrenin korunması temaları oluşturur (Kuşat, 2012: 228). Türkiye’de 1990’lı yıllardan başlayan ve 2000’li yıllarda büyük bir ivme kazanan değişim rüzgârı her alana etki etmiştir. Meydana gelen bu değişimden sağlık sektörü de payına düşeni almıştır. Sağlık sektörü, meydana gelen bu değişimler sonucunda verilen hizmetlerin örgütlenme şeklini, sunumunu ve maliyetlerini azaltma yönünde bir politika izlemiştir (Erol ve Özdemir, 2014: 9). Değişim sonucunda izlenen bu politika, bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi barındıran üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarını olumsuz yönde etkilemiştir. Geri ödeme fiyatları kapsamında meydana gelen değişimlerde istenilen şekilde bir artışın olmaması, bu düşünceye verilebilecek en güzel örneklerden biridir (Yiğit ve Erdem, 2014: 211). İşletmelerin sürdürülebilirlik kavramını gündeme getirirken ki ana noktası; tartışmaların merkezini oluşturan finansal sürdürülebilirlik olmalıdır (Thomson vd., 2009: 2), çünkü finansal sürdürülebilirlik, işletmeler için hayati nitelikte bir önem taşımaktadır.

Finansal sürdürülebilirliği sağlık hizmeti perspektifinden minimum girdi ile ilerleyen yıllarda kesintiye uğramaksızın hizmet üretebilme potansiyeli olarak tanımlayabiliriz. Başka bir ifadeyle gelir ve giderlerin birbirini karşılayabilme durumu olarak da tanımlanabilir (Yıldırım vd., 2012: 62). Sağlık sektörünün önemli bir kolu olan üniversite hastaneleri, son yıllarda uygulanan politikalardan finansal sürdürülebilirlik açısından kötü etkilenmiş ve maliyetlerini sahip oldukları kıt kaynaklarla idare edemeyecek duruma gelmiştir (Gider, 2009: 66). Şu zamana kadar gerçekleştirilen birçok araştırmada Türkiye’de sağlık sağlık harcamaları için ayrılan kaynağın yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve bu kaynakların sağlık hizmeti sununan kurum yöneticilerinin verimsiz kullanıldığına değinilmiştir (Özata ve Sevinç, 2010: 78; Yiğit ve Yiğit, 2016: 255).

Üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal sürdürülebilirliğini istenilen seviyede tutabilmesi için işletmelerin verimlilik düzeylerini tespit etmeleri, verimsiz olmaları halinde azaltılıp artırılması gereken girdi ve çıktı miktarlarını belirlemesi gerekir (Çakmak vd., 2009: 27). Bu gerekliliğin amacı ise kaynak israfının önüne geçmektir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda kritik bir role sahip olan üniversite döner sermaye işletmelerinin varlıklarını sürdürebilmeleri, sundukları hizmet kalitesinin minimum miktarda giderle ilişkilendirmesiyle yakından ilişkilidir (Yiğit ve Yiğit, 2016: 256).

1.4. DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİNİN PROBLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Var olan her işletmede olduğu gibi döner sermaye işletmelerinde de bir takım problemler vardır. Devletin sağlık sektöründe bulunmasını açıklayan iki faktör vardır. Bunlardan biri piyasanın pareto etkinliğinden uzaklaşması olarak açıklanan piyasa başarısızlığı durumudur. Diğer faktör ise gelir eşitsizliğidir (Stiglitz, 1988: 249). Sağlık hizmeti vermek amacıyla devletin piyasada olmasını açıklığa kavuşturan diğer bir faktör ise sağlığa erişimde meydana gelen problemdir. Mevcut sıkıntıların olması, rekabetin istenilen düzeyde olmaması ve bilgi asimetrisi gibi etkenlerin baş göstermesine ilaveten sağlık hizmetlerinin farklılaşması temeline dayanan ve piyasanın üzerine düşen görevleri tam olarak yerine getirememesi neticesinde sağlık alanında devlet müdahale etmektedir (Yılmaz vd., 2018: 211). Bu çerçevede doğrultusunda döner sermaye işletmelerinin problemlerini ve çözüm önerilerini şu şekilde sıralayabiliriz (Hanoğlu, 2016: 135);

- **Mevzuat yetersizliği ve eksiklikleri** Üçüncü basamak hastaneler başta olmak üzere diğer döner sermaye işletmelerinin mevzuatlarının eksik ve yetersiz olması, mali yükümlülüklerine yansımıştır. Bu durum da mali yük altında işletmelerin ezilmesine sebep olmaktadır,
- **Hazine Payı ve BAP Hisselinin Revize Edilmesi veya Kaldırılması** Kurumlar vergisine tabii olan işletmeler, her yılın sonunda mevcut gelirlerden maliyetlerin tamamı çıkarıldığında kalan kâr miktarından %20 oranında ödeme yapar. Ödeme

olarak çıkan bu miktar da döner sermaye işletmelerinin mali durumunu olumsuz etkilemektedir,

- **Kurumlar Vergisi Mükellefiyetinin Haksız Uygulanışı** Döner sermaye işletmeleri, bağlı bulundukları vergi dairesince Kurumlar Vergisi Mükellefi yapılmak istenmektedir. Fakat üniversite döner sermaye işletmelerinin buna tabi olmaması gerekmektedir,
- **Vergi Beyannamesi Verme Sorumluluğu** Beyanname verme sorumluluğu işletmeler üzerinde yasal bir yaptırımı bulunmamaktadır. Bu durumun acilen yasalarla güvence altına alınmalıdır,
- **Personele Ait Özlük Hakları Karmaşası** Personel özlük haklarındaki muallak durum kaldırılmalı ve şeffaf bir hale gelmesi sağlanmalıdır.

Döner sermaye işletmelerinde var olan bu problemler içinse de çözüm önerileri şu şekilde sıralanabilir;

- Döner sermaye işletmelerinin ekonomik bağlamda daha verimli hale gelmesini sağlamak için kanun ve yönetmelikler yeniden revize edilmelidir,
- Personelden yapılan kesinti miktarları azaltılarak, personelin üretimde daha fazla yer almasına olanak sağlanmalıdır,
- Döner sermaye işletmelerinin idari ve mali yönlerine acil olarak mevzuat düzenlemesi yapılmalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS KAVRAMI VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Araştırmanın ikinci bölümünde performans hakkında bilgi verilecek olup, performans kavramının finansal boyutu açıklanacaktır. Bu doğrultuda finansal performans ölçüm yöntemleri açıklanmış ve sağlık kurumlarındaki finansal performans boyutları değerlendirilmiştir. Bölümün son kısmına doğru da sağlık kurumlarında finansal performans ölçümünde kullanılan yöntemler detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Literatürde çokça ele alınan performans kavramının net bir tanımı bulunmamakla birlikte, performans kavramı gündelik yaşamda çok sık kullanılan bir kelimedir. İngilizce bir kökenden gelen bu kelime dilimize “icra etme, yapma, etme” olarak geçmiş ve kısmen başarı, başarmak kavramlarıyla aynı manaya gelmiştir (Akçakaya, 2012: 173). Başka bir tanıma göre de performans, bir işi yapan bir bireyin, grubun veya bir teşebbüsün o iş neticesinde amaçladığı hedef doğrultusunda neyi sağlayabildiğinin nitel ve nicel olarak anlatılmasıdır (Baş ve Artar, 1990: 13). Diğer bir ifadeyle performans, elde edilen neticeleri nitelik veya nicelik olarak belirleyen bir kavramdır (Songur, 1995: 1). Performans kavramı, diğer hizmet sektörlerinde de tanımlandığı gibi verimlilik ve etkinlik kavramlarının birleşimi olarak açıklanabilir (Özcan, 2014: 4). Performans genel manada amacı belli olan ve bu doğrultuda tasarlanan bir etkinlik neticesinde elde edileni, nitel veya nicel olarak tanımlayan kavramdır (Akal, 2005, s. 17). Bingöl, (2013)'e göre performans; “**Belirlenen koşullara göre bir işin yerine getirilme düzeyini veya iş görenin davranış biçimidir**” olarak tanımlanır. Performans kavramının genişletilmiş tanımı ise; bir işi gerçekleştirmek isteyen bir bireyin, grubun o iş için amaçlanan hedef bazında neyi elde edebildiğinin nicel ve nitel olarak tanımlamak da mümkündür (Ünal, 2013: 83).

Performans konusu, sağlık sektörüne ciddi anlamda bütçe ayıran gelişmiş ülkeler açısından büyük bir ilgi odağı olmuştur. Maliyetlerin hızlı bir şekilde artmasının kontrol edilmesinin önemli bir hal alması neticesinde, sağlık bakım hizmeti sunan gruplar teknik performans açısından incelenmeye başlanmıştır (Çam, 2008: 32). Sağlık hizmetlerinde son yıllarda performans kavramına yönelik eğilimin arttığı göze

çarpılmaktadır. Bu durum ise değişen ve gelişen şartlar sonucunda sağlık sektöründe rekabetin ve maliyetlerin artması kamuoyunda farkındalığın gelişmesi sonucunda ortaya çıktığı şeklinde açıklanmaktadır. Türkiye’de sağlık hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde büyük bir paya sahip olan sağlık işletmeleri, pahalı tıbbi teknolojinin yanı sıra işgücü istihdamıyla sağlık harcamaları içinde büyük bir dilimi kapsamaktadır. Bu etmenlerin tümüne mevcut kaynaklarla yanıt vermenin güçleşmesi sonucunda performans analizinin yapılması kaçınılmaz hale gelmiştir (Kırılmaz, 2013: 12–13).

İşletmelerin mevcut durumlarını belirleyip ortaya koymasında ve bunun sonucunda ileriye doğru gidebilmesinde performans ölçümünün önemi gittikçe önemli bir hale bürünmüştür. Faaliyetlerin etkinliklerinin belirlenmesi için kullanılan kriterler performans ölçütleri olarak değerlendirilmektedir ve bu ölçütlerin bulunduğu sistemin tümüne de performans ölçüm sistemleri adı verilmektedir (Ünal, 2013: 85).

Performans ölçümü, bir grup iş, program ya da örgütün başarısını belirleyip ortaya koymak amacıyla önceden planlanmış hedeflerin şimdiki sonuçlarla kıyas edilmesidir. Performans ölçümünün temelinde varılmak istenen hedefe, hangi oranda yaklaşıldığını gösterme vardır. Spesifik olarak tespit edilen kantitatif kapasiteyi, süreci veya çıktıyı ifade eden performans ölçütü, üçüncü kişilerce açık, net ve anlaşılır bir şekilde olmasına önem verilmelidir (Kavuncubaşı ve Kısa, 2003: 235).

Performans ölçümünün gerçekleşebilmesi için performans kriterlerinin olmasına ihtiyaç vardır. Performans kriterleri etkililik ve etkinlik temelinde; girdi, çıktı, verimlilik, sonuç ve kalite göstergeleri olarak kategorize edilir. Girdi, çıktı ve verimlilik göstergeleri kurumdaki kaynak kullanımı hakkında somut bilgiler ortaya koyarken, sonuç ve kalite göstergeleri ise amaçlara ulaşabilmedeki etkililik hakkında bilgileri vermektedir. Ürün ve hizmetin üretimi için gerekli olan beşeri, mali ve fiziki kaynaklar girdi olarak ifade edilirken, üretilen ürün veya hizmet miktarı da çıktı olarak ifade edilmektedir. Kullanılan girdiler ile üretilen çıktılar arasındaki oran ise verimliliği ifade eder. Kaynakların kullanımındaki etkinlik çerçevesinde kullanılan girdilerin düşük, üretilen çıktılarının ve verimliliğin yüksek olması istenir (Güran, 2005: 170). İşletme performansının her yönüyle ele alınıp ölçümünün sağlanabilmesi için performans ölçütlerinin oluşturulmasına ihtiyaç vardır (Ünal, 2013: 86).

2.1. PERFORMANS BOYUTLARI

Performans kavramını tam olarak anlayıp değerlendirebilmemiz için, bu kavramı oluşturan boyutlarla birlikte ele almamız gerekecektir. Performansın boyutları çok farklı şekillerde tanımlanmıştır (Uğurluoğlu vd., 2013: 202). Bu tanımlama ilk etaplarda daha çok kâr ve maliyet performans boyutları olarak ele alınıp tanımlamaları yapılırken, sonraki zamanlarda verimlilik, kalite, müşteri memnuniyeti, yenilikçilik ve esneklik gibi yeni kavramsal yapılar performans boyutuna dâhil edilmeye başlanmıştır (Ağca ve Tuncer, 2006: 174; Lorcu, 2008: 7). Performans birçok boyutta tanımlanmaktadır. Bunlardan bazıları verimlilik, etkililik, kârlılık, yenilik, kalite ve çalışma yaşamının kalitesi olarak isimlendirilmektedir (Bakırcı, 2006: 10). Son zamanlarda performans boyutları arasında kendine yer bulmuş olan “sosyal sorumluluk” kavramı, literatüre yeni girmiş bir performans boyutu kavramıdır (Demirci, 2012: 16). Aşağıda literatürde en çok ele alınan performans boyutlarına yer verilmiştir.

2.1.1. Verimlilik

Verimlilik kavramının, literatürde ilk olarak Journal de l’Agriculture dergisinde Quesnay tarafından 1766 yılında tanımlandığı bilinmektedir. O zamandan beri, özellikle ekonomik sistemlerle alakalı olarak birçok farklı çalışmalarda kullanılmıştır (Tangen, 2005: 35). Verimlilik, geleneksel anlamda üretim yapan bir sistemin çıktılarının, girdilerine oranlanmasıdır. Bu yaklaşım etkenlikle eş olarak görülür ve işletmenin kaynaklarının hangi oranda ekonomik kullandığını gözler önüne serer (Williams, 1998: 62). Verimlilik, daha yüksek üretim ya da daha az girdiyle maksimum düzeyde çıktı üretmeyi hedefler (Mullins, 1995: 22). Verimlilik bazı kaynaklarda produktivite, üretkenlik gibi isimlerle de adlandırılmaktadır. İşletmeler etkinlik derecelerini, sektördeki durumlarını ve rakipleriyle kıyaslamalarını verimliliklerine bakarak karar verirler. Verimlilik ölçümü, ölçümü yapılan işletmelerin tür ve kapasitelerine göre farklı sonuçlar gösterebilir. Örneğin kamu bünyesinde yer alan sağlık işletmeleri gibi kâr gütmeye amacı olmayan bir işletmenin yüksek verimlilik anlayışı, maliyetlerin minimum seviyede olması olarak adlandırılabilir (Kağnıcıoğlu vd., 2012: 51)

2.1.2. Etkinlik

Etkinlik, hem performans boyutları olarak kabul görür, hem de verimliliğin bünyesinde yer alır. Literatürde çoğunlukla verimlilik, kârlılık, kalite, performans ve etkililikle eş anlamlı olarak kullanıldığı gibi farklı disiplinler içerisinde de çeşitli anlamlar taşımaktadır (Lorcu, 2008: 36). İktisadi perspektiften etkinlik, Fransızca “L’efficacite” (1495) kelimesine karşılık gelir. Bu karşılık da “en düşük çabayla maksimum düzeyde çıktı elde etme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır (Kök, 1991: 45). Etkinlik en temel anlamıyla, işleri doğru bir şekilde icra etmektir. Diğer bir anlamıyla etkinlik; minimum düzeyde çaba veya harcamayla maksimum çıktının beklenmesidir. Etkinliği işletme terimi olarak ele alacak olursak amaçların faaliyete geçirilebilme oranı olarak da ifade edilir (Atmaca vd., 2012: 136).

Etkinlik, yararlı bir çıktıyı gerçekleştirilebilmek için mevcut kaynakların hangi ölçüde etkili kullanıldığını gösterir ve “amaçlara ne ölçüde yaklaşıldı” sorusuna yanıt arar. Etkinlik kavramı aşağıdaki gibi formüle edilir (Yükçü ve Atağan, 2009: 3).

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{Standart Performans}}{\text{Gerçekleşen(Fiili) Performans}}$$

İşlem sonucunun 1’den büyük olması bahsi geçen faaliyet meydana getirildiğinde hedeflenenden daha az miktarda kaynak kullanıldığına işarettir. Sonucun 1’den küçük olması da bahsi geçen faaliyetin istenildiği gibi gerçekleşmediğini gösterir (Baş ve Artar, 1990: 33).

2.1.3. İktisadilik Kavramı

İktisadilik, oluşabilecek kaynak israfını minimum düzeyde tutarak kaynakların maksimum düzeyde verimli ve etkin bir biçimde kullanılmasına imkân tanıyan bir kavram olarak açıklanabilir. Bu prensip işletmeler için çok büyük manada önem arz etmektedir. Çünkü işletmeler iktisatlı davranarak önemli miktarda olan maliyet giderlerinden tasarruf sağlayarak ekonomik noktada ellerini rahatlatırlar (Dayı, 2013: 160). Başka bir açıdan iktisadilik kavramı, işletmelerin ürettikleri mal veya hizmetlerin toplam değerlerinin (satış hasılatının), bu üretimi gerçekleştirmek için kullanılan maliyetlerin toplamına bölünmesiyle ortaya çıkan neticedir. Bu sözel ifadeyi aşağıda denkleme dönüştürülmüş haliyle ifade edeceğiz (Şentürk, 2005: 12).

$$\text{İktisadilik} = \frac{\text{Satış Hasılatı}}{\text{Maliyetler}} \text{ veya } 1 + \frac{\text{Kar ya da Zarar}}{\text{Maliyetler}}$$

2.1.4. Bütçeye Uygunluk

Finansal performansın bir boyutu olan bütçeye uygunluk kavramı, kârlılık olgusunu bir performans göstergesi olarak kabul etmeyen kamusal kuruluşlarda, kârlılığın ikamesi olan bir performans göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bir kurumun veya örgütün finansal durumu ve bütçesi, bu alandan sorumlu olan kişiler tarafından planlanır. Planlanan durum ile yılsonunda gerçekleşerek ortaya çıkan sonuçlar arasındaki fark ne kadar düşük olursa kurumun bütçeye uygunluk çerçevesinden ortaya koymuş olduğu performans o denli yüksek olmuş olacaktır. Bütçede hedeflenen rakam ile dönem sonunda gerçekleşen rakamlar arasındaki ilişki ne denli uyumlu olursa o kurumun bütçeye uygunluk yönünden performansı yüksektir (Akal, 2005: 64–65; Alparslan, 2014: 26).

2.1.5. Kârlılık

Kârlılık, işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve iş hayatında tutunabilmeleri için elzem olan bir performans boyutudur. Bunun yanında kârlılık, işletmelerin toplam gelirleriyle toplam giderleri arasındaki pozitif ilişki olarak da açıklanabilir (Akal, 2011: 63). Kârlılık, performans anlayışının gelişimi süresinde geçerliliğini koruyan en eski boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber kârlılık boyutu en kolay ölçümü yapılan bir performans boyutudur (Benligiray, 1999: 14–15).

Kârlılık kavramı belirli bir dönemde ele geçen kârın o dönem içerisinde işletme tarafından harcanan sermayeye oranlanmasıyla ortaya çıkan bir kavramdır. Kârlılık kavramı bir işletme için çok büyük önem arz etmektedir. (Ağırbaş, 2014: 82). Yukarıda tanımı yapılan kârlılık kavramının denklemlle ifade edilmiş hali aşağıdaki gibidir.

$$\text{Kârlılık} = \frac{\text{Kâr}}{\text{Sermaye}}$$

Yukarıdaki gibi formülize edilen kârlılık kavramının bir performans boyutu olarak alınması da çokça tartışılan bir konudur. Kâr kavramı, uzun sürede değerlendirildiğinde bir performans göstergesi boyutu olarak ele alınamayacağı fakat

kısa sürede performansı gösteren bir kavram olarak ele alınabileceği kanaatine varılmıştır. Uzun süre zarfında ele alınamamasının sebebi, işletmelerin kısa bir süre zarfında kârlılığı amaçlayarak uzun vadedeki başarılarını ikinci plana alabilmeleri ihtimalidir (Akal, 2005: 63).

2.1.6. Yenilik

Yenilik kavramı; değişen ve gelişen teknolojiye uyum sağlayarak, gelişme, değişme, yaratıcılık ve risk alma unsurlarıyla iç içe geçmiş bir performans türü göstergesidir (Keçek, 2010: 30). Yenilik kavramı, geçmişte istek ve ihtiyaçlara yeterli cevabın verilememesinden ortaya çıkmıştır. Gelişen ve değişen dünya düzeninin işleyişinde bu kavrama ayak uyduramayan kuruluşlar ağır kalır bu da beraberinde düzene uyum sağlayamamaya yol açar ve rekabet edemeyecek duruma gelerek yok olup gider (Ağırbaş, 2014: 14). İşletmelerdeki yenilik kavramının performans ölçümlerine etkisini belirlemek oldukça güçtür. Bunu anlayıp ve belirlemenin en gerçekçi yolu işletmenin büyüme oranı, hayata geçirilen yeniliklerin sayısı, işletme bünyesinde gerçekleştirilen yenilikler, yapılan yenilikler neticesinde halk nezdindeki imajı ve aldığı ödüllere bakmak olacaktır (Akal, 2005: 58).

2.1.7. Kalite

Kalite kavramı, eldeki mevcut kaynakların en etkili şekilde kullanılmasına yarayan, sunulan hizmetin kullanılabilirliğini arttıran, müşterilerin taleplerine göre çıktı üretilmesi sağlayan ve işletmelerin de üstlendikleri yüklerin hafifletilmesini sağlayan performans boyutlarından biridir (Akal, 2005: 49). Kalite unsuru, günümüzde rekabetin en üst düzeyde olduğu bir dönemde müşteriyi yönetim anlayışlı bütünleşip etkenlik ve verimlilik unsurlarıyla birbirlerine karışmış bir unsur olarak performans kavramları arasında kendine yer bulur (Ağırbaş, 2014: 125). Kalite, kavramsal olarak çok geniş bir boyutu kapsamaktadır. Kaliteni boyutlarını ele alacak olursak (Garvin, 1984: 29,30,31,32);

- **Performans** Ürünün görevi yerine getirmesi olayıdır,
- **Uygunluk** Ürünün dünyaca kabul edilen belgelerin standartlarına uyumluluğu,

- **Güvenilirlik** Ürünlerin kullanım esnasındaki performans düzeyi,
- **Dayanıklılık** Ürünlerin ömürlerinin uzunluk boyutu,
- **Hizmet Görürlük** Üründe yaşanan sıkıntı ve şikayetleri çözüme kavuşturulma kolaylığı,
- **Estetik** Ürünün müşterilerin duyularına ettiği hitabet,
- **İtibar** Ürünün satıldığı piyasadaki geçmişi, statüsü ve marka boyutu.

Yukarıdaki boyutlar çerçevesinde değerlendirilen kalite kavramı işletmelere yöneticiler tarafından uyarlanarak performansı artırma ve yükseltme noktasında önemli bir silah olarak kullanır.

2.1.8. Çalışma Yaşamının Kalitesi

Çalışma yaşamının kalitesi, iş yerinde çalışan kişilerin çalışma yaşamlarının çok boyutlu olarak ele alındığı bir kavramdır. Bu kavramın doğrudan olarak etkileşim halinde olduğu unsur insandır. İşyerinde çalışan insanların; yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, çalışma saati, tecrübesi, sağlık durumu, motivasyon durumu vb. gibi durumlar işletmenin performansına doğrudan etki etmektedir (Moen ve Yu, 2012: 300). İşyerinde çalışan insanların çalışma koşulları ne kadar iyileştirilirse, çalışanların istek ve beklentilerine ne kadar yüksek düzeyde cevap verilirse işletmenin de başarısının bu doğrultuda artacağını yapılan çalışmalar göstermiştir (Daşdemir, 1996: 14).

2.1.9. Sosyal Sorumluluk

İşletme ve kurumların üstlendikleri roller sadece mal ve hizmet üretip ortaya koyarak ekonomik çerçevedeki görevlerini yerine getirmekle sınırlı olmayıp, ilişki halinde oldukları müşterilerine, çalışanlarına, rakiplerine ve hepsinden önemlisi içinde bulunup hizmet verdiği toplum ve çevreye karşı sorumlu olduğunu hatırlatan sosyal sorumluluk kavramı işletmeler için çok önemli bir yere sahiptir (Yeşiltaş ve Erdem, 2017: 116). Avrupa komisyonu sosyal sorumluluğu; işletmelerin mevcut paydaşları ile beraber gönüllü ve istekli bir şekilde etkileşimlerde ve işletme bünyesindeki faaliyetlerin sosyal ve çevresel unsurlarla birleşmesi şeklinde tanımlamıştır (European Commission, 2002: 5). Sosyal sorumluluklarını en uygun şekilde yerine getiren kurumların kamuoyundaki saygınlıkları ve itibarı artar. Bununla birlikte kuruma

duyulan güven de yükselir. Kurumda çalışanlar ve o kurumun müşterisi olan kişilerin kuruma olan aidiyetliği artar. Tüm bunların neticesinde çalışanların devir hızı düşerken, müşterilerin kurumdan ürün ve hizmet satın alması artar ve kurumun satışlardan elde ettiği kârlılık da yükselen bir eğilim sergiler (Barutçugil, 2004: 222).

2.1.10. Ürün Liderliği

Performans boyutlarının bir diğer unsuru olan ürün liderliği, işletmelerin ürettiği mal ve hizmetlerin kalitesini arttırmak ve değerini yükseltmek, yeni ürünler ortaya koymak ve tüm bunları pazarlama, üretim alanlarında yeni teknik bilgi ve yöntemlerle harmanlayarak geliştirmeyi amaçlayıp bir sonuca ulaşmayı hedefleyen bir kavramdır. Bu kavram çerçevesinde ürün ve hizmetlerin pazarlama, üretim ve tasarım işlevlerine yönelik dolaylı değerlendirmeler yapılmaktadır (Akal, 2005: 66).

2.2. İŞLETMELERDE FİNANSAL PERFORMANS

İşletmelerin varlıklarını sürdürmesi finansal durumlarına bağlıdır. Finansal bağlamda iyi olan işletmeler rakipleriyle daha kolay rekabet edebilmektedirler. Finansal performansın ele alınması ve incelenmesi, işletmeye nakit akışı sağlayacak olan kişi ve kurumları, işletmelerin yatırım kararlarını ve işletme ortaklarının fikirlerini derinden etkilemektedir. Tüm bunların yanında işletmelerin, gelecekleri hakkında da öngörülebilir bir değerlendirme yapmasına olanak tanır. Finansal performans neticesinde ulaşılan sonuçlar çerçevesinde alınan kararların sonuçlarında ortaya çıkabilecek olan kayıp ve riskler en düşük seviyede tutulmuş olacaktır (Akyüz vd., 2011: 75).

Tüm kamu sektöründe olduğu gibi sağlık sektörüne de belirli bir miktarda bütçeden kaynak ayrılmaktadır. Fakat ayrılan bu kaynak kıttır. Bu sebeple bu kıt kaynak olabildiğince etkin ve verimli bir şekilde kullanılmalıdır. Bu noktada karar verici, ekonomik bazda bir değerlendirme yaparken karar verme aşamasında önemli derecede ipuçları verecek ve eldeki ipuçlarından yola çıkarak etkili bir seçim yapılması noktasında önyak olacaktır (Dursun ve Çerçi, 2004: 9). Bu bilgiler doğrultusunda atılacak adımların neticesinde uygulanacak olan kararlar işletme ve kurum bünyesine büyük değerler katmakla kalmayıp, sürdürülebilirliğin sağlanmasına da katkı

sağlayacaktır. Bir işletme finansal varlıklarını ne kadar iyi planlayıp, yönetebilirse geri bildirimi de o oranda kendisine olumlu anlamda yansıyacaktır.

Sağlık işletmeleri sürekli ve yüksek kaliteli hizmet sunmalıdır. Bunun gerçekleştirilmesi için de en büyük faktör kuşkusuzdur ki finanstır. İşte bu finans kaynaklarını ve varlıklarını en iyi şekilde yöneten sağlık kuruluşu bunun meyvesini alacaktır. Sağlık işletmelerinin bu isteklerini gerçekleştirebilmeleri açısından finansal yönetim, sağlık kuruluşları bünyesinde çok büyük önem arz etmektedir. Bu denli öneme sahip olan bir etken de o kurum ve kuruluş için bir amaç olmaktadır ve işletmeler bu amaç doğrultusunda hedeflerine varmayı istemektedirler. Çünkü sağlık hizmetlerinde finansal sürdürülebilirlik; minimum girdi ile uzun vadeli ve ileride kesintiye uğramaksızın sağlık hizmetlerinin üretiminin sektöre uğramadan üretme yeteneği olarak tanımlanır (Yıldırım vd., 2012: 10). Kâr amacı hesabı olmayan kurumlar olarak tanımlanan sağlık işletmeleri, içinde bulunduğumuz zamanda işletmecilik ve işletme boyutundaki yönetim yöntemleriyle faaliyetlerine devam eden bir yapıyla karşımıza çıkmaktadır ve hizmet üretimi için kullanmış oldukları kaynakların büyüklüğü gibi etmenlerden dolayı verimlilik, etkililik ve etkinlik gibi kavramlar bir adım daha öne çıkmıştır (Bernardin ve Beatty, 1984: 66).

2.2.1. Finansal Performansın Ölçümü ve Faydaları

1950'li yıllara kadar finans yöneticinin temel görevlerini, muhasebe kayıtlarının tutmak, belirli dönem sonlarında raporlar hazırlamak ve işletmenin gerek duyduğu fonları sağlamak gibi vazifeler oluştururdu. Günümüzde ise finans yöneticisi eski görevlere ilaveten finans planlaması yapma, finansal stratejiyi saptama ve buna uygun programları yerine getirmekle mükelleftir (Akgüç, 2010: 1). Değişen zaman ve gelişen teknoloji doğrultusunda günümüzde finans yöneticisi, işletmelerin piyasa değerini arttırmayı amaçlamaktadır. Bunun içinde sürekli olarak kendini yenilemeli ve işletmelerin finansal performans düzeylerini yakından takip etmelidir (Sarıaslan ve Erol, 2008: 8). Bu durum sağlık işletmelerinde de geçerliliğini korumaktadır. 1990 yılından itibaren, sağlık işletmelerinin yönetimi oldukça tartışılan bir konu haline gelmiştir. Sağlık sektörünün her alanında baskın olan hekimler de bu alana doğru yönelmektedirler. Hatta daha ileriye gidip, sağlık işletmelerini yönetme işlemini hekimlerin en iyi şekilde yerine getirdiğini savunmaktadırlar. Hekimler sağlık harcamalarının %80'ini doğrudan

etkilemektedirler (Chilingerian ve Sherman, 1990: 3). Hekimlik bilgileri doğrultusunda verdikleri kararlar hastaların sağlık durumlarını, kullandıkları ilaçları, yatış süreleri gibi durumlara doğrudan etki etmektedir. Bilgi asimetrisinden ötürü uygulayacakları tedavi yöntemine hastaların hiçbir şekilde itiraz etmesi söz konusu değildir. Bu kapsam doğrultusunda sunulan hizmet de bu şekilde yön bulmaktadır. Yani hekimler verdikleri kararlar doğrultusunda süreci istedikleri yere doğru kanalize edebilmektedirler. Bu kadar geniş alana hükmedebilen hekimler bu kararları verirken ciddi oranda eli açık davranmaktadırlar. Hekimler, madalyonun diğer yüzü olan finansal noktaya yeteri dikkati verememektedirler. Hâl böyle olunca da finansal boyutun yönetilmesi durumu ortaya çıkmaktadır (Burns vd., 1990: 530).

Son zamanlarda birçok ülkede öncelikli olarak sağlık kurumları olmak üzere işletmelerin çoğu finansal baskılarla karşı karşıya kalmışlardır (Capkun ve Messner, 2012: 469). Gittikçe artan finansal baskılardan dolayı sağlık kurumu yöneticilerinin etkili ve doğru bir politika belirlemesi kaçınılmaz olmuştur (Fineberg ve Hunter, 2013: 78). Sağlık hizmetleri yapısı itibarıyla stoklanamaması, tanıtımının pek mümkün olmaması, pazarlama alanındaki kısıtlılığı, patent vasıtasıyla korunmasının zorluğu, talep dengesizliği ve maliyetlerinin yüksek olması gibi kendine özgü özellikleri vardır (Shortell ve Kaluzny, 2006). Bu özelliklerden ötürü diğer işletmelerde olduğu gibi sağlık kurumları işletmeleri de gider kalemlerini minimum düzeyde tutarak, etkililik ve verimlilik şartları çerçevesinde kârlarını maksimize etmeyi amaç edinir. Bu amaçlarını hayata geçirebilmek ve varlıklarının sürdürebilmek için ortaya koydukları faaliyetlerinin sonuçlarının değerlendirmesini yaparak performans ve finansal vaziyetlerini ortaya koyup güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek bunlara çözüm üretme arayışına girer. Böylece karşılaştıkları finansal problemlere göğüs gerebilir (Shimerda ve Kung, 1981: 58).

Sağlık kurumlarında finansal yönetim önemli olmakla birlikte, ustalık gerektiren bir alandır ve bu alanı yönetmek de çok ayrı bir meziyettir. Sağlık kurumlarında öncelik insan hayatıdır ve hizmettir. Lakin sunulan bu hizmet de kıt kaynaklarla verilmektedir. Bu kaynakların yönetimi, düzeni ve plânı sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında hayati bir nitelik taşımaktadır (Ağırbaş, 2014: 19). Böyle bir görev sorumluluğu olan finans yöneticisi, finansal analiz ve kontrol, finansal planlama, varlıkların yönetimi,

fonların sağlanması ve kurumun karşılaştığı özel sorunları çözme gibi etkenleri çok iyi bir şekilde yönetebilmelidir (Özdemir, 1997: 17,18,19). Çünkü finansal performans, örgüt ve kurumların yönetimi açısından büyük önem arz etmekte ve belirlenen hedeflerin ne kadarına ulaşıldığını miktar, nicel ve kâr-zarar olarak yorumlanmasına imkân tanımaktadır. İşletme ve örgütlerin pek çok alanına doğrudan doğruya finansal performans etki etmektedir (Upton, 1994: 82).

Sağlık kurumlarında performansın finansal bağlamda ölçülmesinde, sağlık kurumu işletmelerinin gelir-gider tabloları, bilançoları ve diğer finansal raporlardan yola çıkılarak veriler ortaya konulur ve analiz gerçekleştirilir (Özgülbaş, 2005: 127). Performans ölçüm kavramı, işletmelerin geçmiş zamanda olmuş olan faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliklerinin belirlenmesi yolu olarak ele alınmaktadır. Performans ölçütü ise, verimlilik veya etkinliğin ölçülmesi amacıyla faydalanan parametre olarak ifade edilmektedir (Ercan vd., 2013: 55). Bir işletmenin varlığını sürdürüp devam ettirebilmesi ve ayakta kalabilmesi, sektördeki rakipleriyle başa çıkabilme gücüyle doğru orantılıdır. İşletmelerin güçlerini tespit edebilmesi de işletmelerin finansal güç analizlerinin doğru bir şekilde yapılması sonucunda ortaya çıkacak bir durumdur. Günümüzde iktisadi bakımdan güçlü olan işletmeler, gerek piyasayı gerek de toplumu yönlendirmede önemli etkiye sahip oldukları çoğunlukça tasdiklenmiş bir gerçektir (Acar, 2003: 21). Finansal performans analizi ne kadar doğru yapılırsa, plânlanan hedeflere ulaşmak o denli kolay hale gelir ve alınan kararlar işletmeye daha kolay bir şekilde uygulanabilir. Finansal anlamda başarıyı yakalamış bir işletme kuruluşu, sahip olduğu kaynaklarını istenilen seviyede finansal devamlılığını sağlayan ve öz sermayesi ile borçları arasında dengeli bir ilişki sağlama yeteneğine sahip olan kuruluşlardır (Özgülbaş, 2005: 128).

Türkiye’de 2000’li yıllardan itibaren planlanan ve gerçekleştirilen politikalar sayesinde, hastaların hekime ve hastaneye ulaşımını kolaylaştıran düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Bu atılımlar neticesinde hastaların kamu ve özel hastanelerde sağlık hizmeti almasının önü açılmıştır. Öte yandan, sunulan hizmetin kalitesi de arttırılmıştır. Sağlık kurumlarının bu politikaları neticesinde kamu bünyesinde sağlık işletmelerinin şartları, özel sağlık işletmeleriyle yarışır düzeye getirilmiştir. Bu durum da rekabeti arttırmıştır. Üniversite bünyesindeki sağlık kurumlarında uygulanan döner sermaye

kavramı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan sağlık işletmelerine de getirilmiştir. Bu durum da rekabet boyutunu çok daha farklı yerlere taşımıştır. Rekabet boyutunun bu kadar üst düzeye çıktığı bir ortamda sağlık hizmeti sunucuları, rekabette üstünlüklerini ortaya koymak ve devamlılığı sağlamak adına vermiş oldukları hizmetleri etkin bir şekilde verilmesi noktasında çok titiz davranma yoluna girmişlerdir. Lakin bu hedeflerin geleneksel sağlık hizmetleri sunum tarzıyla harmanlanmasında güçlük ortaya çıkmaktadır. Tüm bunların neticesi olarak da sunulan hizmetin kalitesi ve hastaların memnuniyet düzeyleri çok daha fazla önem arz eden konular olarak gündeme gelmektedir. İşletmeler her daim finansal açıdan iyi bir performansa sahip olmayı istemesinin ardında, sürdürülebilirliği sağlamak ve hizmeti en iyi şekilde sunmak düşüncesi yatmaktadır (Dursun ve Çerçi, 2004: 1; Ettinger, 1998: 111). İçinde bulunduğumuz zaman diliminde teknolojinin hızla gelişip ilerlemesi, işletmelere esnek bir organizasyon yapısına sahip olmasını beraberinde getirirken, toplumda yaşayan insanlara da yaşam kalitelerini arttırmaları olarak yansımıştır. İşletme ve organizasyonların bu değişimlere ayak uydurarak kapasite düzeylerini geliştirmeleri, çevresel faktörlere hassas olacak bir organizasyon temelini inşa etmeli ve kurumsal performanslarını daimi olarak ölçerek ayakta kalabilmeyi başarmalıdır (Zerenler, 2003: 194). İşletme ve örgütlerin uyguladıkları finansal performans ölçümü, uyarlanan örgütün eksik yönlerini ortaya koyacak ve bu yönlerinin gelişmesi adına büyük bir avantaj sağlayacaktır. Bu ölçüm sayesinde sürekli bir gelişim sağlanmış olacak ve zamana uyum yakalanmış olacaktır (Çömez, 2014: 20).

2.2.2. Finansal Performansı Etkileyen Faktörler

Üniversite döner sermaye işletmeleri, gelirlerinin büyük bir kısmını sağlık hizmetleri alanındaki birimlerden elde etmektedir (Tablo 1.1). Bu nedenle döner sermaye işletmelerinin performansını büyük ölçüde sağlık işletmeleri etkilemektedir.

Ülkemizde, birçok finansman modellerinin kullanılmasından dolayı, net hesaplar yapılamamakta ve sağlık alanındaki finans durumu kesin olarak belirlenememektedir. Bu durum da beraberinde birtakım karışıklıkları getirmektedir. Sağlık hizmeti sunan bir kuruluş olan sağlık kurumlarının finansal performansları, hükümetin uygulamış olduğu politikalardan, sağlık işletmelerinin yönetiminin tutumundan ve uygulanan sağlık sistemine kadar birçok etkenden etkilenir (Akdur, 2000: 20). Sağlık işletmelerinin

performansını etkileyen faktörler aşağıda belirtilmiştir. Bu etkenleri iç ve dış faktörler olarak iki başlık altında inceleyebiliriz.

2.2.3. İç Faktörler

İşletmeler varlıklarını devam ettirebilmek için, finansal sorumlulukları görevini yerine getirme ve kendileri dışında kalan işletmelerle etkileşim düzeyini en üst seviyeye taşımalıdır (Hicks, 1975: 63). Finansal performansa etki eden faktörlerin bir bölümü işletmeyi yönetenlerin tasarrufu altındadır. Yönetim kısmında olan ekibin olaya doğrudan etki edebilme olanağının daha yüksek olduğu faktörler iç faktör olarak adlandırılır. Sağlık işletmelerinin iç çevresinin analiz edilmesinde kolaylık sağlanması için kurumun alt sistemlere bölünmesini ve bu bölünen alt sistemlerin öncelikle tek başına daha sonra da bölündüğü alt sistemlere göre analizinin yapılmasının faydalı olacağı belirtilmiştir. Bu alt sistemleri aşağıdaki gibi sıralayabilmemiz mümkündür (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2015: 240);

- **Yönetim** Yönetmel beceriler, yetki devri, merkezileşme,
- **İnsan Kaynakları** Personelin sayı ve niteliği, personel verimliliği, personel devri,
- **Finans** Finansal kaynakların yeterlilik düzeyleri, finansal performans göstergeleri, bütçeden meydana gelen sapmalar,
- **Pazarlama** Var olan hastaların özellikleri ve sigorta, hastalık derecesi vb. gibi etkenleri kullanım oranları,
- **Klinik Sistemler** Verilen hizmetin miktarı ve kalitesi, kullanılan teknoloji, hekimlerin bilgi ve tecrübeleri,
- **Kurumsal Yapı ve Kültür** Kurumsal bölüm ve programlar arası ilişkiler, davranışsal beklentiler ve özellikler,
- **Fiziksel olanaklar** Binaların yeterliliği, fiziksel genişleme olanakları,
- **Bilgi Sistemleri** Klinik, yönetmel ve finansal bilgi sistemlerinin etkinliği,
- **Önderlik** Alt, orta ve üst kademedeki yöneticilerinin önderlik tarz ve biçimleri olarak açıklanmaktadır.

- **Mülkiyet**

Mülkiyet (ownership) yapısının, diğer bir deyişle döner sermaye işletmelerinin bağlı bulunduğu üst kuruluşun örgütsel ve yasal çerçevedeki çevresinin, verimlilik etkinlik, etkililik ve kârlılık üzerine etkisinin olduğu rahat bir şekilde söylenebilir. Mülkiyet yapısına tesir eden bu etkinin yönü, birçok çalışmalarla incelenmiş olup neticede farklı sonuçlar çıkmasının yanında bazen de birbiri ile çelişen sonuçlar ortaya konmuştur (Ersoy ve Kavuncubaşı, 1995: 108).

2002 yılında Florida’da 573 hastaneyi bünyesine alan ve Wilcox-Gök tarafından yapılan bir çalışmada finansal performans etkisinin hastane mülkiyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın neticesinde ortaya çıkan kâr amacı güden hastanelerdeki ortalama gider, ortalama gelir ve hasta başına düşen net gelirden, kâr amacı gütmeyen hastanelere nazaran anlamlı derecede bir yükseklik saptanmıştır. Yani bu netice farklı bir şekilde yorumlanıp ifade edilecek olursa, hastanelerin mülkiyet yapısıyla finansal performansı arasında bir paralellik olduğu söyleyebilir (Wilcox-Gök, 2002: 479).

Bu hususta dikkat edilmesi gereken nokta, kâr amacı olan sağlık işletmelerinin kâr amacı olmayan sağlık işletmelerine oranla verimlilik ve kârlılığı sağlamak amacıyla kullandıkları çeşitli yöntemlerdir. Bu yöntemlerin bazılarını ifade edecek olursak; yoksulları ve kompleks düzeyleri yüksek olan hastaları reddetmek, araştırma ve eğitim faaliyetleri üzerine çok eğilmemek ve uyguladıkları fiyat düzeylerini belirli bir kesime göre ayarlanamaması gibi faktörler sıralanabilir (Becker ve Sloan, 1985: 30).

Tüm bunların ışığında dikkat edilmesi gereken çarpıcı nokta, sağlık hizmetlerinin sunumunda kâr amacı olan veya kâr amacı olmayan sağlık işletmelerinin hangilerinin verimliliklerinin daha yüksek olduğu değil sağlık hizmetleri sunumu esnasında bu verimlilik düzeylerinin nasıl sağlandığı noktasına bakılmasıdır (Tarcan, 2006: 18).

- **İşletme Büyüklüğü**

Sağlık işletmelerindeki kapasite genel anlamda hastane büyüklüğü ile yakın ilişkide olup, o işletmenin sahip olduğu yatak sayısı, teknolojik düzey, personel sayısı gibi birçok kavramlarla belirlenmektedir. Sağlık işletmelerinin kapasiteleri hakkında

değerlendirme yapılırken yatak doluluk oranları göz önüne alınmaktadır (Tarcan, 2006: 18). Sağlık kuruluşları yapısal düzeyde karşılaştırırken en önemli faktörlerden biri büyüklük faktörüdür. Sağlık işletmelerinin yatak sayısı aynı zamanda o işletmenin girdi kalemleri içerisinde aktif sermayenin en önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Özcan ve Luke, 1993: 733).

Sağlık işletmelerinin büyüklüğü ile maliyetler arasında zıt yönlü bir ilişki vardır. Bu işletmelerin büyümesi neticesinde sunulan hizmet artacak ve bu durum da beraberinde uzmanlaşmayı getirecektir. Durumun böyle olması da verimliliğin yükselmesine, maliyetlerin de azalmasına neden olacaktır (Ünal, 2013: 108).

- **İşletme Faaliyetleri**

Sağlık hizmeti veren kurumlar olan sağlık işletmeleri, belli kriterler esas alınarak sınıflandırılır. Örnekle açıklayacak olursak; bir sağlık işletmesi yalnızca ayakta tedavi hizmeti sunarken başka bir sağlık işletmesi hem ayakta tedavi hizmeti vermekte hem de yataklı tedavi hizmeti sunabilmektedir. Yataklı tedavi hizmeti sunan sağlık kuruluşları normal faaliyetlerine ek kalem olarak hastaya refakat eden kimse için yeme-içme gibi hizmetler sunmak durumundadır. Bu durum da mali açıdan değerlendirildiğinde, yeme-içme hizmeti sunan sağlık işletmelerindeki bu gider mali tablodaki yerini alacak ve hesaplanacak olan finansal performansı kaçınılmaz bir şekilde etkileyecektir (Çam, 2008: 60).

- **Hizmet Maliyetleri**

Hizmet maliyetleri, hizmetlerin gerçekleştirilmesi amacıyla her türlü mali gidere katlanılması sonucu oluşmuş maliyetlerin faydası tükenmiş halidir (TMSK, 2008: 270). Sağlık hizmeti veren işletmelerin istenilen düzeyde hizmet verememesi, maliyetlerdeki artmalara sebep olacaktır. Oransal olarak talebin yüksek olduğu ve tek vardiya sistemini uygulayarak kapasite oranını düşürmenin yanında muayene, tetkik, teşhis ve tedavi sürelerinin uzatılması da sağlık işletmelerinin maliyetlerini arttırıcı yönde bir etki gösterir (Aktan, 2007: 13).

Geçmişten günümüze doğru geldiğimizde sağlık hizmetleri harcamalarında bir artış gözlenmektedir. Harcamalardaki bu artış da hizmet maliyetlerinin kontrol edilmesi

gerektiğine dair bir işarettir. Toplum, sigorta ve bireysel tüketicilerin maliyetlerin düşürülüp, sağlık bakım kalitesinin arttırılmasına yönelik göstermiş olduğu baskılar neticesinde, sağlık hizmeti sunucularının finansal performanslarına daha büyük bir titizlikle yaklaşılmasına neden olmuştur (Li ve Benton, 1996: 449). Sağlık hizmetlerinin maliyet enflasyonunun artmasına sebep olan kriterleri aşağıdaki gibi sıralamamız mümkündür (McConnell, 2001: 72);

- Yataklı tedavi hizmetlerinin artması,
- Reçeteye hekim tarafından yazılan ilaç kalemlerinin artması ve maliyetlerde meydana gelen yükseliş,
- Uzmanların ücretlerinin artması,
- Tıbbi teknoloji kullanımda meydana gelen artış,
- Sigortacılık ve sigorta çatısı altındaki nüfusun artışı,
- Yasal düzenlemeler,
- Hizmetlerin gereksiz kullanımı ve kötü amaçlı hizmet kullanımı,
- Nüfusun genelinde görülen yaşlanmadır.

Sağlık hizmetlerinin maliyetlerinde meydana gelen artışın ardında yatan sebepler, hizmet maliyetlerine doğrudan arttırıcı bir etkiyle yansımaktadır. Bu durum da beraberinde yataklı poliklinik ve diğer hizmetlerle ilişkili olan maliyetlerinde yükselmeye sebep olmaktadır. Sağlık kurumlarının sunmuş oldukları tedavi hizmetlerinin maliyetlerinin yükselmesi faaliyetlerin atmasına neden olup gelirlerin düşmesiyle birlikte de sağlık işletmeleri de verimlilik ve kârlılığı da bundan olumsuz yönde payına düşeni alacaktır (Donham vd., 1989: 246).

• Borç ve Alacak Politikası

İşletmelerin peşin satışlar haricinde en önemli para kaynaklarından birisi de alacaklardır. Bu sebepten dolayı analiz işlemleriyle uğraşan uzmanlar, alacaklar kalemlerini çok yakından takip ederler. Alacakların devir hızları veya alacakların paraya dönüşüm hızlılığı, bir işletmenin alacaklarının tahsil yeteneğini gösteren en iyi ölçüttür (Akgüç, 1995: 40). İşletmelerin alacaklarının tahsil edilme süresi ne kadar kısaysa, işletmenin tahsil yeteneği o oranda gelişmiştir. Alacakların tahsil edilme süresi ne kadar uzun olursa da bu durum işletmenin tahsil yeteneği hakkında olumsuz yorumlar

yapılmasına sebep olacaktır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 630). Her işletmede olduğu gibi sağlık işletmelerinde de alacak politikası çok önemli bir yere sahiptir. Sağlık işletmeleri üretmiş oldukları sağlık hizmetlerinin satış karşılığını nakit olarak almak ister. Fakat ödeme işlemini gerçekleştiren kurumların yasal gereklilikleri, rekabet ve sunulmuş olan hizmetlerin yapısı gereği hizmetlerin karşılığı nakit anlamda geri ödemesi sınırlıdır (Tarcan, 2006: 24). Ülkemizde sağlık kurumlarının finansal sorunlarını oluşturan temel problem alacak devir hızlarının düşük olması ve tahsil süresinin uzun olmasıdır. Bu sebeple sağlık işletmeleri, alacak politikasını oluştururken bu sorunu göz önünde bulundurmalıdır (Alparslan, 2014: 29).

2.2.4. Dış Faktörler

Dış faktörler olarak adlandırılan bu durum sağlık işletmelerinin doğrudan bir müdahalesi olmaksızın çevreden gelen etkenleri ele alır. Bu kavramı daha anlaşılır bir şekilde açıklayacak olursak, sağlık işletmelerinin etkileşimde bulunduğu çevre etmenlerinden kaynaklanan etkiler olarak tanımlayabiliriz. Çevre ve faaliyet halinde olan pazar özelliklerine yönetici tarafından müdahale edilemez (Brecher ve Nesbitt, 1985: 278). Bu etkilerin bazılarını aşağıda değineceğiz.

- **İş Gücü Maliyetleri**

İşletmeler de büyük bir gider kalemi de işgücü maliyetleridir. Ülkemizde sağlık çalışanlarının şartlarının düzeltilmesi doğrultusunda Sağlık Bakanlığınca atılan adımlar neticesinde sağlık sektöründe hizmet veren çalışanların döner sermayeden almış oldukları pay önemli miktarda arttırılmış olup bu da gider olarak bütçeye yansımıştır. Bu yansıma da finansal performansın olumsuz bir şekilde etkilenmesine sebep olmuştur (Alparslan, 2014: 30)

- **Hükümet Müdahaleleri**

Performansı etkileyen bir diğer etken olan hükümet müdahaleleri, sağlık işletmelerinin finansal durumunu çok yakından ilgilendiren bir durumdur. Hükümet müdahaleleri başta bakanlığa bağlı olan sağlık işletmelerini etkilemekle birlikte özel sağlık işletmelerini de etkilemektedir. Bakanlığa bağlı olan sağlık işletmeleri olası bir müdahaleden çok hızlı bir şekilde etkilenebilmektedir. Örneğin ilgili kurum ya da

hükümet ödemelerin durdurulması veya yavaşlatıcı bir şekilde karar alması sağlık işletmelerinin finansal performansını olumsuz etkileyebilecektir. Bu durum başta sağlık işletmesi yönetimini ve sonrasında da işletmede çalışan herkesi etkiler (Brecher ve Nesbitt, 1985: 278).

- **Demografik Yapı**

Bir toplumun temel yapısını oluşturan yapı hiç kuşkusuz ki insandır. Toplumu oluşturan insanlar farklı özellik ve yapıya sahiptirler. Demografik faktörleri; yaş, ırk, cinsiyet, dil, köken, din, renk özellikler meydana getirir (Bright, 1988: 102). Ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça nüfusun yaşam yılı da artmaktadır. Bir nüfusun demografik yapı özellikleri, o nüfusun ihtiyaçlarını, ilgi alanlarını ve yaşam tarzına direkt olarak etki eder. Örneğin nüfusun yaşlı olması sağlık işletmelerine olan ihtiyacı arttırırken, cinsiyet yapısı da ürün ve marka seçiminde çok büyük etkiye sahip olmaktadır (Tengilimoğlu, 2012: 66). Bu denli önemli olan demografik yapı unsuru, yöneticilik yapan kişilerin mutlak suretle göz önünde bulundurması gereken bir olgudur.

- **Genel Ekonomik Durum**

Finansal performansı etkileyen dış faktörler arasında en büyük etki gücüne sahip olan etken tartışmasızdır ki genel ekonomik durumdur. Günümüzde ekonomik durum hayatın her alanına sirayet etmiş durumdadır. Her alanda sürdürülebilirliğin devam edebilmesi için ekonomik durum hayati bir rol oynar (Tarcın, 2006: 28). Bu durumu işletme çerçevesinden ele alacak olursak şu yorumları yapabiliriz. İşletmelerin devamlılıklarını sürdürebilmeleri ve rakipleriyle rekabette bulunabilmeleri için ekonomik durumlarının sağlam olması gerekir. Sağlık işletmeleri gibi insanı ön planda tutan ve öncelikli olarak insan hayatını baz alan işletmeler, daha iyi sağlık hizmeti sunabilmeleri ekonomik durumlarına bağlıdır. Hükümet, ülkenin genel ekonomisiyle ilgili bir karar aldığında ya da bu durumla ilgili bir kanun çıkardığında sağlık işletmelerinin finansal performansı bundan olumlu veya olumsuz olarak etkilenecektir. Bunu bir örnekle somutlaştıracak olursak, 2000 yılından sonra yapılandırılan düzenlemelerle sosyal güvenceye sahip hastaların özel sağlık hizmeti veren kurumlardan hizmet alma engelleri ortadan kaldırılmıştır. Bu durum da özel sağlık

işletmelerinin ülke çapında yaygınlaşmasına ve sayılarının artmasına neden olmuştur (am, 2008: 63; Tengilimoğlu vd., 2017: 98).

2.3. FİNANSAL ANALİZİN TANIMI VE YARARLARI

Günümüzde işletmelerde çok büyük değişim ve dönüşümler yaşanmaktadır. Bu büyük değişim ve dönüşüm işletmelerin tümünde kendini göstermiştir. Meydana gelen bu değişim, işletmelerinin sayısal kimlikleri üzerine daha çok yoğunlaşmıştır. Bu durumun ortaya çıkması da işletmelerde bilginin doğru bir şekilde yorumlanmasını, analiz edilmesini ve tüm bunların neticesinde isabetli karar verilmesinin önemini arttırmıştır. Muhasebe bilimi bu noktada devreye girmektedir. Muhasebe biliminden faydalanarak ortaya konulan finansal tablolar, bu kurumların sayısal karnesini gözler önüne sermektedir. Bundan ötürüdür ki bu tabloların doğru okunup analiz edilmesi kurum yöneticilerinin yüklerini olumlu manada ve önemli miktarda azaltacaktır. Bu durum göz önüne alındığı zaman işletme yöneticilerinin finansal tablo hazırlama aşamalarını ve tabloları analiz tekniklerini bilmesi, yönetici için büyük bir avantaj olacaktır. Yöneticiler işletmenin istenilen amaçlara ne kadar ulaştığını denetlemek, işletmenin ne kadar kr veya zarar ettiğini belirlemek ve işletmelerin borç Ödeyebilirlik kapasitesini belirlemek amacıyla finansal analiz işlemini gerçekleştirirler (Ağırbaş, 2014: 69; Tengilimoğlu vd., 2017: 298).

Finansal tabloların analizi çeşitli tahlil yöntemlerinin uygulanmasını gerçekleştirerek, analiz sonuçlarının bulunması, bu sonuçların eleştirilmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesi, analize tabi tutulan işletmenin çalışma ve gelişme durumu ile kârlılık ve borç ödeme durumunun saptanması, herhangi bir sorun olması durumunda ortaya çıkarılması ve giderilmesi için alınması gereken önlemlerin belirtilmesini içeren bir çalışmadır (Durmuş, 1986: 114). Bir başka tanıma göre de işletmelerin finansal performansı, finansal çerçevedeki değişimlere ilişkili ölçüm ve yönetim kararlarına dayanarak ortaya çıkan finansal çıktılar ile bu kararların organizasyon bünyesinde yer alan kişiler tarafından uygulanma derecesini ortaya koyar (Carton ve Hofer, 2007: 95).

Karar verici mekanizmaların işletmelerin mali durumu ve gelişmişlikleri hakkında bilgi akışını sağlamak finansal performansın en temel amacıdır. Finansal

analiz neticesinde gerçekleştirilen performans ölçümü, yönetici kadrosunda bulunan şahıslara, ileriye dönük karar vermelerinde ve kredi sağlayan kuruluşlara işletmenin kredi değerliliğini saptamada, yatırımcı olan kesime de işletme ile ilgili olan yatırım tercihlerini değerlendirip muhakeme etmesine ön ayak olur (Kıyak vd., 2011: 1522). Örneğin bir işletme, hisse sahipleri ve borç verenler gibi etkenlerin, beklenti düzeylerinin tatmin olup olmadığını analiz ederken, işletmelerin finansal performans göstergelerinden olan kaldıraç düzeyi, net kâr marjı, aktif kârlılık, öz-sermaye kârlılığı gibi göstergelerini baz alıp, değerlendirir (Karadeniz ve Koşan, 2017: 135).

Sağlık işletmeleri bünyelerinde performans değerlendirilmesini genel manada finansal ve teknik boyutlarda gerçekleştirilmektedir. Performans değerlendirilmesinde, kamudaki sağlık işletmeleri, daha çok verimliliği ortaya koymak adına teknik performans üzerinde durduğu görülmektedir. Bu durumun böyle olmasının altında yatan en önemli sebep ise, ülkemizin sağlık sistemi içerisinde sağlık işletmelerinin büyük bir kısmı kâr amacı gütmeyen kamu sağlık kuruluşlarının olduğu gerçeğidir. Bu gerçekten dolayıdır ki kâr amacı güdülmeyen bir yerde finansal performans ölçümünün yerini teknik performansların ölçümü alacaktır (Çam, 2016: 15). Yatak devir hızı ve aralığı, ortalama hasta kalış günü, yatan hasta oranı, yatak doluluk oranı, enfeksiyon ve ölüm hızları gibi klinik çalışmalara hitap eden oran ve hız kavramları, sağlık işletmelerinde en çok değinilen teknik performans araçlarındandır (Ağırbaş, 2016: 28).

Performans ölçümü kavramı, özel sektör bünyesinde geliştirilerek ortaya çıkan bir kavram olup özellikle somut çıktı veren hizmet kurum ve kuruluşları tarafından yaygın bir şekilde kullanılır. İçinde bulunduğumuz zaman diliminin küresel rekabet gerekleri performans ölçülerinin de (zaman, esneklik, kalite vb.) bir işletmede kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Çünkü performans ölçümü, işletmedeki stratejik karar vermeye etki etmektedir (Aydeniz, 2009: 265).

Performans ölçümünden beklenen başlıca ifadeleri aşağıda belirtilen şekilde sıralayabiliriz (Köseoğlu, 2005: 12-13-14);

- Hesap verme sorumluluğu,
- Müşteri beklentilerine cevap verme,
- Stratejik planlama,
- Bütçeleme ve kaynak tahsisidir.

2.4. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜ VE KULLANILAN YÖNTEMLER

Ölçme, bilgiyi sağlayan yollardan biridir. Teknik çerçevedeki anlamı, nesnelerin olayları ve sonuçların gözle görünür olan özelliklerini yansıtan kavramları bulma sürecidir. Bu özellikleri yansıtan kavramlar nitel ya da nicel bir özellik taşır. Ölçümler işletmeler için olmazsa olmaz bir konumdur. Özellikle de ölçümler, modern yönetim anlayışında daha da önemli hale gelerek “ölçülen yapılmıştır” ve “ölçemediğiniz şeyi yönetemezsiniz” şeklindeki vurgulamalar durumun hassasiyetini ortaya koymuştur (Akal, 2011: 91–92).

Performans ölçüm sistemleri, yönetimin ve yöneticilerin bel kemiği olarak görülmektedir. Performans ölçüm sistemlerinin kurulmasında ve kullanılmasında ülkeler arası yaklaşım farklılıkları da görülmektedir. Bazı ülkeler çıktılara önem verip değerlendirme yaparken, bazı ülkeler de sonuçlara önem verip ölçüm ve değerlendirme yaparlar (Demirkaya, 2000: 3). İşletmelerin bakış açısından olayı ele alacak olursak; finansal performansın nasıl ve ne şekilde ölçülmesi gerektiği, finansal performansın gerçek ve doğru göstergelerinin ne olması gerektiği finansal ekonomi ve uygulama bazında uzun zamandan beri tartışılmış olmasına rağmen daha hala fikir birliğine varılamamış olup güncelliğini korumaktadır (Ertuğrul, 2009: 19). Ölçme kavramı, kalite geliştirmenin temeli olarak kabul edilmektedir. Sağlık işletmeleri, hedef ve amaçları ile gerçeğe dönüşmüş olanların arasındaki farkı daha iyi bir şekilde anlamlandırıp kavrayabilmek adına karşılaştırmalara ihtiyaç duyarlar. Sağlık işletmelerinin performans ölçümü yapmasının arkasında yatan etmenler; araştırma, hizmet geliştirme, sürdürülebilirliği sağlama, kaynak yönetimi, sorumluluk gibi alanlarda bilgiye ihtiyaç duymaları gibi faktörler yatmaktadır (Esatoğlu, 2007: 370).

İşletme performansı finansal çerçeveden bakılıp değerlendirildiğinde, bilanço-gelir tablolarından ve diğer finansal durumları gösteren raporlar ışığında ilerleme gösterir. Genel manada finansal rasyo analizler ile uygulaması gerçekleştirilen bu yöntemde, işletmelerin mali tabloları bünyesinde bulunan kalemler arasındaki ilişkinin durumunun anlaşılıp görülmesine imkân tanır. Finansal performans ölçüp değerlendirmek adına birden çok yöntem mevcuttur. Fakat bu yöntemlerin sağlık

sektörü bünyesinde uyarlanması oldukça güçtür. Bu yöntemler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Özgülbaş, 2005: 130).

2.4.1. Oran Analizi

Bilanço kalemleri ve gelir tablosu arasında ilişki kurarak, işletmelerin performanslarının değerlendirilip ortaya konulması gayesiyle çok sık başvurulmuş analiz yöntemlerinden biri de oran analizidir (Akbulut, 2015: 118). Oranlar, alakasız gibi görünen iki sayı arasındaki ilişkiyi belirleyip ortaya koymada bize yardımcı olarak elimizi güçlendirir (Berger, 2008: 95). Finansal oranlar, işletme ve yönetim sorumluları için hayati öneme sahiptir. Bundan dolayıdır ki araştırmaların çoğu oranlar konusu üzerinde gerçekleştirilmektedir (Schmidgall ve Defranco, 2016: 183). Herhangi bir işletmenin mali performansı hakkında bilgi elde edebilmek için finansal analiz neticesine bakmak yeterli olacaktır (Nair vd., 2016: 3). Oran, esas olarak iki sayının karşılaştırılmasıdır (Finkler ve Ward, 2006: 103). İşletmelerin sadece bilanço ve gelir tablolarındaki finansal verilere bakarak finansal performans hakkında yorum yapmak yetersiz kalacaktır (Gapenski, 2005: 531). Bilanço ve gelir tablolarındaki verilerin birbirleri arasında bağlantı kurularak incelenip analiz edilmesi daha sağlam ve güvenilir sonuçların ortaya çıkmasına olanak tanıyacaktır. Bu güvenilir sonuçların ortaya çıkmasına önayak olan oran analizi yöntemi, işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilip incelenmesinde en sık başvurulmuş bir yöntemdir (Sariaslan ve Erol, 2008: 188).

Oran analizi, finansal tablolar bünyesinde yer alan iki kalem arasındaki ilişkiyi göstermektedir ve bu kalemlerin kendi içinde ya da başka tablolardaki kalemlere oranlanması işlemidir (Ağırbaş, 2014: 74). Bu çerçeveden değerlendirildiğinde oran analizi, finansal kalemlerin kullanılması ile işletme hakkında daha ayrıntılı bilgi edinilmesine imkân tanımaktadır (Berk, 1998: 32). Oran analizinde sonuçların güvenilirliği seçilen verilerin doğruluğuyla ilgilidir (Shimerda ve Kung, 1981: 51). Oranlar seçilirken amaca uygun olmasına özen gösterilmeli ve güçlü ve zayıf yönleriyle birlikte sınırları da dikkate alınmalıdır (Erdinç, 2009: 321).

Literatürde, mali tablolar üzerinden hesaplanması gerçekleştirilen finansal oranlar genellikle likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet (devir) oranları ve

kârlılık oranları olarak dört ana başlık altında incelenmesi gerçekleştirilmektedir (Akaytay vd., 2015: 45; Pazarçeviren vd., 2015: 237).

2.4.1.1. Likidite Durumu Analizinde Kullanılan Oranlar

Likidite oranları, işletmelerin kısa süreli olan borçlarını ödeme gücünü ölçmek ve çalışma sermayesinin yeterli düzeyde olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla kullanılmaktadır (Akgüç, 2010: 23). Likidite oranı, bir işletmenin kısa vadede olan sorumluluklarını yerine getirebilme gücünü yansıtır (Bilici, 2019: 178). Bu yansımanın sonuçlarının işletme yöneticileri ve borç verenler tarafından bilinmesi çok önemlidir. Bundan dolayıdır ki işletmelerin dönen varlıkları, kısa vadeli borçlarla ilişkilendirilerek borç ödeme kapasitesi belirlenmeye çalışılır (Finkler ve Ward, 2006: 110). Likidite durumunun analizinde; cari oran, asit-test oranı ve nakit oranı bulunmaktadır (Sayılğan, 2011: 138). Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1.1.1. Cari Oran

İşletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme yeteneğini gösteren cari oran “İşletme Sermayesi Oranı” adıyla da bilinmektedir. Cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. Cari oranı tek bir cümle ile özetleyecek olursak; işletmelerin kısa vadedeki likiditelerinin ölçümüdür (Prabodh ve Agrawal, 2015: 394). Cari oran, işletmelerin net çalışma sermayesi hakkında bilgi veren bir orandır (Can vd., 2003: 396). Bu oran gelişmiş ülkelerde 2 olarak kabul edilirken, gelişmekte olan ülkelerde 1,5 olması istenir (Akbulut vd., 2013: 176). Cari oranın 2’den büyük olması, mali verimsizliği beraberinde getirir. Oran sonucunun 1,5 olması işletmeyi güvenlik açısından tehlikeye sokar. Oranın 1’den küçük olması kurumun kısa vadeli borçlarını ödeyemeyeceği anlamına gelir ve olumsuz bir imaj ortaya çıkarır. Gapenski’ye göre sağlık sektöründe cari oran ortalaması ise 2 olarak ifade edilmiştir (Ağırbaş, 2014: 75; Tengilimoğlu vd., 2017: 299).

2.4.1.1.2. Asit Test Oranı

Asit-test oranı, cari oranı tanımlayıp onun daha anlamlı hale gelmesini sağlayan orandır. Bu oranın hesaplanması yapılırken, para ve paraya kolay çevrilebilen değerler (hazır değerler) ile kısa süreli alacaklar toplamı kısa süreli yabancı kaynaklara

bölünerek bulunur (Akgüç, 2010: 28). Asit-test oranı, cari orana göre daha hassas bir orandır ve cari orandan tek farkı hesaplamaya stokların dâhil edilmemesidir. Asit-test oranı, stokların nakite dönüştürülemediği zaman sağlık kurumlarının sahip olmuş oldukları diğer dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlarını ödeyebilme yeteneğini ifade eden orandır. Asit-test oranının sağlık sektöründeki ortalaması 1,8'dir (Ağırbaş, 2014: 76; Tengilimoğlu vd., 2017: 299). Asit-test oranının sonucunun 1 olması istenir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 614).

2.4.1.1.3. Nakit Oran (Hazır Değerler Oranı)

Nakit oranı, işletmelerin bir yıllık süre içerisinde mevcut stoklarını satamaması ve alacaklarını tahsil edememesi durumunda bir yıl içinde nakde dönüşebilecek diğer varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını hangi ölçüde karşılayabileceğini gösteren orandır. Bu oranın 0,20 olması istenir (Sayılğan, 2011: 139). Başka bir ifadeyle nakit oran, işletmelerin alacaklarının tahsilini gerçekleştiremediği zamanlarda mevcut olan hazır değerlerin kısa vadeli borçlarının ne kadarını kapattığını ifade eden orandır (Şen vd., 2015: 70). Nakit oran; işletmenin hazır değerlerinin menkul kıymetlerle toplanıp kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir (Sarıaslan ve Erol, 2008: 192). Bu oranın sağlık işletmelerinde 0,20'nin altına düşmemesi bir kural gibi benimsenir. Oranın 0,20 seviyenin altında olması sağlık kurumunun nakdi açıdan sıkıntı yaşadığını, oranın 0,20 üstünde olması ise sağlık kurumunun elinde gereğinden fazla nakit paranın olduğu olarak yorumlanır (Ağırbaş, 2014: 77).

2.4.1.2. Finansal Yapı (Borç Ödeyebilirlik-Kaldıraç) Oranları

Finansal yapı oranları, işletmelerin finansmanlarını ne derecede ölçülü olduğunu tespit eden, işletmeye kredi sağlayacak olan kişi ve kurumların emniyet paylarının yeterliliklerine değinen, işletmelerin uzun süreli yükümlülüklerini karşılama düzeylerine araştıran ve bu gibi sorulara yanıt vermemizi sağlayan oranlardır. Finansal yapı oranları kısaca, işletmelerin sahip oldukları kaynaklarının ne kadarının yabancı kaynaklardan temin edildiğini, ne kadarının işletmenin ortakları tarafından temin edildiğini gösteren oranlardır (Akgüç, 2010: 32; Sarıaslan ve Erol, 2008: 197). Finansal yapı oranları; finansal kaldıraç oranı, öz kaynakların varlık toplamına oranı, öz kaynakların borçlara oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranı, uzun vadeli yabancı

kaynakların kaynak toplamına oranı ve kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı olmak üzere altı başlıkta sınıflandırılır (Bölüm vd., 2017: 271).

2.4.1.2.1. Finansal Kaldıraç Oranı (FKO)

Borç oran, işletmelerin sahip olduğu aktiflerin ne kadarlık kısmının uzun ve kısa vadeli yabancı kaynaklarla, ne kadarlık kısmının öz kaynaklarla finanse edildiğini gösteren orandır. Kaldıraç oranı olarak da bilinen borç oranı, tüm borç toplamının pasif (aktif) toplamına bölünmesiyle hesap edilir (Çabuk ve Lazol, 2009: 181). Finansal kaldıraç oranının yüksek olması, kredi teminini sağlayanlar açısından emniyet marjının geniş olmadığını, işletmelerin borç ve faizleri ödeme açısından zor durumlara düşme ihtimalinin yüksek olduğunu ifade eder (Ercan ve Ban, 2010: 43). Borç oranı batılı ülkelerde 0,50'nin üzerine çıkarsa bir tehlikeyi işaret ederken, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde 0,50'nin üzerinde olması normal olarak karşılanmaktadır (Akgüç, 2010: 33). Finansal kaldıraç oranı sağlık kurumları için büyük öneme sahiptir. Finansal kaldıraç oranı, sağlık kurumlarının sahip oldukları kaynakların ne kadarının yabancı kaynaklarla, ne kadarının öz sermayeyle finanse edildiğini belirten orandır. Bu oranın sağlık kurumlarında da 0,50'yi geçmemesi istenir. Sağlık kurumlarında bu oranın yüksek çıkması, o kurumun finansal riskinin yüksek olduğuna işaret eder (Ağırbaş, 2014: 81; Okka, 2009: 110).

2.4.1.2.2. Öz Kaynakların Aktif Toplamına Oranı (ÖKATO)

Öz kaynakların aktif toplamına oranı, işletmelerin varlıklarının yüzde kaçının işletme sahibi ve ortakları tarafından finanse edildiğini ifade eden orandır. Bu oran öz kaynakların aktif toplamına bölünmesiyle elde edilir. Bu oran başka bir ifadeyle işletmelerin uzun vadedeki borç ödeme gücünü belirtir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 619). Öz kaynakların aktif toplamına oranının sonucu %100 veya altında bir değer olması istenir. Çünkü değer bu doğrultuda olduğu sürece, öz kaynaklar alacaklılar için bir güvence temini sağlar. Türkiye de sermaye piyasasından kaynak sağlama yetersizliğinden dolayı bu oranın %100'ün üzerinde olması hatta %200'lere ulaşması bazen normal sayılabilmektedir (Özdemir, 1997: 41). Öz kaynakların aktif toplamına oranının, sağlık kurumları içinde ayrı bir önemi vardır. Çünkü 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa göre, ihaleye girecek olan firmaların ekonomik ve mali yeterliliğinin belli bir

düzeyde olması istenir. Bu yeterlilik düzeyi ise de 0,15'tir. Sağlık kurumlarının hepsi Kamu İhale Kanunu kapsamında olmasından dolayı 0,15 oranının önemi daha da artmaktadır (Ağırbaş, 2014: 82).

2.4.1.2.3. Öz Kaynakların Borçlara Oranı (ÖKBO)

Sağlık kurumlarının mali açıdan bağımsızlığını gösteren bu oran, işletmelerin sahip oldukları öz kaynakların, kısa vadeli yabancı kaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar toplamına bölünmesiyle elde edilir. Bu oranının sonucunun 1 olması olumlu olarak değerlendirilir. Bu oranın 1'den yüksek olması sağlık kurumlarını ve işletmeleri, alacakların baskısından kurtarıırken, oranın 1'den küçük olması ise alacaklıların güvencesini azaltır ve işletmeyi zor duruma sokar (Ağırbaş, 2014: 82; Akca ve Somunoğlu İkinci, 2014: 117; Akdoğan ve Tenker, 2001: 620).

2.4.1.2.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı (KVYKKTO)

Kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranı, işletmenin sahip olduğu iktisadi kaynakların yüzde kaçının kısa vadeli yabancı kaynaklarla temin edildiğini gösteren orandır (Akgüç, 2010: 37). Bu oranın 0,30'dan fazla olmaması beklenir (Özdemir, 1997: 42) Duran varlık grubunun kısa vadeli yabancı kaynaklarla finansmanın sağlanması hiç istenmeyen bir durumdur. Eğer finansman bu şekilde sağlanırsa işletme faaliyetinin üçüncü bir kişinin baskısı altına girdiği anlamına gelir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 621).

2.4.1.2.5. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı (UVYKKTO)

İşletmelerin aktiflerinin finansmanının sağlanmasında uzun vadeli yabancı kaynakların hangi oranda kullandığını gösteren orandır. Bu oran uzun vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına bölünmesiyle sağlanır (Ağırbaş, 2012: 370). Başka bir ifadeyle uzun vadeli kaynakların toplam pasif içerisindeki oranını gösterir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 621). Kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranının hesaplanmasının yapıldığı yerde uzun vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranının hesaplanmasına gerek kalmaz. Çünkü KVYKKTO %30 İSE UVYKKTO %70

çıkacaktır (Sayılğan, 2011: 150). Bu oranın yüksek çıkması neticesinde finansmanın uzun vadeli yabancı kaynaklar ile sağlandığı durumunu ortaya çıkaracaktır (Bülüç vd., 2017: 271).

2.4.1.2.6. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı (KVYKÖKO)

İşletmenin borçlarının yüzde kaçının öz kaynaklarla karşılandığını ifade eden orandır. Bu oran sağlık kurumu işletmelerinin mali gücü hakkında yorum yapabilmemize olanak tanıyan en güçlü oranlardan biridir. Bundan dolayı sağlık işletmeleri yöneticileri bu oranı dikkatle incelemelidir. 4734 sayılı Kamu İhale Kanuna göre kamu ihalelerine girecek olan firmaların mali yeterliliği bu orana göre tespit edilmektedir ve bu oranın 0,50'den küçük olması istenmektedir (Ağırbaş, 2014: 84; Gümüş vd., 2017: 5).

2.4.1.3. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıklarının hangi oranda etkin kullanıldığını belirten rasyo grubudur (Sarıaslan ve Erol, 2008: 193). Literatürde devir hızı oranı olarak da anılan bu oranların neticelerinin yüksek olması, işletmelerin sahip oldukları varlıkların etkin düzeyde kullanıldığının bir işaretidir (Okka, 2009: 106). Faaliyet oranları; stok devir hızı, alacak devir hızı, alacakların tahsil süresi, ticari borçları ödeme süresi, hazır değer devir hızı, dönen varlık devir hızı, duran varlık devir hızı, toplam varlık devir hızı ve öz kaynak devir hızı olmak üzere toplam 9 başlık altında ele alınmaktadır.

2.4.1.3.1. Stok Devir Hızı

Bir işletmedeki stokların satılma hızını belirten, başka bir deyişle stokların belirli bir dönem içerisinde kaç defa yenilendiğini gösteren orandır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 625; Akgüç, 2010: 49). Stok devir hızı, satışların maliyetinin ortalama stoklara bölünmesiyle elde edilir. Stok devir hızının yüksek olması, daha az miktardaki sermayenin stoklara bağlandığını gösterir. Bu da başarılı bir stok yönetiminin göstergesidir (Can vd., 2003: 397). Stok devir hızının yüksek olması istenilen bir durumdur. Çünkü sonuç ne kadar yüksekse işletmelerin varlıklarının o oranda iyi

kullanıldığı yorumu yapılmasına vesile olur (Özdemir, 1997: 45–46). Stok devir hızının sağlık sektöründeki ortalaması 34,5 olarak belirtilmiştir (Tengilimoğlu vd., 2017: 300).

2.4.1.3.2. Alacak Devir Hızı

Alacakların yılda kaç defa tahsil edildiğini ölçen ve bunu ortaya koyan alacak devir hızı, satışların ortalama alacaklara bölünmesiyle elde edilir (Yılmaz ve Aslan, 2018: 43). İşletmenin alacak devir hızının yüksek oluşu, alacakların tahsil kabiliyeti sonucunda iyi bir gösterge olduğunu gösterir. İşletmenin devir hızının düşük olması (Ercan ve Ban, 2010: 42);

- İşletmenin alacaklarının tahsilde güçlüklerle karşılaşmasının,
- Rekabet gücünün zayıflamasının,
- Etkili bir tahsilat politikasından yoksun oluşunun,
- İşletmenin bazı alacaklarının vadesinde tahsil edilemediğinin, bunların şüpheli alacak haline gelme olasılığının yüksek olduğunun göstergeleri olabilmektedir.

Sağlık sektöründe ortalama 4,74'tür. Alacakların ortalama tahsil süresinde ortalama 77 gündür (Tengilimoğlu vd., 2017: 300). Alacak devir hızının yüksek olması yönetim tarafından istenilen bir durumdur (Akdoğan ve Tenker, 2001: 629).

2.4.1.3.3. Alacakların Tahsil Süresi

Sağlık kurumu işletmelerinde finansal faaliyetlerin devamlılığı için alacakların tahsil edilmesi çok önemlidir. Bundan dolayıdır ki alacakların tahsil süresi, sağlık kurumu işletmeleri için çok önemlidir. Alacak tahsil süresi işletmelerin, bir hesap yılı içerisinde alacaklarını ne kadar bir sürede tahsil ettiğini gösterip, belirten orandır. Bu sürenin kısa olması işletmelerin hem tahsilat politika performansının yüksek olduğunu gösterirken hem de işletmelerin kredili alacaklarını düzenli bir şekilde kısa bir süre zarfında tahsil ettiğini gösterir. Alacak tahsil süresinin uzun olması da kredili alacakların tahsil edilmesi aşamasında problem olduğu anlamına gelmektedir. Bu oranın ortalama olarak alıcılara tanınan satış vadesinin 1/3 den fazla olmaması istenir. Bu sürenin kısa olması işletmelerin tahsilat politika performanslarının yüksek olduğunun

göstergesidir (Ağırbaş, 2014: 89; Sayılğan, 2011: 147; Yalçiner ve Aksöyek, 2014: 213).

2.4.1.3.4. Ticari Borçları Ödeme Süresi

İşletmelerin ticari borçlarını dönem içerisinde ne kadar sürede ödendiğini gösteren bu oran, satıcılar kaleminin ticari borçlar kalemi ile toplanıp, günlük peşin satışlara bölünmesiyle elde edilir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 630). Bu oran sağlık kurumlarında ticari borçların faaliyet yılı içerisinde ortalama kaç günde ödendiğini gösterir. Ticari borçların ödeme süresinin uzaması, borç devir hızının yavaşlaması finansman olanağına sebebiyet verir. Bundan dolayı borç devir hızının yavaşlatılması finansman gereksinimi çerçevesinden olumludur. Sağlık işletmelerinin hizmet sunumundan dolayı kaynaklanan ticari borçların ortalama ödeme süresini, sağlık sektörü ortalaması ve ticari alacak ortalamasıyla değerlendirmek faydalı olacaktır. Buna ilaveten Sosyal Güvenlik Kurumunun sağlık işletmelerine yaptıkları geri ödeme politikaları bu işletmelerinin alacaklarını tahsil etme süresini doğrudan etkilemektedir. (Ağırbaş, 2014: 90; Akgüç, 2010: 60).

2.4.1.3.5. Hazır Değerler Devir Hızı

Finansal yönetim kitaplarının bazılarında nakit devir hızı başlığı altında ele alınan bu oran, net satışların, hazır değerlere bölünmesiyle elde edilir ve hazır değerlerin verimliliğini belirlemek için hesaplanır. Bu oranın yüksek olması istenilen bir durumdur. Örneğin bir sağlık kurumunda bu oranın yüksek olması hazır değerlerin etkili kullanıldığı anlamına gelmektedir. Düşük olması da o kurumda gereğinden fazla hazır değer olduğu anlamına gelmektedir. Hazır değerler devir hızı oranının genel kabul görmüş bir değeri yoktur (Ağırbaş, 2014: 90).

2.4.1.3.6. Dönen Varlık Devir Hızı

Net satışların, dönen varlıklara bölünmesiyle belirlenen bu oran bir dönem süresi boyunca varlıkların kaç defa yenilendiğini gösterir. Bu oran için genel olarak kabul görmüş bir kabul yoktur. Bu oranın yüksek olması tercih edilir. Çünkü oran ne kadar yüksekse işletme o oranda atılgan bir çalışma sermayesine sahiptir yorumu yapılır. Yüksek olan bir dönen varlık devir hızı sağlık işletmeleri için hasta gelişlerinin ve

sağlık hizmeti sunumunun düzenli olduğu, ilaç ve tıbbi malzeme sirkülasyonunun fazla olduğu ve alacaklarının tahsilinin düzenli olarak gerçekleştiği yorumunu yaptırır (Ağırbaş, 2014: 91; Sarıaslan ve Erol, 2008: 195).

2.4.1.3.7. Duran Varlık Devir Hızı

Net satışların duran varlıklara bölünmesiyle hesap edilen bu oran, işletmelerin duran varlıklarına ne oranda yatırım yapıp yapmadığını tespit etmek için başvurulacak bir yöntemdir. Bu oran ayrıca işletmenin tesis ve teçhizatlarını ne kadar etkili kullandığını ölçmektedir. Bu oranın yorumlanması gerçekleştirilirken, duran varlıkların bilançoda ilk alış maliyetleriyle ve daha az değer kaybıyla gösterilmesi durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni kurulan bir firma duran varlıklarını yeni almasından dolayı eski bir firmayla kıyaslandığında duran varlık hızının daha düşük çıkması doğaldır. Bu gibi sebeplerden dolayı oranın yorumlanmasında ufak problemler meydana gelebilir. Oranın düşük olması, işletmelerin tam kapasite ile çalışmadığını ve duran varlıklardan istenilen ölçüde gelir sağlayamadığını gösterir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 633; Gülcan, 2011: 67; Houston, 2014: 104).

2.4.1.3.8. Toplam Varlık Devir Hızı

İşletmelerin öz kaynaklarının verimliliklerini ölçmek amacıyla kullanılan bu oran, net satışların toplam varlıklara bölünmesiyle elde edilir. Bu oran aynı zamanda işletmelerin sahip olduğu öz kaynaklarla ne kadar satış gerçekleştirdiğini ortaya koyar. Toplam varlık hızı, işletmelerin varlıklarının verimliliklerini ölçmek amacıyla hesaplanır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 633; Gülcan, 2011: 67).

2.4.1.3.9. Öz Kaynaklar Devir Hızı

Öz kaynakların verimliliklerini ölçmek amacıyla kullanılan bu oran, işletme net satışlarının öz sermayeye bölünmesiyle hesaplanır. Öz kaynakların devir hızı işletmelerin mevcut öz kaynakları ile ne kadar satış gerçekleştirdiğini de belirtir. Öz kaynak devir hızı için belirli bir standart oran olmamakla birlikte sonucun yüksek çıkması işletmenin öz kaynaklarının verimli kullandığının, düşük çıkması ise işletmenin öz kaynaklarını verimsiz kullandığının göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Gildersleeve, 1999: 36; Öztürk, 2010: 13; Pamukçu, 1999: 48).

2.4.1.4. Kârlılık Oranları

Kârlılık, çok fazla sayıdaki idari politika ve kararlarının net olması sebebiyle bir işletmenin toplam finansal performansının ölçüsü olarak karşımıza çıkmaktadır (Gapenski, 2005: 532). Kârlılık oranları, işletmelerin üstlendikleri faaliyetlerin başarı düzeyini ölçen oranlardır (Öztürk, 2010: 14). Kârlılık oranları, işletmelerin faaliyetleri sonucunda sağladıkları kârın yapılan yatırım ve satışlara oranla yeterliliklerini tespit etmede önemli rol oynar (Türko, 2002: 113). Bu oranın yüksek olması, işletmelerin üretim konusunda başarılı oldukları anlamına gelmektedir (Ağırbaş, 2014: 96). Kârlılık oranları; brüt kâr marjı oranı, faaliyet kârı oranı, net kâr marjı oranı, öz kaynak kârlılığı oranı ve varlık kârlılığı oranı olmak üzere 5 ana başlık altında incelenir (Özdemir, 1997: 51).

2.4.1.4.1. Brüt Kâr Marjı Oranı (BKMO)

Sağlık kurumlarında ve diğer işletmelerin elde ettikleri kârın, net satışların kaç katı olduğunu gösteren orandır. Brüt kâr marjı oranı; brüt satış kârının net satışlara bölünmesiyle hesaplanır. Bu oranın yüksek olması istenir. Oranın yüksek olması, işletme varlığının verimliliğinin iyi düzeyde olduğunu göstergesi olarak yorumlanır. Sağlık kurumları açısından bu oranın düşük olması, o sağlık kurumunun faaliyet giderlerinin karşılamakta zorlandığını gösterir. (Ağırbaş, 2014: 97; Bülüş vd., 2017: 273; Gülcan, 2011: 67; Sariaslan ve Erol, 2008: 200).

2.4.1.4.2. Faaliyet Kâr Marjı Oranı (FKMO)

Faaliyet kârının net satışlara bölünmesiyle elde edilen bu oran, işletmelerin 100 liralık satış gelirinden ne kadar kâr sağlandığını ifade eder (Doğan, 2012: 425). Bu oran satışlar üzerinden kârlılığı ifade eder ve işletmelerin hangi ölçüde kârlı olduğunu belirterek ortaya koyar. Bu oranın yüksek olması istenilir. Çünkü oran ne kadar yüksekse işletme, mal ve üretim noktasında o derece başarılı sayılmaktadır. Oranın düşük olması da işletme faaliyetlerinin verimliliğinin düşük ve başarısız olduğu olarak yorumlanır. Kârlılık kavramının belirlenebilmesi için işletmenin cari yıl oranlarının, geçmiş yıldaki oranlarla ve sektör ortalamalarıyla karşılaştırılması gerekir (Ağırbaş, 2014: 97; Çabuk ve Lazol, 2009: 195; Eyüboğlu, 2019: 43).

2.4.1.4.3. Net Kâr Marjı Oranı (NKMO)

Net kârın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilen bu oran, işletmenin sahip ve ortakları tarafından sağlanan kaynağın bir birimine denk gelen kârı gösterir. Bu oran aynı zamanda işletme yöneticilerinin başarılarını da ölçmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 637). Bu oran net kârın oluşmasını net satışların ve yapılan giderlerin etkinliğinin ölçülüp belirlenmesini sağlayan bir orandır (Ceylan ve Korkmaz, 2010: 72–73). Net kâr marjı oranı, vergi oranlarındaki değişmelerin net kâr üzerindeki etkisini ölçer ve neticesinde bir birim satıştan ne kadar kâr elde edildiğini gösterir. Bu oranın yüksek olması yönetici tarafından istenilir. Çünkü yüksek kâr marjına sahip bir işletmenin yatırım, üretim, fiyatlama politikalarının finansal açıdan uygunluğunu gösterir (Aydın vd., 2010: 114).

2.4.1.4.4. Öz Kaynak Kârlılığı Oranı (ÖKKO)

İşletmelere yatırımcılar tarafından aktarılan kaynağın, etkin kullanılıp kullanılmadığını gösteren orandır. Bu oran net kârın öz kaynaklara bölünmesi sonucunda elde edilir. Öz sermayenin kârlılığı, verilen vergi sonrasında elde kalan kârın öz sermayeye oranlanmasıyla tespit edilir. Bu oran aynı zamanda işletmeye sunulan değerlerin hangi ölçüde etkin ve verimli kullanıldığını belirlemek için de kullanılır. Öz kaynak kârlılığı oranının yüksek olması arzu edilen bir durumdur. Oran sonucu ne denli yüksek çıkarsa işletmeye olan güven de o denli yüksek olacaktır yorumu yapılabilir (Aydın vd., 2010: 124–125; Çabuk ve Lazol, 2009: 194; Okka, 2009: 112).

2.4.1.4.5. Varlık Kârlılığı Oranı (VKO)

İşletmelerin yapmış oldukları yatırımların kârlılığını ifade eden orandır. Diğer bir deyişle bir hesap dönemi yılı içerisinde varlıklara yapılan yatırımların hangi oranda kâr sağladığını ve varlıkların ne derece etkin kullanıldığını gösteren oranlardır. Varlıklar aynı zamanda kurumun yatırımını da kapsamaktadır. Ayrıca bu oran varlıkların hangi ölçüde verimli kullanıldığını da gösterir. Bu oranın yüksek çıkması istenilen bir durumdur (Ağırbaş, 2014: 99; Akgüç, 2010: 67–68; Okka, 2009: 112).

2.4.2. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi (Yatay Analiz)

Sağlık işletmeleri kozmopolit yapıya sahip büyük işletmelerdir. Bu işletmeler normal işletmeler gibi görünse de aslında daha kapsamlı bir yapıya sahiptir. Böylesi büyük işletmelerde yönetim de bir o kadar zordur. Durum böyle olunca işletmelerin planlamalarını yıllara göre yapması ve kararları bu doğrultuda alması esastır. Yıllar içerisindeki değişimin görülüp değerlendirilmesi için de belli analiz türlerine ihtiyaç vardır. Bunlardan ilk akla gelen karşılaştırmalı tablolar analizidir.

Karşılaştırmalı tablolar analizi, bir işletmenin birbiri ardına olan en az iki veya daha fazla faaliyet dönemine ait olan mali tablolar bünyesinde bulunan kalemlerin zaman içerisinde göstermiş oldukları değişim ve gelişimlerinin tespitini sağlayan bir analiz yöntemidir (Çabuk ve Lazol, 2009: 141). Bu analizin amacı yıllar esas alınarak o işletmenin başarı durumu hakkında fikir elde etmektir. Bu sayede işletmeler kalemler arasındaki değişimi görmekte olup, gelecek hakkında daha sağlıklı kararlar verebilme imkanı elde edeceklerdir (Özdemir, 1997: 65). Bu yöntem dinamik bir özelliğe sahip olmakla birlikte finansal tablolardaki kalem ve hesap gruplarının birbirleri aralarında mukayese edilmesine olanak sağlar. Bunu aşağıdaki gibi formüle edebiliriz (Ağırbaş, 2014: 102);

$$\text{Yatay Yüzde} = \frac{\text{İlgili Kalemin Cari Dönem Tutarı} - \text{İlgili Kalemin Önceki Dönem Tutarı}}{\text{İlgili Kalemin Önceki Dönem Tutarı}} \times 100$$

Bu formül sağlık kurumu ve diğer işletme yöneticilerine meydana gelecek rakamsal değişimleri verecek ve yorum yapmalarına olanak sağlayacaktır.

2.4.3. Yüzde Yöntemiyle Analiz (Dikey Analiz)

Yüzde yöntemleri analizi, aynı finansal tabloların aynı dönemlerine ait olan kalemlerin kendi aralarında oranlanmasıyla gerçekleştirilen bir tekniktir (Sayılğan, 2011: 130). Başka bir ifadeyle, diğer bir adıyla dikey analiz, finansal tablo kalemlerinin kendi içlerinde analiz yapılması temeline dayanır. Bu yöntem tek bir döneme ait olan verilere dayanır bu sebepten dolayı da statik türde bir analiz yöntemidir. Bu analiz neticesi sağlık kurumlarının finansal yönetim politikaları için yöneticilere önemli bilgiler veririr (Ağırbaş, 2014: 104). Yöntemin temelinde finansal tablonun bir grubu

100 olarak kabul edilerek her kaleme ona göre hesap edilir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 555). Dikey analizin formülle ifade edilmiş şekli aşağıdaki gibidir (Ağırbaş, 2014: 104).

$$Dikey\ Analiz = \frac{İlgili\ Kalem\ Verisi}{Toplamı\ Alınan\ Kalem\ Verisi} \times 100$$

2.4.4. Eğilim Yüzdeleri Yöntemi Analizi (Trend Analizi)

Eğilim yüzdeleri yöntemi analizi, işletmelerin geçmiş yıllarına ait olan finansal tablo verilerinden yola çıkarak işletmelerin geleceğine ilişkin olarak finansal tahminler yapmak amacıyla kullanılan bir analiz çeşididir. Analiz yönteminin isminden de anlaşılacağı üzere eğilimler izlenerek gözlem gerçekleştirilir (Sayılğan, 2011: 133). Eğilim yüzdeleri analizinde amaç ele alınan ilgili kalemlerin üzerinde meydana gelen artış ve azalışların tespitinin sağlanmasıdır (Küçüksavaş, 2005: 639). Eğilim yüzdeleri analizi, belli bir faaliyet dönemi içerisinde mali tablolar bünyesinde bulunan kalemlerde meydana gelen artış ve azalışlarla dinamik türde bir analizin gerçekleştirilmesine imkan tanımaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 575). Zaman serisi özelliğine sahip olan eğilim yüzdeleri analizi aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Ağırbaş, 2014: 106).

$$Eğilim\ Yüzdeleri\ Analizi = \frac{İlgili\ Yıl\ Verisi}{Temel\ Yıl\ Verisi} \times 100$$

2.4.5. Regresyon Analizi

Regresyon (bağlanım), sözlükteki anlamıyla birden çok değişkenler arasında doğrusal bağlamda bir ilişkinin varlığının tespit edilmesi ve tespit edilen bu ilişkinin doğrusal bir denklem yardımıyla ne şekilde belirtildiğinin gösterilmesi olarak tanımlanır (TDK, 2019). Bilimsel manada ise, istatistiksel açıdan birden fazla değişken arasındaki ilişkinin karşılıklı değişimleri noktasındaki bağılıkları olarak açıklanır (Şıklar, 2000: 1). Regresyon analizi ise rastgele bir değişkenin değerlerini modelleyip geliştirmek amacıyla kullanılan matematiksel bir analiz türüdür. Bu değişken dünya pazarının herhangi bir yerindeki buğday fiyatları da olabilir, herhangi bir kanser türünden ölen insanların sayısı da olabilir (Rawlings vd., 1988: 2). Regresyon analizi kavram çerçevesinde değerlendirildiğinde, değişkenler arasındaki ilişkilerin yapılarını belirleyip onları ortaya koyan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Basit doğrusal bir

regresyon modeli Y bağımlı X bağımsız değişkeni temsil etmek üzere aşağıdaki gibi formüle edilebilir;

$$Y = a + bX$$

Yukarıdaki denklemde a ifadesi sabit terimi temsil etmektedir. Yani regresyon doğrusunun Y eksenini kestiği noktadaki değişkenin sıfır değeri aldığı noktayı göstermektedir. Bağımsız değişkenin katsayısını ise b göstermektedir. Birden fazla değişken kullanıldığı zaman regresyon eşitliği aşağıdaki gibi gösterilmektedir;

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + e$$

Yukarıda gösterilen denklemdeki “ e ” ifadesi denklemde bulunan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri açıklayamadıkları durumlarda, başvuru hata terimini temsil etmektedir (Chatterjee ve Hadi, 2006: 2).

Regresyon analizi, verimliliğin ölçülmesi noktasında eksik kalan merkezi eğilim ölçülerini baz almakta ve üretimi yapılan çıktılar ile birlikte girdiler arasında eşitlik kurup aralarındaki ilişkiyi parametrik bir fonksiyonla tanımlamaktadır. Bu ifadeye dayanarak şunu kolaylıkla söyleyebiliriz ki; regresyon doğrusu üzerinde kalan karar birimleri verimli olarak nitelendirilip tanımlanabilirken, doğrunun dışında kalan birimler ise verimsiz olarak nitelendirilebilmektedir. Bu açıdan regresyon analizi yöntemi karar verici mekanizmaların verimlilik, kazanç ve kayıplarını ortaya koymayı amaç edinen bir yöntemdir. Ortaya konulan sonuçların ortalamaya göre değerlendirilmesi de sağlık işletmeleri bünyesindeki yapısal üretim fonksiyonunun tanımlamasındaki zorluk nedeniyle verimliliğin ölçülmesi noktasında istenilen popülerliğe ulaşmasına engel olmuştur (Sherman, 1984: 928).

2.4.6. Veri Zarflama Analizi (VZA)

VZA, 1957 de Farrell tarafından tanıtılan bir modeldir (Gollhofer, 2015: 45). VZA, parametrik olmayan bir tekniktir. VZA yönteminde lineer programlardan faydalanılarak karar verme birimlerinin verimlilik düzeyleri hesaplanır ve ortaya konur (Parkan ve Wu, 1999, s. 205). VZA, çoklu girdi ve çıktılara aynı anda müdahale edip, değerlendirilmesinden dolayı sağlık kuruluşları gibi komplike yapıların etkinliğini ölçmek için sıkça başvuru bir yöntemdir (Büchner vd., 2016: 132). VZA, karar

verme birimleri arasındaki karşılaştırmaları daha seri bir şekilde yapabilmek için tek bir skor belirlemektedir. VZA yöntemi, birden çok girdi ve çıktıların eş zamanlı olarak önem derecelerini ikinci plana atarak değerlendirip, yorumlama özelliğine sahiptir. Bundan dolayıdır ki paramedik bir girdi ve çıktı üretim fonksiyonuna gereksinim duymamaktadır (Sowlati ve Paradi, 2004: 261).

Farrell'in 1957 deki çalışmasından esinlenerek Charnes, Cooper ve Rhodes'in *European Journal of Operations Research* dergisinde yayınlanan ve literatüre CCR (Charnes, Cooper- Rhodes) olarak geçen model, sağlık alanında VZA modelinin başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmanın yayımlanmasından sonra ise Charnes ve arkadaşları ölçeğe sabit getiri durumunu incelemiştir. Bu kavramla ilgili olan bir sonraki çalışmada ise; Banker, Charnes ve Cooper'ın (BCC) ölçeğe değişken getiriye değerlendirip ele aldıkları çalışma olarak kalmıştır. Yapılan bu çalışma da BCC modeli ismiyle literatürdeki yerini almıştır. Bahsi geçen bu iki modelin ikisi de girdi ve çıktıya yönelik olmak üzere kurulmuş olup, VZA çalışmaları üzerinde analiz yapabilme özelliği getirmiştir. Böylelikle VZA'nın uygulama alanı daha geniş sınırlara ulaşmıştır (Özden, 2008: 169; Yeşilyurt ve Alan, 2003: 95).

VZA, benzer üretim gerçekleştiren işletmelerin birden çok girdi için kullanılan ve karar birimi olarak isimlendirilen birimlerin verimlilik düzeylerini ölçüp ortaya koymayı hedefleyen doğrusal bir programlama tekniğidir. VZA parametrik olmayan ölçüm sınıfına giren bir yöntem olup genelde performansı ölçmek ve belirlemek için kullanılır. Özellikle de sağlık hizmetleri alanında verimlilik değerlendirilmesi için çok uygun bir yöntem olarak kabul görmüştür (Giuffrida ve Gravelle, 2010: 36; Li vd., 2014: 934).

Başka bir tanıma göre VZA; gözlemlenebilen verileri kullanmak gayesiyle, modernize olmuş ekonomilerin penceresinden önem derecesi çok yüksek olan üretim fonksiyonunu yeni bir yöntemle harmanlayıp ampirik olarak hesaplamasının yapıldığı matematiksel bir programlama modeli olarak tanımlanmıştır (Charnes vd., 1978: 435). VZA yöntemini farklı bir açıdan tanımlayacak olursak; işletmelerin karar birimlerinin, girdi ve çıktıların artış ve azalış oranları baz alınarak verimliliklerinin hangi oranda değişeceklerine yönelik bilgi sunan bir programdır (Kula ve Özdemir, 2006: 56). VZA ortalama değerlerden çok sınırlara doğru yönünü çevirerek analiz yapan, gözlemlenmesi

mümkün olan uç verileri elde edip doğrusal bağlamda bir yüzeyin meydana gelmesine olanak sağlamaktadır. VZA tekniğinin en büyük artılarından birisi de KVB'lerin etkinsizlik düzeyini ve kaynağını belirleyebilme özelliğine sahip olmasıdır (Charnes vd., 1995: 337).

2.4.6.1. Veri Zarflama Analizinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

VZA modelinin ilki; Charnes, Cooper ve Rhodas (CCR) tarafından Edeorda Rhodes'in 1978 yılında Carmeige Mellon Üniversitesi Şehir ve Kamu isimli tez çalışmasında kendine yer bulmuştur (Keçek, 2010: 56). VZA tekniği 1978'den günümüze kadar gerek teorik gerek de uygulama bakımından gelişimini sürdürmektedir. İlk zamanlarda kamu kurumlarının hizmet alanları çerçevesinde ölçeğe göre sabit getiri varsayımıyla verimlilik ölçümlerini gerçekleştirmiştir. 1984 yılına gelindiğinde VZA tekniğine BCC tarafından ölçeğe göre değişken getiri özelliğinin kazandırılmasıyla teknik bağlamdaki verimliliklerin ayrı ayrı ölçülebilmesine imkân tanınmıştır. Bunun devamı neticesinde de yönelimsiz, toplamsal, çarpımsal vb modeller geliştirilerek VZA tekniğine kazandırılmıştır (Baysal vd., 2005: 68; Dikmen, 2007: 6).

2.4.6.2. Veri Zarflama Analizinin Kavramsal Yapısı

VZA yöntemiyle karar verirken etkinlik puanı çıktıların ağırlıklı toplamının, girdilerin ağırlıklı toplamına oranlanmasıyla hesap edilmektedir. Lâkin doğrusal programlamayla bu hesaplamalar oldukça zor bir şekilde yapılmaktadır. İfade edilen zorluktan dolayıdır ki VZA yöntemi ile karar verme birimlerinin etkinlik değerlerini maksimum yapacak girdi ve çıktıların belirlenip seçilmesi ve belirlenip seçilen değerlerin diğer tüm KVB'lerin etkinlik değerlerinin 1 ya da 1 den küçük olacağı farz edilmektedir. (Golany ve Yaakov, 1989: 239). Yapılan analiz neticesinde ortaya çıkan sonuçlardan 1 olarak çıkanlar verimli olarak nitelendirilirken, 1 den küçük çıkan değerler ise verimsiz olarak nitelendirilmektedir. Verimsiz olarak çıkan birimlerin verimsizlik sebepleri tespit edilerek verimli hale getirilmesi için bir takım önlemler alınmalıdır. Verimliliği formülize edecek olursak;

$$Veimlilik = \frac{\text{Çıktıların Ağırlıklı Toplamı}}{\text{Girdilerin Ağırlıklı Toplamı}}$$

Birim bazında verimliliği ortaya koyacak olursak (Golany ve Yaakov, 1989: 239);

$$\frac{V_1y_{1j} + v_2y_{2j} + \dots}{W_1x_{1j} + w_2x_{2j} + \dots}$$

V_1 =birinci çıktı ağırlığı olan değer

Y_{1j} =”j” biriminden elde edilen ilk çıktı

W_1 =birinci girdi ağırlığı olan değer

X_{1j} =”j” birimi tarafından tüketilen ilk girdi

VZA tekniği kullanılarak kurumların verimlilikleri hesap edilirken, diğer karar verici birimlere göre ölçümler gerçekleştirilmektedir. Gerçekleştirilen analiz neticesinde analize giren tüm birimler ya verimlilik sınırında veya verimlilik sınırının altında yer almaktadır (Deliktaş, 2002: 9).

2.4.6.3. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel Yollarla İfade Edilmesi

Birden fazla girdi ve çıktıya sahip olan birimlerin etkinlik analizi aşağıdaki gibi gerçekleştirilmektedir (Talluri, 2000: 8).

Etkinlik=Ağırlıklandırılmış Çıktıların Toplamı/Ağırlıklandırılmış Girdilerin Toplamı

Yukarıdaki ifadeyi matematiksel bir şekilde ifade edecek olursak;

$$\sum_{r=1}^s (u_{rk} Y_{rk}) \div \sum_{i=1}^m (V_{ik} X_{ik})$$

yukarıda belirtilen formülde;

Y_{rk} $r=1, \dots, s$ karar biriminin üretmiş olduğu çıktı miktarını

X_{ik} $i=1, \dots, m$ karar biriminin kullanmış olduğu girdi miktarını

u_{rk} $r=1, \dots, s$ karar biriminin çıktılara vermiş olduğu ağırlık katsayısını

Yukarıdaki grafiği incelediğimiz zaman bir birim üretim için kullanılan girdilerin oranı verilmiştir. B_2 ve B_1 üretim birimlerinin minimum düzeyde girdi miktarını kullandığı görülmektedir. Bu durum da diğer karar verme birimlerine kıyasla daha etkin olduğunu göstermektedir. Lakin $B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8$ üretim birimleri ise B_1 ve B_2 birimine kıyasla etkin konumda bulunmamaktadır. Üretim birimleri sınır çizgisine yaklaştığı kadarıyla etkinliği artarken, sınır çizgisinden uzaklaştığı kadarıyla da etkinlikleri azalmaktadır (Güran ve Cingi, 2002: 66).

2.4.7. Temel Veri Zarflama Analiz Modelleri

VZA modellerini farklı kriterleri göz önünde bulundurularak farklı şekillerde sınıflandırabilmek mümkündür. Ortaya çıktığı ilk zaman diliminde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı çerçevesinde girdiye ve çıktıya yönelik olarak kesirli ağırlıklı modelleri içerisinde barındıran CCR modeli ve ölçeğe göre değişken getiri varsayımını kabul eden BCC modelleri kendilerini göstermektedir. Fakat günümüzde çok daha farklı modellere rastlayabilmek mümkündür (Adler vd., 2002: 251). VZA modelleri ölçeğe göre sabit değişken getiri durumlarını göz önüne alarak analiz işlemini gerçekleştirmekte ve bu modellerin özelliklerine göre girdi yönelimli, yansız ve çıktı yönelimli olarak farklılaşabilmeleri söz konusudur (Bakırcı ve Babacan, 2010: 219).

2.4.7.1. Charnes-Cooper-Rhodes (CCR) Yöntemi

1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından ortaya konulan CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı esasına dayanan kesikli bir programlama modelidir. CCR modeli doğrusal programlama modeline dönüştürülerek her bir karar verme birimi için çözüm önerileri üretir ve geliştirilir. Bu modelle karar verme birimlerinin etkinlik değerleri belirlenir. Bu modelin girdi ve çıktı ağırlıklı olmak üzere iki modeli vardır. Karar verme birimlerinin etkin olmadığı durumlarda girdi odaklı modelde girdiler azaltılarak, çıktı odaklı modelde ise çıktıları arttırarak etkinlikleri arttırma yoluna girilir (Li vd., 2008: 98; Tütek, 2011: 234–235). Girdiye yönelik olan modellerde belirli miktarda bir çıktıyı elde edip üretebilmek için en uygun girdi incelenir. Çıktıya yönelik olan modellerde ise belirli miktarda bir girdi ile en fazla ne kadar çıktının elde edilebileceği mercek altına alınmaktadır. CCR modelinde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı esas alınırken BCC modelinde ise ölçeğe göre değişken getiri

varsayımına göre hareket edilmektedir ve BCC modelinde CCR modeline ilaveten konvekslik kısıtı mevcuttur (Karakaya vd., 2014: 8).

2.4.7.2. Girdiye Yönelik CCR Modeli

Çıktıların seviye düzeylerini değiştirmeden en etkin şekilde çıktı düzeylerini belirlemek amacıyla girdi bileşimlerinin ne kadar bir düzeyde azaltılması gerektiğini inceleyen bir modeldir (Matthews ve İsmail, 2006: 7). Bahsi geçen model aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Chen ve Ali, 2002: 477).

$$E_0 = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

Kısıtlar,

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1$$

$$j=1,2,\dots,m$$

$$v_i, u_r \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

Yukarıdaki denklemde;

$$N= \text{KVBS} \quad j=1,2,\dots,n$$

$$S= \text{Çıktı sayısı} \quad r=1,2,\dots,s$$

$$m= \text{Girdi sayısı} \quad i=1,2,\dots,m$$

$u_r =$ o. KVB tarafından r. çıktıya verilen ağırlık değeri

$v_i =$ o. KVB tarafından i. girdiye verilen ağırlık değeri

$x_{i0} =$ o. KVB'nin kullandığı i. girdi miktarı

$y_{r0} =$ o. KVB'nin elde ettiği r. çıktı miktarı

$x_{ij} =$ j. KVB'nin kullandığı i. girdi miktarı

$y_{rj} =$ j. KVB'nin elde ettiği r. çıktı miktarı

VZA yönteminde problemlerin çözülebilmesi için ele alınan her bir girdi ve çıktı faktörlerinin rakamsal verileri mevcut olmalıdır. Her KVB'nin girdi ve çıktı verilerinden meydana gelen bir örneklem kümesi içerisinde, her KVB'nin verimliliğini ölçebilmek için “n” adet optimizasyon modelini çözüme kavuşturmak gereklidir. Başka bir şekilde bunu ifade edersek o, $j=1, 2, \dots, n$ kümesinin bir elemanıdır. Böyle bir modelde çözümleme yapılacağı zaman o. KVB için ağırlıklar (u_r, v_i) arasında yer alacaktır (Oruç, 2008: 24). Yukarıda değinilen modelde KVB'lerin ölçek etkinliği ve teknik etkinliği birlikte ölçülmektedir. Teknik etkinlik, teknolojik imkânlar dâhilinde belirli düzeyde girdi miktarıyla maksimum düzeyde çıktı elde etme çabası olarak tanımlanabilir. Ölçek etkinliği denilen kavram ise bir üretim ölçeği doğrultusunda belirli bir girdi miktarıyla maksimum düzeyde çıktıya ulaşma boyutu olarak tanımlanır (Göktolga ve Artut, 2014: 58).

2.4.7.3. Çıktıya Yönelik CCR Modeli

Girdi seviyesinde bir değişim yapmaksızın bu girdi düzeyleri ile işletmeleri etkin hale getirebilmek gayesiyle çıktı bileşiminin ne kadar arttırılmasını ifade eden bir modeldir. Girdiye yönelik olarak tanımlanan VZA modeline yakın bir şekilde çıktıya yönelik VZA modeli de tanımlanabilir. Çıktıya yönelik olarak adlandırılan modellemelerin girdiye yönelik olan modellerden farkı ağırlıklandırılmış girdilerin, ağırlıklandırılmış çıktıya oranının minimize edilmesidir. Çıktıya yönelik olan bu model belirli bir girdi bileşeninden yola çıkılarak maksimum miktarda ne kadar çıktı bileşeni elde edebileceğimizi ortaya koyan bir model olarak da tanımlanabilir (Kıyıldı ve Karaşahin, 2006: 393; Matthews ve İsmail, 2006: 7). Çıktıya yönelik CCR modelini aşağıdaki gibi ifade edebiliriz (Tarım, 2001: 63);

$$E_k = \left(\sum_{i=1}^m v_i X_{ik} \right) / \left(\sum_{r=1}^p u_{rk} Y_{rk} \right)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında;

$$\left(\sum_{i=1}^m v_i X_{ij} \right) / \left(\sum_{r=1}^p u_{rk} Y_{rk} \right) \geq 1, \quad j=1, \dots, n$$

$$u_r \geq \epsilon, \quad r=1, \dots, p \quad v_i \geq \epsilon \quad i=1, \dots, m$$

Yukarıda;

V_i : k karar birimi tarafınan i'inci girdiye verilen ağırlık,

U_r : k karar birimi tarafından r'inci girdiye verilen ağırlık,

X_{ik} : görelî etkinliği ölçülen k karar birimi tarafından kullanılan i'inci girdi,

Y_{rk} : görelî etkinliği ölçülen k karar birimi tarafından üretilen r'inci çıktı,

X_{ij} : j'inci karar birimi tarafından kullanılan i'inci girdi,

Y_{rj} : j'inci karar birimi tarafından üretilen r'inci çıktı,

ϵ : yeterince küçük pozitif bir sayı

2.4.7.4. Banker-Charnes-Cooper(BCC) Yöntemi

BCC modeli ilk olarak 1984 yılında R.D Banker, A. Charnes ve W.W. Cooper tarafından ortaya çıkarılmış olup, bu kişilerin isimlerinin baş harfleri ile adlandırılmıştır. CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri ve optimal düzeyde üretim gerçekleştiren karar birimlerinin etkinliğini ölçerken, BCC modeli ise değişken getiri varsayımı esasına dayanmaktadır ve bu noktada CCR modelinden ayrılmaktadır. Aynı zamanda BCC modeli karar birimlerinin optimal ölçekte üretimi gerçekleştirip gerçekleştirmediğini ölçek etkinliklerini ölçerek sonucu belirtmektedir (Banker vd., 1984: 1078; Yücel, 2010: 71).

2.4.7.5. Girdiye Yönelik BCC Modelleri

Ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında teknik etkinliğin ölçümünü gerçekleştiren BCC modelleri λ_j yoğunluk değeri referans kümesine dâhil olan KVB'lerin küme içerisindeki ağırlıklarını ortaya koymaktadır. BCC modelleri optimal düzeyde faaliyet göstermeyen KVB'lerin de dâhil olduğu faaliyet düzey etkinliklerinin belirlenip ortaya konulması için başvurulmuş bir modeldir (Özçelik ve Öztürk, 2019: 1019). Girdiye yönelik BCC modelini aşağıdaki ifade edebiliriz (Yun vd., 2004: 91);

$$E_0 = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0} - u_0}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

Kısıtlar,

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - u_0}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, \quad j=1,2,\dots,n$$

$$v_i, u_r \geq \varepsilon \quad r=1,2,\dots,m \quad i=1,2,\dots,m$$

Burada,

$u_0 = 0$. KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Kesirsel programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$\max \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} - u_0$$

Kısıtlar,

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - u_0 \leq \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \quad j=1,2,\dots,n$$

$$v_i, u_r \geq \varepsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

Girdiye yönelik dual BCC modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Banker vd., 2004: 346);

$$\min Q - f(\sum_{r=1}^s S_i^- + \sum_{r=1}^s S_r^+)$$

Kısıtlar,

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - Q x_{i0} + S_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - Y_{r0} - S_r^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\lambda_i, S_i^-, S_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

CCR ve BCC modelleri arasında fark vardır. Bu farklılığın sebebi de $\sum_j \lambda = 1$ konvekslik kısıtı, modelde serbest işaretli değişken olarak u_0 'dan kaynaklanmaktadır (Yun vd., 2004, s. 90). Girdiye yönelik BCC modelini optimal yapıldığı zaman, $u_0 < 0$ durumunda ölçeğine artan $u_0 > 0$ durumunda ölçeğine göre azalan $u_0 = 0$ olduğunda ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur (Banker vd., 2004: 348).

2.4.7.6. Çıktıya Yönelik BCC Modelleri

Çıktıya yönelik BCC modeli aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Chen ve Ali, 2002: 477);

$$E_0 = \min \frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}$$

Kısıtlar;

$$x = \frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v_0}{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}} \geq 1 \quad j=1,2,\dots,n$$

$$v_i, u_r \geq \varepsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

vo: o. KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Kesirsel programlama modeli doğrusal programlama modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$E_0 = \min \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} - v_0$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{r0} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} \leq \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v_0 \quad j=1,2,\dots,n$$

$$v_i, u_r \geq \varepsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

Çıktıya yönelik dual BCC-VZA modeli ise aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Gürgen ve Norsworthy, 2001: 413);

$$E_0 = \max \Phi + \varepsilon (\sum_{i=1}^m Si^- + \sum_{r=1}^s Sr^+)$$

Kısıtlar;

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \beta_j - X_{i0} + Si^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \beta_j - \Phi y_{r0} + Si^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\sum_{j=1}^n \beta_j = 1$$

$$B_j, Si^-, Si^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

BCC Etkinliği: Primal olan modelde $\min \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} - v_0$ amaç fonksiyonu değeri 1'e eşit ise KVB₀ etkin olarak kabul edilir. Diğer durumlar haricinde etkin olarak kabul edilmez ve $\varphi > 1$ 'dir. Etkin olmayan birimler ise $\varphi > 1$ olduğu durumlarda KVB₀ etkin hale getirilmesi için de çıktıya yönelik CCR modelindeki dual kısıtlar kullanılarak aynı sonuçlar elde edilir (Oruç, 2008: 33).

2.4.7.7. Toplamsal Model

Charnes ve arkadaşları tarafından öne sürülen toplamsal model, girdi ve çıktıya yönelik olan modellerin tek bir çatı altında belirtilmesi olarak tanımlanır (Cooper vd., 2002: 91). Toplamsal modelin dayandığı felsefe, girdilerde azalma ve çıktılardaki artışın eş zamanlı olarak yapılmasıdır. Modelin amacı girdilerdeki fazlalıkları ve çıktılardaki eksikliklerin toplamını maksimize ederek en fazla ilerlemeyi sağlayacak yöntemi belirlemektir (Green vd., 1997: 446–448).

VZA'nın BCC modeliyle toplamsal model çok büyük benzerlik gösterir. Bu modelle BCC modeli arasındaki fark, Q (bağıl verimsizlik miktarı) çıkarılmış olması ve etkinsizliklerinin tümünün aylak ve artık (s_{ik}^- ve s_{rk}^+)değişkenlerinde tutulmuş olmasıdır. Bundan dolayıdır ki verimlilik noktasında analiz yapma işlemi yapılırken dikkat edilip bakılması gereken nokta aylak ve artık değişkenlerinin sıfır olup olmadığıdır (Bowlin, 1998: 9–10).

2.4.7.8. Çarpımsal Model

1982 yılında Charnes ve arkadaşları tarafından etkinlik analizinde kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. VZA'nın diğer modelleri olan CCR, BCC ve Toplamsal modellerindeki etkinlik, sanal girdi ve sanal çıktıların toplanması esasına dayanırken, çarpımsal model sanal girdi ve sanal çıktıları çarpımsal olarak ifade edip belirtmektedir. Çarpımsal modelin dışında kalan diğer modellerin denklemlerinde toplam işareti (sigma, Σ) bulunurken, çarpımsal modelin denkleminde çarpım işareti (Π) yer almaktadır. Girdi ve çıktılara ait X , Y vektörleri logaritmik bir özelliğe sahip olup etkin sınır değeri diğer modellerde de olduğu gibi lineer parçalı olarak değil, parçalı log-lineer olarak karşımıza çıkmaktadır (Bowlin, 1998: 14–15).

2.4.8. Zaman Serileri Analizi

VZA, zaman içerisinde bir noktada faaliyet gösteren KVB'lerin kesitsel olarak analizlerini gerçekleştirirken performansın zaman içerisindeki değişimini belirlemek adına da zaman seri analizlerine başvurur. Birden çok zaman dilimi içerisinde performansı izleyebilmek adına işletme ve kurumlara çok önemli avantaj sağlayan bu

teknik kendi içerisinde ikiye ayrılır. Bunlar, Pencere (Window) Analizi ve Malmquist Verimlilik Endeksidir. (Ramanathan, 2003: 97).

2.4.8.1. Pencere (Window) Analizi

Çok dönemli performans değerlendirmede kullanılan VZA Window (Pencere) analizi farklı bir VZA tekniğidir (Özcan, 2014: 101). Bu analiz ilk olarak ABD ordusunda baş istatistikçi olarak vazifeli olan Kloop (1985) tarafından geliştirilip, ortaya konmuştur (Cooper vd., 2002: 272). Literatürdeki yerini ise ilk kez Amerikan Hava Kuvvetlerinin bakım performanslarını ölçmek amacıyla yapılan çalışmada almıştır (Banker vd., 1984: 17). Pencere (window) analizi, KVB'lerin göreceli performans analizlerine izin veren ve neticede çizelgeler halinde bir çıktıya ulaşılabilen bir yöntemdir (Harrison vd., 2004: 415). Pencere (window) analizi, her bir KVB'yi diğer dönemlerden farklı bir KVB gibi değerlendirmek suretiyle hem kendi hem de diğer KVB'lerle karşılaştırmaya olanak sağlar ve hareketli ortalama mantığını esas alır (Charnes vd., 2010: 57). İşletmeler, zaman içerisinde meydana gelen değişimlerini ölçmek adına pencere analizini kullanmayı tercih ederler (Yue, 1992: 34).

2.4.8.2. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (MTFVE)

KVB'lerin etkinlik ölçümüne zaman boyutunu da ekleyerek zaman içerisinde etkinlik ölçmeye imkan tanıyan ve literatürde yaygın olarak kullanılan bir ölçüm şekli olarak karlımıza çıkan MTFVE endeksi, adını endeksin mucidi olan Sten Malmquist'ten almıştır (Atukalp, 2018: 26; Yalçiner vd., 2005: 179). MTFVE, toplam faktör verimliliği ve ekonomik karar birimlerinin bütün girdi ve çıktılarının bir arada değerlendirmeye tabi tutan bir verimlilik analizidir (Özden vd., 2012: 772). MTFVE, oran analizindeki zayıflığı bünyesinde barındırmaz, birden fazla olan girdilerin ve çıktıların tek bir performans oranına dâhil edilmesine öncü olarak gözlemleme imkânı sunar (Özcan, 2014: 11). MTFVE, üretim süresince yer alan tüm faktörlerin verimliliklerinin toplamını ifade eder ve bunun yanında değişimin etkinlikten mi yoksa teknolojik bir değişimden mi meydana geldiğinin tespitini sağlar (Şahin, 2008: 14).

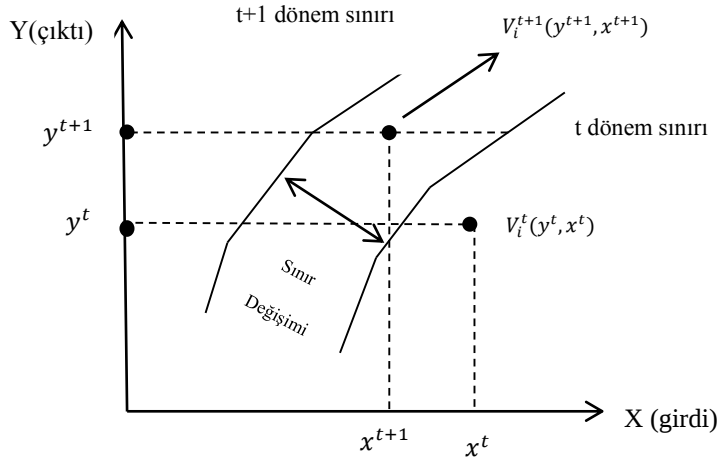
Etkinlikler değerlendirilirken zaman içerisinde nasıl bir değişim yaşandığının belirlenmesi çok büyük önem arz etmektedir. MTFVE, ortak teknoloji kullanımı

yardımla her bir veri noktasının farklarının oranlarını hesap ederek var olan iki veri arasındaki toplam faktör verimliliğindeki değişimi ortaya koymaktadır. Bahsedilen bu ölçüm, çoklu girdi ve çıktıya sahip olan üretim teknolojilerinin maliyet minimizasyonu gibi hedefleri belli etmeden uzaklık fonksiyonu yardımıyla hesaplama işlemini gerçekleştirmektedir. Girdi uzaklık fonksiyonu ile çıktı vektörü verildiğinde oransal anlamda en çok daralmaya yaşayan girdi vektörüne bağlı olarak üretim teknolojisi, çıktı uzaklık fonksiyonu ile genişleyen girdi vektörü verildiğinde ise oransal anlamda en çok genişleyen girdi vektörüne bağlı olarak üretim teknolojisi tanımı yapılmaktadır (Grifell-Tatje ve Lovell, 1995: 169–170). Fare ve arkadaşları gerçekleştirdikleri çalışmalarda toplam faktör verimliliğini, Malmquist Endeksinin (M_a ve M_b) geometrik ortası olarak belirtmiştir. Bu ifadeyi de aşağıdaki formülde görüldüğü gibi matematiksel olarak ifade edebiliriz (Fare vd., 1994: 68);

$$M = \sqrt{(M_a \times M_b)}$$

Yukarıdaki denklemde M_a ile t dönemini kapsayan teknolojiyi esas alarak Malmquist TFV değişimini gösterirken, M_b ile de $t+1$ dönemi teknolojisiyle hesap edilen Malmquist TFV değişimini göstermektedir. M bir çalışma alanındaki t ve $t+1$ dönemleri arasında bir artış görülmesi 1’den daha büyük olan bir değerle durağanlığı 1’e eşit ve verimlilikte yaşanan düşüşte 1’den daha küçük bir değerle ifade edilmektedir (Işık, 2001: 51-52; Akt. Öncü ve Aktaş, 2007: 252).

Şekil 2.2’de t ve $t+1$ dönemlerine ait değişimlere ilişkin grafik görülmektedir. Cooper ve diğerlerine (2007) ait olan çalışmaya kendi çalışmalarını uyarlayan Özcan ve Luke (2011), aşağıdaki Şekil 2.2’deki grafiği ortaya çıkarmışlardır. Şekil 2.2’de görüldüğü üzere karar birimlerine ait olan girdi ve çıktılar V_i ile t döneminden $t+1$ dönemine geçişlerde V_i^{t+1} ile ifade edilmiştir. T döneminde ise V_i için girdi olarak x^t ve y^t çıktıları kullanılmıştır. Verimlilik ölçümü içinse de karar birimlerinin performanslarını esas alan optimal performanslar hesaplanmış olup verimlilik sınırına doğru düştüğü görülmektedir. Tüm bunlara ilaveten, aynı karar birimi $t+1$ dönemi içerisinde optimum düzeyde verim sağlanamamış olup, $t+1$ sınırının gerisinde kaldığı görülmektedir. Meydana gelen bu düşüşün sebebi ise her bir sınırdaki meydana gelen verimlilik değişimlerine ve teknolojiye yaşanan değişimlere atfedilerek açıklanabilmektedir. (Özcan ve Luke, 2011: 23S). Bu durum Şekil 2.2’de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Sınır Değişimi Gösterimi

Kaynak: (Özcan ve Luke, 2011: 24S)

Etkinlik değişimi (ED) ve teknik değişimin (TD) çarpımıyla ifade edilen toplam faktör verimliliği (TFVD) değişimi (Fare vd., 1994: 71) aşağıdaki denklemde matematiksel olarak gösterilmiştir (Özcan, 2014: 96);

$$M_o = \underbrace{\frac{\theta_0^{t+1}(x_o^{t+1}, y_o^{t+1})}{\theta_0^t(x_o^t, y_o^t)}}_{\text{Etkinlik Değişimi}} \times \underbrace{\sqrt{\frac{\theta_0^t(x_o^{t+1}, y_o^{t+1})}{\theta_0^{t+1}(x_o^{t+1}, y_o^{t+1})} * \frac{\theta_0^t(x_o^t, y_o^t)}{\theta_0^{t+1}(x_o^t, y_o^t)}}}_{\text{Teknik Değişim}}$$

2.4.9. İleri Vza Yöntemleri

Bu bölümde ileri VZA yöntemleri olarak isimlendirilen; süper etkinlik, girdi tikanıklığı, ağ VZA modeli, iki aşamalı VZA modeli ve ön yükleme modeli hakkında bilgiler verilmiştir.

2.4.9.1. Süper Etkinlik Modeli

(Andersen ve Petersen, 1993: 1262) literatüre kazandırılmış olan Süper etkinlik modelinde, etkin olan her bir KVB'ler, sırasıyla etkin olan üretim sınırından çıkarılmakta ve çıkarılan KVB'nin yeniden belirlenmiş olan etkin sınıra olan uzaklığının ölçülmesi esasına dayanan bir mantığı vardır. Yapılan hesaplamalar neticesinde ulaşılan süper etkinlik skorları arasında en yüksek değeri alan KVB en etkin

birim olarak seçilmiş olacaktır. Bu KVB'ler hesaplanan süper etkinlik sonucuna göre en yüksek değerden en düşük değere göre sıralaması yapılarak üstünlük sıralaması ortaya çıkarılır (Perçin ve Çakır, 2012: 36). Andersen ve Petersen yöntemi olarak literatürde bilinen bu yöntem, etkin birimlerin diğer birimlerle değerlendirilerek bir sıralamaya koyması bakımından ilk sıralama metodu unvanını elinde taşır (Andersen ve Petersen, 1993: 1262). Süper etkinlik yaklaşımının girdi ve çıktı modelleri Tablo 2.1'de ifade edilmiştir (Seiford ve Zhu, 1999: 175).

Tablo 2.1. Süper Etkinlik Modelleri

Girdi Odaklı Süper Etkinlik Modeli	Çıktı Odaklı Süper Etkinlik Modeli
$Min \theta^{süper}$ <i>Kısıtları:</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta^{süper} x_{io}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{rj} \geq y_{ro}, \quad r = 1, \dots, p$ $\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n \text{ ve } j \neq 0$	$Max \theta^{süper}$ <i>Kısıtları:</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq x_{io}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{rj} \geq \theta^{süper} y_{ro}, \quad r = 1, \dots, p$ $\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n \text{ ve } j \neq 0$

- θ : Etkinlik skoru
 λ : Karar değişkeni
 n : KVB sayısı
 m : Girdi değişkeni sayısı
 p : Çıktı değişkeni sayısı
 o : Değerlendirilen KVB
 x_{ij} : j . alternatifin i . girdi değeri
 y_{ij} : j . alternatifin r . çıktı

Yukarıdaki semboller karşılarında belirtilen açıklamaları temsil etmektedirler.

2.4.9.2. Girdi Tıkanıklığı

Girdi tıkanıklığı yöntemi, bir ya da birden fazla girdide gelişen azalmanın, bir ya da birden fazla çıktıda artışa sebep olması durumunda (bu durumun tersi de yaşanılabilir) girdi tıkanıklığıyla karşılaşırsınız (Özcan, 2014: 124). Bu durumları çözmeye yarayan bu yöntem Fare ve Grosskopf tarafından (1983)'te geliştirilmiştir. Girdi

tıkanıklığını başka bir ifadeyle ele alacak olursak, eş ürün eğrisinin belirli bir noktadan sonra pozitif eğime doğru evrilmesidir (Yeşilyurt ve Yeşilyurt, 2006: 47).

2.4.9.3. Ağ VZA

Ağ VZA modeli ilk olarak Fare ve Grosskopf (2000) tarafından kullanılmıştır. Klasik olarak bilinen VZA modelinde tüm girdilerin kullanılmasıyla tüm çıktılar dikkate alınırken, ağ VZA modelinde ara ürün üretim işlemleri de dikkate alınır. Ara ürün işlemlerine ilaveten bunlar kendi kümelerinde kendi kümelerini kullanarak kendi çıktılarını üreten diğer işlemlerin de dikkate alınmasını sağlar (Lozano vd., 2010: 1666).

2.4.9.4. İki Aşamalı VZA Modeli

Klasik olarak bilinen VZA modelleri, işletmelerin verimliliklerini ölçerken ara değişkenleri dikkate almamaktadır. Bunun sonucunda da genel model verimli olarak ortaya çıkarken alt değişkenlerin verimli çıkmadığı görülmektedir. Bu sebepten dolayı bu çelişkiyi ortadan kaldırmak adına Chen ve Zhu (2004), genel süreçlerle alt süreçleri tek bir VZA modelinde birleştirmişlerdir. Geliştirilen bu yeni modelde birinci süreç girdi eğilimli iken ikinci süreç çıktı eğilimlidir. Süreç sonunda genel verimliliği sağlayabilmek ancak ve ancak alt süreçlerin tümünün verimli olması kistasına bağlıdır. İki aşamalı VZA modeli sayesinde ara değişkenler için en uygun amaç seçilimi kolay bir hale gelmektedir (Güner, 2015: 101).

2.4.9.5. Ön Yükleme

Simar ve Wilson (2007) tarafından öne sürülen bu yöntem karmaşık ve zor bir örnekleme yöntemidir. Ön yükleme yöntemi, örneklem kümesinin evrenin küçük bir temsilcisi olduğu mantığıyla hareket etmektedir. Bunun sonucunda yeni olarak elde edilecek örneklem kümeleriyle evren oluşturulacaktır. Ön yükleme yöntemi, VZA sonuçlarının yanlış olduğu ve girdi-çıkıtı değişkenlerinin çevresel faktörler tarafından etkilendiği durumlarda kullanılması söylenmektedir (Afonso ve Aubyn, 2011: 1427; Hayes, 2009: 412; Löthgren ve Tambour, 1999: 419).

2.4.10. Veri Zarflama Analiz Süreçleri

VZA gerçekleştirilirken 5 aşamadan geçmektedir. Bu aşamalar (Kıran, 2008: 33);

- Karar verici birimlerin seçimi
- Girdi ve çıktıların seçimi
- Modelin seçimi
- Göreli etkinliğin ölçülmesi
- Sonuçların değerlendirilmesi

Yukarıda belirtilen aşamalar aşağıda detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

2.4.10.1. Karar Verici Birimlerin Seçimleri

VZA, ele alınacak olan karar verme birimlerini seçerek birbirleriyle karşılaştırmalı etkinlik ölçümü yaparak analize başlar. Benzer girdiler kullanılarak benzer çıktılar üreten, başka bir deyişle homojen bir üretim yapısı esasına dayanan bu girdileri çıktılarına dönüştüren birimler karar verme birimleri olarak isimlendirilir. Ele alınan karar verme birimleri, üretim ve teknoloji yönünden homojen yapıya sahip olmaları elde edilecek sonuçların anlamlı düzeyde olması bakımından büyük bir önem taşır (Bowlin, 1998: 19; Cooper vd., 2002: 22; Yolalan, 1993: 65).

2.4.10.2. Girdi ve Çıktıların Seçimi

VZA da karar verici birimler, girdi ve çıktı faktörlerine göre karşılaştırmayı esas aldıkları için girdi ve çıktı seçimi çok büyük bir önem ifade eder. Bundan dolayıdır ki veri zarflama analizi uygulama süreci içerisinde girdi ve çıktıların seçilmesi esnasında çok dikkat edilmesi gereken nüanslar vardır. Seçimi yapılacak olan girdiler ve çıktıların üretim sürecinin tanımlamasına, ölçülebilir formatta olmasına, fiziksel ve ekonomik kaynakların bütününe kapsayıp bünyesinde bulundurmasına dikkat edilmelidir. Dikkatten kaçmaması gereken başka bir nokta ise, girdi ve çıktı sayılarının fazla olması durumunda analiz süresi diliminde etkin olan olmayan karar birimlerinin ayırt edilmesinin güçleşmesidir. Bu sebepten dolayı girdi ve çıktı sayılarının toplamaları, karar birimlerinin toplamalarından az olmalıdır. Bunun yanında Bowlin; her girdi ve çıktı

değişkenlerinin başına en az üç karar birimi seçilmesi gerekliliğini öne sürmüştür (Bowlin, 1998: 14; Sherman, 1984: 931).

2.4.10.3. Modelin Seçimi

Veri zarflama analizi modellerinden faydalanılarak gerçekleştirilecek olan analiz, kullanım alanlarına ve varsayımlarına göre belirlenir. Bundan dolayı hangi VZA modelinin kullanılması gerektiği, analiz süresi zarfında bulunan girdi ve çıktıların kontrolünün gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine bağlı olarak bulunmaktadır (Kıran, 2008: 35). Model seçilirken dikkat edilmesi gereken en mühim noktalardan biri de mevcut olarak elde bulunan verilerin yapısıdır. Analizi gerçekleştiren kişiler karar alma sürecinde genellikle girdi kullanımının birinci faktör olmasından dolayı tercihlerini bundan yana kullanmaktadırlar. Fakat bazı sektörlerdeki firmalar sabit üretim faktörleriyle faaliyetlerini gerçekleştirdikleri için maksimum çıktıyı üretmeyi hedeflerler. Böyle bir durumda da tercihlerini çıktı odaklı modellerden yana kullanırlar (Deliktaş, 2006: 10).

2.4.10.4. Görelî Etkinliğin Ölçülmesi

Veri zarflama analizi sürecinde karar birimleri seçildikten sonra girdi ve çıktı faktörleri belirlemesi işlemi gerçekleştirilir. Bu aşamalardan sonra mevcut durumun analizi edecek en uygun modelleme yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Bu belirlemeden sonraki en mühim nokta karar verme birimlerinin etkinliğinin ölçülmesidir. KVB etkinlik değerleri 1'e eşitse etkin kabul edilir. Bu etkinlik sınırıdır. KVB'ler bu değerden uzaklaştıkça verimsiz olarak kabul edilir (Ramanathan, 2003: 109). Doğrusal programlama tabanına dayalı olan görelî etkinlik ölçümü optimizasyon programlarından (LINGO, GAMS, LINDO vb.) birini kullanır. Yaklaşık olarak 20 program geliştirilmiş olup, bu programların 8 tanesinin VZA için uygun olduğu tespit edilmiştir. Analiz aşamasında VZA için tasarlanmış olan bu programlar (Frointer Analyst, DEA Solver Pro, Warwick DEA) kullanılabilir. Bu tarz programlar analizciye çok büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Barr, 2004: 544–545).

2.4.10.5. Sonuçların Değerlendirilmesi

Veri zarflama analizi süre zarfından son halka olan sonuçların değerlendirilmesi aşamasında, analize tabii tutulan her bir karar noktası için tüm girdi ve çıktılar değerlendirilmeye alınarak bilgisayar programı desteğiyle sonuçlar yorumlanmaktadır. VZA, bu işleme ek olarak referans kümesinin kullanımı, etkin çalışma uygulamalarının araştırılması, hedef tespiti gibi durumları değerlendirmeye de yardımcı olmaktadır (Boussofiane vd., 1991: 9). Yönetici rolünde olan kişiler dikkatlerini etkinlik seviyesi en düşük olan KVB üzerine toplayabilir. Eğer KVB etkin düzeyde değilse, etkin olan birimler baz alınarak kıyaslama gerçekleştirilir ve bu doğrultuda ilerleme sağlanır. Etkin olmayan KVB ile hangi ölçüde fazladan girdi kullanıldığı ve hangi ölçüde eksik çıktıya sahip olduğu saptanır (Tarım, 2001: 65). Yukarıda ifade edilenleri özetleyecek olursak, VZA modelinin ölçüm kalitesini ortaya koyabilmek için etkin düzeyde olmayan karar birimlerinin tespit edilerek onlara referans olabilecek etkin birimlerin belirlenmesi gerekir. Sonraki süreçlerde ise karar birimleri kendi aralarında sıralamaya tabi tutularak etkin olmayan karar birimlerine hedef belirleyerek sonuca ulaşıp yorum yapılması gerekir (Chaparro vd., 1999: 638).

2.4.11. Veri Zarflama Analizinin Avantaj Ve Dezavantajları

Veri zarflama analizi, girdiye ve çıktıya ait gözlemlmeleri bir çatı altında değerlendirir. Bu değerlendirmeyi yaparken de birden fazla performans ölçüsüne yer ayırır. Veri zarflama analizi, analize dâhil olan herhangi biri birimin performansını, en iyi ve üst düzeydeki performans gösteren birimle kıyas yapılarak hesaplanan bir performans ölçümünü ortaya koyar (Boles vd., 1995: 36). Veri zarflama analizi, birimleri sadece en etkin ve en az etkin olarak belirtip ortaya koymaz. Bunun yanında eldeki mevcut kaynakların en uygun şekilde kullanımı ve ortaya çıkan çıktıların mümkün mertebede artırımının ölçüsünü de belirleyip ortaya koyar (Boussofiane vd., 1991: 14). Veri zarflama analizi birimleri değerlendirmede son derece başarılı bir metottur. VZA'nın sağladığı en büyük yararlardan birisi de analizin gerçekleşmesi için olması gereken bilginin diğer yöntemlere nazaran daha kolay olmasıdır (Homburg, 2001: 52). VZA'nın diğer avantaj ve dezavantajları aşağıdaki gibi sıralayabilmemiz mümkündür;

VZA'nın güçlü yönleri

- Geleneksel olarak gerçekleştirilen ölçüm etkinliklerin çok büyük bir kısmı, süreç faktörünü temele almaktadır ve girdiler ile çıktılar arasında belirgin bir fonksiyonel ilişki formülü aramaktadır (Golany ve Yaakov, 1989: 237).
- VZA da girdi ve çıktı ağırlıkları herhangi bir modele ihtiyaç duymaksızın, ağırlıklar model tarafından seçilmesi söz konusudur (Kocakoç, 2003: 1).
- VZA da, analiz aşamasında girdi ve çıktılar için sadece miktar bilgisine ihtiyaç duyulmakta olup fiyat bilgisi istenmemektedir (Odeck, 2000: 502).
- VZA da KVB arasındaki kıyası daha kolay şekilde yapabilmemiz için tek skor belirlenmektedir. Bahsi geçen bu yöntem çoklu girdi ve çıktı faktörlerinin eş zamanlı bir şekilde önem derecesini arka plana atarak değerlendirme özelliğine sahiptir (Şenol ve Gençtürk, 2017: 274).

VZA'nın zayıf yönleri

- VZA, istatistik bir taban üzerine kurulu olmadığı için karar verici rolünde olanın seçtiği modelin uygunluğuna ilişkin sonuçlar üretememektedir (Smith, 1997: 233).
- VZA parametrik olmayan bir teknik olmasından ötürü istatistiki hipotez testleri açısından uygun değildir (Emiral, 2002: 6).
- Analize dâhil edilecek girdi ve çıktı faktörlerinin KVB'lerin sayıları ile alakalı mutlak bir yöntem mevcut değildir (Lorcu, 2008: 161).
- VZA maksimum sınır tekniğine dayanmasından dolayı ölçüm hatalarına karşı çok hassastır (Golany ve Yaakov, 1989: 237).
- VZA karar birimlerinin performanslarını ölçmede yeterli olmasına karşılık mutlak değerlendirme açısından yetersiz kalmaktadır (Golany ve Yaakov, 1989: 239).

2.4.12. Araştırma Konusu ile İlgili VZA ve Oran Analiziyle Yapılmış Çalışmalar

Türkiye’de ve dünyada sağlık alanında VZA ve Oran analizi ile ilgili literatürde var olan çalışmalar aşağıda detaylı bir şekilde verilmiş olup tablo şekliyle de ifade edilmiştir.

Sherman (1984) yılında VZA kullanarak verimli olmayan eğitim ve araştırma hastanelerini belirlemek için bir çalışma yapmıştır. Yapılan bu çalışmada, VZA’nın hastanelerin örgütsel belirsizliği belirleme ve verimliliği artırılmasına yönelik faaliyetleri değerlendirilmesinde daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Çalışmada oran analizleri yöntemleri karşılaştırılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuç olarak VZA yönteminin diğer yöntemlere göre verimliliği ölçme yönünden daha fazla avantaja sahip olduğu belirtilmiştir.

Grosskopf ve Valdmanis (1987) yılında yapılan çalışmada, kamu bünyesinde olan sağlık işletmeleriyle, kâr amacı olmayan sağlık işletmelerinin verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Bunun neticesinde mülkiyet farkı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ele alınan bu çalışmada; akut bakım, ambulansla bakım, ameliyathane, acil servis hizmetleri çıktı olarak kullanılırken, hekim sayısı, diğer sağlık personel sayısı, poliklinik sayısı ve net durgun varlık sayısı da girdi olarak kullanılmıştır.

Huang ve McLaughlin (1989) yılında, VZA yöntemiyle illerdeki 1. Basamak sağlık hizmetleri programını göreceli verimliliği belirleyip ortaya koymuştur. Nüfus sayısının daha fazla olduğu illerde sunulan hizmet programlarının başarı seviyelerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Chilingerian (1995) yılında bir sağlık işletmesinde çalışan 36 hekimin performansını değerlendirmek için bir çalışma yapmıştır. Çalışmada regresyon analizi yaparak iki düzeyde uygulama yapılmıştır. Çalışma sonucunda hekimlerin 24 tanesinin verimli çalışmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Clement ve diğerleri (1997) yılında şehir hastaneleri üzerine gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, poliklinik sayısı, yatak işgal oranı, günlük çalışma miktarı ve işletme masraf verilerini kullanarak şehir hastanelerinin verimliliklerini ölçmüşlerdir. VZA skorları neticesinde karar birimlerinin %7,7’sinin verimli olduğu, geriye kalanların ise verimsiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Chang (1998) yılında Taiwan’da 1990-1994 yılları arasındaki devlet hastanelerinin etkinliğini ölçen ve etkinliğini etkileyen faktörleri belirlemek için bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmanın girdi değişkenleri; hekim sayısı, hemşire ve diğer personel sayısı olarak belirlenmiştir. Çıktı değişkeni olarak da acil ve klinik bakım sayısı ile hasta bakım günü sayısı olarak belirlenmiştir. Çalışma elde edilen puanları bağımlı değişken olarak ele alırken, bağımsız değişken olarak da hizmet sunum biçimi, yatak işgal oranı, hasta sayısı ve ülkenin benimsemiş olduğu sağlık politikasını ele almıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde ise; bakılan hastaların türü ve hizmet sunum biçimi etkinliği olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiş iken, yatak işgal oranının hastane işletmesi etkinliğini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Tetik (2003) yılında yapmış olduğu çalışmada, Manisa’nın Salihli ilçesinde faaliyet gösteren üç sağlık işletmesinin (SSK hastanesi, Devlet hastanesi, Özel hastane) verimlilikleri ve performansları VZA ile ölçülmüştür. Girdi değişkenleri olarak; tıbbi bakım dışı çalışan personel sayısı, malzemeler için yapılan harcamalar ve yatılan gün sayısı temel alınırken; çıktı değişkeni olarak ise; sigortalı-sigortasız hizmet alan hasta/gün sayısı, eğitilmiş hemşire ve asistan sayısı temel alınmıştır. Araştırma sonucunda SSK hastanesi verimli bulunurken; özel hastane ve devlet hastanesi verimsiz bulunmuştur.

Gülcü ve arkadaşları (2004) yapmış oldukları bir çalışmada, Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nin 1991-2001 yılları arasındaki verilerini kullanarak etkinlik ölçümü yapmışlardır. Çalışmada 2 girdi faktörü ve 2 çıktı faktörü temel alınmıştır. Girdi değişkenleri olarak akademik personel (öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri) ve yardımcı personel (hemşire ve yardımcı sağlık personeli) ele alınırken, çıktı değişkenleri olarak ise; tedavi edilen hasta sayısı ve hastaların döner sermayeye bıraktıkları net kâr ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, akademik personelin fazlalığı ya da eksikliğiyle giderlerin artması ve azalması verimliliği doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Yöneticilere verimlilik ölçüm yöntemlerini kullanarak personel dağıtım ve uygulanacak mali politikalar konusunda karar vermeleri tavsiyesinde bulunmuştur.

Üner (2006) yılında, faktör analizi ve VZA tekniklerini kullanarak “Sağlık Ocakları Performans Değerlendirme Modeli Çalışması” adlı doktora tez çalışmada 1999-2003 yılları arasında Denizli’de bulunan 117 sağlık ocağının etkinliklerini ölçmüştür. VZA’da girdi olarak; ortalama bebek izlem sayısı, su bakteriyolojik

inceleme sayısı, 100 muayene başına tetkik sayısı, zorunlu eğitimin üzerinde öğrenim gören yüzdesi, gıda satış yeri kontrol yüzdesi, kaba doğum hızı, düşük oranları ve ölüm oranları gibi değişkenler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ise 66 sağlık ocağı verimli (%56,4), kalan 51 sağlık ocağı ise (%44,6) verimsiz bulunmuştur.

Lorcu (2008) yılında yaptığı çalışmada, VZA ile 27 Avrupa Birliği ülkesinin 2004 yılında sağlık alanındaki etkinliklerini ölçmüştür. Çalışmada girdi değişkenleri olarak; 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, kişi başına düşen sağlık harcamaları, GSYİH'dan sağlığa ayrılan pay ve 100.000 kişiye düşen pratisyen hekim sayısı kullanırken, çıktı değişkenleri olarak; beş yaş altı bebek ölüm hızı ve erkek yaşam beklentisi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ülkeler etkin ve etkin olmayan olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Türkiye'nin de içinde yer aldığı 11 tane etkin ülke; İrlanda, Polonya, Estonya, Finlandiya, Kıbrıs, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye, Romanya ve İngiltere iken; etkin olmayan ülkeler ise; Portekiz, Hollanda, Danimarka, Bulgaristan, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Letonya, Slovakya, Fransa, Litvanya, Çek Cumhuriyeti, Malta, Belçika, Macaristan, Avusturya ve Almanya olarak bulunmuştur.

Özer (2012) yılında gerçekleştirmiş olduğu “Mali Tablolar Analizi: Bir Hastane Örneği” isimli çalışmada bir eğitim ve araştırma hastanesinin 3 yıllık finansal tablolar ışığında analiz yapılarak, hastanenin finansal durumu analiz edilmiştir. Bu çalışmada hastanenin 2008-2010 yılları arasındaki bilanço ve gelir tabloları kullanılmıştır. Çalışmanın neticesinde varlıklarının büyük çoğunluğu ticari alacaklardan oluştuğu görülmektedir ve bu durum hastanenin alacaklarını tahsil etmede sıkıntı yaşadığı sonucunu beraberinde getirdiği söylenmektedir. Analiz edilen hastanenin finansal yapısının genel olarak öz kaynak ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir. Analizi gerçekleştirilen hastane 2008 yılında hastanenin zarar ettiği görülürken, 2009 kârlılığı artmış 2010 yılında ise kârlılığı azalmıştır.

Palamutçu (2013) yılında oran analizi yöntemini kullanarak yaptığı yüksek lisans çalışmasında, bir kamu ve bir özel hastanenin 2008-2011 yılları arasındaki finansal rasyoların analizini gerçekleştirmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda, incelenen 2 hastanenin çalışma sermayelerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu hastanelerin mali yapı oranları ise, genel olarak kabul edilen mali oranlara çok yakın bir neticeyle sonuçlanmıştır. Bununla birlikte hastanelerin alacak devir hızları ve ortalama tahsil süresi olumludur

Alper (2016) yılında yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, oran analizi ile, Sivas Numune Hastanesinin 2012-2014 yıllarına ilişkin finansal performansı ölçülmüş ve sektör oranlarıyla karşılaştırma yapılmıştır. Hastanenin finansal performansının ölçümü gerçekleştirilirken hastanenin likidite durumu, finansal yapı durumu, faaliyet (etkinlik) durumu, kârlılık durumu belirlenmiştir ve bunların neticesi üzerinde yorumlamalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, analize tabi tutulan hastanenin likidite durumu iyi, net çalışma sermayesi yeterli düzeyde olduğu, alacaklarının tahsilinin gerçekleştirildiği, elindeki stokları sektöre nazaran daha hızlı satışa çevirebildiği, finansal yapısının güçlü olduğu ve 2012-2013 yıllarındaki kârlılık oranları negatif yönlü seyir halindeyken 2014 yılı kârlılık oranının pozitif yönde bir artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Karadeniz (2016) yılında gerçekleştirdiği bir çalışmada, Türkiye hastane hizmetleri alt sektörünün finansal performansının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Veri olarak da Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın yayımladığı sektör bilançoları yardımıyla "Hastane Hizmetleri Alt Sektörü'nün 2011-2013 yılları arasındaki finansal tabloları oran analizi yöntemiyle incelemeye tabi tutulmuştur. Bu çalışmanın sonucunda hastane hizmetleri alt sektörü likidite açısından sektöre göre zayıf olduğu ve kısa vadeli borçlarının ödeyebilme gücünün olmadığı görülmüştür. Likidite oranları, analiz döneminin başlangıcına göre artan bir eğilim göstermiştir bu da gelecek için iyi bir göstergedir.

Campisi ve arkadaşları (2019) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada ise İtalya'daki küçük ve orta ölçeğe sahip olana hizmet sektörlerinde bilgi yoğun iş hizmetleri işletmelerin 2012-2017 yılları arasındaki finansal performansını ölçmeyi amaçlamışlardır. İtalya'nın coğrafi koşulları göz önüne alınarak bölgeler arası bir gruplandırmayla firmalar birbirinden ayrılmıştır. Firmaların verimliliğini ölçmek için VZA tabanlı Malmquist Verimlilik endeksi kullanılmıştır. Bu analiz neticesinde çıkan verimlilik değişim ve teknik değişim indeksinin sonuçları oran analizi ile birleştirilmiştir. Sonuçları doğrulamak adına da öz kaynak karlılığı ve kaldıraç oranı seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda, sürdürülebilir finansal endekslerin varlığında genel verimlilik düşük çıkmıştır bu durum da uzun dönemde rekabet varlık gücüne olumsuz etki etmiştir.

Sağlık işletmelerinde finansal performansı ölçmek, sağlık işletmelerinin performansını ortaya çıkarmak ve hastaneler arası karşılaştırma ve sıralama yapmak gibi çeşitli amaçlarla ulusal ve uluslararası çapta farklı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada literatürde en çok değinilen çalışmalar ele alınmıştır. Çalışmaların amacına göre girdi ve çıktı değişkenleri ele alınıp değerlendirilmiştir. Tüm bunlar Tablo 2.2’de ifade edilmiştir.



Tablo 2.2. Sağlık Alanında VZA ve Oran Analizi İle Yapılan Çalışmalar

Yıl	Hazırlayan(lar)	Tür	Çalışmanın İsmi	Araştırma Çerçevesi
1984	David Sherman	Makale	Hospital Efficiency Measurement and Evaluation: Empirical Test of a New Technique	Eğitim ve Araştırma Hastaneleri
1987	S. Grosskopf, V Valdmanis	Makale	Measuring Hospital Performance A Non-Parametric Approach	Özel ve Kamu hastaneleri
1989	Yueh Huang, Curtis McLaughlin	Makale	Relative Efficiency in Rural Primary Health Care: an Application of Data Envelopment Analysis	Birinci basamak sağlık hizmetleri
1995	Jon Chilingirian Heller	Makale	Evaluating Physician Efficiency in Hospitals: A Multivariate Analysis Of Best Practices	Bir hastanede çalışan 36 hekim üzerinde bir çalışma
1997	Jan Clement, Michael Mccue, Roice Luke, James Bramble Louris Rossiter, Yaşar Özcan, Chih Pai	Makale	Strategic Hospital Alliances: Impact on Financial Performance	Şehir Hastaneleri
1998	Hsi-Hui Chang	Makale	Determinants of Hospital Efficiency: The Case of Central Government-Owned Hospitals in Taiwan	Taiwandaki devlet hastaneleri
2003	Semra Tetik	Makale	İşletme Performansını Belirlemede Veri Zarflama Analizi	Manisanın Salihli ilçesinde faaliyet gösteren hastaneler
2004	Gülcü Aslan, Akın Çoşkun, Cavit Yeşilyurt, Sibel Çoşkun, Timur Esener	Makale	Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi
2006	Sarp Üner	Tez	Sağlık Ocakları Performans Değerlendirme Modeli Çalışması	Denizli deki 117 sağlık ocağı üzerinde çalışma yapılmıştır
2008	Fatma Lorcu	Tez	Veri Zarflama Analizi ile Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi	27 AB ülkesinin 2004 yılı sağlık alanındaki etkinlik ölçümü
2012	Özlem Özer	Makale	Mali Tablolar Analizi: Bir Hastane Örneği	Bir Eğitim Araştırma Hastanesi
2013	Seda Palamutçu	Tez	Kamu ve Özel Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Oran Analizi ile Ölçülmesi ve Karşılaştırılması	Kamu ve Özel Hastaneler
2016	Ayşegül Alper	Tez	Kamu Hastanelerinde Finansal Performansın Oran Analizi İle Ölçülmesi: Sivas Numune Hastanesi Örneği	Sivas Numune Hastanesi
2016	Erdoğan Karadeniz	Makale	Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının İncelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Sektör Bilançolarında Bir Uygulama	TCMB'nin yayımladığı Hastane Hizmetleri Alt Sektörü
2019	Domenico Compisi, Paolo Mancuso, Stefano Masrodonato, Donato Morea	Makale	Efficiency Assessment of Knowledge Intensive Business Services industry in Italy: Data Envelopment Analysis (DEA) and Financial Ratio Analysis	İtalya'daki küçük ve orta ölçekli hizmet sektör işletmeleri

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölüm araştırmanın analiz kısmını oluşturmaktadır. Ağırlıklı olarak araştırmanın analiz kısmına değinilecek ve bu çerçevede tasvir edilecektir.

Araştırmanın üçüncü bölümünde araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, evreni, örnekleme, varsayımları, sınırlılıkları, verilerin toplanması ve kullanılan yöntemlerle ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de bulunan üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal performansının ölçülmesi, etkin ve etkin olmayan karar verme birimlerinin parametrik olan ve parametrik olmayan performans ölçüm yöntemlerine göre belirleyip tespit etmektir. Bu doğrultuda araştırmanın genel amacının alt bölümlerini meydana getiren amaçları da aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Türkiye’de bulunan üniversite döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki finansal performanslarının oran analizi ile test edip standartlara en uygun olan işletmelerin tespitini sağlamak,
- Türkiye’de bulunan üniversite döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki finansal performanslarının girdi yönelimli VZA modelleri ile CCR, BCC ölçek verimlilik skorlarını saptamak
- Tespiti edilen skorların 2018 yılı değişkenlerinin, VZA CCR verimlilik skorları üzerindeki etkisinin olup olmadığını regresyon analiziyle test etmek,
- VZA neticesinde ortaya çıkan sonuçların KVB’lerinin Zhu (2009) tarafından geliştirilen ölçeğe göre getiri bölgelerinden hangisine bulunduğunu tespit etmek,
- Verimli olarak çıkmayan işletmeler için potansiyel iyileştirme önerileri sunmak ve referans olarak alınabilecek KVB’lerin tespitini sağlamak,

- Süper etkinlik yaklaşımı yardımıyla işletmelerin kendi içlerinde üstünlük sıralamasını yapmak,
- VZA Window analizi yardımıyla KVB etkinliklerinin yıllar bazındaki değişimlerinin pencereler yardımı vasıtasıyla karşılaştırmasını yapmak,
- CCR yöntemi neticesinde elde edilen VZA sonuçlarının, yıllara göre anlamlı bir farklılıklarının olup olmadığını karşılaştırmak,
- Araştırmada parametrik olan (Regresyon) ve parametrik olmayan (VZA, Süper Etkinlik, VZA Window) yöntemleri bir arada kullanılarak ampirik bir kanıtın oluşmasını sağlamaktır.

3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Günümüz dünyasında gelişen ve değişen teknolojiyle beraber değişim ve gelişim çok hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu değişim ve gelişimden bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi bulunan üniversite döner sermaye işletmeleri de payına düşeni almaktadır. Üniversite döner sermaye işletmelerinin yükseköğretim kurumlarının eğitim, öğretim, araştırma ve uygulama birimlerinde kendi faaliyet alanları kapsamında hizmetleri sunmak (DSİKY, 2020: madde 1) için insan gücü, teknoloji, ilaç, tıbbi malzeme, bina gibi maliyeti oldukça yüksek kaynak kullanmaktadır. Döner sermaye işletmelerinin bu kaynakları etkin ve verimli kullanıp kullanmadığını tespit etmesi oldukça önem arz etmektedir. Finansal performans değerlendirmesi bir döner sermaye işletmesi için hayati nitelikte bir öneme sahiptir. Döner sermaye vizyon, misyon ve yönetimleri doğrultusunda sağlam kararlar alabilmeleri, kurumun bünyesindeki mevcut kaynaklardan optimum düzeyde fayda sağlamaları ve mevcut olarak içerisinde bulundukları şartları iyileştirebilme gibi bir çok etkende hiç şüphe yok ki finansal performans başrol oynamaktadır.

Türkiye’de üniversite döner sermaye işletmelerinin en büyük birimini sağlık işletmeleri oluşturmaktadır. Ancak üniversite sağlık işletmeleri gelirleri ile giderlerini finanse edememektedir. Bu durum döner sermaye işletmelerinin finansal yapısını etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal performans düzeylerinin belirlenip tespit edilmesi hayati derecede bir önem arz etmektedir.

Bu araştırma Türkiye’de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin finansal performansını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Literatür incelendiğinde üniversite döner sermaye işletmeleri ile ilgili çok az çalışma olduğu ve bu çalışmalar içerisinde finansal performans ile ilgili bir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada üniversite döner sermaye işletmelerinin oran analizi, VZA, Süper Etkinlik, VZA Window, regresyon analizi yöntemleri kullanılarak üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal performansı ve verimlilik düzeyleri tespit edilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ

Bu çalışmada üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının oran analizi, VZA, VZA Window, Süper Etkinlik, BCC ve CCR yöntemleriyle analiz edilmesindeki temel araştırma problemleri aşağıda verilmiştir:

- Üniversite döner sermaye işletmelerinin oran analizi sonuçları kabul görülen ortalamasının neresinde yer almaktadır?
- Üniversite döner sermaye işletmelerinin CCR, BCC ve ölçek etkinliği skorlarında bir farklılık var mıdır?
- Farklılığın olması durumunda döner sermaye işletmelerinin etkin hale gelebilmeleri için gerçekleştirilmesi gereken potansiyel iyileştirme oranları ne olmalıdır?
- Verimli olarak değerlendirilen döner sermaye işletmeleri hedef alındığında, yıllar bazında etkinlik skoru en yüksek olan döner sermaye işletmelerin sıralanması nasıl gerçekleştirilmiştir?
- Üniversite döner sermaye işletmeleri, ölçek verimliliğine göre değerlendirildiğinde azalan, artan ya da sabit getiriye sahip KVB’ler hangileridir?
- Üniversite döner sermaye işletmelerinin etkinliklerinde zaman içerisinde hangi değişimler meydana gelmiştir?

3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan ve Sayıştay Başkanlığı Denetim Raporlarında araştırma verisi olan döner sermaye işletmeleri oluşturmaktadır. En güncel yıl olarak 2018 yılına ait 40 döner sermaye işletmesi tespit edilmiştir. Araştırmanın geniş bir zaman dilimi çerçevesinde yapılmasının daha sağlıklı sonuçlar vereceği düşünüldüğü için 2014-2018 yılları ele alındığında, tam verilerine ulaşılan 18 döner sermaye işletmesine ulaşılmıştır. Bundan dolayı da araştırmada 2014-2018 yılları arasında bünyesinde araştırma uygulama merkezi olan 18 döner sermaye işletmesi örneklem olarak ele alınmıştır. Örneklem grubuna dâhil edilen döner sermaye işletmeleri Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırmaya Dâhil Döner Sermaye İşletmeleri (KVB)

Döner Sermaye İşletmesinin Adı	Döner Sermaye İşletmesinin Kodu
Afyon Kocatepe Üniversitesi	AKÜ
Akdeniz Üniversitesi	AÜ
Ankara Üniversitesi	AnkÜ
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	ADÜ
Bursa Uludağ Üniversitesi	BUÜ
Çukurova Üniversitesi	ÇÜ
Dicle Üniversitesi	DÜ
Dokuz Eylül Üniversitesi	DEÜ
Düzce Üniversitesi	DZÜ
Ege Üniversitesi	EÜ
Gaziantep Üniversitesi	GÜ
Karadeniz Teknik Üniversitesi	KTÜ
Kırıkkale Üniversitesi	KKÜ
On Dokuz Mayıs Üniversitesi	OMÜ
Süleyman Demirel Üniversitesi	SDÜ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	TGÜ
Trakya Üniversitesi	TÜ
Yozgat Bozok Üniversitesi	YBÜ

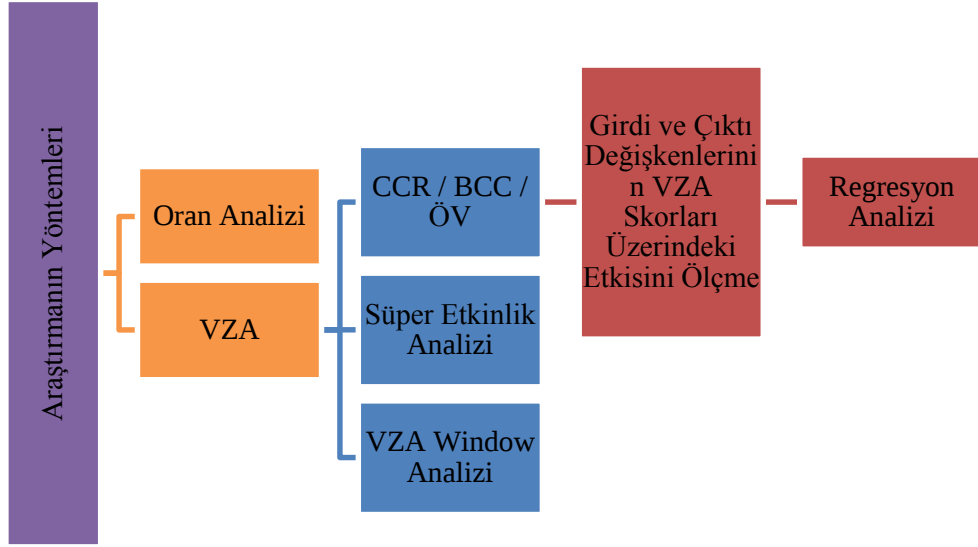
3.5. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Araştırmada kullanılan veriler Sayıştay Başkanlığının yayımlamış olduğu “Kamu İdareleri Denetim Raporları” bölümündeki “Özel Bütçeli İdareler-A” içeriğindeki veriler temel alınmıştır (Sayıştay, 2020).

Araştırma verileri 2014-2018 yılları arasına ait olup, Türkiye’deki sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermayeye sahip olan üniversiteleri kapsamaktadır. Veriler öncelikle Microsoft Excel aracılığıyla analizlere uygun hale getirilmiştir. Ardından Microsoft Excel yardımıyla oran analizi gerçekleştirilmiştir. Oran analizi değerlendirilmesi yapıldıktan sonra VZA, Süper etkinlik, VZA Window analizleri DEA Solver LV8 yazılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Son olarak da regresyon, korelasyon, normallik ve Kruskall Wallis analizleri IBM SPSS Statistics 16.0 paket programından faydalanılarak gerçekleştirilmiştir.

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada Türkiye’de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin finansal performansını tespit etmek amacıyla; oran analizi yöntemi uygulanmıştır. Arkasından döner sermaye işletmelerinin finansal performans etkinliklerini tespit edebilmek amacıyla VZA, VZA neticesinde ortaya çıkan verimli birimlerin kendi aralarındaki üstünlük sıralamasını yapabilmek için Süper etkinlik analizi uygulanmıştır. 2014-2018 yılları arasındaki 5 yıllık dilimde verimlilikteki değişimleri tespit edebilmek amacıyla VZA Window analizi uygulanmıştır. Araştırma çerçevesince girdi ve çıktı değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini tespit edebilmek amacıyla korelasyon analizine başvurulmuştur. Araştırmada kullanılan yöntemler aşağıda Şekil 3.1’de ifade edilmiştir. Bu yöntemler hakkında detaylı bilgiler teorik kısımda ele alınmış olup, bu bölümde sadece araştırma yöntemi hakkında bilgiler verilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırmada Kullanılan Yöntemler

Araştırmada oran analiziyle birlikte parametrik olmayan yöntemlerden; Veri Zarflama Analizi, Süper Etkinlik Analizi ve VZA Window Analizi kullanılmıştır. Kullanılan yöntemlerle ilgili detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.6.1. Oran Analizi

Finansal oranlar, bir işletmenin finansal tablolarından faydalanarak o işletme hakkında daha kapsamlı bilgi edinilmesine olanak tanımaktadır (Ercan ve Ban, 2010: 37). Oran analizi yöntemi statik nitelik özelliği taşıyan bir analiz yöntemidir. (Tengilimoğlu vd., 2017: 299). Araştırmada kullanılan oran analizi yöntemi formülleri Tablo 3.2'deki gibi olup sonuçlarının yorumlanması da istenilen değerlere göre gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.2. Oran Analizi Hesaplamaları

ORANLAR	FORMÜLLER	İSTENİLEN DEĞERLER
LİKİDİTE ORANLARI		
Cari Oran	$\frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	≥ 2
Asit-Test Oranı	$\frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar})}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	≥ 1
Nakit Oran	$\frac{(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler})}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	$\geq 0,20$
FİNANSAL YAPI ORANLARI		
Finansal Kaldıraç Oranları	$\frac{(\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar} + \text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar})}{\text{Varlık Toplamı}}$	$\leq 0,50$
Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı	$\frac{\text{Öz Kaynaklar}}{\text{Varlık Toplamı}}$	$= 0,50$

Tablo 3.2. (Devamı)

Öz Kaynakların Yabancı Kaynak Toplamına Oranı	Öz Kaynaklar / (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)	$\leq 0,50$
Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Kaynak Toplamı	$\leq 0,33$
Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Öz Kaynaklar	0,35
KÂRLILIK ORANLARI		
Brüt Kâr Marjı Oranı	Brüt Satış Kârı / Net Satışlar	
Faaliyet Kâr Marjı Oranı	Faaliyet Kârı / Net Satışlar	
Net Kâr Marjı Oranı	Net Kâr / Net Satışlar	
Öz Kaynak Kârlılığı Oranı	Net Kâr / Öz Kaynaklar	
Varlıkların Kârlılığı Oranı	Net Kâr / Varlık Toplamı	

Kaynak: (Akgüç, 2010; Ceylan, 2003; Ercan ve Ban, 2005)

3.6.2. Parametrik Olmayan Yöntemler

Araştırma çerçevesinde parametrik olmayan yöntemlerden; Veri Zarflama Analizi, Süper Etkinlik Analizi, Ölçek Verimliliği Analizi yöntemleri kullanılmıştır.

3.6.2.1. Veri Zarflama Analizi

Bu araştırma kapsamınca VZA modelinin uygulanmasına yönelik olan aşamalar aşağıda detaylı bir şekilde ifade edilmiştir. VZA uygulamasını yapabilmek için gerçekleştirilmesi gereken ilk aşama KVB'lerin belirlenip seçilmesidir. Ortaya çıkacak olan sonuçların da anlamlı bir olarak değerlendirilebilmesi için de KVB'lerin homojen olarak dağılması gerekmektedir (Yolalan, 1993: 65).

Bu araştırmaya Türkiye'de bünyesinde döner sermaye işletmesi bulunduran üniversite sağlık uygulama ve araştırma merkezleri dâhil edilmek istenmiştir. Ancak bazı döner sermaye işletmelerin verilerine ulaşamadığı için analizde 18 döner sermaye işletmesi KVB olarak seçilmiştir. Araştırmada homojen karar birimlerinin oluşturulması amacıyla benzer girdi ve çıktıların kullanılmasına dikkat edilmiştir.

Bu çerçevede dikkat edilmesi gereken bir başka husus KVB sayısı ile değişkenlerin sayısı arasındaki ilişkidir. Analizde kullanılan KVB sayısı ve değişken sayısı arasındaki ilişkiye yönelik iki farklı görüş bulunmaktadır. Bu görüşler (Lorcu, 2008: 235).

- KVB'lerin sayısı girdi ve çıktıların en az iki katı olmalıdır (Dyson vd., 2001: 248).
- N, KVB sayısını ifade etmek üzere, z girdi ve f çıktıyı ifade etmek üzere;

$N \geq \max [z \times f, 3 \times (z+f)]$ 'dir (Cooper vd., 2001: 219).

Aşağıda da detaylıca anlatılacağı üzere değişkenler ve KVB sayıları arasındaki ilişki yukarıda bahsedilen iki görüş için de geçerliliğini sürdürmektedir.

N=18, z= 2, f= 1 olmak üzere;

$18 \geq 2(2+1)$ ya da $\max[1 \times 2, 3 \times (2+1)] = 9$ ve $18 \geq 9$ sağlamaktadır. Bu durum ayrı bir tabloda da ele alınmıştır. Tablo 3.3'te KVB'lerin ve değişkenlerin bu iki kritere göre incelenmiş hali yer almaktadır. Tabloda görüldüğü üzere KVB'ler ve değişkenlerin iki kritere uygunluğunun sağlandığı görülmektedir.

Tablo 3.3. KVB'ler ve Değişken Sayıları Arasındaki İlişkinin Hesaplanması

Döner Sermaye İşletmeleri	KVB Sayısı (N)	Girdi	KVB ve Değişkenlerin İlişkilerinin Hesaplanması
Döner Sermayesi Olan İşletmeler	18	Girdi (z) Sayısı: 2 Çıktı (f) Sayısı: 1	1) $18 > 2 \cdot (2+1)$ 2) $18 \geq \max[1 \times 2, 3 \times (2+1)]$ $18 \geq 9$

VZA kullanılarak finansal performansın verimliliğin ölçümünde girdi ve çıktı değişkenlerinin tespit edilmesi en kritik aşamalardan biridir. Çıktı olarak değerlendirilecek değişkenler örneklemin tamamını temsil edebilen ve sıfır olmayan değişkenler özelliklerini taşımalıdır. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, sağlık kurumlarında VZA yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmalarda farklı değişkenlerin kullanıldığı görülmüştür.

Bu araştırmada kullanılacak değişkenlerin belirlenmesi için literatür dikkatle araştırılmış ve bu doğrultuda hareket edilmiştir. Bu bağlamda yapılan çalışmalar ve kullanılan girdi ve çıktılar Tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. VZA Çalışmalarında Kullanılmış Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Yazar-Yıl	Çalışma İsmi	Girdi	Çıktı
Bakırcı ve Temür, 2008	Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir VZA Uygulaması	Hastanede Çalışan Uzman Hekim Sayısı, Hastanede Çalışan Pratisyen Hekim Sayısı, Hastanenin Fiili Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Poliklinikte Tedavi Olan Hasta Sayısı, Yataklı Tedavi Görüp Taburcu Olan Hasta Sayısı, Hastanede Ölen Sayısı, Yapılan Büyük Ameliyat Sayısı, Yapılan Orta Ameliyat Sayısı, Yapılan Küçük Ameliyat Sayısı, Döner Sermaye Gelirleri, Yapılan Doğum Sayısı, Hastanede Yatılan Gün Sayısı
Ayanoğlu vd., 2010	Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü ve Değerlendirilmesi	İlk Madde ve Malzeme Giderleri, Personel ve Ücret Giderleri, Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler, Diğer Çeşitli Giderler, Amortisman ve Tükenme Payı	Hizmet Gelirleri
Altın, 2014	Sağlık Sektöründeki İşletmelerin Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi	Finansal Veriler(Çalışan Sayısı, Döner Varlık Toplamı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı, Yabancı Kaynaklar Toplamı)	Finansal Rasyolar(Cari Oran, Finansal Kaldıraç Oranı, Nakit Oran)
Erdoğan ve Yıldız, 2015	Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Aracılığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama	Cari Oran, Stok Bağımlılık Oranı, Borçlar/Aktif Toplam, K.V.Y.K/Pasif, Toplam Borçlar/Özsermaye, M.D.V/Devamlı Sermaye	Stok Devir Hızı Oranı, Alacak Devir Hızı Oranı, Net Kâr/Öz kaynak, Net Kâr/ Aktif Toplam
Demir vd., 2019	Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü: İl ve İlçe Devlet Hastaneleri Üzerine Bir Örnek	Sağlık Personeli Sayısı, Diğer Personel Sayısı, Hasta Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Yatak Sayısı, Yatılan Gün Sayısı, Ameliyat Sayısı, Kapalı Alan m ²	Toplam Gelirler

İncelenen literatür ışığında girdi olarak satışların maliyeti (SM) ve faaliyet giderleri (FG), çıktı olarak ise net satışlar (NS) olarak belirlenmiştir. Bu durum aşağıdaki Tablo 3.5’te de gösterilmiştir.

Tablo 3.5. Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Değişken Türü	Değişken Adı	Açıklaması
Girdi Değişkeni	Satışların Maliyeti (SM)	Bir dönem içinde satılan malların maliyetlerini gösteren kalemdir
Girdi Değişkeni	Faaliyet Giderleri (FG)	İşletmelerin üretimi ile ilgili olmayan tüm gider kalemlerini ifade eden kalemdir
Çıktı Değişkeni	Net Satışlar (NS)	Brüt satışlardan satış indirimlerinin çıkarılmasıyla elde edilen değerdir

Kullanılan analizler neticesinde ortaya çıkan sonuçların yorumlanması süresince, veriler paket programları ve analiz programlarıyla analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulguların yorumlanması yapılmıştır. Finansal performansları verimli olarak tespit

edilen KVB'ler ortaya konulmuş, verimli olmayan KVB'ler ise referans alması gereken KVB'ler belirtilmiştir.

3.6.2.2. Süper Etkinlik Analizi

VZA sonuçlarına göre etkinlik skorları 1 ve üzerinde olan KVB'lerin kendi içlerinde sıralanması işlemine imkân tanıyan analiz yöntemine süper etkinlik analizi adı verilir. Bu araştırmada da döner sermaye işletmelerinin 2014, 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait VZA sonuçlarına göre süper etkinlik analizi işlemi gerçekleştirilmiştir.

3.6.2.3. VZA Window Analizi

Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki finansal performanslarının değişimi VZA Window analizi yöntemiyle ele alınmıştır. Bu yöntem 2014-2018 yılları arasındaki 5 yıllık dönem 3'er yıllık dönemlere bölünerek 3 pencerede incelenmiştir. Bu analiz sonucunda ortaya çıkan sonuçlar, tek bir tabloda toplanarak bütün bir şekilde verilmiştir. 2014-2015-2016, 2015-2016-2017 ve 2016-2017-2018 olarak pencerelere ayrılan dönemler sabit ve değişken ölçekli olarak analiz işlemi gerçekleştirilmiştir.

3.6.3. Parametrik Yöntemler

Araştırmada VZA neticesinde elde edilen sonuçların değerlendirilebilmesi için parametrik yöntemlerden çoklu regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bunun hakkında detaylı bilgi aşağıda verilmiştir.

3.6.3.1. Regresyon Analizi

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi nedensel çerçevede tespit etmeye yarayan yönteme regresyon analizi adı verilir. Bu araştırma çerçevesinde, döner sermaye işletmelerine ait girdi ve çıktı değişkenlerinin 2018 yılı CCR yönelimli VZA sonuçları üzerindeki etkisinin ne yönde olduğunu tespit etmek amacıyla regresyon analizine başvurulmuştur. Bağımlı değişken olarak CCR skor sonuçları alınırken, bağımsız değişkenler girdi ve çıktı değişkenleri olarak ele alınmıştır. Tüm bunlara ilaveten döner sermaye işletmelerinin CCR yönelimli VZA sonuçlarının yıllar bazında

anlamalı bir farklılık olup olmadığını kıyas edebilmek için Kruskall Wallis testine başvurulmuştur.

3.7. ARAŞTIRMANIN VARSAYIM VE SINIRLILIKLARI

Araştırmada Türkiye’de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin birbirlerine benzer girdiler kullanarak benzer çıktılar ürettikleri ve bu sayede homojen bir yapıya sahip oldukları varsayımı üzerine hareket edilmiştir. Bu araştırmanın KVB çerçevesini, Türkiye’de bulunan 18 döner sermaye işletmeleri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamınca ele alınan verilerin güncel olması amaçlanmıştır ve bu bağlamda güncel veri tabanları üzerinden veriler elde edilmiştir. Tüm bunlar doğrultusunda araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Araştırma kapsamınca KVB olarak bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmeleri alınmış sağlık araştırma ve uygulama merkezi olmayan işletmeler ise araştırma kapsamına alınmamıştır.
- Sayıştay başkanlığının döner sermaye işletmeleri hakkında yayınladığı raporlarda, tüm döner sermaye işletmelerinin verileri bütün olarak yayınlanmamasından dolayı oran analizinde kârlılık oranları araştırmaya dâhil edilmemiştir.
- Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları içerisinde oran analizi sonuçlarının negatif çıkmasından dolayı rasyolara göre VZA yapılamamıştır.
- Araştırmada döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarına odaklanılmasından dolayı kalite, hasta memnuniyeti ve çalışan güvenliği gibi çeşitli boyutlar ele alınmamıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde araştırmanın analizinde kullanılan yöntemler sonucunda elde edilen bulguların sonuçları yorumlanarak verilmiştir.

Bu bölümde tanımlayıcı araştırma bulguları ile Oran Analizi, VZA, Süper Etkinlik yaklaşımı, VZA Window analizi ve Regresyon yöntemleri kullanılarak elde edilen bulguların sonuçları yer almaktadır.

4.1. ORAN ANALİZİ BULGULARI

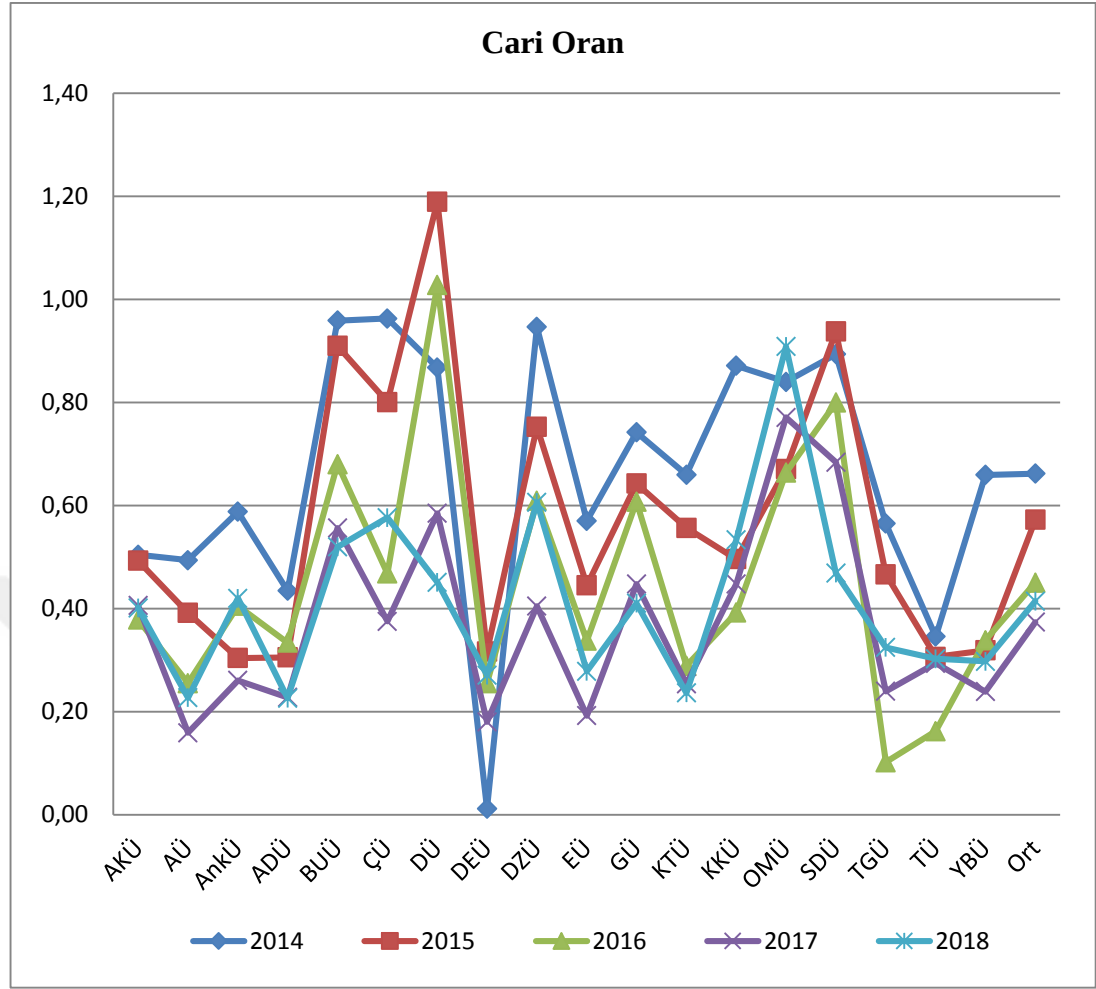
Bu bölümünde, çalışma sonucu elde edilen bulgular oran analizi yöntemiyle üç başlık altında (likidite, finansal yapı ve kârlılık oranları) incelenmiş ve grafiklerle ifade edilmiştir.

4.1.1. Likidite Durumu

Bir sağlık işletmesi genel manada kısa vadeli olan borçlarını ödeyebilme gücüyle, işletme sermayesinin yeterlilik düzeyini belirleyebilmek için cari oran, asit-test oranı ve nakit oranlarını hesap eder. Aşağıda ifade edilecek olan grafikler bu döner sermaye işletmesine sahip olan sağlık işletmelerinin bahsedilen oranlarının hesaplanması sonucunun tabloya ve grafiğe dökülmüş halidir. Grafiklerde yer alan likidite oranlarının tamamına (Tablo 4.13)'te yer verilmiştir.

4.1.1.1. Cari Oran

Bir işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösteren cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı borçlara bölünmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2009: 178). Türkiye de bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan üniversite döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yıllarına ait cari oranları Grafik 4.1'de gösterilmiştir.



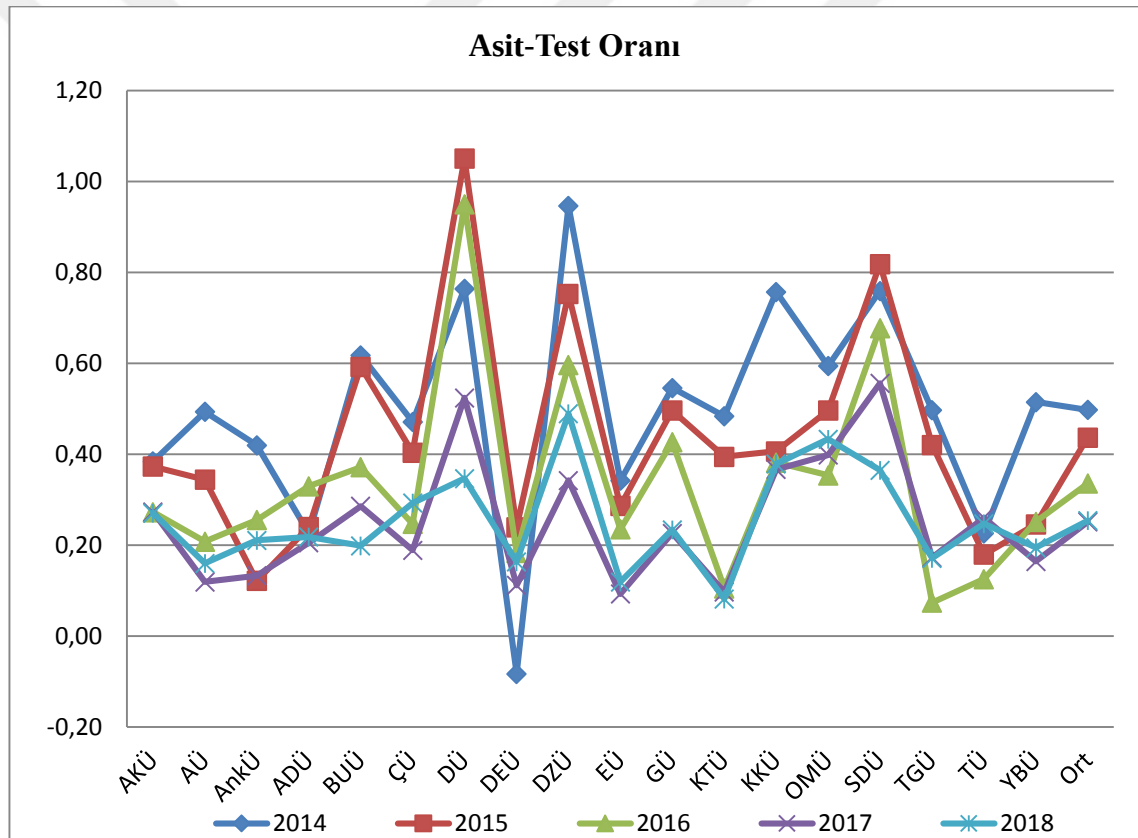
Grafik 4.1. Döner Sermaye İşletmelerinin Cari Oranları

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin cari oranlarının ifade edildiği Grafik 4.1’de, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre cari oran ortalamaları 2014 yılı için 0,662, 2015yılı için 0,573, 2016 yılı için 0,450, 2017 yılı için 0,374, 2018 yılı için de 0,415 olarak tespit edilmiştir. Tüm yıllar içerisinde en yüksek cari oran 1,190 ile 2015 yılı DÜ isimli döner sermaye işletmesi olarak tespit edilirken, en düşük cari orana sahip işletme de 0,012 ile 2014 yılında DEÜ isimli döner sermaye işletmesi olarak tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu ortalama sonuçlarına göre döner sermayeye sahip olan üniversitelerin cari oranları yıllara göre azalan bir eğilim göstermiş olup 2018 yılı bir önceki yıla göre çok az bir artış gözlemlenmiştir.

Cari oranın genel olarak kabul görmüş oranı ≥ 2 olarak benimsenmiştir (Akgüç, 2010: 24). Buna göre grafikte yer alan döner sermaye işletmelerinin tümü genel olarak kabul görülen oranın altında kalmıştır.

4.1.1.2. Asit-Test Oranı

Asit-test oranı işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadar çabuk bir şekilde nakde dönüşebileceğini ifade eder. Bu oranın cari orandan tek farkı hesaplamaya stokları dâhil etmez (Akdoğan ve Tenker, 2001: 613). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait asit-test oranları Grafik 4.2’de şekilde gösterilmiştir.



Grafik 4.2. Döner Sermaye İşletmelerinin Asit-Test Oranları

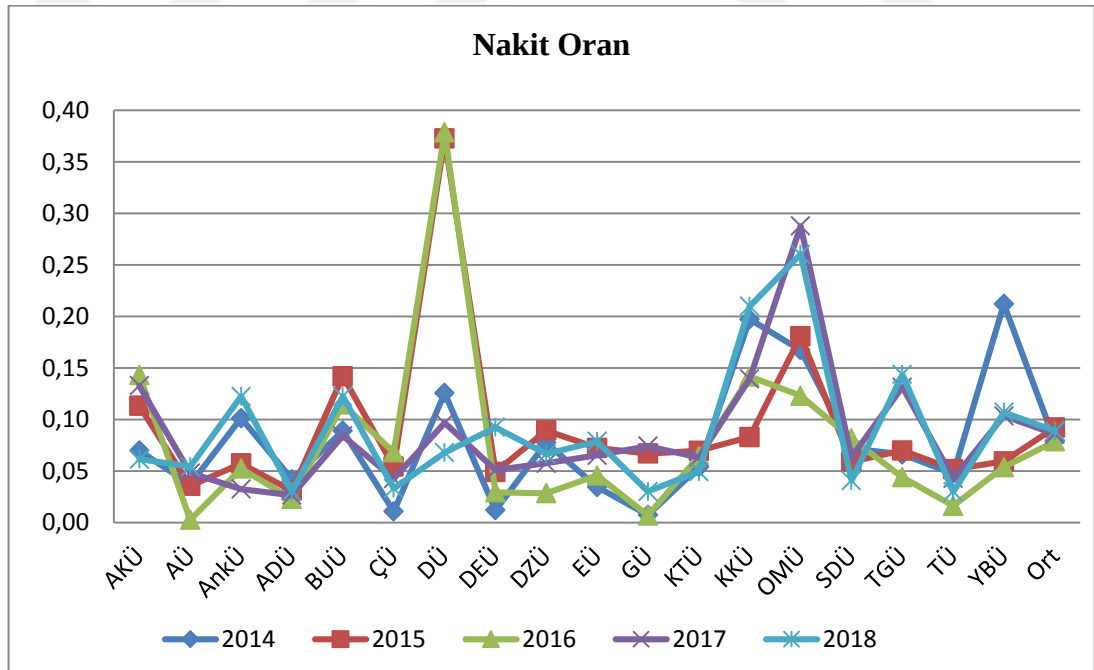
2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin asit-test oranlarının ifade edildiği Grafik 4.2’de, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre asit-test oran ortalamaları 2014 yılı için 0,498, 2015 yılı için 0,437, 2016 yılı için 0,336, 2017 yılı için 0,251, 2018 yılı için de 0,254 olarak tespit edilmiştir.

Değerlendirilen yıllar içerisinde en yüksek asit-test oranı 1,051 ile 2015 yılı DÜ isimli işletme olarak tespit edilmiştir. En düşük asit-test oranına da -0,083 oranı ile 2014 yılı DEÜ isimli işletmede rastlanılmıştır. Ortaya çıkan bu ortalama sonuçlarına göre döner sermayeye sahip olan üniversitelerin asit-test oranları yıllara göre azalan bir eğilim göstermiştir ancak 2018 yılında bir önceki yıla göre çok az bir artış gözlemlenmiştir.

Asit-Test oranı için genel olarak kabul görülen oran ≥ 1 'dir (Akgüç, 2010: 29). Amerika hastane endüstrisi 2013 yılı sektör ortalaması 0,30'dur (Zelman vd., 2014: 185). Genel olarak kabul edilen oranlara göre grafikte belirtilen döner sermaye işletmelerinin ortalamalarının hepsi istenilen sınırın altında kalmaktadır. 2017 ve 2018 yılı haricindeki diğer yılların asit-test oran ortalaması Amerika hastane endüstrisinin üstünde kalmaktadır.

4.1.1.3. Nakit Oran

Nakit oran, işletmelerin acil para ihtiyacını gösteren orandır (Akgüç, 2010: 29). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait nakit oranları Grafik 4.3'te gösterilmiştir.



Grafik 4.3. Döner Sermaye İşletmelerinin Nakit Oranları

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin nakit oranlarının ifade edildiği Grafik 4.3'te işletmelerin, yıllara göre nakit oranlarının ortalamaları 2014 yılı için 0,079, 2015 yılı için 0,092, 2016 yılı için 0,079, 2017 yılı için 0,086, 2018 yılı için de 0,089 olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar içerisinde en yüksek nakit orana 2016 yılında 0,379 oran ile DÜ isimli işletmede rastlanılırken, en düşük nakit oran da 2016 yılında 0,003 oran ile AÜ isimli işletmede rastlanılmıştır. Ortaya çıkan bu ortalama sonuçlarına göre döner sermayeye sahip olan işletmelerin nakit oranları yıllara göre ufak dalgalanmalar halinde artan ve azalan doğrultuda seyri devam etmiştir.

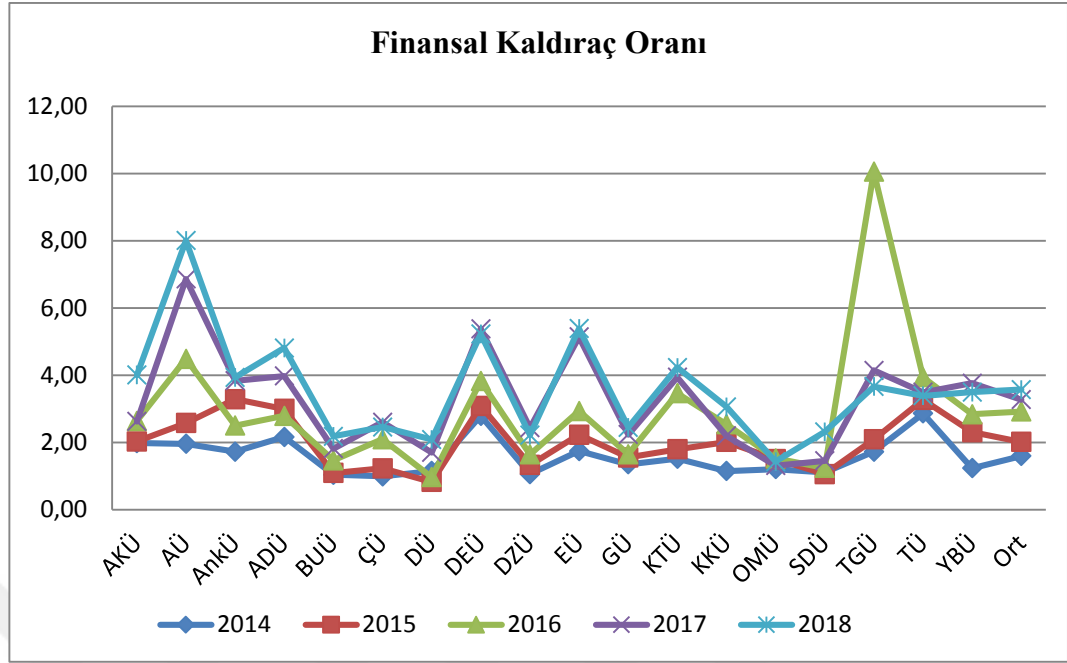
Nakit oranın genel olarak kabul edildiği oran $\geq 0,20$ olarak kabul edilmektedir (Akgüç, 2010: 30). Bunu yanında ABD hastane endüstrisinde 2013 yılı sektör ortalaması 1,52 olarak belirlenmiştir (Zelman vd., 2014: 185). 2014-2018 yılları arasında döner sermayeye sahip olan üniversitelerin ortalamaları, hem genel olarak kabul edilen ortalamaların hem de Amerikan hastane endüstrisi ortalamasının çok altında kaldığını görmekteyiz.

4.1.2. Finansal Yapı Oranları

Sağlık işletmelerin uzun vadedeki sorumluluklarını yerine getirilmesi durumunu ölçen, finansal kaldıraç oranı, öz kaynakların varlık toplamına oranı, öz kaynakların yabancı kaynak toplamına oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranı ve kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranlarını kapsayan oranlardır. Aşağıdaki grafiklerde de 2014-2018 yılları arasında bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan üniversite döner sermaye işletmeleri için hesaplanmış oranlar ve bu oranlar doğrultusunda açıklamalar mevcuttur. Grafiklerde yer alan finansal yapı oranlarının tamamına (Tablo 4.14)'te yer verilmiştir

4.1.2.1. Finansal Kaldıraç Oranı

İşletmelerin sahip oldukları kaynakların ne kadarının borçlarla finanse edildiğini gösteren orandır (Yalçiner ve Aksöyek, 2014: 296). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait finansal kaldıraç oranları Grafik 4.4'te gösterilmiştir.



Grafik 4.4. Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Kaldıraç Oranları

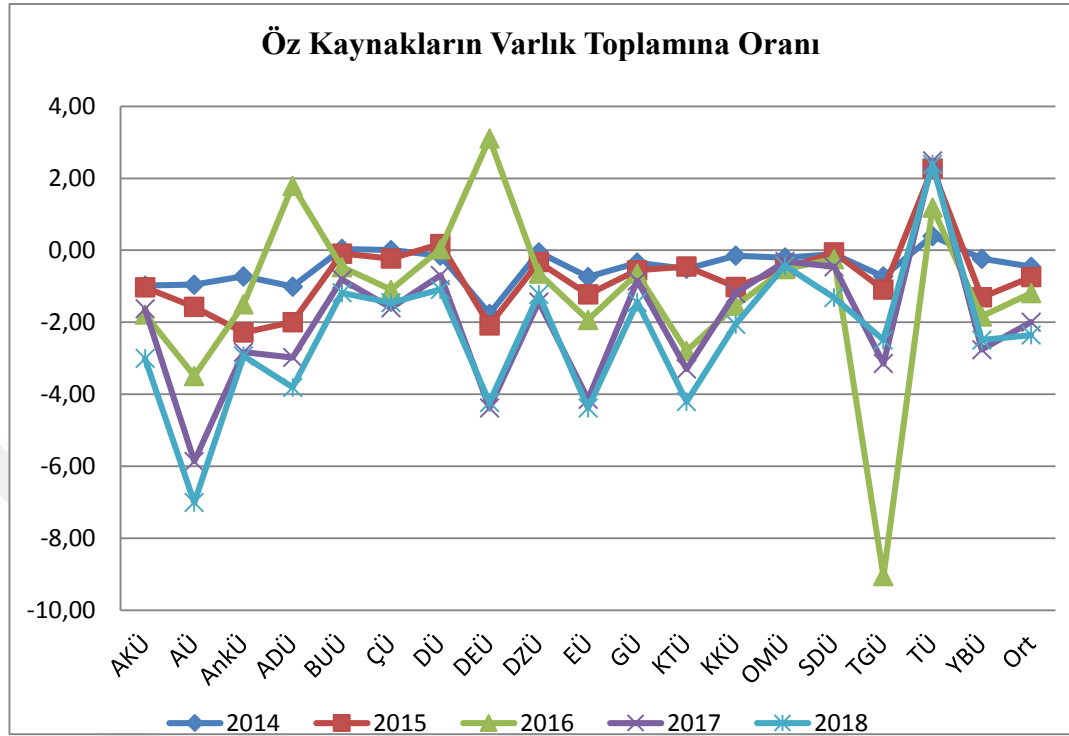
2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin finansal kaldıraç oranlarının ifade edildiği Grafik 4.4'te üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre finansal kaldıraç oranlarının ortalamaları 2014 yılı için 1,579, 2015 yılı için 2,014, 2016 yılı için 2,921, 2017 yılı için 3,272, 2018 yılı için de 3,574 olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen zaman diliminde en yüksek FKO'ya 2016 yılında 10,053 oran ile TGÜ isimli işletmede rastlanırken, en düşük FKO'ya 2015 yılında 0,825 oranı ile DÜ isimli işletmede rastlanılmıştır.

Finansal kaldıraç oranının $\leq 0,50$ olması genel olarak kabul edilmiş orandır ve Amerika Birleşik Devletleri hastane endüstrisi 2016 yılı için sektör oranı 0,43 olarak hesap edilmiştir (Eyüboğlu, 2019: 68). Bu ortalamalardan yola çıkarak Türkiye de 2014-2018 yılları arasında döner sermayeye sahip olan üniversitelerin ortalamaları, genel olarak kabul edilen ve Amerika hastane sektörü ortalamalarının çok üstünde bir değer aldığı görülmektedir.

4.1.2.2. Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı

İşletmelerin mevcut kaynaklarının ne kadarının işletme sahibi veya sahipleri tarafından karşılandığını ifade eden orandır (Çabuk ve Lazol, 2009: 182). Türkiye de

döner sermaye işletmesine sahip olan üniversite üniversitelerin, 2014-2018 yıllarına ait öz kaynakların varlık toplamına oranları Grafik 4.5'te gösterilmiştir.



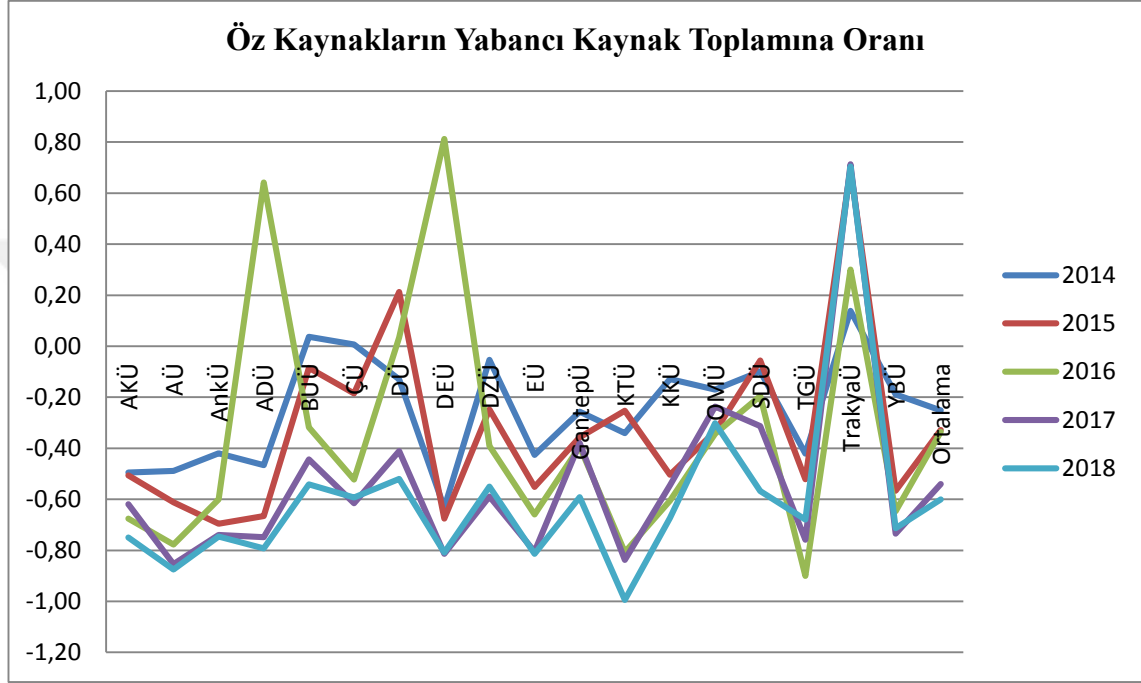
Grafik 4.5. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKVTO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin öz kaynakların varlık toplamına oranlarının ifade edildiği Grafik 4.5'te üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre öz kaynakların varlık toplamına oranlarının ortalamaları 2014 yılı için -0,457, 2015 yılı için -0,743, 2016 yılı için -1,190, 2017 yılı için -1,994, 2018 yılı için de -2,354 olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar içerisinde en yüksek ÖKVTO 3,106 oranı ile 2016 yılında DEÜ isimli işletmede tespit edilirken, -9,053 oranıyla da 2016 yılı TGÜ isimli işletmede de en düşük ÖKVTO tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu oranlar neticesinde analize tabii tutulan işletmelerin öz kaynakların varlık toplamına oranları yıllara göre azalış gösterdiği görülmektedir.

ÖKVTO için genel kabul görmüş oran 0,50'dir (Ağırbaş, 2014: 82). Bu oranın Amerika Birleşik Devletleri hastane endüstrisindeki ortalaması 0,43 olarak karşımıza çıkmaktadır (Eyüboğlu, 2019: 69). Buradan yola çıkarak incelenen döner sermaye işletmelerinin öz kaynaklarının varlık toplamına oranları, genel kabul edilen oranının ve Amerika hastane endüstrisinin altında olduğunu görmekteyiz.

4.1.2.3. Öz Kaynakların Yabancı Kaynak Toplamına Oranı

İşletmelerin borçlanarak sahip olduğu yabancı kaynakların işletme sahiplerinin koyduğu sermayeyle ilişkisini gösteren orandır (Akgüç, 2010: 35). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait öz kaynakların yabancı kaynak toplamına oranları Grafik 4.6’da gösterilmiştir.



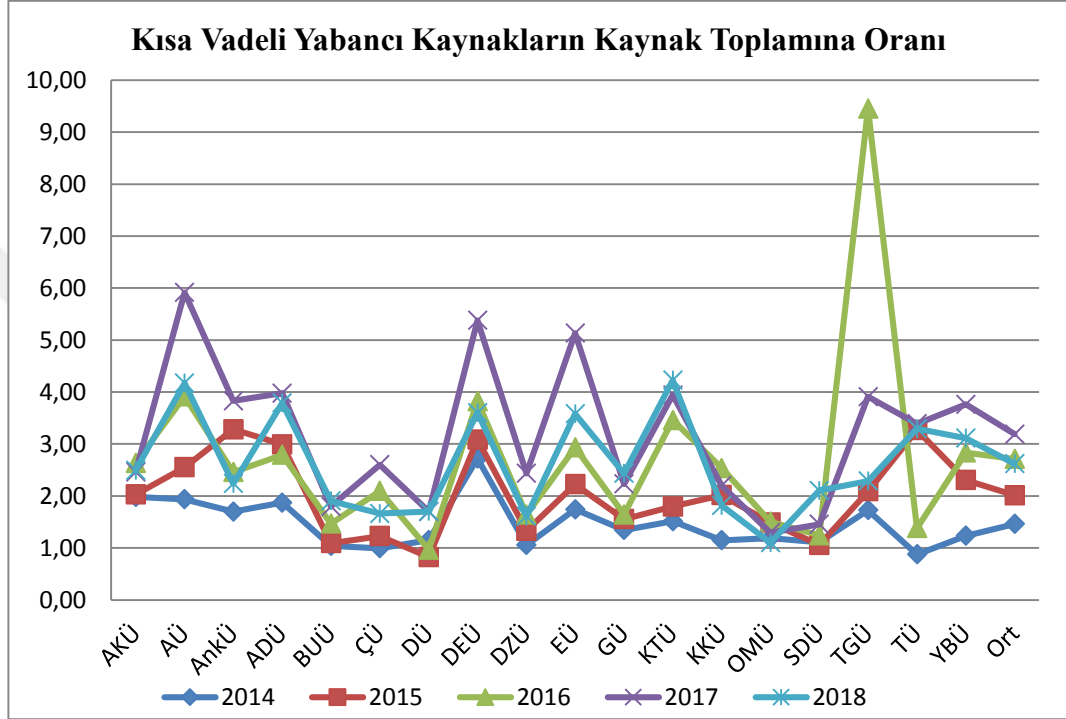
Grafik 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKYKTO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin, öz kaynaklarının yabancı kaynak toplamına oranlarının ifade edildiği Grafik 4.6’da en yüksek ÖKYKTO’ya 2016 yılında 0,812 oranı ile DEÜ isimli işletmede rastlanırken, en düşük de -0,995 oranı ile 2018 yılında KTÜ isimli işletmede rastlanılmıştır. Döner sermayeye sahip olan üniversitelerin yıllara göre öz kaynakların yabancı kaynak toplamına oranlarının ortalamaları 2014 yılı için -0,252, 2015 yılı için -0,328, 2016 yılı için -0,336, 2017 yılı için -0,541, 2018 yılı için de -0,600 olarak tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu oranlar yıllara göre azalan bir eğilim göstermiştir.

Bu oran için genel olarak kabul görmüş oran $\leq 0,50$ ’dir (Ağırbaş, 2014: 82). Buna göre incelenen üniversite döner sermaye işletmelerinin ortalamaları, genel olarak kabul görmüş ortalamanın çokça altında kalmıştır.

4.1.2.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı

Bu oran bir işletmenin borçlarının vade yapısı hakkında bilgi veren orandır (Sayılğan, 2011: 150). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranları Grafik 4.7’de gösterilmiştir.

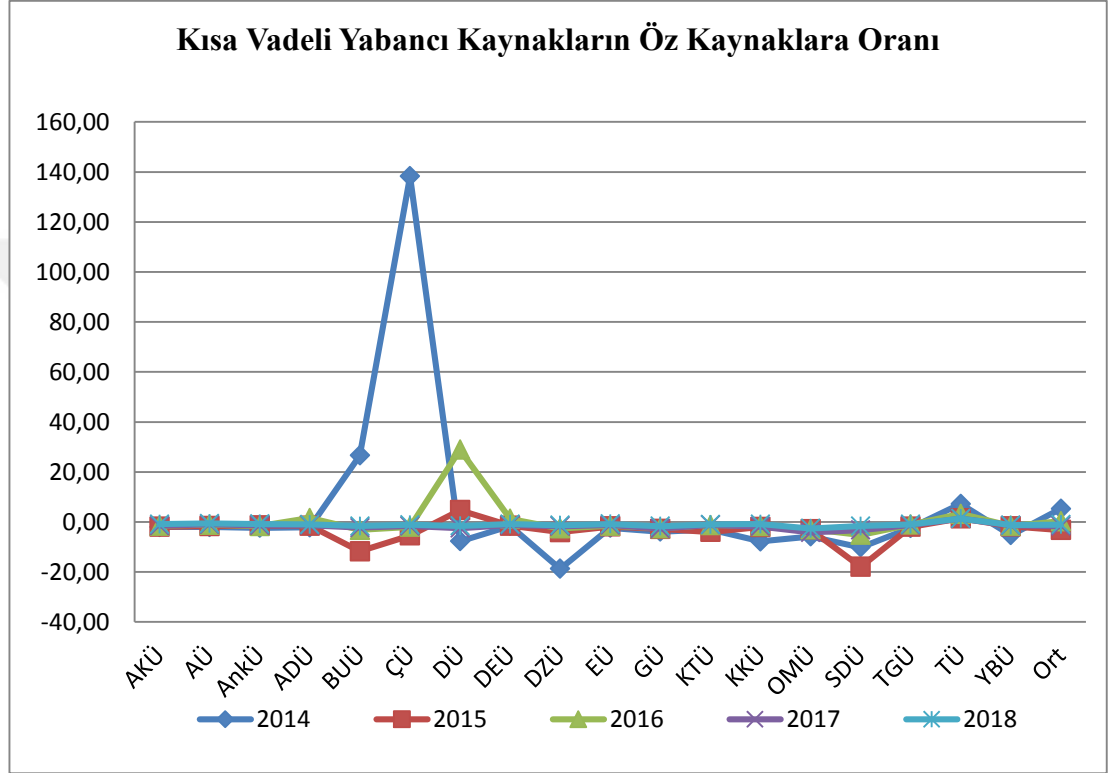


Grafik 4.7. Döner Sermaye İşletmelerinin KVKYKTO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranlarının ifade edildiği Grafik 4.7’de en yüksek KVKYKTO 9,453 oranıyla 2016 yılında TGÜ isimli işletmede tespit edilirken, en düşük ise 0,825 oranı ile 2015 yılında DÜ isimli işletmede tespit edilmiştir. Döner sermayeye sahip üniversitelerin yıllara göre kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranlarının ortalamaları 2014 yılı için 1,463, 2015 yılı için 2,012, 2016 yılı için 2,711, 2017 yılı için 3,189, 2018 yılı için de 2,618 olarak tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu oranlar sürekli artan bir eğilim gösterirken son yıldaki sonuç kendinden hemen önceki yıla nazaran düşüş göstermiştir. Bu oran için genel olarak kabul görmüş oran $\leq 0,33$ ’tür (Akgüç, 2010: 37). Ele alınan işletmelerin ortalama sonuçları, genel olarak kabul görülen sonucun üstünde bir değer aldığı görülmektedir.

4.1.2.5. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı

KVYKÖKO, işletmelerin sahip oldukları öz kaynaklar ile kısa vadeli borçlarını ödeme durumunu gösteren orandır (Akgüç, 2010: 37). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranları Grafik 4.8’de gösterilmiştir.



Grafik 4.8. Döner Sermaye İşletmelerinin KVYKÖKO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranlarının ifade edildiği Grafik 4.8’de en yüksek KVYKÖKO 2014 yılında 138,223 oranıyla ÇÜ isimli döner sermaye işletmesinde tespit edilirken, en düşük olarak da -18,748 oranıyla 2014 yılında DZÜ isimli işletmede tespit edilmiştir. Döner sermayeye sahip üniversitelerin yıllara göre kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranlarının ortalamaları 2014 yılı için 5,271, 2015 yılı için -3,235, 2016 yılı için 0,308, 2017 yılı için -1,665, 2018 yılı için de -1,056 olarak tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu oranlar kendilerinden önceki yıllara göre artıp azalan bir eğilim göstermiştir. Kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı hakkında genel olarak kabul görmüş oran 0,35’tir (Ağırbaş, 2014: 84). Bu oran

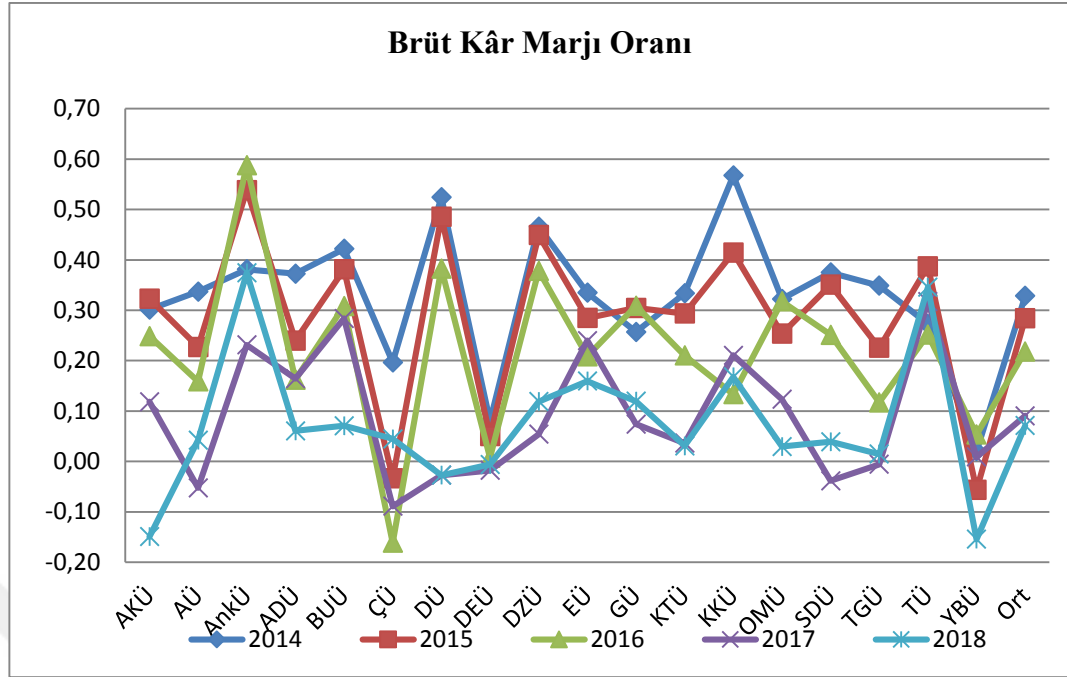
üzerinden analiz edilen sağlık işletmelerinin oranlarını değerlendirdiğimiz zaman 2014 yılı genel kabul oranının üstündeyken geriye kalan yılların ortalamaları genel kabul oranının altında bir değer almaktadır.

4.1.3. Kârlılık Oranları

Kârlılık oranları, sağlık işletmelerinin gerçekleştirmiş oldukları eylemlerin neticesinin, işletme bünyesine hangi oranda kâr ya da zarar olarak yansıdığını gösteren oranlardır. Sonucun kâr olarak neticelenmesi başarı olarak değerlendirilirken, zarar olarak neticelenmesi zarar olarak değerlendirilir. Bu doğrultuda bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan üniversite döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yıllarına ait olan brüt kâr marjı oranı, faaliyet kâr marjı oranı, net kâr marjı oranı, öz kaynak kârlılığı oranı ve varlıkların kârlılığı oranlarının grafiğe dökülmüş hali ve değerlendirilmesi aşağıda ifade edilecektir. Grafiklerde yer alan kârlılık oranlarının tamamına (Tablo 4.15)'te yer verilmiştir

4.1.3.1. Brüt Kâr Marjı Oranı

İşletmelerin satış ve üretim performansını gösteren bu oran, en önemli kârlılık göstergelerinden biridir (Çabuk ve Lazol, 2009: 194). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait brüt kâr marjı oranları Grafik 4.9'da gösterilmiştir.

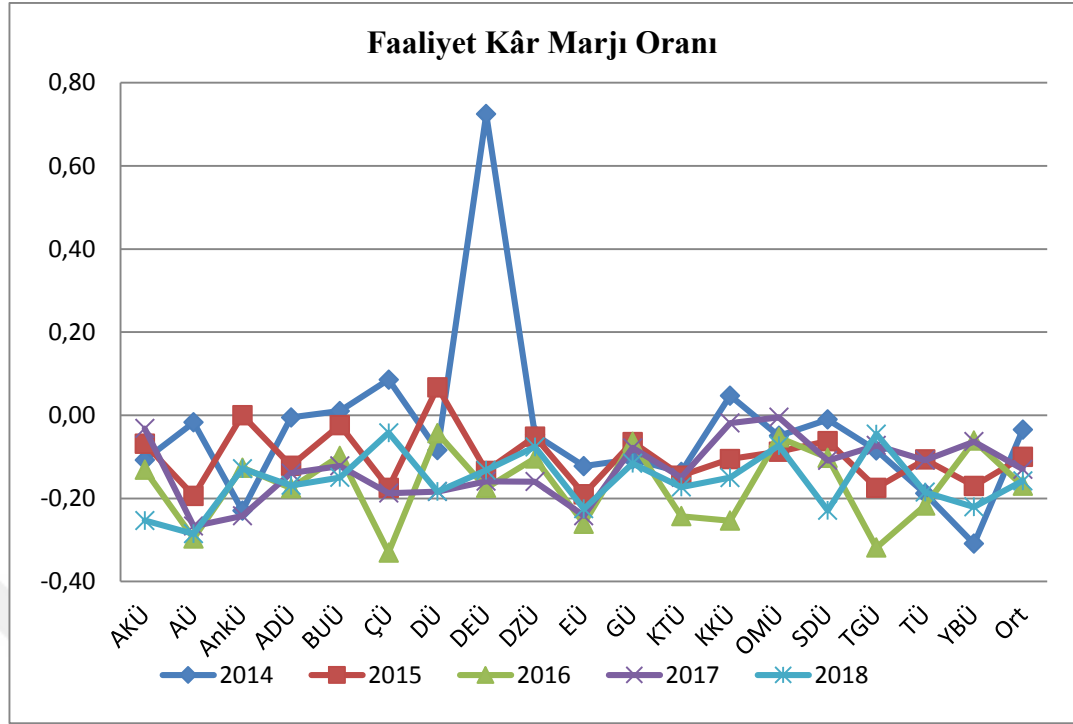


Grafik 4.9. Döner Sermaye İşletmelerinin BKMO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin brüt kâr marjı oranlarının ifade edildiği Grafik 4.9'da, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre brüt kâr marjı oranlarının ortalamaları 2014 yılı için 0,328, 2015 yılı için 0,284, 2016 yılı için 0,218, 2017 yılı için 0,091, 2018 yılı için de 0,071 olarak tespit edilmiştir. En yüksek BKMO 2016 yılında 0,588 oranıyla AnkÜ isimli işletmede tespit edilirken, en düşük de -0,161 oranıyla 2017 yılında ÇÜ isimli işletmede tespit edilmiştir. Brüt kâr marjı oranının genel olarak kabul gördüğü bir oran bulunmamaktadır. Değerlendirme yaparken her yılı kendinden önceki yıla göre değerlendirmek gerekmektedir. Bu doğrultudan hareketle brüt kâr marjında 2018 yılına doğru gidildikçe bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Bu durum da yıllara göre üniversitelerin brüt kâr oranlarında bir kayıp yaşandığının bir göstergesidir.

4.1.3.2. Faaliyet Kâr Marjı Oranı

FKMO, işletmelerin uğraştıkları alanlarda hangi ölçüde kârlı olmasını gösteren orandır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 635). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait faaliyet kâr marjı oranları Grafik 4.10'da gösterilmiştir.



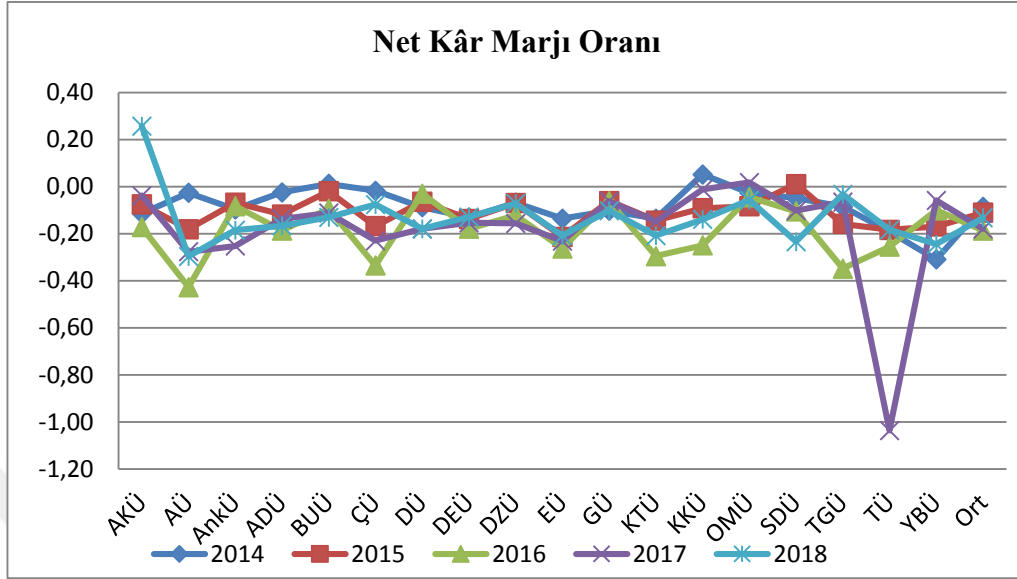
Grafik 4.10. Döner Sermaye İşletmelerinin FKMO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin faaliyet kâr marjı oranlarının ifade edildiği Grafik 4.10'da, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre faaliyet kâr marjı oranlarının ortalamaları 2014 yılı için -0,035, 2015 yılı için -0,100, 2016 yılı için -0,170, 2017 yılı için -0,130, 2018 yılı için de -0,158 olarak tespit edilmiştir. En yüksek FKMO 0,725 oranıyla 2014 yılında DEÜ isimli işletmede tespit edilirken, en düşük de -0,330 oranıyla 2016 yılında ÇÜ isimli işletme de tespit edilmiştir. Faaliyet kâr marjı oranının genel olarak kabul gördüğü bir oran bulunmamaktadır. Değerlendirme yaparken her yılı kendinden önceki yıla göre değerlendirmek gerekmektedir. Bu doğrultudan hareketle 2014'ten 2016 yılına kadar bir düşüş meydana gelmiştir. 2017 yılında az da olsa bir yükselme görülürken, 2018 yılında tekrar bir düşüş yaşandığı yorumu oranlara bakılarak yapılabilmektedir. Sonuçların negatif değer çıkması da zarar olarak değerlendirilmektedir. Yani bu yıllar arasında bu işletmeler faaliyet kârları noktasında zarar ettikleri görülmektedir.

4.1.3.3. Net Kâr Marjı Oranı

NKMO, işletmelerin gerçekleştirdikleri satışların, vergiler düşüldükten sonraki kalan kârını gösteren orandır (Ağırbaş, 2014: 98). Türkiye de döner sermaye işletmesine

sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait NKMO'ları Grafik 4.11'de gösterilmiştir.



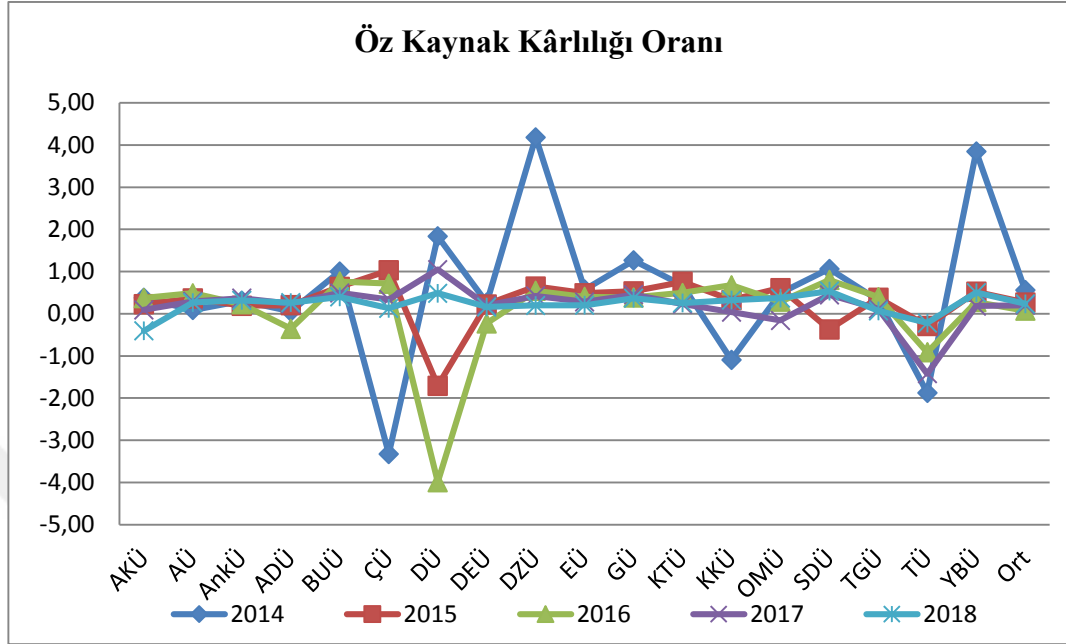
Grafik 4.11. Döner Sermaye İşletmelerinin NKMO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin net kâr marjı oranlarının ifade edildiği Grafik 4.11'de, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre net kâr marjı oranlarının ortalamaları 2014 yılı için -0,086, 2015 yılı için -0,111, 2016 yılı için -0,186, 2017 yılı için -0,180, 2018 yılı için de -0,133 olarak tespit edilmiştir. En yüksek NKMO'ya 2018 yılında 0,257 oranla AKÜ isimli işletmede tespit edilirken, en düşük NKMO'ya da -1,036 oranıyla 2017 yılında TÜ isimli işletmede tespit edilmiştir. NKMO'nun genel olarak kabul gördüğü bir oran bulunmamaktadır. Değerlendirme yaparken her yılı kendinden önceki yıla göre değerlendirmek gerekmektedir. Bu doğrultudan hareketle 2014 ten 2016 yılına kadar düşme görülürken 2017 yılından itibaren artan yönde bir izlenim olmuştur. Fakat oranlar yine eksi yönlü çıktığı bu sağlık işletmelerinin hanelerine zarar olarak yansımıştır.

4.1.3.4. Öz Kaynak Kârlılığı Oranı

ÖKKO, işletme ortaklarının ortaya koydukları sermaye sonucunda ne kadar kâr elde ettiğini gösteren orandır (Özdemir, 1997: 51). Türkiye de döner sermaye

işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait ÖKKO'ları Grafik 4.12'de gösterilmiştir.



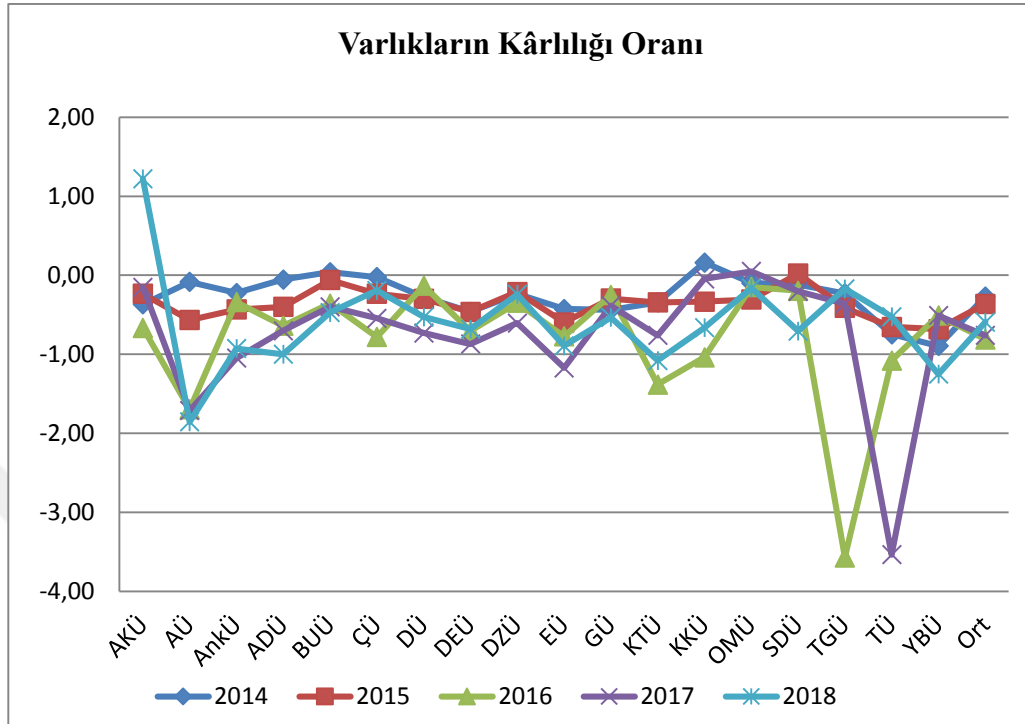
Grafik 4.12. Döner Sermaye İşletmelerinin ÖKKO

2014-2018 yılları arasında döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin ÖKKO'larının ifade edildiği Grafik 4.12'de, üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre ÖKKO ortalamaları 2014 yılı için 0,558, 2015 yılı için 0,265, 2016 yılı için 0,074, 2017 yılı için 0,204, 2018 yılı için de 0,235 olarak tespit edilmiştir. En yüksek ÖKKO'ya 2014 yılında 4,184 ile DZÜ isimli işletmede rastlanılırken, en düşük ise 2016 yılında -3,990 oranıyla DÜ isimli işletmede rastlanılmıştır. ÖKKO'ların genel olarak kabul gördüğü bir oran bulunmamaktadır. Değerlendirme yaparken her yılı kendinden önceki yıla göre değerlendirmek gerekmektedir. Bu doğrultudan hareketle 2014 ten 2016 yılına kadar bir düşüş görülmektedir. 2017 yılından itibaren de artan bir eğilim oranlardan anlaşılmaktadır. Ortaya çıkan oranların sonuçları pozitif oldukları için işletmelerin bünyelerine kâr olarak yansımıştır.

4.1.3.5. Varlıkların Kârlılığı Oranı

VKO, işletmelerin yapmış oldukları yatırımlar sonucunda elde ettikleri kârlılığı gösteren orandır (Özdemir, 1997: 52). Türkiye de döner sermaye işletmesine sahip olan

üniversitelerin 2014-2018 yıllarına ait varlıkların kârlılığı oranları Grafik 4.13'te gösterilmiştir.



Grafik 4.13. Döner Sermaye İşletmelerinin VKO

Üniversite döner sermaye işletmelerinin yıllara göre varlıkların kârlılığı oranlarının ortalamaları Grafik 4.13'te, 2014 yılı için -0,268, 2015 yılı için -0,362, 2016 yılı için -0,812, 2017 yılı için -0,760, 2018 yılı için de -0,592 olarak tespit edilmiştir. En yüksek VKO'ya 2018 yılında 1,219 oranıyla AKÜ isimli işletmede rastlanırken, en düşük ise -3,571 ile 2016 yılında TGÜ isimli işletmede rastlanılmıştır. Varlıkların kârlılığı oranının genel olarak kabul gördüğü bir oran bulunmamaktadır. Değerlendirme yaparken her yılı kendinden önceki yıla göre değerlendirmek gerekmektedir. Bu doğrultudan hareketle 2014'ten 2016 yılına kadar bir düşüş yaşanırken, 2017 yılından itibaren bir yükseliş göze çarpmaktadır. Fakat çıkan oranlar negatif doğrultulu oldukları için varlık kârlılığı oranları sağlık işletmesi bünyesine zarar olarak yansımıştır.

4.2. VZA TANIMLAYICI ARAŞTIRMA BULGULARI

2014-2018 yıllarına ait Döner Sermaye işletmelerinin finansal verimlilik analizinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerine ait merkezi dağılım ölçülerinden

maksimum, minimum, ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki Tablo 4.1’de belirtilmiştir. Girdi değişkenlerinden faaliyet giderlerinde 2017 yılında bir dūřuř yaşanması dışında değişkenler hep artış eğiliminde olduğu gōr÷lmektedir.

Tablo 4.1. Tanımlayıcı Araştırma Bulguları

Yıllar	Değerler	Girdiler		Çıktılar
		STşM	FG	Net Satışlar
2014	Mak	249.519.990	209.076.028	375.126.672
	Min	15.805.796	5.314.989	16.133.168
	Ort.	111.979.623	68.753.157	166.473.493
	Std. Sap.	71432742,87	52490951,24	100293520,5
2015	Mak.	283.316.687	228.124.570	423.763.851
	Min.	19.046.861	2.049.196	18.027.631
	Ort.	128.065.809	72.907.249	183.822.848
	Std. Sap.	78446884,48	56588882,08	112524248,1
2016	Mak.	347.245.685	378.111.755	529.772.022
	Min.	21.167.565	2.565.133	22.363.233
	Ort.	160.872.125	89.332.974	212.694.979
	Std. Sap.	92649621,55	84026166,75	130512444,5
2017	Mak.	375.389.522	237.847.215	493.855.818
	Min.	31.065.807	2.261.978	31.343.064
	Ort.	209.754.585	60.314.744	233.645.374
	Std. Sap.	110408498,2	63889696,23	125829039,1
2018	Mak.	495.129.664	340.210.107	676.927.110
	Min.	36.845.124	2.123.310	7.817.377
	Ort.	249.369.985	72.354.119	273.084.817
	Std. Sap.	133074449,7	79155301,59	162558993,7

İstatistiksel analizlerde, değişkenler arasındaki ilişkiyi gōzlemlemek adına gerçekleştirilen analize korelasyon analizi adı verilir. Araştırmada girdi ve çıktı değişkenleri arasındaki ilişkiyi gōrebilmek adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Spss ile gerçekleştirilen korelasyon analizlerinin ortaya çıkan değerlerine gōre karar verme ۆlۆtleri vardır. Bu ۆlۆtler “anlamlılık” olarak adlandırılır. Anlamlılığı değerlendirmek için de “Sig” değerine bakılması gerekir (Bursal, 2019: 129–130). Korelasyon katsayısının mutlak değerce karşılığının sonucunun 0,70 ile 1,00 arasında olması y÷ksek, 0,70 ile 0,30 arasında olması orta ve 0,30 ile 0,00 arasında olması da dūřuk d÷zeyde bir ilişki olarak değerlendirilir. Korelasyon katsayısının 1,00 olması da m÷kemmел ilişki olarak adlandırılır. Katsayının negatif ve pozitif olması da ilişkinin yōn÷n÷ belirlemektedir (B÷y÷kōzt÷rk, 2018: 32). Gerçekleřtirilen korelasyon testi sonucunda, net satışlar değişkeniyle satışların maliyeti değişkeni arasında pozitif yōnl÷ y÷ksek korelasyon olduğu (0,93) gōr÷lmektedir. Ayrıca faaliyet giderleri ve net satışlar arasında da (0,81) pozitif yōnl÷ ve anlamlı y÷ksek korelasyon bulgusuna rastlanmıştır.

Son olarak ise satışların maliyeti ve faaliyet giderleri arasında orta düzeyde pozitif yönlü (0,61) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Değişkenler arasında hesaplanan korelasyon katsayılarının $\alpha=0,01$ olduğu durumlarda anlamlı bir ilişki olduğu söylenilebilir. Yukarıda ifade edilen tüm bu bilgiler aşağıdaki Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları

Yıl	Değişkenler		SM	FG	NS
2018	SM	r	1	,614**	,938**
		p		,007	,000
	FG	r		1	,813**
		p			,000
	NS	r			1
		p			
**, Korelasyon 0,01 düzeyinde önemlidir.					

4.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ BULGULARI

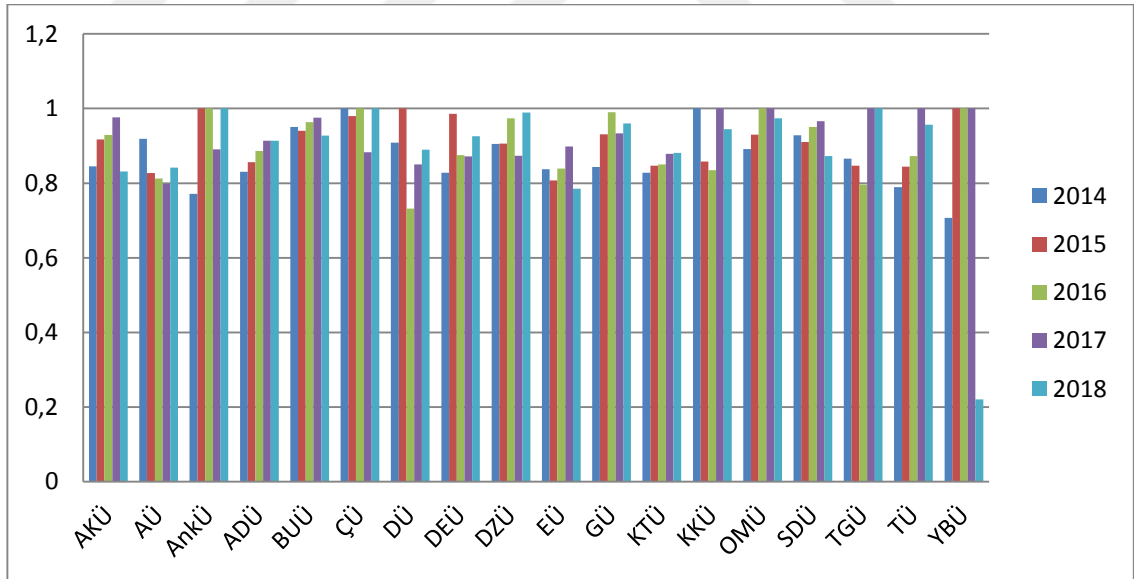
Bu bölümde döner sermaye işletmelerinin finansal verimliliklerinin VZA yöntemiyle analiz edilmesi neticesinde elde edilen bulgular ele alınmıştır. Bu analizlerde CCR ve BCC modellerinden yararlanılmıştır.

4.3.1. CCR Araştırma Bulguları

Bu bölümde döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının verimliliği, girdi odaklı VZA CCR bulguları ele alınmıştır. 2014-2018 yıllarında döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının girdiye yönelik CCR yöntemiyle elde edilen skor ortalamaları sırasıyla 0,869, 0,825, 0,905, 0,928 ve 0,884 olarak tespit edilmiştir. KVB’ler içerisinde en düşük verimlik 2014, 2015 ve 2018 yıllarında sırasıyla 0,869, 0,825, 0,884 skorlarıyla YBÜ isimli KVB 2016 yılında 0,905 skoruyla DÜ isimli KVB ve 2017 yılında 0,928 skor sonucuyla AÜ isimli KVB tespit edilmiştir. 5 yıllık zaman diliminin tamamında etkin çıkan tek KVB bulunmamakla birlikte AnkÜ, ÇÜ ve OMÜ isimli KVB’ler 2 yıl haricinde en etkin olan KVB’ler olarak karşımıza çıkmaktadır. Tablo 4.3’te döner sermayeli işletmelerin VZA CCR sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4.3. Döner Sermayeli İşletmelerin CCR Skorları

KVB Adı	2014	2015	2016	2017	2018
AKÜ	0,845	0,835	0,928	0,976	0,831
AÜ	0,918	0,741	0,812	0,797	0,841
AnkÜ	0,771	1	1	0,890	1
ADÜ	0,830	0,760	0,886	0,913	0,913
BUÜ	0,950	0,885	0,963	0,975	0,927
ÇÜ	1	0,671	1	0,882	1
DÜ	0,909	1	0,732	0,850	0,890
DEÜ	0,827	0,709	0,875	0,871	0,926
DZÜ	0,905	0,906	0,973	0,873	0,988
EÜ	0,837	0,762	0,839	0,898	0,785
GÜ	0,843	0,829	0,989	0,933	0,960
KTÜ	0,827	0,786	0,850	0,878	0,881
KKÜ	1	0,857	0,834	1	0,944
OMÜ	0,891	1	1	1	0,973
SDÜ	0,928	0,850	0,950	0,965	0,872
TGÜ	0,866	0,749	0,796	1	1
TÜ	0,789	0,841	0,872	1	0,956
YBÜ	0,707	0,666	1	1	0,221
Ortalama	0,869	0,825	0,905	0,928	0,884
Std. Sapma	0,076	0,105	0,083	0,063	0,177
Minimum	0,707	0,666	0,732	0,797	0,221

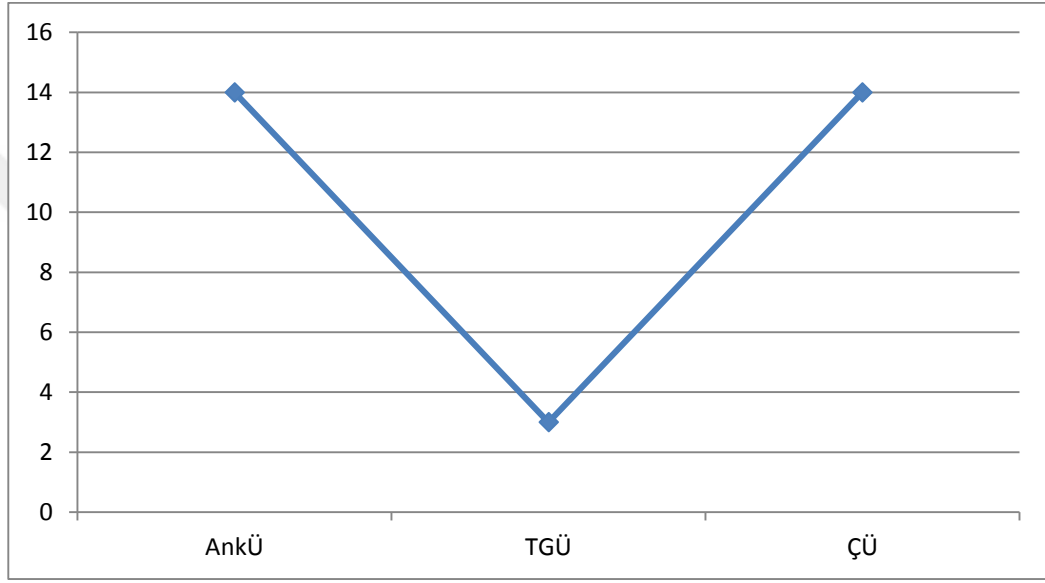


Şekil 4.1. KVB'lerin CCR Etkinlik Skor Dağılımları

Şekil 4.14'te döner sermayeli işletmelerin 2014-2018 yılları arasına ait 5 yıllık süreçte CCR etkinlik skoru dağılımı gösterilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuca göre 2018 yılı YBÜ isimli KVB haricindeki diğer KVB'lerin etkinlik skorları %60'ın altına

düştüğü görülmemektedir. %20-%30 arasında 1 KVB, %60-%70 arasında 2 KVB %70-%80 arasında 13 KVB görülmektedir. Grafiğe göre KVB'lerin yoğunlaştığı yer %80-ve üzerindeki bölgelerde olduğu görülmektedir. En büyük yoğunlaşma, 2017 yılında 5 KVB ile %100 tam etkinlik bölgesinde görülmüştür.

Şekil 4.15'te verimli olarak tespit edilen KVB'lerin 2018 yılındaki referans alınma sıklığı gösterilmiştir. Buna göre VZA CCR skorlarına göre ÇÜ ve AnkÜ isimli KVB 14 kez, TGÜ isimli KVB 3 kez referans olarak alınmıştır.



Şekil 4.2. KVB'lerin (CCR) Referans Sıklıkları

Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki süper etkinlik analizi sonuçlarına göre KVB'lerin etkinlik skorları ve ortalamaları aşağıdaki tabloda ifade edilmektedir. Tablo incelendiğinde 2014 yılında 2 KVB, 2015-2018 yıllarında 3 KVB, 2016 yılında 4 KVB, 2017 yılında 5 KVB, süper etkin olarak karşımıza çıkmaktadır. 2014 yılında KKU, 2015 yılında YBÜ, 2016 yılında AnkÜ, 2017 ve 2018 yıllarında da TGÜ isimli KVB'ler süper etkinlik skorları itibariyle ilk sırada yer almaktadır. Süper etkin olarak tespit edilen KVB'lerin, 2014-2018 yılları arası etkinlik skorlarının ortalaması sırasıyla; 1,417, 1,148, 1,255, 1,031 ve 1,170 olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Tüm bu sonuçlar Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Döner Sermaye İşletmelerinin CCR Süper Etkinlik Skorları

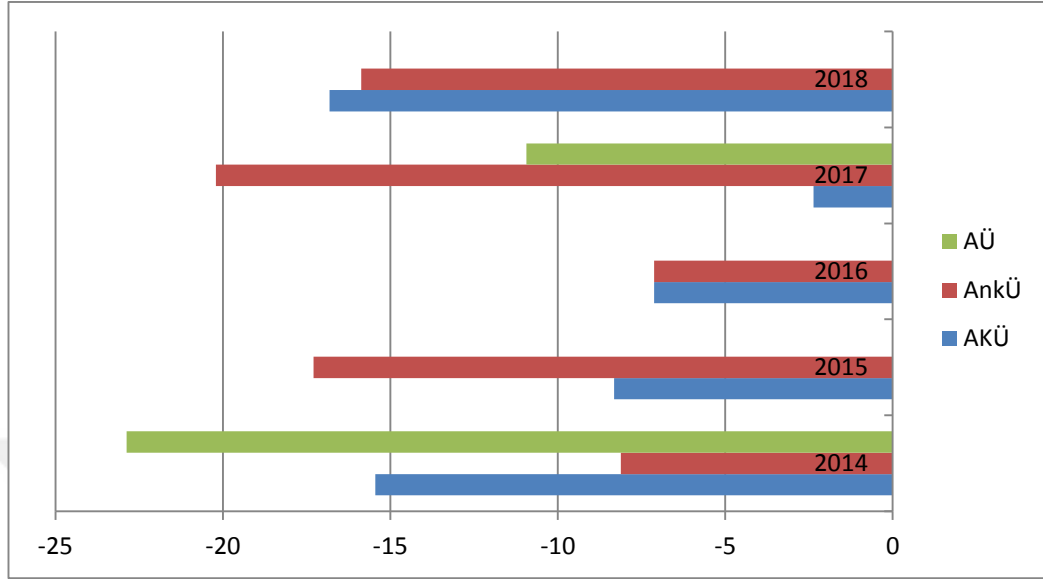
Karar Verme Birimleri	2014		2015		2016		2017		2018	
	KVB	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %
	ÇÜ	1,709	AnkÜ	1,114	AnkÜ	1,507	KKÜ	1,022	AnkÜ	1,049
	KKÜ	1,126	DÜ	1,087	ÇÜ	1,036	OMÜ	1,033	ÇÜ	1,008
			YBÜ	1,243	OMÜ	1,007	TGÜ	1,050	TGÜ	1,453
					YBÜ	1,472	TÜ	1,049		
							YBÜ	1,003		
	Ort	1,417		1,148		1,255		1,031		1,170

Gerçekleştirilen analiz sonucunda KVB'lerin sıralamasından yola çıkılarak ilk üç sıradaki KVB'lerin CCR skorlarına göre verimli hale gelebilmesi için potansiyel iyileştirme önerileri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Örneğin 2014 yılı AKÜ isimli KVB'nin CCR sonucunda elde ettiği etkinlik skoru 0,845'tir. Bu KVB'nin etkin seviyede olabilmesi için girdi değişkenlerinden satışların maliyeti ve faaliyet giderleri miktarlarını %15,4 oranında azaltmalıdır. 2014 yılında AKÜ isimli KVB'nin referans alması gereken KVB'ler %81 oranında KKÜ, %14 oranında da ÇÜ isimli KVB olarak tespit edilmiştir. Daha günceli yansıttığından dolayı 2018 yılı CCR etkinlik skorları baz alındığında AKÜ isimli KVB girdi değişkenlerinden satışların maliyeti ve faaliyet gider oranlarını %16,8 oranında azaltmalıdır. Bu öneri dikkate alındığında 2018 yılı satışların maliyeti 153939435,06 ₺'den, 128047263,66 ₺'ye düşüşü sağlamalı ve bir diğer girdi değişkeni olan faaliyet giderlerini de 13900708,49 ₺'den, 11562649,19 ₺'ye düşüşü sağlamalıdır. 2018 yılı AKÜ için referans alınması gereken KVB'ler ise yaklaşık %32 oranında ÇÜ isimli KVB ve %4 oranında da TGÜ isimli KVB'ler olarak tespit edilmiştir. Bu ifadeler Tablo 4.5'te detaylı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 4.5. Döner Sermaye İşletmelerinin CCR Skorlarına Göre Potansiyel İyileştirme ve Referans Tablosu (İlk 3 KVB)

KVB Kodu	Girdi ve Çıktı/ E.Skor u	2014				2015			2016			2017			2018			
		Mevcut	Hedef	İyileştir me %		Mevcut	Hedef	İyileştir me %		Mevcut	Hedef	İyileştir me %		Mevcut	Hedef	İyileştir me %		
AKÜ	Etkinlik Skoru		0,845				0,916			0,928			0,976			0,831		
	Girdi	STŞ M	506528 56,62	428262 23,25	-15,452	585470 24,32	53675 063,11	-8,321	74692 404,38	693712 24,87	-7,124	108934 543,69	106356 125,09	-2,367	15393 9435,06	128047 263,66	-16,82	
		FG	296764 39,31	250909 80,05	-15,452	338344 42,55	31018 926,41	-8,321	37769 504,85	350787 58,49	-7,124	185639 59,75	181245 61,39	-2,367	13900 708,49	115626 49,19	-16,82	
	Çıktı	NS	725185 20,73	725185 20,73	0	864648 06,32	86464 806,32	0	99407 024,25	994070 24,25	0	123551 294,84	123551 294,84	0	13392 2032,62	133922 032,62	0	
	Referans KVB		ÇÜ 0,142; KKÜ 0,819				DÜ 0,246; YBÜ 0,940			ÇÜ 0,031; OMÜ 0,368			KKÜ 0,301; OMÜ 0,331			ÇÜ 0,319; TGÜ 0,041		
AÜ	Etkinlik Skoru		0,918				0,827			0,812			0,797			0,812		
	Girdi	STŞ M	171446 542,59	157526 660,10	-8,119	185982 471,21	15382 2075,05	-17,292	22568 7149,92	183373 215,98	-7,124	346306 833,81	276321 133,13	-20,209	363105 135,21	305495 064,57	-15,866	
		FG	916555 87,09	842139 96,36	-8,119	101365 948,46	83837 581,19	-17,292	12218 9398,02	992801 88,88	-7,124	705837 72,54	563193 85,31	-20,209	124143 870,77	104447 269,23	-15,866	
	Çıktı	NS	258645 560	258645 560	0	240647 741,15	24064 7741,15	0	26831 9715,82	268319 715,82	0	329070 583,59	329070 583,59	0	379082 921,66	379082 921,66	0	
	Referans KVB		AnkÜ 0,254; ÇÜ 0,511				KKÜ 1,864; OMÜ 0,621			ÇÜ 0,005; OMÜ 1,086			DÜ 0,657; YBÜ 3,071			ÇÜ 0,565; KKÜ 2,668		
AnkÜ	Etkinlik Skoru		0,771				1			1			0,890			1		
	Girdi	STŞ M	211974 524,86	163481 622,19	-22,877	195645 597,49	19564 5597,49	0	21850 3271,56	218503 271,56	0	336072 643,89	299312 938,15	-10,938	423692 422,88	423692 422,88	0	
		FG	209076 028,14	161246 207,60	-22,877	228124 570,19	22812 4570,19	0	37811 1755,38	378111 755,38	0	206989 809,49	184349 214,88	-10,938	340210 106,96	340210 106,96	0	
	Çıktı	NS	342454 736,74	342454 736,74	0	423763 850,99	42376 3850,99	0	52977 2021,93	529772 021,93	0	437152 322,06	437152 322,06	0	676927 109,63	676927 109,63	0	
	Referans KVB		ÇÜ 0,190; KKÜ 5,924				AnkÜ 1			AnkÜ 1			KKÜ 0,111; TÜ 2,417			AnkÜ		

Tablo 4.5 iyileştirme tablosunun çubuk grafiği haline dökülmüş hali Şekil 4.16’da belirtilmiştir.



Şekil 4.3. KVB'lerin CCR Skorlarına Göre İyileştirme Oranları

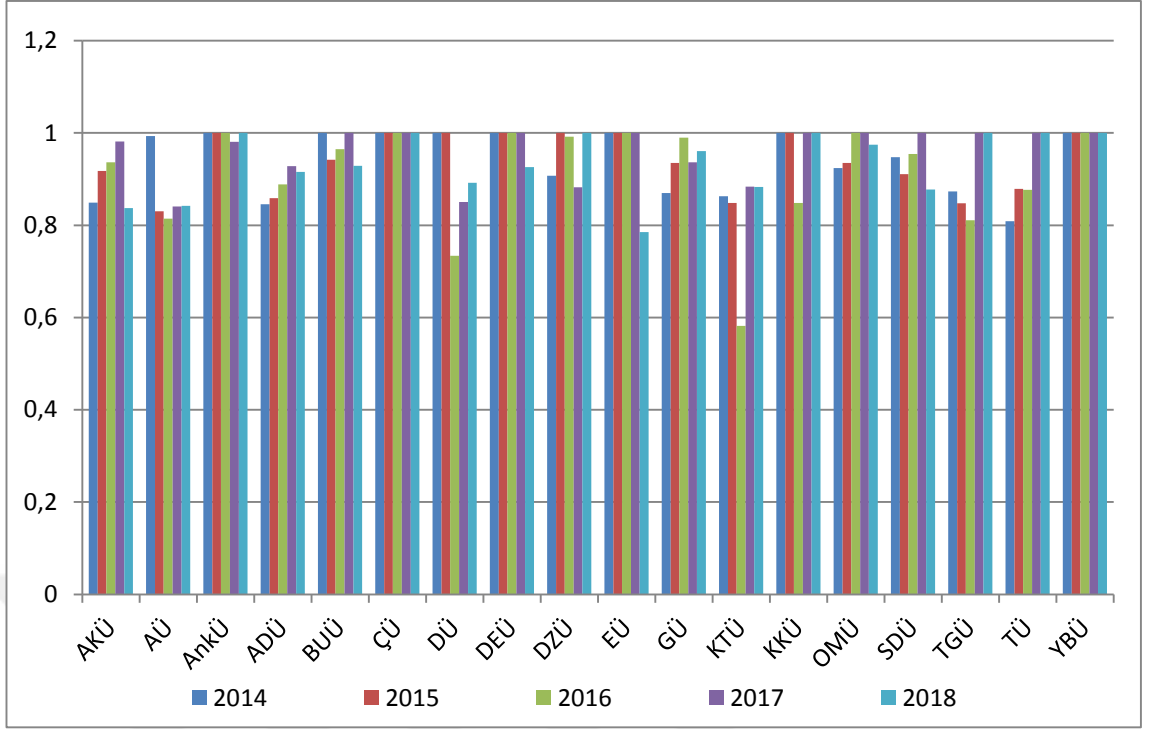
4.3.2. BCC Araştırma Bulguları

Bu bölümde döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının verimliliği, girdi odaklı VZA analizi BCC bulguları ele alınmıştır.

2014-2018 yıllarında döner sermaye işletmelerinin finansal performanslarının girdiye yönelik BCC yöntemiyle elde edilen skor ortalamaları sırasıyla 0,937, 0,910, 0,925, 0,960 ve 0,934 olarak tespit edilmiştir. KVB’ler içerisinde en düşük verimlilik 2014 yılında 0,8089 ile TÜ’ye, 2015 ve 2017 yıllarında 0,743 ve 0,840 ile AÜ’ye, 2016 yılında 0,734 DÜ’ye ve 2018 yılında da 0,785 ile EÜ’ya ait oldukları görülmektedir. 5 yıllık zaman diliminin tamamında etkin çıkan tek KVB, YBÜ olarak görülmektedir. AnkÜ 2017, KKÜ 2016, ÇÜ 2015, EÜ ve DEÜ 2018 yılları haricinde diğer yıllarda etkin oldukları görülmektedir. Tablo 4.6’da döner sermayeli işletmelerin VZA BCC sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin VZA BCC Sonuçları

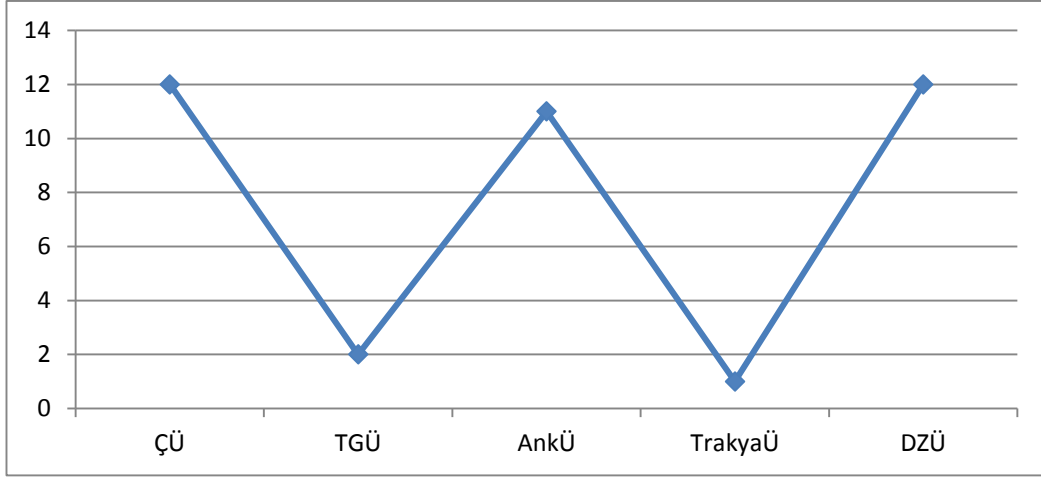
KVB Adı	2014	2015	2016	2017	2018
AKÜ	0,848	0,890	0,936	0,981	0,837
AÜ	0,993	0,743	0,814	0,840	0,842
AnkÜ	1	1	1	0,980	1
ADÜ	0,845	0,792	0,888	0,928	0,915
BUÜ	1	0,887	0,964	1	0,928
ÇÜ	1	0,868	1	1	1
DÜ	1	1	0,734	0,850	0,891
DEÜ	1	1	1	1	0,926
DZÜ	0,907	1	0,991	0,882	1
EÜ	1	1	1	1	0,785
GÜ	0,869	0,834	0,990	0,936	0,961
KTÜ	0,862	0,799	0,851	0,883	0,883
KKÜ	1	1	0,848	1	1
OMÜ	0,923	1	1	1	0,974
SDÜ	0,947	0,883	0,954	1	0,877
TGÜ	0,873	0,819	0,810	1	1
TÜ	0,808	0,877	0,876	1	1
YBÜ	1	1	1	1	1
Ortalama	0,937	0,910	0,925	0,960	0,934
Std. Sapma	0,069	0,089	0,084	0,057	0,069
Minimum	0,808	0,743	0,734	0,840	0,785



Şekil 4.4. KVB'lerin BCC Etkinlik Skor Dağılımları

Şekil 4.17'de döner sermayeli işletmelerin 2014-2018 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte BCC etkinlik skoru dağılımı ifade edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuca göre %50'nin altında verimliliğe sahip KVB bulunmamaktadır. %50 ile %60 arasında 1 KVB mevcutken, %70-%80 arasında da 1 olduğu görülmektedir. Grafığe göre KVB'lerin yoğunlaştığı alan %80 ve üzeri olan bölgelerde görülmektedir. En büyük yoğunlaşma 2017 yılında 10 KVB ile %100 tam etkinlik bölgesinde görülmüştür.

Şekil 4.18'de verimli olarak tespit edilen KVB'lerin 2018 yılındaki referans alınma sıklığı gösterilmiştir. Buna göre VZA BCC skorlarına göre ÇÜ isimli KVB 12 kez, AnkÜ isimli KVB 11 defa, DZÜ isimli KVB 12 kez referans olarak alınmıştır. Bunun haricinde TGÜ isimli KVB 2 kez, TÜ isimli KVB 1 kez referans olarak alınmıştır.



Şekil 4.5. KVB'lerin (BCC) Referans Sıklıkları

Süper etkinlik yaklaşımına göre, etkinlik skorları 1'in üzerinde olan KVB'ler süper etkin olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem sadece 1'in üzerinde kalanları değil tüm KVB'lerini sıralamış olsa da araştırma çerçevesinde yalnızca etkin olan KVB'ler detaylıca ele alınmıştır.

Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki süper etkinlik analizi sonuçlarına göre KVB'lerin etkinlik skorları ve ortalamaları aşağıdaki tabloda ifade edilmektedir. Tablo 4.7 incelendiğinde 2014 ve 2015 yıllarında 7 KVB, 2016 yılında 5 KVB, 2017 yılında 9 KVB ve 2018 yılında da 6 KVB süper etkin olarak karşımıza çıkmaktadır. 2014-2018 yılları arasında YBÜ isimli KVB sırasıyla (4,824, 10,942, 9,344, 2,904 ve 3,131) değerleriyle ilk sırada yer almaktadır. Süper etkin olarak tespit edilen KVB'lerin 2014-2018 yılları arası etkinlik skorlarının ortalaması sırasıyla; 1,755, 2,519, 2,765, 1,365 ve 1,591 olarak karşımıza çıktığı görülmektedir.

Tablo 4.7. Döner Sermaye İşletmelerinin BCC Süper Etkinlik Skorları

Karar Verme Birimleri	2014		2015		2016		2017		2018	
	KVB	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %	KVB %	Skor %
	AnkÜ	1,038	ÇÜ	1,298	ÇÜ	1,143	BUÜ	1,039	ÇÜ	1,618
	BUÜ	1,045	DÜ	1,087	DEÜ	1,117	ÇÜ	1,297	DZÜ	1,033
	ÇÜ	1,722	DEÜ	1,161	EÜ	1,215	DEÜ	1,582	KKÜ	1,091
	DÜ	1,203	DZÜ	1,001	OMÜ	1,008	KKÜ	1,048	TGÜ	1,614
	DEÜ	1,163	EÜ	1,051	YBÜ	9,344	OMÜ	1,106	TÜ	1,059
	KKÜ	1,293	KKÜ	1,099			SDÜ	1,187	YBÜ	3,131
	YBÜ	4,824	YBÜ	10,942			TGÜ	1,055		
							TÜ	1,072		
							YBÜ	2,904		
	Ort	1,755		2,519		2,765		1,365		1,591

Gerçekleştirilen analiz sonucunda KVB'lerin sıralamasından yola çıkılarak ilk üç sıradaki KVB'lerin BCC skorlarına göre verimli hale gelebilmesi için potansiyel iyileştirme önerileri Tablo 4.8'de belirtilmiştir. Örneğin 2014 yılı AKÜ isimli KVB'nin BCC sonucunda elde ettiği etkinlik skoru 0,848'dir. Bu KVB'nin etkin seviyede olabilmesi için girdi değişkenlerinden satışların maliyeti ve faaliyet giderler miktarlarını %15.1 oranında azaltılmalıdır. 2014 yılında AKÜ isimli KVB için referans alması gereken KVB'ler %81 oranıyla KKÜ, yaklaşık %14 oranıyla ÇÜ ve yaklaşık %0,05 oranıyla da YBÜ KVB'si olarak tespit edilmiştir. Daha günceli yansıttığından dolayı 2018 yılı BCC etkinlik skorları baz alındığında AKÜ isimli KVB girdi değişkenlerinden satışların maliyeti ve faaliyet giderlerini %16 oranında azaltılmalıdır. Bu öneri dikkate alındığında 2018 yılı satışların maliyeti 153939435,06 ₺'den 129309125,5 ₺'ye düşüşü sağlamalı ve bir diğer girdi değişkeni olan faaliyet giderlerini de 13900708,49 ₺'den 11676595,13 liraya ₺'ye düşüşü sağlamalıdır. 2018 yılı AKÜ isimli KVB için referans alınması gereken KVB'ler ise %69 ile TGÜ, %21 ile DZÜ ve yaklaşık %1 ile de ÇÜ isimli KVB'ler olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 4.8. Döner Sermaye İşletmelerinin BCC Skorlarına Göre Potansiyel İyileştirme ve Referans Tablosu (İlk 3 KVB)

		2014			2015			2016			2017			2018			
KVB Kodu	Girdi ve Çıktı/ E.Skoru	Mevcut	Hedef	İyileştirme %	Mevcut	Hedef	İyileştirme %	Mevcut	Hedef	İyileştirme %	Mevcut	Hedef	İyileştirme %	Mevcut	Hedef	İyileştirme %	
AKÜ	Etkinlik Skoru	0,848			0,917			0,936			0,981			0,837			
	Girdi	STŞM	506528 56,62	430009 30,86	-15,107	585470 24,32	537171 50,37	-8,250	746924 04,38	699651 36,97	-6,329	108934 543,69	106956 395,82	-1,816	1539 3943 5,06	128844 119,21	-16,302
		FG	296764 39,31	251933 36,97	-15,107	338344 42,55	310432 48,73	-8,250	377695 04,85	353790 80,40	-6,329	185639 59,75	182268 55,87	-1,816	1390 0708, 49	116346 05,13	-16,302
	Çıktı	NS	725185 20,73	72518 520,73	0	864648 06,32	864648 06,32	0	994070 24,25	994070 24,25	0	123551 294,84	123551 294,84	0	1339 2203 2,62	133922 032,62	0
	Referans KVB	ÇÜ 0,139; KKÜ 0,817; YBÜ 0,044			DEÜ 0,243; DEÜ 0,018; YBÜ 0,739			AnkÜ 0,013; OMÜ 0,316; YBÜ 0,671			KKÜ 0,392; OMÜ 0,275; YBÜ 0,333			ÇÜ 0,093; DZÜ 0,211; TGÜ 0,696			
AÜ	Etkinlik Skoru	0,993			0,830			0,814			0,840			0,842			
	Girdi	STŞM	171446 542,59	170356 803,86	-0,636	185982 471,21	154455 405,63	-16,952	225687 149,92	183746 190,25	-18,584	346306 833,81	291038 975,32	-15,959	363105 135,21	305734 993,04	-15,8
		FG	916555 87,09	910730 11,07	-0,636	101365 948,46	841827 65,10	-16,952	122189 398,02	994821 21,08	-18,584	705837 72,54	593191 55,23	-15,959	124143 870,77	104529 299,60	-15,8
	Çıktı	NS	725185 20,73	72518 520,73	0	240647 741,15	240647 741,15	0	268319 715,82	268319 715,82	0	329070 583,59	329070 583,99	0	379082 921,66	37908 2921,6 6	0
	Referans KVB	BUÜ 0,508; ÇÜ 0,288; EÜ 0,204			DÜ 0,605; DEÜ 0,260; YBÜ 0,135			AnkÜ 0,055; ÇÜ 0,173; OMÜ 0,773			DEÜ 0,162; EÜ 0,094; OMÜ 0,744			AnkÜ 0,244; ÇÜ 0,462; DZÜ 0,294			
AnkÜ	Etkinlik Skoru	1			1			1			0,980			1			
	Girdi	STŞM	211974 524,86	211974 524,86	0	195645 597,49	195645 597,49	0	218503 271,56	218503 271,56	0	336072 643,89	329660 361,98	-1,908	423692 422,88	423692 422,88	0
		FG	209076 028,14	209076 028,14	0	228124 570,19	228124 570,19	0	378111 755,38	378111 755,38	0	206989 809,49	203040 434,15	-1,908	340210 106,96	340210 106,96	0
	Çıktı	NS	342454 736,74	342454 736,74	0	423763 850,99	423763 850,99	0	529772 021,93	529772 021,93	0	437152 322,06	437152 322,06	0	676927 109,63	676927 109,63	0
	Referans KVB	AnkÜ 1			AnkÜ 1			AnkÜ 1			BUÜ 0,258; EÜ 0,724; OMÜ 0,017			AnkÜ 1			

4.3.3. Ölçek Verimliliği Araştırma Bulguları

Ölçek büyümesiyle alakalı bir durum olan ölçek verimliliği, birim başına düşen azalış, artış ve sabit kalışı belirlemek için kullanılır. VZA ile elde edilen CCR skorlarının BCC skorlarına oranlanmasıyla elde edilen ölçek verimliliği, varılması gereken hedef için en uygun olan ölçekte üretim yapmayı amaçlar.

2014-2018 yıllarına ait VZA sonuçları neticesinde elde edilen ölçek verimliliği skor ortalaması sırası itibarıyla; 0,937, 0,938, 0,925, 0,960 ve 0,934 olarak tespit edilmiştir. KVB'ler içerisinde en düşük ölçek verimliliği skoruna sahip olan KVB'ler, 2014 yılı için 0,808 skor ile TÜ, 2015 ve 2017 yılı için sırasıyla 0,830, 0,840 skorlarıyla AÜ, 2016 yılı için 0,734 skor ile DÜ, 2018 yılı için 0,785 skor ile EÜ isimli KVB'ler olarak tespit edilmiştir. Tablo 4.9'da yıllara göre VZA ölçek verimliliği sonuçları ifade edilmiştir.

Tablo 4.9. Yıllara Göre Ölçek Verimlilik Sonuçlarının Dağılımı

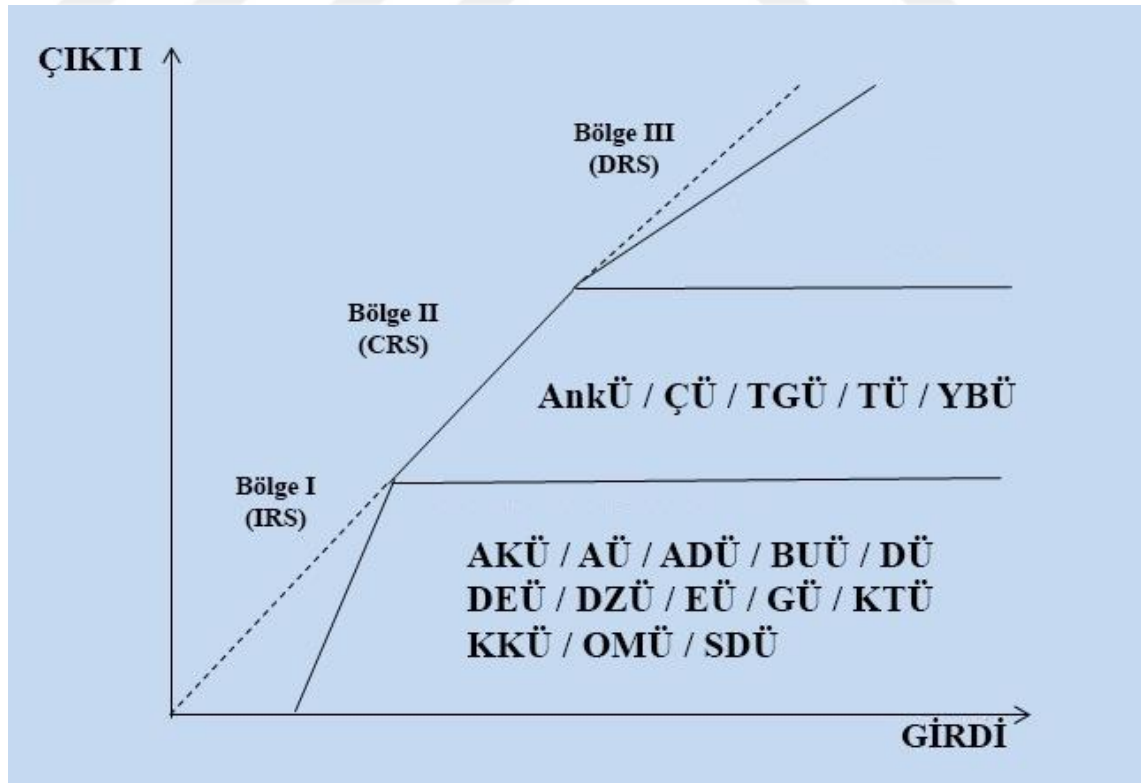
KVB İSMİ	2014	Ö.G.G	2015	Ö.G.G	2016	Ö.G.G	2017	Ö.G.G	2018	Ö.G.G
AKÜ	0,848	Artan	0,917	Azalan	0,936	Artan	0,981	Artan	0,837	Artan
AÜ	0,993	Azalan	0,830	Azalan	0,814	Azalan	0,840	Azalan	0,842	Artan
AnkÜ	1	Azalan	1	Sabit	1	Sabit	0,980	Azalan	1	Sabit
ADÜ	0,845	Azalan	0,858	Azalan	0,888	Artan	0,928	Azalan	0,915	Artan
BUÜ	1	Azalan	0,942	Azalan	0,964	Azalan	1	Azalan	0,928	Artan
ÇÜ	1	Sabit	1	Azalan	1	Sabit	1	Azalan	1	Sabit
DÜ	1	Azalan	1	Sabit	0,734	Azalan	0,850	Artan	0,891	Artan
DEÜ	1	Azalan	1	Azalan	1	Azalan	1	Azalan	0,926	Artan
DZÜ	0,907	Azalan	1	Artan	0,991	Artan	0,882	Artan	1	Artan
EÜ	1	Azalan	1	Azalan	1	Azalan	1	Azalan	0,785	Artan
GÜ	0,869	Azalan	0,935	Azalan	0,990	Azalan	0,936	Azalan	0,961	Artan
KTÜ	0,862	Azalan	0,848	Azalan	0,851	Artan	0,883	Azalan	0,883	Artan
KKÜ	1	Sabit	1	Artan	0,848	Artan	1	Sabit	1	Artan
OMÜ	0,923	Azalan	0,935	Azalan	1	Sabit	1	Sabit	0,974	Artan
SDÜ	0,947	Azalan	0,910	Azalan	0,954	Artan	1	Azalan	0,877	Artan
TGÜ	0,873	Artan	0,847	Azalan	0,810	Artan	1	Sabit	1	Sabit
TÜ	0,808	Azalan	0,878	Artan	0,876	Artan	1	Sabit	1	Sabit
YBÜ	1	Artan	1	Sabit	1	Sabit	1	Sabit	1	Sabit
Ortalama	0,937		0,938		0,925		0,960		0,934	
Std. Sapma	0,068		0,062		0,082		0,056		0,069	
Minimum	0,808		0,830		0,734		0,840		0,785	

Tablo 4.9’da ölçek verimliliği skorları sonucunda artan getiriye sahip olan KVB’ler 2014, 2015 ve 2017 yıllarında 3, 2016 yılında 8, 2018 yılında ise 13 adet olarak tespit edilmiştir. Bu durum Tablo 4.10’da yıllara göre dağılım tablosunda daha açık şekilde ifade edilmiştir.

Tablo 4.10. KVB'lerin Yıllara Göre Dağılım Tablosu

KVB	Ö.G.G.	2014	2015	2016	2017	2018
	Artan	3	3	8	3	13
	Azalan	13	12	6	10	0
	Sabit	2	3	4	5	5

Şekil 4.19’da Zhu (2009) tarafından geliştirilmiş olan düzlemde döner sermaye işletmelerinin 2018 yılına ait ölçeğe göre getiri bölgeleri gösterilmiştir. Döner sermaye işletmelerinin ölçeğe göre getiri skorlarının bölgesel dağılımını inceleyecek olursak Bölge I olarak adlandırılan yerde artan getiriye sahip olan 13 döner sermaye işletmesi olduğu görülmektedir. Bölge II de ölçeğe göre sabit getiriye sahip 5 döner sermaye işletmesi bulunduğu görülmektedir. Bölge III’ te ise ölçeğe göre azalan getiriye sahip döner sermaye işletmesi olmadığı görülmektedir.



Şekil 4.6. Döner Sermaye İşletmelerinin Ölçeğe Göre Getiri Bölgeleri (2018)

4.4. VZA WINDOW ANALİZİ BULGULARI

Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki etkinlik skorlarının değişimlerini VZA Window yöntemiyle analize tabii tutulmuştur. Bu yöntem sayesinde KVB'lerin yıllar içerisindeki etkinlik değişimlerinin tespitinin sağlanabilmesi için 2014-2018 yılları arasındaki zaman 3 döneme ayrılarak ele alınmıştır. 2014-2015-2016, 2015-2016-2017, 2016-2017-2018 olarak pencereye ayrılan dönemler ayrı ayrı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen her penceredeki ortalama etkinlik skorları, tek bir tabloda birleştirilerek Tablo 4.11'de açıklanmaya çalışılmıştır ve bu sayede KVB'lerin etkinlik değişimlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

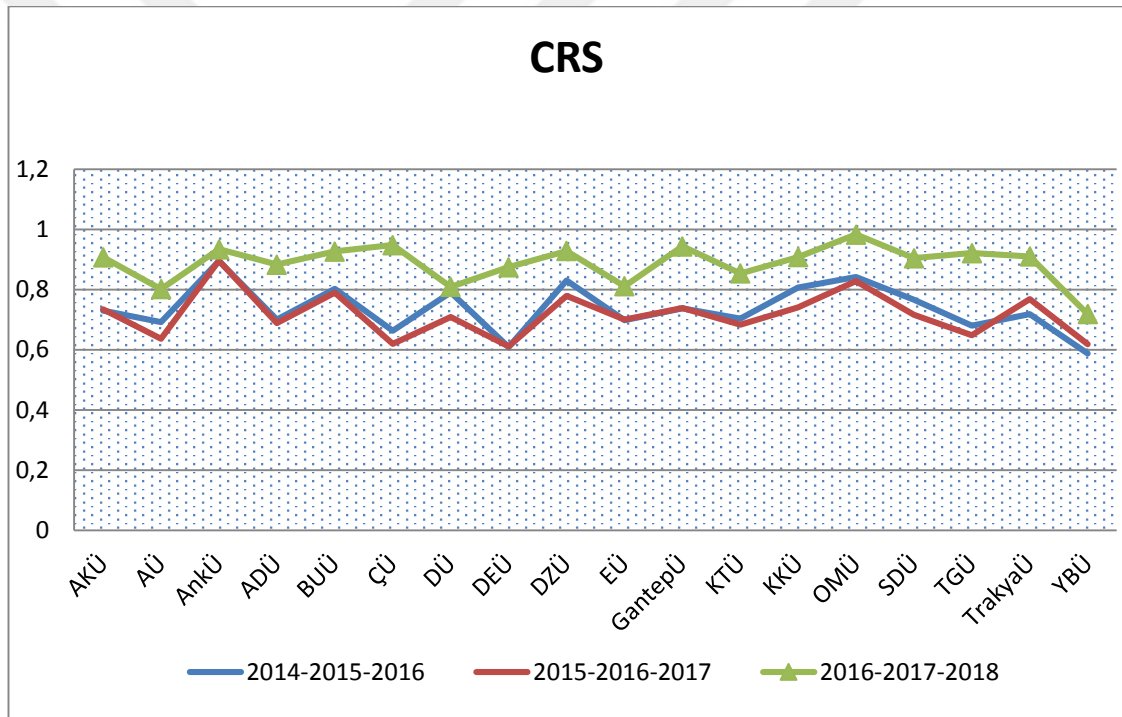
Tablo 4.11. KVB'lerin Window Analiz Sonuçları

KVB	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)			
	2014-15-16	2015-16-17	2016-17-18	Ortalama
AKÜ	0,730	0,734	0,907	0,790
AÜ	0,691	0,636	0,801	0,710
AnkÜ	0,895	0,896	0,934	0,908
ADÜ	0,700	0,689	0,883	0,757
BUÜ	0,802	0,790	0,926	0,839
ÇÜ	0,663	0,619	0,948	0,743
DÜ	0,791	0,709	0,808	0,769
DEÜ	0,609	0,610	0,874	0,698
DZÜ	0,830	0,778	0,928	0,845
EÜ	0,698	0,700	0,811	0,736
GÜ	0,737	0,738	0,943	0,806
KTÜ	0,704	0,683	0,854	0,747
KKÜ	0,806	0,740	0,908	0,818
OMÜ	0,842	0,828	0,983	0,884
SDÜ	0,766	0,716	0,904	0,795
TGÜ	0,680	0,647	0,921	0,749
TÜ	0,718	0,768	0,910	0,799
YBÜ	0,587	0,618	0,718	0,641
Ortalama	0,736	0,716	0,887	

Döner sermaye işletmeleri için VZA Window analiz sonuçları ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımına (CRS) 2014-15-16, 2015-16-17, 2016-17-18 yıllarına ait etkinlik skoru ortalamaları sırasıyla 0,736, 0,716, 0,887 olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen

pencereler diliminde etkinlik skoru 1 olarak çıkan bir KVB tespit edilmemiştir. Pencerelere göre etkinlik skoruna en yakın olan KVB'ler sırasıyla; 2014-15-16 ve 2015-16-17 dönemleri için 0,895 ve 0,896 etkinlik skorlarıyla AnkU isimli KVB, 2016-17-18 dönemi içinse de 0,983 etkinlik skoruyla OMÜ isimli KVB tespit edilmiştir. Üç pencere dönemi içerisinde de etkinlik skoruna en yakın KVB de OMÜ isimli KVB olarak tespit edilmiştir.

Şekil 4.20'de KVB'lerin Window analizi sonucunda elde edilen etkinlik skorlarının CRS yaklaşımları çerçevesindeki etkinlik skorları grafiksel olarak verilmiştir. Grafikte, tam etkinliğe yakın olan KVB'lerin olduğu pencerelerdeki dizilimlerin birbirlerine yakınlıkları dikkat çekmektedir.



Şekil 4.7. KVB'lerin Etkinlik Skorlarının Sıralanışı

4.5. REGRESYON ANALİZİ BULGULARI

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini açıklamamıza olanak sağlayan bir yöntemdir (Eymen, 2007: 92). Diğer bir ifadeyle açıklayacak olursak değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini tahmin etme düzeylerini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen analize regresyon analizi denir (Bursal, 2019: 129). Bu

araştırmada 2018 yılı değişkenlerinin VZA CCR verimlilik skorları üzerindeki etkisinin döner sermaye işletmeleri sonuçlarına göre regresyon analizi ile ulaşılan sonuçlar aşağıdaki Tablo 4.12’de verilmiştir. Çalışmada yapılan çoklu regresyon bulgularına göre VZA sonucu elde edilen CCR değeri bağımlı değişken olarak belirlenmiş ve üç farklı bağımsız değişkenle analize tabii tutulmuştur. Buna göre satışların maliyeti, faaliyet giderleri ve net satışlar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür (0,00). Satışların maliyeti ve CCR arasında negatif bir kat sayı bulunmaktayken, faaliyet giderleri ve net satışlar CCR üzerinde pozitif yönlü bir etki yaratmaktadır. Regresyon analizi sonucunda R^2 değeri 0,981, düzeltilmiş R^2 değerinin sonucu 0,977 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.12. 2018 Yılı Verimlilik Skorları ve Değişkenlerinin İlişkisi

Değişken	C	Std. Hata	Beta	t	Sig.	R	R^2	Düzeltilmiş R^2	p
(Constant)	,948	,119		4,750	,000	,991 ^a	0,981	0,977	,000 ^b
SM	-,044	,026	-1,812	-17,152	,000				
FG	-,095	,011	-,641	-8,748	,000				
NS	0,525	,023	2,982	22,786	,000				

Döner sermaye işletmelerinin CCR yöntemiyle VZA sonuçları üzerinde normal dağılıp dağılmadığını ölçmek amacıyla Shapiro-Wilk testine başvurulmuştur. Bu testin sonucunda Skewness (çarpıklık), Kurtosis (basıklık) değerleri incelenmiştir. Sonuç itibariyle Skewness değeri -3,400, Kurtosis değeri de 12,969 olarak tespit edilmiştir. Bir dağılımın normal olarak değerlendirilebilmesi için -1,96 ile 1,96 arasında olması gerekmektedir (Can, 2013, s. 85). Analiz sonucunda ortaya çıkan değerler olması gereken değer aralığında kalmadığı tespit edildiğinden dolayı normal bir dağılım söz konusu değildir. VZA çalışmaları incelendiğinde VZA skorlarında normal bir dağılım olmadığı ve parametrik olmayan testlerin uygulandığı görülmektedir. Bahsi geçen duruma Şengün’ün, 2019 yılında yaptığı çalışma ve Şener’in, 2017 yılında yaptığı çalışma örnek olarak verilebilir.

Döner sermaye işletmelerinin CCR yöntemiyle VZA sonuçlarının yıllar bazında anlamlı bir farklılık olup olmadığını kıyaslamak için Kruskal Wallis testine

başvurulmuştur. Gerçekleştirilen bu test sonucunda, satışların maliyeti değerleri için (0,37), faaliyet giderleri için (0,76) ve net satışlar için (0,26) anlamlılık değerleri tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar neticesinde istatistiksel olarak bir farklılık elde edilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

4.6. SAYIŞTAY RAPORLARINDA ÖNEMLİ BULGULAR

Sayıştay Başkanlığı Raporlarında bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmeleri yer alan bir takım bulgular vardır. Bu başlık altında da bu bulgulara yer verilecektir. Döner sermayeli işletmelerin Sayıştay Başkanlığınca denetlenmesinin amacı; kamu idarelerinin gerçekleştirdikleri işlemlerin kanunlara ve diğer hukuki düzenlemelere ne derece uygun olduğunu tespit etmek, mali rapor sonuçlarının doğru bir şekilde yansıtılmasını sağlamak ve işletmelerin mali durumlarını kontrol etmektir. Her döner sermaye işletmesi hakkında ayrı ayrı bulgular yer alsa da genel olarak Sayıştay Başkanlığı hepsini tek bir düzen altında tutmaya çalışmıştır. Sayıştay Başkanlığınca döner sermaye işletmelerine yapılan denetimlerden sonra tespit edilen bulguları şu şekilde sıralayabilmemiz mümkündür (Sayıştay, 2020);

- Döner sermaye işletmelerinin bazıları hakkında, denetim bulguları kapsamında, faaliyet raporlarında performans göstergelerinden sapmalarının nedenlerini açıklayamama,
- Faaliyet raporlarında iç ve dış denetim raporlarında yer alan tespit ve değerlendirmelere yer vermeme,
- İdare faaliyet raporlarını zamanında hazırlayamama,
- Faaliyet maliyetleri tablosunda açıklamalara yer vermeme,
- Faaliyet raporlarının yasal süre zarfında hazırlanarak kamuoyuna duyurmama,
- Stratejik manada gerçekçi amaç ve hedefleri belirleyememe,
- Stratejik plân paydaşlarının görüş ve önerilerinin alınması ile değerlendirilmesi aşamasına yer vermeme,
- Performans hedeflerine yönelik veri kayıt sisteminin olmaması,
- Kamu idarelerinin Sosyal Güvenlik Kurumuna olan ek karşılık prim borçlara mali tabloda yer vermeme,
- Gider taahhütleri hesaplarında kayıtlı tutarların fiili durumu yansıtmaması,

- Geçmiş yıllar kârları hesabının hatalı kullanılması,
- İşletmeler arası mali borçlardan alacaklar hesabı ile işletmeler arası mali borçlar hesabının denk olmaması,
- Stratejik plânda mevzuat analizi kısmı ve yasal yükümlülükler listesinin mevcut olmaması
- Üniversite döner sermaye tarafından SGK'ya fatura edilen tutarların eksik ödenmesi.

Yukarıda sıralanan maddeler Sayıştay Başkanlığının döner sermaye işletmelerine yaptığı denetimden sonra ulaştığı bulgulardır. Sayıştay Başkanlığı, denetim gerçekleştirdiği her döner sermaye işletmesinde birebir aynı bulguya ulaşamamış olsa da verilen bulgular araştırma kapsamında ele alınan işletmeler için ulaşılan bulgulardır.

4.7. TARTIŞMA

Günümüzde tüm alanlarda olduğu gibi sağlık kuruluşlarında da en önemli unsur ekonomidir. Uzmanlaşma düzeyinin çok yüksek olduğu sağlık işletmelerinde ekonominin iyi idare edilmesi, işletmenin geleceği için çok büyük önem arz etmektedir. Sağlık işletmelerindeki ekonomik problemlerinin tam olarak belirlenip tespit edilememesinin altında, iyi bir finansal performans tespitinin yapılamaması yatmaktadır. Sağlık hizmeti sunumunun en önemli parçalarından biri olan üçüncü basamak hastaneler, halk arasında yaygın olarak üniversite hastaneleri olarak bilinen bu yapıların aktif hizmetini devam ettirebilmesi finansal sürdürülebilirliğe bağlıdır. Finansal sürdürülebilirlik de bu yapıların düzenli olarak finansal performanslarının tespitiyle mümkündür. Bu bağlamda literatürde bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi bulunduran üniversite döner sermaye işletmelerinin finansal yapılarının tespitine yönelik olarak yapılan çalışmalar kısıtlıyken, oran analizi ve VZA yöntemlerinin bir arada kullanılarak yapıldığı bir çalışma da sınırlı sayıda bulunmaktadır.

Başta tüm işletmelerde olduğu gibi üniversite döner sermaye işletmeleri de devamlılığını sürdürebilmesi, finansal yapısıyla doğru orantılıdır. Bu doğrultuda devlet,

döner sermaye kavramını meydana getirmiştir. Bundaki amaç mevcut olan kaynaklarla doğru hamleler yapmak ve israfı önlemektir. Bu görev dağılımından hissesine en büyük pay yine işletme yöneticilerine düşmektedir. İşletme yöneticilerin temel görev ve sorumlulukları arasında yer alan bu hedefler 5018 sayılı kanunla da sabit kılınmıştır. 5018 sayılı kamu malî yönetimi ve kontrol kanununun temel amacının *“kalkınma planları ve programlarda yer alan politika ve hedefler doğrultusunda kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasını, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere, kamu malî yönetiminin yapısını ve işleyişini, kamu bütçelerinin hazırlanmasını, uygulanmasını, tüm malî işlemlerin muhasebeleştirilmesini, raporlanmasını ve malî kontrolü düzenlemek”* olarak belirtilmektedir (RG, 2003). Bu kanun çerçevesinde işletmelerin finansal yapılarının düzenli olarak ölçülüp, tespit edilmesi yasal bir zorunluluk olarak karşımıza çıkarken, finansal yapıların olumsuz olduğu işletmelerde de olumsuzluğa neden olan etmenlerin tespitinin araştırılması gerekmektedir.

Döner sermaye işletmelerinin gelir ve giderleri temel alındığında büyük bir kısmını sağlık işletmeleri oluşturmaktadır. Oran analizi ve VZA yöntemleri kullanılarak bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin finansal performansının tespit edildiği bu çalışmada öncelikle oran analizi uygulanmış olup aşağıdaki tablolar ortaya çıkmıştır. 2014-2018 yılı arasındaki dönem hakkında yorum yapmamıza olanak sağlayan bu özet tabloların yorumları şu şeklide yapılabilmektedir.

Tablo 4.13 incelendiğinde döner sermaye işletmelerinin tüm yıllar bazınca en düşük ortalama cari oranı 0,374 ile 2017 yılı olmuştur. Tüm yıllar bazınca en yüksek ortalama cari oran ise 0,662 ile 2014 yılında yaşanmıştır. Ele alınan yıllar çerçevesince işletmesel bazda DEÜ isimli döner sermaye işletmesi 2014 yılındaki 0,012 oranıyla en düşük cari orana sahip işletme olarak karşımıza çıkarken, yine işletmesel bazda 2015 yılındaki DÜ isimli döner sermaye işletmesi 1,190 oran sonucuyla en yüksek cari orana sahip olan işletme olarak ortaya çıkmıştır. 2014-2018 yılları arasında döner sermayeli işletmelerin cari oranlarının tümünde negatif bir değer saptanmamıştır. Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki ortalama cari oranları düşen yönde bir eğilim göstermiştir. Cari oran gelişmiş ülkelerde 2 olarak kabul edilirken, gelişmekte olan

ülkelerde oranın 1,5 olması istenir (Akbulut vd., 2013: 176). Cari oranın 2'den büyük olması, beraberinde mali verimsizliği getirir. Oran sonucunun 1,5 olması işletmeyi güvenlik açısından tehlikeye sokar. Oranın 1'den küçük olması kurumun kısa vadeli borçlarını ödeyemeyeceği anlamına gelir ve olumsuz bir imaj ortaya çıkarır. Gapenski'ye göre sağlık sektöründe cari oran ortalaması ise 2 olarak ifade edilmiştir (Ağırbaş, 2014: 75; Tengilimoğlu vd., 2017: 299). Yukarıdaki tablo bu ifadeler doğrultusunda incelendiğinde, ilgili yıllara ait döner sermaye işletmelerinin cari oran ortalamalarının tümü kabul olarak görülen 1,5-2 oranın altında yer almaktadır. Durum böyle olunca 2014-2018 yılları arasında döner sermayeye sahip olan üniversitelerin kısa vadeli borçlarını ödemede zorluk yaşadığı düşüncesi beraberinde işletmelerin borç ödeme kabiliyetinin de zayıfladığı düşünülmektedir.

Şimdiye kadar literatürde bu konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde Bülüş ve arkadaşları (2017b)'de 43 kamu üniversite hastanesinin 2013-2015 yılları arasında finansal verileriyle incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada bu hastanelerin 2013-2015 yılları arasındaki cari oranları 0,74'ten 0,59'a kadar düştüğü sonucuna ulaşılmıştır ve bu hastanelerin kısa vadeli borçlarını ödeme noktasında sıkıntıya düştüğü tespiti yapılmıştır. Yiğit ve Yiğit (2016)'da gerçekleştirdiği çalışmada 15 üniversite hastanesinin finansal performanslarını değerlendirmiştir ve bu çalışmanın neticesinde bu hastanelerin 2013 yılındaki 0,74 cari oranının, 2014 yılında % -15,75 bir düşüşle 0,63'e düştüğü tespit edilmiştir. Alparıslan (2014) yılında Sağlık Bakanlığı il merkezinde yer alan 133 hastanenin 2008-2012 yılları sırasınca cari oranları 2,92'den 1,03'e düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. Gider (2011)'de 1998-2003 yılları arasındaki dilimleri 6'şar aylık bölümlere ayırarak, özel bir sağlık kuruluşunun kriz dönemi etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın sonunda da 1998 yılında 0,25 olarak tespit edilen cari oran yıllar içerisinde düşüş ve yükselişlerle 2013 yılında 1,76'a kadar yükseldiği tespit edilmiştir. Tüm bu çalışmaların yanında Tarcan (2006) yılında yaptığı çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde cari oran, genel olarak kabul görülen oranın üstünde (4,15) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.13'de yer alan asit-test oranları ele alındığında, en düşük ortalama asit-test oranı 2017 yılında 0,251 olarak tespit edilmiştir. Tüm yıllar bazınca en yüksek

ortalama asit-test oranı ise 0,498 ile 2014 yılı olarak tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar çerçevesince işletmesel bazda 2014 yılındaki -0,083 asit-test oranıyla DEÜ isimli döner sermaye işletmesi olarak tespit edilirken, yine işletmesel bazda 2016 yılındaki DÜ isimli döner sermaye işletmesi 0,950 oranıyla en yüksek asit-test oranına sahip işletme olarak tespit edilmiştir. 2014-2018 yılları arasında döner sermayeli işletmelerin asit-test sonuçlarından 2014 yılında DEÜ isimli işletmede sonuç negatif olarak tespit edilmiştir. Döner sermaye işletmelerinin 2014-2018 yılları arasındaki ortalama asit-test oranları, düşen yönde bir eğilim gösterdiği görülmektedir. Asit-Test oranı için genel olarak kabul edilmiş oran ≥ 1 'dir (Akgüç, 2010: 29). Yukarıdaki tablo bu doğrultuda incelendiğinde ilgili yıllara ait döner sermaye işletmelerinin asit-test ortalamalarının tümü kabul görülen ≥ 1 oranının altında kaldığı görülmektedir. Asit-test oranının 1 veya 1'den büyük olması işletmenin borçlarını ödeyebilme gücünü gösterir. Bununla birlikte bu oranın 1'den küçük olması ve azalan yönde bir eğilime sahip olması döner sermayeye sahip olan bu üniversitelerin elindeki stokları paraya çevirmede güçlük yaşadığını, likidite durumunun kötüye gittiğini ve kısa vadeli yabancı kaynaklarını karşılamada problem yaşayacağını gösteren bir işaret olarak yorumlanmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 614).

Literatürde bu konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde Bülüç ve arkadaşları (2017b)'de 43 kamu üniversite hastanesinin 2013-2015 yılları arasında finansal verileriyle incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada bu hastanelerin 2013-2015 yılları arasındaki asit-test oranları 0,55'ten 0,35'e kadar düştüğü sonucuna ulaşılmıştır ve bu hastanelerin yıllar içerisinde likidite problemi sıkıntısının baş gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yiğit ve Yiğit (2016)'da gerçekleştirdiği çalışmada 15 üniversite hastanesinin finansal performanslarını değerlendirmiştir ve bu çalışmanın neticesinde bu hastanelerin 2013 yılındaki 0,55 asit-test oranı, 2014 yılında % -15,64'lük bir düşüşle 0,46'ya düştüğü tespit edilmiştir. Alparslan (2014) yılında Sağlık Bakanlığı il merkezinde yer alan 133 hastanenin 2008-2012 yılları sırasınca asit-test oranları 2,26'dan 0,75'e düştüğü sonucuna ulaşmıştır. Gider (2011)'de 1998-2003 yılları arasındaki dilimleri 6'şar aylık bölümlere ayırarak, özel bir sağlık kuruluşunun kriz dönemi etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın sonunda da 1998 yılında 0,19 olarak tespit edilen asit-test oranı yıllar içerisinde düşüş ve yükselişlerle 2013 yılında 1,64'e kadar yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu çalışmaların yanında Tarcan (2006) yılında

yaptığı çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde asit-test oranı, genel olarak kabul görülen oranın üstünde (3,92) değerini aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.13'de yer alan nakit oranı değerlendirildiğinde, en düşük ortalama nakit oran 0,079 sonucu ile 2014 ve 2016 yıllarına ait olarak tespit edilmiştir. Tüm yıllar bazınca ortalama nakit oran 0,092 ile 2015 yılına ait olarak tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar çerçevesince işletmesel bazda 2014 yılındaki 0,007 nakit oranıyla GÜ isimli döner sermayesi en düşük nakit oranına sahip işletme olarak karşımıza çıkarken, bu işletme 2018 yılında da 0,030 nakit oranıyla en yüksek orana sahip işletme olarak karşımıza çıkmaktadır. 2014-2018 yılları arasında negatif nakit oranı değerine sahip bir işletme tespit edilmezken, 2015-2016 yılları arasındaki düşüş haricinde diğer yılların hepsinde artan yönde bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Nakit oranı için Akgüç, (2010: 30)'ün kabul edilen oran $\geq 0,20$ durumunu göz önüne aldığımız takdirde, araştırılan döner sermaye işletmelerinin tümünün bu orana yetişemediği görülmektedir. Sonucun bu şekilde olması döner sermayeye sahip olan bu üniversitelerin kısa vadeli borç ödeme kabiliyetlerinin zayıfladığı ve nakit problemleri yaşadıklarının bir göstergesi olarak yorumlanabilmektedir.

Literatürde bu konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde Bülüç ve arkadaşları (2017b)'de 43 kamu üniversite hastanesinin 2013-2015 yılları arasında finansal verileriyle incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada bu hastanelerin 2013-2015 yılları arasındaki nakit oranları 0,07'den 0,03'e kadar düştüğü sonucuna ulaşılmıştır ve bu durum da hastanelerin yıllar içerisinde nakit değerlerinin az miktarda olmasından dolayı yaşandığı sonucuna varılmıştır. Yiğit ve Yiğit (2016)'da gerçekleştirdiği çalışmada 15 üniversite hastanesinin finansal performanslarını değerlendirmiştir ve bu çalışmanın neticesinde bu hastanelerin 2013 yılındaki 0,07 nakit oranı, 2014 yılında % -60,60'lık bir düşüşle 0,03'e düştüğü tespit edilmiştir. Alparslan (2014) yılında Sağlık Bakanlığı il merkezinde yer alan 133 hastanenin 2008-2012 yılları sırasında nakit oranları 0,27'den 0,04'e düştüğü sonucuna ulaşmıştır. Gider (2011)'de 1998-2003 yılları arasındaki dilimleri 6'şar aylık bölümlere ayırarak, özel bir sağlık kuruluşunun kriz dönemi etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın sonunda da 1998 yılında 0,04 olarak tespit edilen nakit oran, yıllar içerisinde düşüş ve yükselişlerle 2013 yılında 0,99'a

kadar yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu çalışmaların yanında Tarcan (2006) yılında yaptığı çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde nakit oranı, genel olarak kabul görülen oranın üstünde (0,50) değerini aldığı sonucuna ulaşılmıştır.



Tablo 4.13. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Likidite Oranları Tablosu

		Cari Oran					Asit-Test Oranı					Nakit Oran				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Likidite Oranları	AKÜ	0,504	0,493	0,379	0,406	0,401	0,384	0,373	0,273	0,273	0,270	0,070	0,113	0,143	0,133	0,062
	AÜ	0,494	0,392	0,255	0,159	0,227	0,493	0,344	0,208	0,119	0,160	0,037	0,036	0,003	0,048	0,054
	AnkÜ	0,588	0,304	0,405	0,261	0,420	0,420	0,122	0,255	0,133	0,211	0,101	0,057	0,053	0,033	0,123
	ADÜ	0,435	0,305	0,334	0,228	0,226	0,226	0,240	0,330	0,205	0,218	0,042	0,031	0,023	0,027	0,030
	BUÜ	0,959	0,910	0,680	0,556	0,520	0,618	0,592	0,371	0,286	0,198	0,089	0,142	0,115	0,084	0,123
	ÇÜ	0,963	0,801	0,468	0,375	0,577	0,471	0,404	0,247	0,189	0,293	0,011	0,054	0,068	0,043	0,033
	DÜ	0,868	1,190	1,028	0,585	0,451	0,764	1,051	0,950	0,524	0,347	0,126	0,373	0,379	0,097	0,068
	DEÜ	0,012	0,317	0,255	0,180	0,271	-0,083	0,239	0,183	0,112	0,163	0,012	0,049	0,030	0,051	0,092
	DZÜ	0,947	0,753	0,609	0,405	0,606	0,947	0,753	0,597	0,342	0,489	0,078	0,089	0,029	0,058	0,067
	EÜ	0,570	0,445	0,338	0,192	0,278	0,342	0,286	0,235	0,093	0,119	0,035	0,072	0,046	0,065	0,079
	GÜ	0,742	0,643	0,608	0,448	0,410	0,546	0,496	0,427	0,226	0,234	0,007	0,067	0,007	0,074	0,030
	KTÜ	0,660	0,557	0,289	0,254	0,237	0,484	0,395	0,105	0,097	0,082	0,054	0,070	0,064	0,063	0,050
	KKÜ	0,871	0,496	0,392	0,448	0,534	0,758	0,406	0,382	0,367	0,379	0,197	0,083	0,142	0,140	0,210
	OMÜ	0,840	0,671	0,664	0,771	0,909	0,594	0,496	0,354	0,398	0,433	0,167	0,181	0,123	0,288	0,260
	SDÜ	0,894	0,938	0,800	0,684	0,469	0,760	0,819	0,678	0,556	0,365	0,072	0,059	0,082	0,063	0,041
	TGÜ	0,565	0,467	0,102	0,240	0,325	0,497	0,421	0,073	0,173	0,171	0,066	0,070	0,044	0,132	0,144
	TÜ	0,346	0,307	0,162	0,294	0,303	0,226	0,179	0,125	0,260	0,247	0,047	0,052	0,016	0,043	0,030
	YBÜ	0,660	0,319	0,339	0,239	0,298	0,515	0,246	0,252	0,164	0,194	0,212	0,059	0,054	0,104	0,107
	Ortalama	0,662	0,573	0,450	0,374	0,415	0,498	0,437	0,336	0,251	0,254	0,079	0,092	0,079	0,086	0,089

Tablo 4.14 incelendiğinde döner sermaye işletmelerinin incelenen tüm yıllar bazınca en düşük ortalama finansal kaldıraç oranı 1,597 ile 2014 yılında tespit edilmiştir. Tüm yıllar bazınca en yüksek ortalama finansal kaldıraç oranı ise 3,574 ile 2018 yılında tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar çerçevesince işletmesel bazda DÜ isimli döner sermayeye sahip işletme 2015 yılındaki 0,825 oranıyla en düşük finansal kaldıraç oranına sahip işletme olarak karşımıza çıkarken, 2016 yılındaki TGÜ isimli döner sermayeye sahip işletme 10,053 oranıyla en yüksek finansal kaldıraç oranına sahip işletme olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal kaldıraç oranları incelenen yıllar çerçevesinde hiçbir hastane işletmesinde negatif olarak saptanmamıştır. 2014-2018 yılları arasında döner sermayeye sahip olan bu işletmelerinin ortalama finansal kaldıraç oranları sürekli artan bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Finansal kaldıraç oranının normal işletmelerde ve sağlık kurumu işletmelerinde 0,50'yi geçmemesi istenir. Oranın 0,50'yi geçmesi o işletmenin finansal riskinin yüksek olduğuna işaretir (Ağırbaş, 2014: 81; Akgüç, 2010: 33; Okka, 2009: 110). Yukarıdaki tablo bu ifadeler doğrultusunda incelendiğinde, ilgili yıllara ait döner sermaye işletmelerinin finansal kaldıraç oranlarının ortalamalarının tümü kabul olarak görülen 0,50 oranının üstünde yer almaktadır. Durum böyle olunca 2014-2018 yılları arasında döner sermayeye sahip olan işletmelerinin, finansal durumlarının riskli olduğu ve bu işletmelerin üzerinde önemli miktarda borç yükünün olduğu yorumları yapılmaktadır.

Literatür ele alınıp incelendiğinde, Bülüç ve arkadaşları (2017b)'de 43 kamu üniversite hastanesinin 2013-2015 yılları arasında finansal verileriyle incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada bu hastanelerin 2013-2015 yılları arasındaki finansal kaldıraç oranları 1,34; 1,57 ve 1,63 olarak tespit edilmiştir. Gider (2011)'de 1998-2003 yılları arasındaki dilimleri 6'şar aylık bölümlere ayırarak, özel bir sağlık kuruluşunun kriz dönemi etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın sonunda da 1998 yılında 0,72 olarak tespit edilen finansal kaldıraç oranı yıllar içerisinde düşüş ve yükselişlerle 2013 yılında 0,31'e kadar gerilediği sonucuna varılmıştır. Tarcan (2006) yılında gerçekleştirdiği çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde finansal kaldıraç oranı, genel olarak kabul görülen orana yakın sayılabilecek bir değerde (0,31) olarak tespiti sağlanmıştır. Alparslan (2014) yılında Sağlık Bakanlığı il merkezinde yer alan 133 hastanesinin 2008-2012 yılları sırasınca finansal kaldıraç oranlarını yıllar bazında 0,36'dan 0,96'ya yükseldiği sonucuna ulaşmıştır. Korkmaz ve

Güney (2013) yılında 2005-2008 yılları arasında Ümraniye araştırma uygulama hastanesinin mali performansı üzere yaptığı çalışmada finansal kaldıraç oranını yıllar belirtilen yıllar doğrultusunda 0,88; 0,87; 0,87 ve 0,84 olarak tespit etmiştir.

Tablo 4.14'te kısa vadeli yabancı kaynakların kaynak toplamına oranları değerlendirildiğinde tüm yıllar bazınca en düşük ortalama KVKKTO 1,463 ile 2014 yılında tespit edilmiş, en yüksek ise 3,189 ile 2017 yılında tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar boyunca işletmesel bazda 0,825 oranıyla DÜ isimli işletme en düşük KVKKTO olarak tespit edilmişken, 9,453 oranıyla TGÜ isimli işletme de en yüksek KVKKTO'ya sahip işletme olarak tespit edilmiştir. Araştırmada ele alınan yılların hiçbirinde negatif bir KVKKTO tespit edilmemiştir. 2018 yılı haricinde geriye kalan yılların tümünde KVKKTO artan yönde bir eğilim gösterdiği saptanmıştır. Genel olarak bu oranın 0,30'dan yüksek olmaması istenir (Özdemir, 1997: 42). Bu doğrultuda ortaya çıkan sonuçlar değerlendirildiği takdirde döner sermayeye sahip olan bu işletmelerin tümünün sonuçları olması istenen oranın çok üstünde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda hastanelerin finansal açıdan çok büyük riske maruz kaldığı yorumu yapılabilmektedir. Oranın bu kadar yüksek çıkmasının altında, hastanelerin varlıklarının büyük bir çoğunluğunun kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse etmesi yattığı söylenebilir. Durumun böyle olması beraberinde, işletmelerin net çalışma sermayesinin sıfırın altına düşmesine neden olacaktır. Bu oranlar aynı zamanda döner sermayeye sahip olan işletmelerin kârlılığın azaldığına işaret etmektedir.

Literatür değerlendirildiğinde Alparslan (2014) yılında Sağlık Bakanlığı il merkezinde yer alan 133 hastanenin 2008-2012 yılları bazınca KVKKTO (pasif) 0,36; 0,49; 0,57; 0,82 ve 0,96 olarak tespit edilmiştir. Bülüç ve arkadaşları, (2017b)'de 43 kamu üniversite hastanesinin 2013-2015 yılları arasında finansal verileriyle incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada bu hastanelerin 2013-2015 yılları arasındaki KVKKTO 1,33; 1,57 ve 1,61 olarak tespiti sağlanmıştır. Özgülbaş ve arkadaşları (2008) yılında yayınlanan, 1994-2005 yılları arasında özel hastane sektörüne yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada KVKKTO'yu (aktif) 1994 yılında 0,77'den 2005 yılına kadar artış ve azalışlarla 0,37'ye kadar düştüğü tespit edilmiştir. Karadeniz (2016) yılında 129 hastanenin 2011-2013 yılları arasında hastane hizmetleri alt sektörünü incelemiştir. Çalışmanın bulguları sonucunda KVKKTO (pasif) yıllara boyunca 0,31;

0,33 ve 0,32 olarak tespit edilmiştir. (Orak, 2015) yılında gerçekleştirdiği çalışmada 2008-2013 yılları arasında sağlık bakanlığına bağlı devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastanelerinin finansal performansını ölçmek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda ele alınan yıllar sırasınca devlet hastanelerinde bu oran 6 yılda 0,22'den 1,19'a yükseldiği görülmüştür. Eğitim araştırma hastanelerinde ise bu durum 0,49'dan 1,67'ye yükseldiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.14'teki kısa vadeli yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı değerlendirildiğinde tüm yıllar bazınca en düşük ortalama oran 2014 yılında DZÜ isimli döner sermayesi, en yüksek oran ortalaması ise yine 2014 yılında ÇÜ isimli döner sermayesi olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar boyunca döner sermayeye sahip işletmelerinin KVKÖKO'larının büyük çoğunluğu negatif bir değere sahip olduğu tespit edilmektedir. Bu işletmeler 2014-2018 yılları arasında KVKÖKO'ları bir artan bir azalan şeklide bir ivmeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu oranın istenilen durum 0,35'tir (Ağırbaş, 2014: 84). Bu çerçeveden çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde 2014 yılı haricindeki tüm yıllar ortalamasının altında kalmaktadır. Bu oranlar döner sermayeye sahip işletmelerinin öz kaynaklarının yetersiz düzeyde olduğunu gösterir ve öz kaynakların kısa vadeli borçları karşılamakta zorlandığına işaret eder.

Literatür incelendiğinde Bülüç ve arkadaşları (2017a) yılında yayınladıkları bir çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören bir hastane işletmesinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal değişimlerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bu hastane işletmesinin KVKÖKO değerini 2013 yılında 0,96 olarak tespit ederken bu oranın yıllar içerisindeki artış ve azalışlar sonucunda 2016 da 0,91'e kadar düştüğünün tespiti sonucuna ulaşılmışlardır. Bülüç ve arkadaşları (2017b) yılında yayınladıkları bir başka çalışmada da üniversite hastanelerinin 2013-2015 yılları arasındaki döner sermayeleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın neticesinde üniversite hastanelerinin KVKÖKO'ları değerlendirilen yıllar itibariyle -3,94; -2,74 ve -2,55 olarak tespit edilmiştir. Alper (2016) yılında gerçekleştirdiği çalışmada Sivas Numune Hastanesinin 2012-2014 yılları arasındaki finansal performansı ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda bu hastanenin ele alınan yıllar sırasınca KVKÖKO'ları 0,83; 0,78 ve 0,55 olarak tespiti sağlanmıştır.

Tablo 4.14'ün devamında yer alan öz kaynakların varlık toplamına oranı incelendiğinde tüm yıllar bazınca en düşük ortalama -2,354 ile 2018 yılı olarak tespit

edilmişken, en yüksek ortalama da -0,457 ile 2014 yılı olarak tespit edilmiştir. İşletmesel anlamda -7,007 ortalamasıyla en düşük ÖKVTO ile 2018 yılı AÜ isimli döner sermayeye sahip işletme olarak tespit edilirken, 2,268 oranı ile en yüksek ÖKVTO 2015 yılı TÜ isimli döner sermaye işletmesi olarak belirlenmiştir. Değerlendirilen yıllar boyunca döner sermayeye sahip işletmelerinin ÖKVTO'larının neredeyse tamamına yakını negatif değerli bir sonuca sahiptir. Bu oranın 0,50'nin altında olması istenir (Akdoğan ve Tenker, 2001: 620). Bu doğrultuda tablodaki değerlerin değerlendirilmesi yapıldığında 2014-2018 yılları boyunca bu hastanelerin ÖKVTO'ları düşen yönde bir eğilim gösterdiği görülmektedir. Durumun böyle olması tabloda yer alan hastanelerin finansal boyutta büyük bir tehlike ile karşı karşıya kaldıklarını ve hastanelerin öz kaynaklarıyla finansmanlarının negatif bir görünüme sahip olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde Orak (2015) yılında gerçekleştirdiği çalışmada 2008-2013 yılları arasında sağlık bakanlığına bağlı devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastanelerinin finansal performansını ölçmeyi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda ele alınan yıllar sırasınca devlet hastanelerinde ÖKVTO (aktif) bu oran devlet hastanelerinde 2008 yılında 0,78'den 2013 yılına kadar -0,19 oranına kadar düştüğü tespit edilmiştir. Eğitim araştırma hastanelerinde ise bu oran 2008 yılında 0,51'den 2013 yılına kadar -0,67 oranına kadar düştüğü tespit edilmiştir. Alparslan (2014) yılında sağlık bakanlığı bünyesindeki 133 hastanenin ÖKVTO'larını 2008 yılı için 0,65 olarak tespit etmiş olup bu oranın 2012 yılı itibarıyla 0,04'e kadar gerilediğinin tespiti yapılmıştır. Bülüş ve arkadaşları (2017b) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 2013-2015 yılları arasında 43 kamu üniversite hastanesinin ÖKVTO'larını -0,34; 0,57 ve 0,63 olarak tespit edilmiştir. Eyüboğlu (2019) yılında gerçekleştirdiği 59 adet A-1 grubu genel eğitim ve araştırma hastanesinin yanında 43 adet kamu üniversite hastanesinin 2013-2017 yılları arasındaki finansal oranlarını karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Bu çerçevede kamu hastanelerinin ÖKVTO'ları 2013-2017 sırasıyla -0,33'den -2,18'e düştüğü tespit edilmiştir. Eğitim ve araştırma hastanelerinin ÖKVTO'ları ise -0,26'dan -2,35'e düştüğü tespit edilmiştir.

Tablo 4.14'ün devam kısmında bulunan öz kaynakların yabancı kaynaklar toplamına oranları değerlendirildiğinde, değerlendirilen yıllar bazında en düşük

ortalama oranına 2018 yılında -0,600 ile tespit edildiği, en yüksek ortalama oranına ise 2014 yılında -0,252 ile tespiti sağlanmıştır. İşletmesel anlamda en düşük öz kaynakların yabancı kaynaklar toplamına oranı, 2018 yılında -0,995 oranı ile KTÜ isimli döner sermayeye sahip işletme olarak tespit edilmişken, en yüksek de 2016 yılında 0,812 oranı ile DEÜ isimli döner sermayeye sahip işletme tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar çerçevesinde döner sermayeye sahip olan işletmelerin ÖKYKTO'larının neredeyse tamamına yakını negatif bir değer aldığı tespit edilmiştir. Bu oranın 0,50'yi geçmemesi istenir (Ağırbaş, 2014: 82). Tabloda ortaya çıkan sonuçlar yıl bazında sürekli olarak azalan yönde bir eğilim göstermiştir. Bu doğrultuda da tabloda ortaya çıkan sonuçlar istenilen orana göre kıyaslandığında sonuçlar ortalamanın çokça altında kaldığı tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar itibariyle tüm döner sermayeye sahip olan işletmelerin, yabancı kaynak baskısı altında kaldığı ve faiz altında büyük güçlük çektiği görülmektedir. Tespit edilen oranların tümü işletmelerin finansal yetersizliklerini de gözler önüne sermektedir.

Literatür incelendiğinde; Bülüç ve arkadaşları (2017a) yılında yayınladıkları bir çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören bir hastane işletmesinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal değişimlerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bu hastane işletmesinin ÖKYKTO değerini 2013 yılında 0,90 olarak tespit ederken bu oranın yıllar içerisindeki artış ve azalışlar sonucunda 2016 da 0,63'e kadar düştüğünü tespit etmiştir. Alparslan (2014) yılında sağlık bakanlığı bünyesindeki 133 hastanenin ÖKYKTO'larını 2008 yılı için 2,67 olarak tespit etmiş olup, bu oranın 2012 yılı itibariyle 0,28'e kadar gerilediğinin tespiti yapılmıştır. Alper (2016) yılında gerçekleştirdiği çalışmada Sivas Numune Hastanesinin 2012-2014 yılları arasındaki finansal performansı ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda bu hastanenin ele alınan yıllar sırasınca ÖKYKTO'larını 0,19; 0,27 ve 0,81 olarak tespiti sağlanmıştır.

Tablo 4.14. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Yapı Oranları Tablosu

		Finansal Kaldıraç Oranı					Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynak Toplamına Oranı					Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Finansal Yapı Oranları	AKÜ	1,982	2,028	2,636	2,625	4,003	1,982	2,028	2,636	2,463	2,493	-2,018	-1,973	-1,479	-1,515	-0,830
	AÜ	1,957	2,574	4,487	6,863	8,007	1,936	2,553	3,915	5,915	4,171	-2,024	-1,621	-1,123	-1,009	-0,595
	AnkÜ	1,724	3,285	2,502	3,831	3,935	1,698	3,282	2,459	3,831	2,239	-2,346	-1,437	-1,638	-1,353	-0,763
	ADÜ	2,163	2,993	2,792	3,978	4,809	1,872	2,993	2,792	3,978	3,789	-2,147	-1,502	1,558	-1,336	-0,995
	BUÜ	1,039	1,093	1,467	1,816	2,183	1,039	1,093	1,467	1,797	1,904	26,601	-11,765	-3,141	-2,254	-1,610
	ÇÜ	0,993	1,227	2,095	2,600	2,455	0,993	1,227	2,095	2,600	1,661	138,223	-5,397	-1,913	-1,625	-1,142
	DÜ	1,150	0,825	0,967	1,698	2,086	1,150	0,825	0,967	1,698	1,703	-7,678	4,705	28,929	-2,432	-1,568
	DEÜ	2,790	3,084	3,825	5,380	5,226	2,721	3,084	3,825	5,379	3,603	-1,581	-1,480	1,232	-1,228	-0,853
	DZÜ	1,056	1,329	1,641	2,435	2,221	1,056	1,329	1,641	2,435	1,610	-18,748	-4,043	-2,559	-1,697	-1,319
	EÜ	1,743	2,227	2,933	5,139	5,384	1,743	2,227	2,933	5,132	3,580	-2,347	-1,815	-1,517	-1,240	-0,817
	GÜ	1,346	1,554	1,647	2,234	2,445	1,346	1,554	1,644	2,230	2,434	-3,891	-2,804	-2,541	-2,626	-1,684
	KTÜ	1,515	1,796	3,461	3,940	4,228	1,515	1,796	3,461	3,940	4,228	-2,940	-3,962	-1,238	-1,194	-1,005
	KKÜ	1,148	2,016	2,537	2,197	3,057	1,148	2,016	2,537	2,197	1,815	-7,776	-1,984	-1,651	-1,836	-0,883
	OMÜ	1,205	1,503	1,524	1,311	1,431	1,190	1,486	1,506	1,297	1,100	-5,808	-2,952	-2,875	-4,174	-2,553
	SDÜ	1,109	1,059	1,243	1,455	2,316	1,109	1,059	1,243	1,455	2,104	-10,141	-17,965	-5,118	-3,200	-1,599
	TGÜ	1,726	2,091	10,053	4,145	3,664	1,726	2,091	9,453	3,911	2,286	-2,378	-1,917	-1,044	-1,243	-0,918
	TÜ	2,861	3,268	3,937	3,489	3,385	0,878	3,268	1,383	3,390	3,293	7,182	1,441	3,213	1,362	1,381
	YBÜ	1,233	2,306	2,836	3,762	3,493	1,233	2,306	2,836	3,762	3,112	-5,300	-1,765	-1,545	-1,362	-1,248
	Ortalama	1,597	2,014	2,921	3,272	3,574	1,463	2,012	2,711	3,189	2,618	5,271	-3,235	0,308	-1,665	-1,056

Tablo 4.14'ün (Devamı)

		Öz Kaynakların Varlık Toplamına Oranı					Öz Kaynakların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Finansal Yapı Oranları	AKÜ	-0,982	-1,028	-1,782	-1,625	-3,003	-0,496	-0,507	-0,676	-0,619	-0,750
	AÜ	-0,957	-1,574	-3,487	-5,863	-7,007	-0,489	-0,612	-0,777	-0,854	-0,875
	AnkÜ	-0,724	-2,285	-1,502	-2,832	-2,935	-0,420	-0,696	-0,600	-0,739	-0,746
	ADÜ	-1,008	-1,993	1,792	-2,978	-3,809	-0,466	-0,666	0,642	-0,749	-0,792
	BUÜ	0,039	-0,093	-0,467	-0,806	-1,183	0,038	-0,085	-0,318	-0,444	-0,542
	ÇÜ	0,007	-0,227	-1,095	-1,600	-1,455	0,007	-0,185	-0,523	-0,615	-0,593
	DÜ	-0,150	0,175	0,033	-0,698	-1,086	-0,130	0,213	0,035	-0,411	-0,521
	DEÜ	-1,765	-2,084	3,106	-4,380	-4,226	-0,632	-0,676	0,812	-0,814	-0,809
	DZÜ	-0,056	-0,329	-0,641	-1,435	-1,221	-0,053	-0,247	-0,391	-0,589	-0,550
	EÜ	-0,743	-1,227	-1,933	-4,139	-4,384	-0,426	-0,551	-0,659	-0,805	-0,814
	GÜ	-0,346	-0,554	-0,647	-0,849	-1,445	-0,257	-0,357	-0,393	-0,380	-0,591
	KTÜ	-0,515	-0,453	-2,796	-3,299	-4,207	-0,340	-0,252	-0,808	-0,837	-0,995
	KKÜ	-0,148	-1,016	-1,537	-1,197	-2,057	-0,129	-0,504	-0,606	-0,545	-0,673
	OMÜ	-0,205	-0,503	-0,524	-0,311	-0,431	-0,170	-0,335	-0,344	-0,237	-0,301
	SDÜ	-0,109	-0,059	-0,243	-0,455	-1,316	-0,099	-0,056	-0,195	-0,313	-0,568
	TGÜ	-0,726	-1,091	-9,053	-3,145	-2,491	-0,421	-0,522	-0,901	-0,759	-0,680
	TÜ	0,398	2,268	1,185	2,489	2,385	0,139	0,694	0,301	0,713	0,705
	YBÜ	-0,233	-1,306	-1,836	-2,762	-2,493	-0,189	-0,566	-0,647	-0,734	-0,714
	Ortalama	-0,457	-0,743	-1,190	-1,994	-2,354	-0,252	-0,328	-0,336	-0,541	-0,600

Tablo 4.15'te döner sermayeye sahip olan üniversitelerin kârlılık oranlarını göstermektedir. 2014-2018 yılları arasındaki döner sermayeye sahip olan işletmelerin BKMO'ları incelendiğinde en düşük ortalama 0,071 oran ortalamasıyla 2018 yılı, en yüksek ortalama 0,328 oran ortalamasıyla 2014 yılı olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar çerçevesince işletmesel bazda 2016 yılında -0,161 oran ile ÇÜ isimli döner sermayeye işletmesi en düşük, yine 2016 yılında 0,588 ortalamasıyla ANKÜ isimli döner sermaye işletmesi en yüksek BKMO'ya sahip işletmeler olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar itibariyle genel olarak hastane işletmelerinin BKMO'ları pozitif bir değer aldığı söylenebilirken bu yıllar içerisinde hastane işletmelerin BKMO'ları azalan yönde bir seyir izlediği tespit edilmiştir. Kârlılık oranları için genel bir kabul oran seviyesi olmamakla birlikte değerler bir önceki yıllarla kıyaslanarak işletmenin kârlılığı hakkında yorum yapılmaktadır. Bu doğrultuda döner sermayeye sahip üniversitelerin ortalama BKMO'ları yıllar içerisinde düşen bir ivme gösterse de sonuçların pozitif bölgede olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde; Bülüş ve arkadaşları (2017b) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 2013-2015 yılları arasında 43 kamu üniversite hastanesinin BKMO'larını 0,31; 0,27 ve 0,34 olarak tespit etmiştir. Yine başka bir çalışmada Bülüş ve arkadaşları (2017a) yılında yayınladıkları bir çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören bir hastane işletmesinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal değişimlerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bu hastane işletmesinin BKMO değerini 2013 yılında 0,05 olarak tespit ederken bu oranın yıllar içerisindeki artış ve azalışlar sonucunda 2016 da 0,16'ya kadar yükseldiği tespitine varılmıştır. Karadeniz (2016) yılında 2011-2013 yılları arasında yaptığı çalışmada değerlendirdiği 129 özel hastanenin BKMO'larını 0,19; 0,17 ve 0,17 olarak tespitini sağlamıştır. Deniz (2004) yılında gerçekleştirdiği çalışmada ismini belirtmediği bir hastanenin, 1999 ve 2000 yıllarındaki mali tablolarını kullanarak o hastanenin performans gücünü tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonunda hastanenin BKMO'sunu 1999 yılında 0,41 olarak tespit ederken 2000 yılı için bu oranın 0,21 olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 4.15'te yer alan faaliyet kâr marjı oranlarını yorumlayacak olursak, ele alınan yıllar içerisinde -0,158 oran ile en düşük ortalama FKMO 2018 yılı olarak tespit edilirken, -0,035 oran ile 2014 yılı da en yüksek ortalama FKMO olarak tespit

edilmiştir. Değerlendirilen yıllar çerçevesinde işletmesel bazda -0,309 oranla 2014 yılı YBÜ isimli döner sermaye işletmesi en düşük FKMO'ya sahip olarak tespit edilirken, 0,725 oranla yine 2014 yılına ait DEÜ hastane işletmesi en yüksek FKMO'ya sahip işletme olarak tespit edilmiştir. FKMO'lar yıllar boyunca genellikle negatif değer aldıkları söylenebilir. Daha önce de belirtildiği gibi kârlılık oranlarında genel olarak kabul görülen bir oran olmamakla birlikte işletmeler bir önceki yıllara göre kendi içlerinde değerlendirme yapmaktadır. 2014-2017 yılları arasında bu hastane işletmelerinin FKMO'ları düşen bir eğilim göstermiştir ancak son yılda artan yönde bir ivme kazanmıştır ve işletmelerin FKMO'ları negatif bölgede olduklarının tespiti sağlanmıştır.

Literatür incelendiğinde Tarcın (2006) yılında gerçekleştirdiği çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde faaliyet kâr marjı oranı, 0,15 olarak tespiti sağlanmıştır. Bülüç ve arkadaşları, (2017a) yılında yayınladıkları bir çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören bir hastane işletmesinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal değişimlerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bu hastane işletmesinin FKMO değerini 2013 yılında 0,02 olarak tespit ederken bu oranın yıllar içerisindeki artış ve azalışlar sonucunda 2016 da 0,10'a kadar yükseldiği tespitine varılmıştır. Karadeniz (2016) yılında 2011-2013 yılları arasında yaptığı çalışmada değerlendirdiği 129 özel hastanenin FKMO'larını 0,09; 0,09 ve 0,07 olarak tespitini sağlamıştır. Eyüboğlu (2019) yılında gerçekleştirdiği 59 adet A-1 grubu genel eğitim ve araştırma hastanesinin yanında 43 adet kamu üniversite hastanesinin 2013-2017 yılları arasındaki finansal oranlarını karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Bu çerçevede kamu hastanelerinin FKMO'ları 2013-2017 sırasıyla -0,09'dan -0,13'e düştüğünü tespit edilmiştir. Eğitim ve araştırma hastanelerinin FKMO'ları ise 2013 yılındaki -0,05 oranının yıllar içindeki düşüş ve yükselişlerle 2017 yılında tekrar -0,05 olarak tespit etmiştir.

Tablo 4.15'te yer alan net kâr marjı oranlarını değerlendirdiğimiz zaman ele alınan yıllar içerisinde -0,186 oran ile en düşük ortalama NKMO 2016 yılı olarak tespit edilirken, -0,086 oran ile 2014 yılı en yüksek ortalama NKMO'ya sahip yıl olarak tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar aralığında işletmesel bazda 2017 yılındaki -1,036 oran ile TÜ isimli hastane işletmesi en düşük NKMO'ya sahipken, 2018 yılındaki 0,257 oran ile

AKÜ isimli hastane işletmesi en yüksek NKMO'ya sahip işletmeler olarak tespit edilmiştir. Değerlendirilen yıllar aralığında döner sermayeye sahip olan bu işletmelerinin NKMO'ları genel olarak negatif değere sahip olduğu görülmüştür. Kârlılık oranlarında genel kabul görmüş bir oranın olmadığı bilindiği üzere hastane işletmeleri hakkında değerlendirme bir önceki yıla göre kıyas edilerek gerçekleştirilir. Bu bağlamda döner sermayeye sahip üniversitelerin NKMO'ları 2014-2016 yılları arasında düşen bir eğilim gösterse de 2016'dan sonra yükselen yönde bir eğilim gösterdiği Tablo 4.15'te görülmektedir. 2016 yılı sonrasında yükselen bir NKMO çizgisi yakaladığı görülsede bu işletmelerin ortalama NKMO'larının negatif bölgede olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde Tarcın (2006) yılında gerçekleştirdiği çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde net kâr marjı oranı, 0,16 sonucuna ulaşmıştır. Orak (2015) yılında gerçekleştirdiği çalışmada 2008-2013 yılları arasında sağlık bakanlığına bağlı devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastanelerinin finansal performansını ölçmeyi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda ele alınan yıllar sırasınca devlet hastanelerinde NKMO'yu devlet hastanelerinde 2008 yılında 0,02 tespit etmiştir. Yıllar boyunca bu oranın artıp azalması neticesinde 2013 yılında NKMO -0,06 oranına kadar düştüğü tespit edilmiştir. Eğitim araştırma hastanelerinde ise bu oran 2008 yılında -0,07 olarak tespit edilirken, 2013 yılına kadarki süreçte artış ve azalışlar neticesinde son yılda NKMO -0,07 olarak tespit edilmiştir. Alparslan (2014) yılında sağlık bakanlığı bünyesindeki 133 hastanenin NKMO'larını 2008 yılı için -3,20 olarak tespit etmiş olup, bu oranın 2012 yılı itibarıyla -0,08'e kadar gerilediğini tespit etmiştir. Bülüş ve arkadaşları (2017b) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 2013-2015 yılları arasında 43 kamu üniversite hastanesinin NKMO'larını -0,09; -0,09 ve -0,02 olarak tespit etmiştir. Karadeniz (2016) yılında 2011-2013 yılları arasında yaptığı çalışmada değerlendirdiği 129 özel hastanenin NKMO'larını -0,05; 0,05 ve -0,02 olarak tespitini sağlamıştır.

Bir başka finansal kârlılık oranı olan öz kaynak kârlılığı oranı Tablo 4.15'te görülmüştür. Bu oran ele alınan yıllar diliminde değerlendirildiğinde 0,074 ortalama ÖKKO ile 2016 yılı en düşük, 0,265 ortalama ÖKKO ile de 2015 yılı en yüksek ortalama ÖKKO'ya sahip yıllar olarak tespit edilmiştir. Ele alınan yıllar aralığında

işletmesel bazda 2014 yılında ÇÜ isimli işletme -3,323 ÖKKO ile en düşük, yine 2014 yılında 4,184 ÖKKO ile DZÜ isimli işletme en yüksek ÖKKO olarak tespit edilmiştir. Döner sermaye işletmesine sahip olan bu hastanelerin ÖKKO'ları genel olarak pozitif değere sahip oldukları Tablo 4.15'te görülmektedir. Daha önceki kârlılık oranlarında da belirtildiği gibi ÖKKO için de genel olarak kabul gören bir oran bulunmamaktadır. Bunun hakkında yorum yapabilmek için önceki yıllarda bulunan değerle karşılaştırma yapılarak olmaktadır. Bu perspektiften değerlendirme yapıldığında döner sermayeye sahip olan üniversite işletmelerinin ÖKKO'ları 2017 yılı haricinde azalan yönde bir eğilim gösterdiği, 2017 yılında da artan yönlü bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Durumun böyle olmasına rağmen bu hastane işletmelerinin ÖKKO'ları pozitif bölgede kaldığı tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde Tarcan (2006) yılında gerçekleştirdiği çalışmada, 2005 verileriyle SB'ye bağlı 771 döner sermaye işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın neticesinde ÖKKO, 0,43 olarak belirlenmiştir. Orak (2015) yılında gerçekleştirdiği çalışmada 2008-2013 yılları arasında sağlık bakanlığına bağlı devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastanelerinin finansal performansını ölçmeyi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda ele alınan yıllar sırasınca devlet hastanelerinde ÖKKO'yu devlet hastanelerinde 2008 yılında 0,06 tespit etmiştir. Yıllar boyunca bu oranın artıp azalması neticesinde 2013 yılında ÖKKO -3,00 oranına kadar düştüğü tespit edilmiştir. Eğitim araştırma hastanelerinde ise bu oran 2008 yılında -0,37 olarak tespit edilirken, 2013 yılına kadarki süreçte artış ve azalışlar neticesinde son yılda 0,34'a kadar yükseldiği tespit edilmiştir. Bülüş ve arkadaşları (2017b) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 2013-2015 yılları arasında 43 kamu üniversite hastanesinin ÖKKO'larını 0,65; 0,45 ve 0,09 olarak tespit etmiştir. Eyüboğlu (2019) yılında gerçekleştirdiği 59 adet A-1 grubu genel eğitim ve araştırma hastanesinin yanında 43 adet kamu üniversite hastanesinin 2013-2017 yılları arasındaki finansal oranlarını karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Bu çerçevede kamu hastanelerinin ÖKKO'ları 2013-2017 sırasıyla 0,65'ten 0,26'ya düştüğünü tespit edilmiştir. Eğitim ve araştırma hastanelerinin ÖKKO'ları ise 2013 yılındaki 1,43 oranının yıllar içindeki düşüş ve yükselişlerle 2017 yılında 0,12'ye kadar gerilediğini tespit etmiştir.

Kârlılık oranları içerisindeki son gösterge olan VKO sonuçları Tablo 4.15'te gösterilmiştir. Bu oranlar sonucunda değerlendirme yapacak olursak, 2016 yılı -0,812 ortalama VKO ile en düşük, 2014 yılı da -0,268 ortalama VKO ile en yüksek ortalama VKO'ya sahip yıllar olarak tespit edilmiştir. Tabloda belirtilen yıllar aralığında işletmesel bazda 2014 yılında -0,894 VKO ile YBÜ isimli işletme en düşük değere sahip olduğu tespit edilirken, 2018 yılında 1,219 VKO ile AKÜ isimli işletme en yüksek değere sahip işletme olarak tespit edilmiştir. Döner sermaye işletmesine sahip olan bu hastanelerin VKO'ları genel olarak negatif değere sahip oldukları Tablo 4.15'te açıkça görülmektedir. Önceki kısımlarda kârlılık oranları için genel kabul edilen bir oran bulunmadığı için işletmelerin VKO'ları hakkında yorumlamaya yine önceki yıllara kıyas edilerek ulaşılabacaktır. Bu doğrultuda döner sermayeye sahip işletmelerin VKO'ları 201-2016 yıllarında azalan yönde bir değişim göstermiş olsa da 2017 yılı sonrasında bu değişim artan yöne doğru evrilmiştir. Fakat bu evrilim döner sermayeye sahip olan bu üniversite işletmelerinin VKO'larını negatif bölgede kalmaktan kurtaramamıştır.

Literatür incelendiğinde Bülüş ve arkadaşları (2017b) yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 2013-2015 yılları arasında 43 kamu üniversite hastanesinin VKO'ları -0,22; -0,26 ve -0,06 olarak tespit edilmiştir. Yine Bülüş ve arkadaşları (2017a) yılında yayınladıkları bir çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören bir hastane işletmesinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal değişimlerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda bu hastane işletmesinin VKO değerini 2013 yılında 0,01 olarak tespit ederken bu oranın yıllar içerisindeki artış ve azalışlar sonucunda 2016 da 0,08'e kadar yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Alparslan (2014) yılında sağlık bakanlığı bünyesindeki 133 hastanenin VKO'larını 2008 yılı için -0,05 olarak tespit etmiş olup, bu oranın 2012 yılı itibarıyla -0,34'e kadar gerilediğini tespit etmiştir. Orak (2015) yılında gerçekleştirdiği çalışmada 2008-2013 yılları arasında sağlık bakanlığına bağlı devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastanelerinin finansal performansını ölçmeyi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda ele alınan yıllar sırasınca devlet hastanelerinde VKO'yu devlet hastanelerinde 2008 yılında 0,06 tespit etmiştir. Yıllar boyunca bu oranın artıp azalması neticesinde 2013 yılında VKO -0,37 oranına kadar düştüğünü tespit etmiştir. Eğitim araştırma hastanelerinde ise bu oranı 2008 yılında -0,12 olarak tespit ederken, 2013 yılına kadarki süreçte artış ve azalışlar neticesinde son yılda -0,54'e kadar gerilediğini tespit etmiştir.

Döner sermaye işletmesine sahip olan üniversite hastanelerinin finansal performansının tespit edilmesine yönelik olarak uygulanan ikinci analiz yönetimi VZA sonuçlarının yorumları ve bu konuya benzer olan çalışmalar bu kısımda değerlendirilip ele alınacaktır. VZA yönteminin de kullanıldığı bu çalışmada 18 KVB ele alınmıştır. Girdi değişkeni olarak satışların maliyeti ve faaliyet giderleri kullanılmıştır. Çıktı değişkeni olarak ise net satışlar kullanılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar neticesinde KVB'lerin finansal performansları hakkında yorum yapabilme imkânı oluşmuştur.

Döner sermaye işletmeleri girdiye yönelik BCC modeline göre değerlendirildiğinde KVB'lerin, 2014 ve 2015 yıllarında %57,14'ü (n=8), 2016 yılında %42,85'i (n=6), 2017 yılında %71,42'si (n=10) ve 2018 yılında da %50'si (n=7) verimli olarak tespit edilmiştir. Tüm KVB'lerin ortalamaları yıllara göre 2014 için 0,9379, 2015 için 0,9109, 2016 için 0,9257, 2017 için 0,9602 ve 2018 yılı için 0,9346 olarak tespit edilmiştir. Aşağıda VZA sonuçlarının özet tablosu Tablo 4.16'da verilmiştir. Döner sermaye işletmelerinin BCC tekniğiyle en düşük VZA skoru 0,910 ile 2015 yılında, CCR tekniğiyle en düşük skoru da yine 0,825 ile 2015 yılında tespit edilmiştir. En düşük verimlilik skoru ise BCC tekniği adına 0,734 ile 2016 yılında tespit edilmişken, CCR tekniği adına 0,221 ile 2018 yılında tespit edilmiştir. BCC tekniğiyle verimsiz olarak tespit edilen KVB'lerin oranı 2014 ve 2016 yılları için 0,888, 2015 yılı için 0,839, 2017 yılı için 0,910 ve 2018 yılı için de 0,892 olarak tespit edilmiştir. CCR tekniğiyle verimsiz olarak tespit edilen KVB'lerin 2014 yılı için 0,853, 2015 yılı için 0,790, 2016 yılı için 0,878, 2017 yılı için 0,900 ve 2018 yılı için de 0,860 olarak tespiti sağlanmıştır.

Tablo 4.15. 2014-2018 Yılları Arasına Ait Döner Sermaye İşletmelerinin Kârlılık Oranları Tablosu

		Brüt Kâr Marjı Oranı					Faaliyet Kâr Marjı Oranı					Net Kâr Marjı Oranı				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Kârlılık Oranları	AKÜ	0,302	0,323	0,249	0,118	-0,149	-0,108	-0,068	-0,131	-0,032	-0,253	-0,114	-0,076	-0,172	-0,038	0,257
	AÜ	0,337	0,227	0,159	-0,052	0,042	-0,017	-0,194	-0,297	-0,267	-0,285	-0,026	-0,181	-0,427	-0,277	-0,296
	AnkÜ	0,381	0,538	0,588	0,231	0,374	-0,230	0,000	-0,126	-0,242	-0,128	-0,097	-0,069	-0,083	-0,252	-0,185
	ADÜ	0,373	0,240	0,162	0,164	0,061	-0,005	-0,122	-0,175	-0,139	-0,169	-0,025	-0,119	-0,187	-0,137	-0,167
	BUÜ	0,422	0,381	0,309	0,284	0,071	0,010	-0,024	-0,098	-0,122	-0,150	0,012	-0,020	-0,095	-0,112	-0,130
	ÇÜ	0,196	-0,033	-0,161	-0,089	0,045	0,085	-0,175	-0,330	-0,187	-0,042	-0,018	-0,168	-0,335	-0,230	-0,076
	DÜ	0,524	0,486	0,383	-0,027	-0,027	-0,084	0,067	-0,043	-0,184	-0,184	-0,087	-0,064	-0,030	-0,179	-0,179
	DEÜ	0,080	0,050	0,007	-0,018	-0,006	0,725	-0,134	-0,175	-0,159	-0,132	-0,131	-0,138	-0,179	-0,154	-0,129
	DZÜ	0,466	0,449	0,378	0,054	0,119	-0,047	-0,051	-0,104	-0,160	-0,076	-0,069	-0,070	-0,121	-0,157	-0,071
	EÜ	0,335	0,285	0,209	0,240	0,159	-0,122	-0,190	-0,261	-0,242	-0,225	-0,136	-0,213	-0,263	-0,231	-0,208
	GÜ	0,257	0,304	0,309	0,074	0,119	-0,106	-0,064	-0,064	-0,078	-0,116	-0,103	-0,061	-0,062	-0,062	-0,102
	KTÜ	0,334	0,294	0,210	0,036	0,031	-0,136	-0,145	-0,243	-0,150	-0,173	-0,136	-0,144	-0,295	-0,148	-0,208
	KKÜ	0,567	0,414	0,133	0,210	0,168	0,047	-0,106	-0,254	-0,019	-0,150	0,052	-0,092	-0,249	-0,012	-0,140
	OMÜ	0,322	0,254	0,318	0,123	0,030	-0,049	-0,088	-0,054	-0,005	-0,073	-0,027	-0,084	-0,045	0,018	-0,057
	SDÜ	0,375	0,351	0,251	-0,038	0,039	-0,010	-0,062	-0,102	-0,109	-0,229	-0,049	0,011	-0,105	-0,102	-0,234
	TGÜ	0,349	0,225	0,117	-0,006	0,015	-0,084	-0,175	-0,319	-0,073	-0,045	-0,086	-0,159	-0,348	-0,066	-0,032
	TÜ	0,273	0,387	0,252	0,317	0,346	-0,188	-0,107	-0,217	-0,108	-0,185	-0,192	-0,184	-0,255	-1,036	-0,183
	YBÜ	0,020	-0,057	0,053	0,009	-0,154	-0,309	-0,170	-0,061	-0,063	-0,221	-0,309	-0,169	-0,101	-0,058	-0,245
	Ortalama	0,328	0,284	0,218	0,091	0,071	-0,035	-0,100	-0,170	-0,130	-0,158	-0,086	-0,111	-0,186	-0,180	-0,133

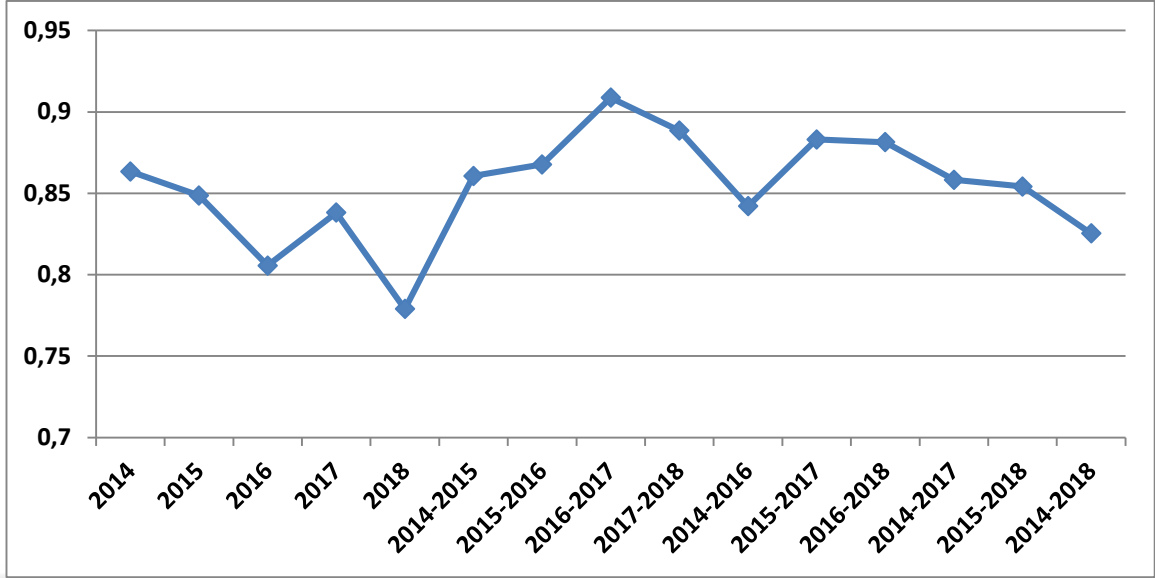
Tablo 4.15'in (Devamı)

		Öz Kaynak Kârlılığı Oranı					Varlıkların Kârlılığı Oranı				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Kârlılık Oranları	AKÜ	0,375	0,229	0,374	0,094	-0,406	-0,369	-0,235	-0,666	-0,152	1,219
	AÜ	0,088	0,360	0,487	0,292	0,265	-0,084	-0,566	-1,697	-1,712	-1,855
	AnkÜ	0,309	0,190	0,226	0,370	0,316	-0,223	-0,434	-0,340	-1,048	-0,926
	ADÜ	0,054	0,201	-0,357	0,236	0,262	-0,054	-0,400	-0,639	-0,702	-1,000
	BUÜ	1,002	0,639	0,765	0,495	0,399	0,039	-0,059	-0,357	-0,399	-0,471
	ÇÜ	-3,323	1,030	0,714	0,340	0,132	-0,024	-0,234	-0,782	-0,544	-0,192
	DÜ	1,835	-1,707	-3,990	1,047	0,487	-0,275	-0,299	-0,133	-0,731	-0,529
	DEÜ	0,262	0,222	-0,227	0,199	0,161	-0,463	-0,463	-0,706	-0,870	-0,682
	DZÜ	4,184	0,647	0,542	0,421	0,199	-0,236	-0,213	-0,348	-0,605	-0,243
	EÜ	0,573	0,487	0,399	0,283	0,203	-0,426	-0,598	-0,772	-1,173	-0,892
	GÜ	1,264	0,533	0,387	0,453	0,370	-0,437	-0,296	-0,250	-0,385	-0,535
	KTÜ	0,667	0,756	0,495	0,231	0,257	-0,344	-0,343	-1,383	-0,760	-1,080
	KKÜ	-1,090	0,329	0,676	0,038	0,322	0,161	-0,334	-1,039	-0,045	-0,663
	OMÜ	0,485	0,609	0,286	-0,160	0,373	-0,099	-0,307	-0,150	0,050	-0,161
	SDÜ	1,062	-0,371	0,803	0,447	0,536	-0,116	0,022	-0,195	-0,203	-0,705
	TGÜ	0,318	0,378	0,394	0,114	0,069	-0,231	-0,413	-3,571	-0,360	-0,171
	TÜ	-1,873	-0,288	-0,911	-1,421	-0,220	-0,746	-0,654	-1,080	-3,536	-0,525
	YBÜ	3,843	0,522	0,278	0,184	0,502	-0,894	-0,682	-0,510	-0,509	-1,252
	Ortalama	0,558	0,265	0,074	0,204	0,235	-0,268	-0,362	-0,812	-0,760	-0,592

Tablo 4.16. VZA Özet Tablosu

DÖNER SERMAYE İŞLETMELERİ		2014		2015		2016		2017		2018	
		BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
	Ortalama Verimlilik Skoru	0,937	0,869	0,910	0,825	0,925	0,905	0,960	0,928	0,934	0,884
	En Düşük Verimlilik Skoru	0,808	0,707	0,743	0,666	0,734	0,732	0,840	0,797	0,785	0,221
	Verimsiz KVB %	42,86	85,71	42,86	78,57	57,15	71,42	28,58	64,28	50,00	78,57
	Verimsiz KVB Ortalama Skoru	0,888	0,853	0,839	0,790	0,888	0,878	0,910	0,900	0,892	0,860

KVB'lerin ortalama etkinlikleri değerlendirilen zaman dilimleri içerisinde değişimler yaşayabilir. Bu değişimleri VZA Window analiziyle tespit edebilmek mümkündür. Bu bağlamda 2014-2018 yılları arasındaki 5 yıllık süre zarfında KVB'lerin farklı pencere uzunlukları ile gerçekleştirilen ölçümlerde elde edilen ortalama skorlar Şekil 4.21'de gösterilmiştir. Bu doğrultuda yola çıkıldığında en yüksek etkinlik skoru 0,908 ile 2016-2017 penceresinde, en düşük etkinlik skoru ise 0,778 ile 2018 yılında ulaşılmıştır. Döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelerin 2014 yılından 2018 yılına doğru pencere uzunlukları arttıkça etkinlik seviyelerinde dalgalı bir seyir izlediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan VZA sonuçları hakkında genel bir yorum yapılırsa, etkinlik sınırına ulaşamamış işletmelerin aşırı kaynak tükettikleri ve yeteri kadar üretim yapamadıkları söylenebilir.



Şekil 4.8. Tüm Pencereelerde Ortalama Etkinlik Skorları

Aşağıda literatürde konuyla benzer olarak yapılmış çalışmalar, bu çalışmalarda uygulanan analizler ve sonucunda ulaşılan bulgular tartışılmıştır.

Altın (2014) yılında “sağlık sektöründeki işletmelerin finansal kriz öncesi ve sonrası performanslarının veri zarflama analizi ile değerlendirilmesi” isimli çalışmasında, ABD’de yayınlanan Fortune 500 isimli dergi listesinde yer alan sağlık sektöründeki 38 işletmenin, 2007 küresel krizin öncesi ve sonrasındaki etkilenmesinin ne derecede olduğunu tespit etmek amacıyla yola çıkmıştır. Bu çalışmada VZA yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veriler, dergide yayınlanan raporlardan alınmıştır. Girdi değişkeni olarak çalışan sayısı, dönen varlık toplamı, kısa vadeli yabancı kaynaklar, toplamı ve yabancı kaynaklar toplamı kullanılırken çıktı değişkeni olarak da cari oran, finansal kaldıraç oranı ve nakit oran kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda kriz öncesi 4 işletme, kriz sonrası 8 işletmenin etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demir ve arkadaşları (2019) yılında ikinci basamak sağlık hizmeti veren 7 devlet hastanesini 2018 verileriyle ele almış ve bu hastanelerin finansal performanslarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada oran analizi ve VZA kullanılmıştır. Tüm bunlara ek olarak hastanelerin verimlilik durumları da Pabon Lasso modeliyle değerlendirilmiştir. Çalışmada girdi değişkeni olarak sağlık personel sayısı, diğer personel sayısı, hasta sayısı, yatan hasta sayısı, yatak sayısı, yatılan gün sayısı, ameliyat sayısı ve kapalı alan m² kullanılırken, çıktı değişkeni olarak da toplam gelirler

alınmıştır. Çalışmanın sonunda 5 hastanenin tam verimli, 2 hastanenin de %98 oranında verimli olduğu saptanmıştır. Pabon Lasso modeline göre de 4 hastane verimli olarak nitelendirilen bölge 3'te yerini alırken, 2 hastane tam verimli ya da verimsiz olarak nitelendirilen bölge 4'te yerini almıştır ve 1 hastane de bölge 1'de yerini alarak verimsiz olarak tespiti sağlanmıştır.

Sherman (1984) yılında VZA kullanarak verimli olmayan eğitim ve araştırma hastanelerini belirlemek için bir çalışma yapmıştır. Yapılan bu çalışmada, VZA'nın hastanelerin örgütsel belirsizliği belirleme ve verimliliği artırılmasına yönelik faaliyetleri değerlendirilmesinde daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Çalışmada oran analizleri yöntemleri karşılaştırılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuç olarak VZA yönteminin diğer yöntemlere göre verimliliği ölçme yönünden daha fazla avantaja sahip olduğu belirtilmiştir.

Chilingerian (1995) yılında bir hastanede çalışan 36 hekimin performansını değerlendirmek için bir çalışma yapmıştır. Çalışmada regresyon analizi yaparak iki düzeyde uygulama yapılmıştır. Çalışma sonucunda hekimlerin 24 tanesinin verimli çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Chang (1998) yılında Taiwan'da 1990-1994 yılları arasındaki devlet hastanelerinin etkinliğini ölçen ve etkinliğini etkileyen faktörleri belirlemek için bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmanın girdi değişkenleri; hekim sayısı, hemşire ve diğer personel sayısı olarak belirlenmiştir. Çıktı değişkeni olarak da acil ve klinik bakım sayısı ile hasta bakım günü sayısı olarak belirlenmiştir. Çalışma elde edilen puanları bağımlı değişken olarak ele alırken, bağımsız değişken olarak da hizmet sunum biçimi, yatak işgal oranı, hasta sayısı ve ülkenin benimsemiş olduğu sağlık politikasını ele almıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde ise; bakılan hastaların türü ve hizmet sunum biçimi etkinliği olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiş iken, yatak işgal oranının hastane etkinliğini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Türkiye'de sağlık kuruluşlarının teknik verimliliğini meta analiz yöntemiyle rastgele etkiler modelinde yürütülen araştırmada hastanelerin verimlilik skoru 0,82 (G.A; 0,78-0,86; p0,05) ve yayın türünün ($Q_b=3,88$; $p>0,05$) moderatör rol oynamadığı tespit edilmiştir. Verimlilik analizleri, girdileri minimize, çıktıları maksimize ederek kaynak israfını önlemeye çalışmaktadır. Yapılan meta analiz sonucunda Türkiye'de hastane işletmelerinin %18'nin verimsiz olduğu saptanmıştır (Yiğit, 2020).

Sağlık işletmelerinde finansal performansı ölçmek, sağlık işletmelerinin performansını ortaya çıkarmak ve hastaneler arası karşılaştırma ve sıralama yapmak gibi çeşitli amaçlarla ulusal ve uluslararası çapta farklı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada literatürde en çok değinilen çalışmalar ele alınmıştır. Çalışmaların amacına göre girdi ve çıktı değişkenleri ele alınıp değerlendirilmiştir.



SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada bünyesinde eğitim araştırma merkezi bulunduran döner sermaye işletmesine sahip olan üniversite işletmelerinin finansal performansları oran analizi ve VZA yöntemleri kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan araştırma sonucundaki bulgulardan ulaşılan sonuçlar aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır.

- Döner sermaye işletmelerin likidite oranları (Cari Oran, Asit-Test Oranı, Nakit Oran) analizi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda oranlar, genel olarak kabul edilen sınırın altında kaldığı tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuç, döner sermayeye sahip olan üniversitelerin dönen kaynaklarının, kısa vadeli borçlarını ödemede yetersiz kaldıklarına ve sermayelerinin yeterli seviyede olmadığına işaret etmektedir.
- İşletmelerin finansal yapı oranları (FKO, KVKKKTO, KVKÖKO, ÖKVTO, ÖKYKTO) analizi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar, oranların genel olarak kabul edilen oranları yakalayamadığını göstermektedir. Ortaya çıkan bu sonuç, döner sermayeye sahip olan üniversite işletmelerinin finansal risk taşıdığına, önemsiz addedilemeyecek miktarda borç yükü altına girdiğine, uzun vadeli borç ödeme gücünün zayıf olduğuna, borç ve öz kaynak dengelerinin istenilen düzeyde olmadığına işaret etmektedir.
- Döner sermaye işletmelerin kârlılık oranları (BKMO, FKO, NKMO, ÖKKO, VKO) analizi sonucunda ortaya çıkan oranlar kendi içlerinde önceki yıllara kıyaslandığında zaman zaman artan yönde bir ivme yakalasa da genel olarak sürekli azalan ve negatif değere sahip oldukları tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu durum da döner sermayeye sahip olan üniversitelerin zarar ettiğini göstermektedir.
- Girdi ve çıktı değişkenlerinin korelasyon analizi ile incelenmesi sonucunda değişkenler arasında hesap edilen korelasyon sayısı $\alpha=0,01$ olarak tespit edildiğinden dolayı değişkenlerde pozitif yönlü güçlü bir ilişki saptanmıştır.
- CCR yöntemi sonucunda KVB'lerin en düşük ortalama skoru 0,825 ile 2015 yılında olarak tespit edilirken, BCC yöntemi sonucunda en düşük ortalama skor 0,910 ile yine 2015 yılı olarak tespit edilmiştir.

- KVB'lerin CCR yöntemi sonucunda VZA verimlilik skorları yıllara göre sırasıyla ortalama 0,869; 0,825; 0,905; 0,928; 0,884 olarak tespit edilmiştir.
- CCR yöntemi sonucunda 2014-2015-2018 yılları için en verimsiz KVB YBÜ olarak tespit edilirken, 2016 yılı için DÜ, 2017 yılı için de AÜ isimli KVB tespit edilmiştir.
- KVB'lerin BCC yöntemi sonucunda VZA verimlilik skorları yıllara göre sırasıyla ortalama 0,937; 0,910; 0,925; 0,960; 0,934 olarak tespit edilmiştir.
- BCC yöntemi sonucunda 2014 yılı için TÜ, 2015-2017 yılları için AÜ, 2016 yılı için DÜ, 2018 yılı için de EÜ isimli KVB en verimsiz KVB olarak tespit edilmiştir.
- Gerçekleştirilen süper etkinlik analizi sonucunda tüm yıllara bakıldığında KVB'lerin BCC yöntemi sonucunda süper etkin çıkan döner sermaye işletme sayısı, CCR yöntemi sonucunda süper etkin çıkan döner sermaye işletmesi sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir (34/17).
- KVB'lerin tüm yıllar boyunca ortaya çıkan ortalama skorlarına bakıldığında, BCC yöntem sonuçlarının CCR yöntem sonuçlarına göre daha iyimser olduğu görülmektedir.
- Ölçek verimliliği sonuçları değerlendirildiğinde, 2014 yılı için TÜ, 2015-2017 yılları için AÜ, 2016 yılı için DÜ, 2018 yılı için de EÜ isimli KVB'ler en düşük skora sahip oldukları tespit edilmiştir.
- VZA Window sonuçları değerlendirildiğinde ölçeğe göre sabit getiri altında hiçbir pencerede tam etkin bir KVB tespit edilememiştir.
- Çalışmanın 2018 yılı girdi ve çıktı değişkenlerinin, VZA CCR verimlilik skorları üzerindeki etkisinin KVB'lere göre regresyon analizi neticesinde ortaya çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde satışların maliyeti işletmelerin verimlilik skorları üzerinde negatif yönlü anlamlı bir etkiye sahipken, faaliyet giderleri ve net satışlar verimlilik skorları üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bünyesinde eğitim ve araştırma merkezi bulunan döner sermaye işletmesine sahip olan üniversitelere ait 2014-2018 yılları arasında gerçekleştirilen bu çalışma bulguları ışığında öneriler aşağıda maddeler halinde verilmiştir:

- Bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinin likidite durumuna önemli derecede etki eden kısa vadeli borçlar ve öz kaynaklar arasındaki dengenin gözden geçirilerek yeniden yapılandırılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.
- Bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerin mevcut olan kaynaklarını daha verimli kullanabilmesi için güncel pl nlamaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Bünyesinde sağlık araştırma ve uygulama merkezi olan döner sermaye işletmelerinde finansal analizler devamlı hale getirilmeli ve sağlık işletmeleri için üstten gelecek olan planlamalar yerine, her sağlık işletmesi finansal durumunu göz önüne alarak kendilerine uygun planlamalar yapmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Döner sermaye işletmelerinin yatırımlarını mümkün olduğunca öz kaynaklarından karşılanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Finansal açıdan başarı gösteren işletmelerin yönetim ekiplerinin ödüllendirilmesi, yönetim ekiplerine motivasyon sağlayacağı düşünülmektedir.
- Döner sermayeye sahip  niversitelerin VZA yöntemi sonucunda tespit edilen işletmelerin en iyi finansal performansa sahip olduğunu ve bu işletmelerin finansal performans düzeylerinin m kemm l olduğunu ifade etmek doğru değildir. Çünkü bu sonuçlar mutlak değil göreceli sonuçlardır. Bünyesinde eğitim ve araştırma merkezi bulunan  niversite döner sermaye işletmelerine eklenecek veya çıkarılacak girdi- çıktı değişkenleri analiz sonuçlarına etki edebilmektedir.
- Döner sermayeye sahip olan bu işletmelerin yöneticileri, işletmelerinin verimsizlik etmenleri belirlemeli ve bu doğrultuda bir  z m  nerisi hazırlaması önerilmektedir.
- Döner sermayeye sahip üniversitelerin verimlilik puanları, sağlık işletmeleri yöneticileri arasında görüşülüp finans yapısı için en uygun planın bu veriler doğrultusunda hazırlanması önerilmektedir.
- Döner sermayeye sahip üniversitede düzenli olarak finansal analizler yapılp, yöneticilere güncel bilgiler verilmelidir. Böylece olumsuz bir durum söz konusu

olduğunda, olaylara müdahalenin daha hızlı yapılmasına imkân tanınmış olacaktır.

- Hazine ve Maliye Bakanlığınca finansal çerçevede verimsiz olan bu tarz işletmeler tespit edilmeli ve bu durumu tersine döndürebilmek için planlamalar yapılmalıdır.
- Bu araştırmada verilen finansal kısmen de olsa eksik kalabilmektedir. Daha sonraki araştırmalarda Hazine ve Maliye Bakanlığından gerekli izin alınarak daha kapsamlı bir çalışma gerçekleştirilebilir.



KAYNAKLAR

- Acar, M. (2003). Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 21–37.
- Adler, N., Friedman, L. ve Sinuany-Stern, Z. (2002). Review of Ranking Methods in the Data Envelopment Analysis Context. *European Journal of Operational Research*, 140(2), 249–265.
- Afonso, A. ve Aubyn, M. (2011). Assessing Health Efficiency Across Countries with a Two-Step and Bootstrap Analysis. *Applied Economics Letters*, 18(15), 1427–1430.
- Ağca, V. ve Tuncer, E. (2006). Çok Boyutlu Performans Değerleme Modelleri ve Bir Balanced Scorecard Uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 173–193.
- Ağırbaş, İ. (2012). Hastane Yönetim Muhasebesi. M. Ateş (Ed.), *Sağlık İşletmeciliği içinde* (2. bs., ss. 1–422). İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi*. Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.
- Ağırbaş, İ. (2016). *Hastane Yönetimi ve Organizasyon*. Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.
- Akal, Z. (2005). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri* (6. bs.). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Akal, Z. (2011). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi* (7. bs.). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- 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, 45–57.
- Akbulut, R. (2015). BİST ' te İmalat Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 65(1), 117–136.
- Akbulut, Y., Göktaş, B., Ağırbaş, İ., Aldoğan, E. U. ve Payziner, P. D. (2013). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim*. (İ. Ağırbaş, Ed.) (1. bs.). Eskişehir: T.C Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2863 Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1820.
- Akca, N. ve Somunoğlu İkinci, S. (2014). Ankara'da Yer Alan Özel Bir Sağlık İşletmesinin Finansal Tablolarının Oran Analizi Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 2(1), 111–126.
- Akçakaya, M. (2012). Kamu Sektöründe Performans Yönetimi ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar. *Karadeniz Araştırmaları*, 32(32), 171–202.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). *Finansal Tablolar Ve Mali Analiz Teknikleri* (7. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.

- Akdur, R. (2000). *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri ve Avrupa Topluluğu Ülkeleri ile Kıyaslanması* (3. bs.). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi. http://www.recepakdur.com/upload/ab_turkiye_kiyaslama.pdf adresinden erişildi.
- Akgüç, Ö. (1995). *Mali Tablolar Analizi* (9. bs.). İstanbul: Muhasebe Enstitüsü.
- Akgüç, Ö. (2010). *Finansal Yönetim* (8. bs.). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Aktan, C. C. (2007). Sağlık Bakanlığı Organizasyon ve Yönetiminde Yaşanan Sorunlar ve Mevcut Durum Analizi. 10 Aralık 2019 tarihinde <http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/durum-analizi.pdf> adresinden erişildi.
- Akyüz, Y., Bozdoğan, T. ve Hantekin, E. (2011). Topsis Yöntemiyle Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 13(1), 73–92.
- Alparslan, D. (2014). *Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde İşletme Sermayesi İle Finansal Performans Göstergelerinin Analizi*. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Yüksek Lisans Tezi.
- Alper, A. (2016). *Kamu Hastanelerinde Finansal Performansın Oran Analizi İle Ölçülmesi: Sivas Numune Hastanesi Örneği*. Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Altın, F. G. (2014). Sağlık Sektöründeki İşletmelerin Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 163–185.
- Andersen, P. ve Petersen, N. C. (1993). A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 39(10), 1261–1264.
- Aslan, A. (2019). *Yükseköğretim Kurumları Döner Sermaye İşletmeleri Bütçe Yapısı ve İşleyişi: Uşak Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Örneği*. Uşak Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Yüksek Lisans Tezi.
- Atmaca, E., Turan, F., Kartal, G. ve Çiğdem, E. S. (2012). Ankara İli Özel Hastanelerinin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2), 135–153.
- Atukalp, E. (2018). Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi ile Türk Bankacılık Sisteminde Bölgesel Performans Ölçümü. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(638), 17–34.
- Ayanoğlu, Y., Atan, M. ve Beylik, U. (2010). Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (Vza) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü Ve Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi*, 2(2), 40–62.

- Aydeniz, Ş. (2009). Makroekonomik Göstergelerin Firmaların Finansal Performans Ölçütleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma: İMKB'ye Kote Gıda ve İçecek İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 263–277.
- Aydın, N., Çoşkun, M. ve Başar, M. (2010). *Finansal Yönetim* (2. bs.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bakırcı, F. (2006). *Üretimde Etkinlik ve Verimlilik Ölçümü; Veri Zarflama Analizi* (1. bs.). Ankara: Atlas Yayınları.
- Bakırcı, F. ve Babacan, A. (2010). İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde Ekonomik Etkinlik. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 215–234.
- Bal, V. (2010). *Bilgi Sistemlerinin Sağlık İşletmeleri Performansına Etkilerinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçümü: Türkiye'deki Devlet Hastanelerinde Bir Araştırma*. Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Doktora Tezi.
- Banker, R. D., Charnes, A. ve Cooper, W. W. (1984). Some Models For Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
- Banker, R. D., Cooper, W. W., Seiford, L. M., Thrall, R. M. ve Zhu, J. (2004). Returns to Scale in Different DEA Models. *European Journal of Operational Research*, 154(2), 345–362.
- Barr, R. S. (2004). Dea Software Tools and Technology. W. W. Cooper, L. M. Seiford ve J. Zhu (Ed.), *Handbook on Data Envelopment Analysis* içinde (1. bs., ss. 1–608). Boston: Springer.
- Barutçugil, İ. (2004). *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi* (1. bs.). İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Baş, İ. M. ve Artar, A. (1990). *İşletmelerde Verimlilik Denetimi*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Baysal, M. E., Alçılar, B., Çerçioğlu, H. ve Toklu, B. (2005). Türkiye'deki Devlet Üniversitelerinin 2004 Yılı Performanslarının, Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenip Buna Göre 2005 Yılı Bütçe Tahsislerinin Yapılması. *Saü Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 67–73.
- Becker, E. R. ve Sloan, F. A. (1985). Hospital Ownership And Performance. *Economic Inquiry*, 23(1), 21–36.
- Benligiray, S. (1999). *İnsan Kaynakları Açısından Otellerde Performans Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Berger, S. (2008). *Fundamentals of Health Financial Management* (3. bs.). USA: Jossey Bass.
- Berk, N. (1998). *Finansal Analiz*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- Bernardin, J. ve Beatty, R. (1984). *Performance Appraisal: Assessing Human Behavior at Work*. Boston: Kent Publishing Company.
- Bilici, N. (2019). Turizm Sektörünün Finansal Performansının Oran Analizi ve Topsis Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 173–194.
- Bingöl, D. (2013). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Boles, J. S., Donthu, N. ve Lohtia, R. (1995). Salesperson Evaluation Using Relative Performance Efficiency: The Application of Data Envelopment Analysis. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 15(3), 31–49.
- Boussofiane, A., Dyson, R. G. ve Thanassoulis, E. (1991). Applied Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 52(1), 1–15.
- Bowlin, W. F. (1998). Measuring Performance: An Introduction to Data Envelopment Analysis (DEA). *The Journal of Cost Analysis*, 15(2), 3–27.
- Brecher, C. ve Nesbitt, S. (1985). Factors Associated with Variation in Financial Condition among Voluntary Hospitals. *Health Services Research*, 20(3), 267–300.
- Bright, M. (1988). The Demographic Base for Health Planning. *Health Planning for Effective Management* içinde (ss. 102–116). New York: Oxford University.
- Büchner, V. A., Hinz, V. ve Schreyögg, J. (2016). Health Systems: Changes in Hospital Efficiency And Profitability. *Health Care Management Science*, 19(2), 130–143.
- Bülüş, F., Özkan, O. ve Ağırbaş, İ. (2017a). Oran Analizi Yöntemiyle Özel Hastane Finansal Performansının Değerlendirilmesi. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(11), 64–72.
- Bülüş, F., Özkan, O. ve Ağırbaş, İ. (2017b). Üniversite Hastanelerinin Finansal Performansının Oran Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(2), 268–281.
- Burns, L. R., Andersen, R. M. ve Shortell, S. M. (1990). The Effect of Hospital Control Strategies on Physician Satisfaction and Physician-Hospital Conflict. *Health Serv Res*, 25(3), 527–560. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2380074> adresinden erişildi.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile Temel Veri Analizi* (2. bs.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Kamu Hastaneleri İstatistik Raporu* (24. bs.). Ankara: Özyurt Matbaacılık.
- Can, A. (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (3. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Ceylan, A. (2003). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (8. bs.). Bursa: Ekin Kitabevi.

- Çabuk, A. ve Lazol, İ. (2009). *Mali Tablolar Analizi* (8. bs.). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Çam, H. (2008). *Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Karaman Devlet Hastanesi Örneği*. Selçuk Üniversitesi, Sanayi ve Teknoloji Yönetimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, Yüksek Lisans Tezi.
- Çam, H. (2016). Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Karaman Devlet Hastanesi Örneği. *The Journal of International Scientific Researches*, 1(1), 14–14.
- Campisi, D., Mancuso, P., Mastrodonato, S. ve Morea, D. (2019). Efficiency Assessment of Knowledge Intensive Business Services industry in Italy: Data Envelopment Analysis (DEA) and Financial Ratio Analysis. *Measuring Business Excellence*, 23(4), 484–495.
- Can, H., Doğan, T. ve Yaşar, A. (2003). *Genel İşletmecilik Bilgileri* (14. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Capkun, V. ve Messner, M. (2012). Service Specialization and Operational Performance in Hospitals. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(4), 468–495.
- Carton, R. ve Hofer, C. (2007). *Measuring Organizational Performance: Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research* (1. bs.). Edward Elgar.
- Çakmak, M., Öktem, K. ve Ömürgönülşen, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1), 1–36.
- Çelebi, İ. (2000). *Meslek Yüksek Okulları Döner Sermaye İşletmelerinde Bütçeleme, Denetim ve Maliyet-Fayda Analizinin Uygulanabilirliği, Cumhuriyet Üniversitesi Sivas Meslek Yüksekokulu'nda Bir Uygulama*. Cumhuriyet Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, Yüksek Lisans Tezi.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2010). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (11. bs.). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Chang, H. (1998). Determinants of Hospital Efficiency: The Case of Central Government-Owned Hospitals in Taiwan. *Omega*, 26(2), 307–317.
- Chaparro, P., Jimenez, S. ve Smith, P. (1999). On the Quality of the Data Envelopment Analysis Model. *Journal of the Operational Research Society*, 50(6), 636–644.
- Charnes, A., Cooper, W., Lewin, A. ve Seiford, L. (2010). *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications*. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y. ve Seiford, L. M. (1995). *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology And Applications* (2. bs.). London: Kluwer Academic.

- Charnes, A., Cooper, W. W. ve Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444.
- Chatterjee, S. ve Hadi, A. (2006). *Regression Analysis by Example* (4. bs.). New Jersey Canada: Wiley İnterscience.
- Chen, Y. ve Ali, A. I. (2002). Continuous Optimization Output-Input Ratio Analysis and DEA Frontier. *European Journal of Operational Research*, 142(3), 476–479.
- Chilingerian, J. (1995). Evaluating Physician Efficiency in Hospitals: A Multivariate Analysis Of Best Practices. *European Journal of Operational Research*, 80(3), 548–574.
- Chilingerian, J. A. ve Sherman, H. D. (1990). Managing Physician Efficiency and Effectiveness in Providing Hospital Services. *Health Services Management Research*, 3(1), 3–15.
- Clement, J., Mccue, M., Luke, R., Bramble, J., Rossiter, L., Özcan, Y. ve Pai, C. (1997). Strategic Hospital Alliances: İmpact on Financial Performance. *Health Affairs*, 16(6), 193–203.
- Çömez, P. (2014). Örgütlerde DeğişimYönetiminin Finansal Performans Üzerine Etkisi: Elektrik Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 4(7), 17–27.
- Cooper, W., Li, S., Seiford, S., Tone, K., Thall, R. ve Zhu, J. (2001). Sensitivity and Stability Analysis in DEA: Some Recent Developments. *Applied Mathematics and Computation*, 169(2), 897–904.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M. ve Tone, K. (2002). *A Comprehensive Text with Models, Applications, References and Dea- Solver Software*. *Journal of Chemical Information and Modeling* (2. bs., C. 53). Boston: Kluwer Academic.
- Daşdemir, İ. (1996). Orman İşletmelerinin Başarı Düzeylerinin Belirlenmesi. Erzurum: Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü.
- Dayı, F. (2013). *Sağlık İşletmelerinde Uygulamalı Finansal Analiz*. Bursa: Ekin Basım.
- Deliktaş, E. (2002). Türkiye Özel Sektör İmalât Sanayiinde Etkinlik ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 29(3–4), 247–284.
- Deliktaş, E. (2006). *İzmir Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İmalat Sanayinde Üretim Etkinliği ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi* (No: 06/03). *İzmir Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İmalat Sanayinde Üretim Etkinliği ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi*. İzmir.
- Demir, Ö., Diğer, H. ve Taşar, S. A. (2019). Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü: İl ve İlçe Devlet Hastaneleri Üzerine Bir Örnek. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 3(2), 1–15.

- Demircan, M. (2016). *Sağlık Sektöründe Döner Sermaye Yapısı*. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir, Yüksek Lisans Tezi.
- Demirci, A. (2012). *OECD Üyesi Ülkelerin Ekonomik ve Sosyal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi*. Atatürk Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, Doktora Tezi.
- Demirkaya, H. (2000). *Performans Ölçüm Rehberi*. T.C. Sayıştay Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi (C. 1–65). Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü.
- Deniz, S. (2004). *Hastane İşletmelerinde Bütçeye ve Finansal Verilere Dayalı Performans Ölçümü ve Bir Model Önerisi*. Gazi Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Dikmen, C. (2007). Veri Zarflama İle Üniversitelerin Etkinliğinin Ölçülmesi. *Kocaeli Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 3(6), 1–17.
- Doğan, M. (2012). *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi* (8. bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Donham, C. S., Maple, B. T. ve Singer, N. (1989). Health Care Indicators. *Health Care Financing Review*, 11(2), 243–272.
- Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (DSİBMY) (2007). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarih: 01/05/2007. Erişim Tarihi: 14/04/2020. Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070501-8.htm>
- Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (DSİBMY) (2007). T.C. Maliye Bakanlığı, Resmi Gazete Sayı: 26509.
- Durmuş, A. H. (1986). *Mali Tablolar Tahlili* (1. bs.). İstanbul: Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı.
- Dursun, Y. ve Çerçi, M. (2004). Algılanan Sağlık Hizmeti Kalitesi, Algılanan Değer, Hasta Tatmini ve Davranışsal Niyet İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. *I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi*, (23), 1–16. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/66439> adresinden erişildi.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S. ve Shale, E. A. (2001). Pitfalls and Protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*, 132(2), 245–259.
- Emiral, F. (2002). Türk Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi Uygulaması). *Deloitte*. 8 Ocak 2020 tarihinde http://www.denetimnet.net/userfiles/documents/24_6.pdf adresinden erişildi.
- Ercan, C., Dayı, F. ve Akdemir, E. (2013). Kamu Sağlık İşletmelerinde Finansal Performans Değerlendirilmesi: Kamu Hastaneleri Birliği Üzerine Bir Uygulama. *International Journal of Social Science*, 1(2), 54–71.

- Ercan, M. ve Ban, Ü. (2010). *Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim* (2. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
- Erdinç, S. B. (2009). Konaklama İşletmelerinde Yiyecek-İçecek Maliyet Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 313–330.
- Erdoğan, M. ve Yıldız, B. (2015). Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Aracılığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama. *Kafkas University. Faculty of Economics and Administrative Sciences. Journal*, 6(9), 129–148.
- Erol, H. ve Özdemir, A. (2014). Türkiye’de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(1), 9–34.
- Ersoy, K. ve Kavuncubaşı, Ş. (1995). Mülkiyet Yapısı ve Örgütsel Performans. *Toplum ve Hekim*, 10(66), 107–113.
- Ertuğrul, M. (2009). Finansal Performans Ölçümünde Dönüşümlerin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 19–46.
- Esatoğlu, E. (2007). Hastanelerde Performans Ölçümü. *Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi* içinde (ss. 358–409). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Ettinger, W. H. (1998). Strategy in the Healthcare Marketplace. *The Business of Medicine*, 46(1), 111–113.
- European Commission. (2002). Communication From The Commission Concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution To Sustainable Development. *European Commission*. 20 Aralık 2019 tarihinde https://ec.europa.eu/europeaid/communication-commission-concerning-corporate-social-responsibility-business-contribution_en adresinden erişildi.
- Eymen, E. (2007). *Veri Analiz Yöntemleri*. İstatistik Merkezi.
- Eyüboğlu, O. (2019). *Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Kamu Üniversite Hastanelerinin Finansal Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi*. Ankara Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Fare, R., Grosskopf, S., Norris, M. ve Zhang, Z. (1994). Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries. *American Economic Association*, 84(1), 66–83.
- Fineberg, H. V ve Hunter, D. J. (2013). A Global View of Health-An Unfolding Series. *New England Journal of Medicine*, 368(1), 76–78.
- Finkler, S. ve Ward, D. (2006). *Accounting Fundamentals for Health Care Management*. (K. G. McNeill, Ed.) (3. bs.). USA, Massachusetts: Jones And Bar.
- Gapenski, L. C. (2005). *Healthcare Finance: An Introduction to Accounting and Financial Management* (3. bs.). Aupha Hap.

- Garvin, D. (1984). What Does Product Qual Mean. *Sloan Management Review*, 25, 25–43.
- Gazi, A. (2006). *Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Performansa Dayalı Ek Ücret Ödeme Sisteminin Hastalar ve Sağlık Personeline Olan Etkisinin Analizi*. Gazi Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Gider, Ö. (2009). Hastanelerde Ekonomik Katma Değer (EVA) Yöntemine Göre Finansal Performansın Değerlendirilmesi : Bir Özel Hastane Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 46(537), 2009.
- Gider, Ö. (2011). Ekonomik Kriz Dönemlerinin Özel Hastanelere Etkileri: Bir Özel Hastanein Oran Analizleri Yöntemiyle Finansal Performansına Bakış. *Öneri Dergisi*, 9(36), 87–103.
- Gildersleeve, R. (1999). *Winning Business: How To Use Financial Analysis And Benchmarks To Outscore Your Competition* (1. bs.). Texas: Gulf Professional Publishing.
- Giuffrida, A. ve Gravelle, H. (2010). Measuring Performance in Primary Care: Econometric Analysis And DEA. *Applied Economics*, 33(2), 163–175.
- Göktolga, Z. G. ve Artut, A. (2014). İktisadi ve İdari Bilimlerin Fakültelerinin Bulanık Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 55–75.
- Golany, B. ve Yaakov, R. (1989). An Application Procedure of DEA. *Omega*, 17(3), 237–250.
- Gollhofer, R. E. (2015). *Measuring The Impact of Process Improvement Programs on the Performance of Hospitals in Mid-Atlantic Region Using Data Envelopment Analysis*. Capella University.
- Gönen, D. ve Işık, H. (1985). *Döner Sermayeli Kuruluşlarda İhale, Muhasebe, Denetim* (1. bs.). Ankara: Sevinç Matbaası.
- Gözübüyük, Ş. (1962). Sayıştay.pdf. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 17(3), 303–318.
- Green, R. H., Cook, W. ve Doyle, J. (1997). A Note on the Additive Data Envelopment Analysis Model. *Journal of the Operational Research Society*, 48(4), 446–448.
- Grifell-Tatje, E. ve Lovell, C. A. . (1995). A Note on the Malmquist Productivity Index. *Economics Letters*, 47, 169–175.
- Grosskopf, S. ve Valdmanis, V. (1987). Measuring Hospital Performance A Non-Parametric Approach. *Journal of Health Economics*, 6(2), 89–107.
- Gülcan, N. (2011). *Finansal Oranlar Yardımıyla İşletmelerin Finansal Başarısızlıklarının Tespit Edilmesi:IMKB’de Bir Uygulama*. Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Yüksek Lisans Tezi.

- Gülcü, A., Coşkun, A., Yeşilyurt, C., Coşkun, S. ve Esener, T. (2004). Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 87–104.
- Gümüş, M. (2006). *Üniversite Hastaneleri ve Döner Sermaye Sistemlerinin İşleyişi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Süleyman Demirel, Maliye Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Yüksek Lisans Tezi.
- Gümüş, U., Şakar, Z., Akkın, G. ve Şahin, M. (2017). Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: BİST ' de İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Bir Analiz. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 1–23.
- Güner, S. (2015). Liman Etkinliği Ölçümünde İki Aşamalı Bir Model Önerisi ve Türk Limanları Üzerinde Bir Uygulama. *Alphanumeric Journal*, 3(2), 99–106.
- Güran, M. (2005). *Kamu Hizmetlerinde Performans Ölçümü*. Ankara.
- Güran, M. ve Cingi, S. (2002). Devletin Ekonomik Müdahalelerinin Etkinliği. *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi*, 3(1), 56–89.
- Gürgen, E. ve Norsworthy, J. R. (2001). Efficiency and Stock Market Performance in Electric Power Generating Companies. *IEEE International Engineering Management Conference*, (January), 412–420.
- Gürkan, N. (2009). *Türk Kamu Mali Yönetiminde İç Denetim ve İç Denetim Algısı*. <http://tez.sdu.edu.tr/Tezler/TS00766.pdf> adresinden erişildi.
- Hanoğlu, M. (2016). Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinde Yaşanan Sorunlar İçin Çözüm Önerileri. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 133–140.
- Hanoğlu, M. (2017). *Üniversitelerde Döner Sermaye İşletmeleri Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Erzincan Üniversitesi Örneği*. Erzincan Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan, Yüksek Lisans Tezi.
- Harrison, J. P., Coppola, M. N. ve Wakefield, M. (2004). Efficiency of Federal Hospitals in the United States. *Journal of Medical Systems*, 28(5), 411–422.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420.
- Hicks, H. (1975). *Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve Beşeri Kaynaklar Açısından* (1. bs.). Ankara: Güneş Matbaacılık T.A.Ş., Çeviren: Osman Tekok, Bintuğ Aytek, Birol Bumin.
- HMB. (2017). *2017 Yılı Genel Yönetim Sektörü Mali İstatistik Analiz Raporu*. Ankara.
- Homburg, C. (2001). Using Data Envelopment Analysis To Benchmark Activities. *International Journal of Production Economics*, 73(1), 51–58.

- Houston, J. (2014). *Finansal Yönetimin Temelleri*, (Çev: Nevzat Aypek). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Huang, Y. ve McLaughlin, C. (1989). Relative Efficiency in Rural Primary Health Care: an Application of Data Envelopment Analysis. *Health services research*, 24(2), 143–158.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2732056><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1065558> adresinden erişildi.
- Kağnıcıoğlu, H., Aydın, S., Hasgöl, S. ve Anagün, A. S. (2012). *Üretim Yönetimi*. (H. Kağnıcıoğlu, Ed.). ESKİŞEHİR: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (KMYKK) (2003). Kanun Numarası: 5018. Kabul Tarihi: 10/12/2003. Yayımlandığı Resmî. Gazete: Tarih: 24/12/2003 Sayı: 25326.
- Karacan, S. (1996). *Döner Sermaye İşletmelerinde Muhasebe Düzeni ve Bir Uygulama*. Kocaeli Üniversitesi.
- 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.
- Karakaya, A., Kurtaran, A. ve Dağlı, H. (2014). Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları*, 22, 1–1.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Kısa, A. (2003). Sağlık Kurumlarında Performans Ölçümü – Performance Management in Health Kaynak : Yazarlar : Şahin Kavuncubaşı , Adnan Kısa , Editör : Nuray Tokgöz , Sağlık Kurumları Yönetimi , Anadolu Üniversitesi Yayınları No : 1178 , Açıköğretim Fakültesi Yayını. N. Tokgöz (Ed.), *Sağlık Kurumları Yönetimi* içinde (1. bs., ss. 233–253). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2015). *Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve Beşeri Kaynaklar Açısından* (4. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Keçek, G. (2010). *Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama Örneği*/. Ankara: Siyasal Basım Yayım.
- Kılıç, B. ve Aksakoğlu, G. (2002). Döner Sermaye Uygulaması. *Toplum ve Hekim*, 17(5), 338–343.
- Kıran, B. (2008). *Kalkınmada Öncelikli İllerin Ekonomik Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Değerlendirilmesi*. Çukurova Üniversitesi.

- Kırılmaz, H. (2013). Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Sağlık Hizmetlerinde Performans Yönetimi Çerçevesinde İncelenmesi: Poliklinik Hastaları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 11–21.
- Kıyak, M., Bozaykut, T., Güngör, P. ve Aktaş, E. (2011). Strategic Leadership Styles and Organizational Financial Performance: A Qualitative Study on Private Hospitals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1521–1529.
- Kıyıldı, R. ve Karaşahin, M. (2006). Türkiye’deki Hava Alanlarının Veri Zarflama Analizi ile Altyapı Performansının Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 391–397.
- Kocakoç, İ. D. (2003). Veri Zarflama Analizindeki Ağırlık Kısıtlamalarının Belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Sürecinin Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1–12.
- Kök, R. (1991). *Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik Bir Uygulama*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Basımevi.
- Kolçak, M. (2006). Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun Türk Mali Sistemine Getirdikleri (5436 Sayılı Kanun Değişiklikleriyle). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 367–384.
- Korkmaz, M. ve Güney, S. (2013). Hastanelerde Mali Performansın İncelenmesi: Ümraniye Araştırma ve Uygulama Hastanesi Üzerine Örnek Bir Uygulama. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(17), 148–164.
- Korkmaz, U. (2010). *Kamu Mali Yönetiminde Mali Saydamlık ve Türkiye*. Hacettepe Üniversitesi, Maliye Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Köseoğlu, M. A. (2005). *Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Performans Ölçümü*. Devlet Planlama Teşkilatı, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Kit ve Sosyal Güvenlik Dairesi Başkanlığı.
- Kuşat, N. (2012). Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik Ve İçsel Unsurları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 227–242.
- Kula, V. ve Özdemir, L. (2006). Çimento Sektöründe Göreceli Etkinsizlik Alanlarının Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Tespiti. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(1), 55–70.
- Küçükşavaş, N. (2005). *Finansal Muhasebe (Genel Muhasebe)* (10. bs.). İstanbul: Kare Yayınları.
- Li, L. X. ve Benton, W. C. (1996). Performance Measurement Criteria in Health Care Organizations: Review and Future Research Directions. *European Journal of Operational Research*, 93(3), 449–468.
- Li, Y., Chen, Y., Liang, L. ve Xie, J. (2014). Dea Models for Extended Two-Stage Network Structures. *Omega*, 208(5), 611–618.

- Li, Y., Liang, L., Chen, Y. ve Morita, H. (2008). Models for Measuring and Benchmarking Olympics Achievements. *Omega*, 36(6), 933–940.
- Lorcu, F. (2008). *Veri Zarflama Analizi ile Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Doktora Tezi.
- Löthgren, M. ve Tambour, M. (1999). Bootstrapping the Data Envelopment Analysis Malmquist Productivity Index. *Applied Economics*, 31(4), 417–425.
- Lozano, S., Gutiérrez, E. ve Moreno, P. (2010). Network DEA Approach to Airports Performance Assessment Considering Undesirable Outputs. *Applied Mathematical Modelling*, 37(4), 1665–1676.
- Matthews, K. ve İsmail, M. (2006). *Efficiency and Productivity Growth of Domestic and Foreign Commercial Banks in Malaysia* (No: E2006/2). *Cardiff Economics Working Papers*. United Kingdom. http://patrickminford.net/wp/E2007_27.pdf adresinden erişildi.
- McConnell, C. (2001). Health Care Cost Containment: A Contradiction in Terms? *The Health Care Manager*, 20(2), 68–79.
- Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliği (2005). Kabul Tarihi: 31/12/2005. Yayımlandığı Resmi Gazete Tarih: 31/12/2005. Erişim Tarihi: 06/02/2020. Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/12/20051231M3-2.htm>
- Moen, P. ve Yu, Y. (2012). Effective Work/Life Strategies: Working Couples, Work Conditions, Gender, and Life Quality. *Social Problems*, 47(3), 291–326.
- Mullins, L. J. (1995). *Hospitality Management: A Human Resources Approach*. London: Pitman Publishing.
- Mutluer, M. K. (2009). 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu Açısından Üniversitelerde Tam Gün Çalışma Esası. *Maliye Dergisi*, 156, 42–50.
- Nair, Y., Paim, L., Sabri, M. F. ve Rahim, H. A. (2016). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy among Malaysian Civil Servants. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 4(2), 1–13.
- Nesanır, N. (2007). Sağlıkın Piyasalaştırılması Sürecine Önemli Bir Katkı: Döner Sermaye ve Sağlık Hizmeti Sunanlara Ödeme Yöntemleri. *Toplum ve Hekim*, 22(4), 274–279.
- Nesanır, N., Ali, E., Bedri, B. ve Saltık, A. (2006). Manisa’da Birinci ve İkinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hekimlerin Bakış Açısıyla Performansa Dayalı Döner Sermaye Uygulaması. *Toplum ve Hekim*, 21(3), 231–238.
- Odeck, J. (2000). Assessing The Relative Efficiency and Productivity Growth of Vehicle Inspection Services: An Application of DEA and Malmquist Indices. *European Journal of Operational Research*, 126(3), 501–514.

- Okka, O. (2009). *Analitik Finansal Yönetim:Teori ve Problemler* (1. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Orak, S. (2015). *Ankara İli Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin 2008-2013 Dönemi Finansal Performansının Oran Analizi ile İncelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Öncü, S. ve Aktaş, R. (2007). Yeniden Yapılandırma Döneminde Türk Bankacılık Sektöründe Verimlilik Değişimi. *Yönetim ve Ekonomi*, 14(1), 247–266.
- Oruç, K. (2008). *Veri Zarflama Analizi İle Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri ve Üniversitelerde Bir Uygulama*. Süleyman Demirel, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Doktora Tezi.
- Özata, M. ve Sevinç, İ. (2010). Konya'daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 77–87.
- Özcan, Y. (2014). *Health Care Benchmarking And Performance Evaluation An Assessment Using Data Envelopment Analysis (DEA)*. Usa: Springer International Publishing.
- Özcan, Y. ve Luke, R. (2011). Health Care Delivery Restructuring and Productivity Change:Assessing the Veterans Integrated Service Networks (VISNs) Using the Malmquist Approach. *Medical Care Research and Review*, 68(1), 21S-35S.
- Özcan, Y. ve Luke, R. D. (1993). A National Study of the Efficiency of Hospitals in Urban Markets. *Health services research*, 27(6), 719–739. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8428810><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1069910> adresinden erişildi.
- Özçelik, F. ve Öztürk, B. (2019). Girdi Olarak Maliyetlere Yönelik Veri Zarflama Analizi Modelleri İle Göreli Etkinlik Analizi. *İşletme AR*, 11(2), 1011–1028.
- Özdemir, M. (1997). *Finansal Yönetim* (1. bs.). Ankara: Baran Ofset.
- Özden, A., Özer, O. ve Çınar, G. (2012). Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Bir Bilgisayar Yazılımı : DEAP 2.1. 10. *Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 5-7 Eylül 2012 Konya*, 772–780.
- Özden, Ü. (2008). Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye 'deki Vakıf Üniversitelerinin Etkinliğinin Ölçülmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 167–185.
- Özel Bütçeli İdareler-A Denetim Raporları. Ankara.
- Özer, Ö. (2012). Mali Tablolar Analizi: Bir Hastane Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, (6), 183–199.
- Özgülbaş, N. (2005). Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü ve Finansal Performansı Artırmak İçin Kullanılacak Stratejiler. *Verimlilik*, 3, 125–144.

- Özgülbaş, N., Koyuncugil, A. S., Duman, R. ve Hatipoğlu, B. (2008). Özel Hastane Sektörünün Finansal Değerlendirmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 40, 120–131.
- Öztürk, E. K. (2010). *Finansal Başarısızlık Tahmin Metodlarının Karşılaştırılması ve Sektörel Bir Uygulama*. Marmara Üniversitesi.
- Palamutçu, S. (2013). *Kamu ve Özel Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Oran Analizi ile Ölçülmesi ve Karşılaştırılması*. Beykent Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Pamukçu, A. (1999). *Finans Yönetimi* (1. bs.). İstanbul: Der Yayınları.
- Parkan, C. ve Wu, M. (1999). Measurement of the Performance of an Investment Bank Using The Operational Competitiveness Rating Procedure. *Omega*, 27(2), 201–217.
- Pazarçeviren, S., Özsüer, U. ve Dede, B. (2015). A Model Suggestion for Cash Conversion of Inventory and Basement of Model Financial Ratios Analysis. *Europen Scientific Journal*, 2, 234–246.
- Pehlivan, O. (1994). *Kamu Maliyesine Giriş* (2. bs.). Trabzon: Yıldızlar Matbaacılık.
- Perçin, S. ve Çakır, S. (2012). Demiryollarında Süper Etkinlik Ölçümü: Türkiye Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 29–45.
- Prabodh, N. ve Agrawal, Y. (2015). Analysing the Effect of Different Financial Ratios on the Performance of the Indian Pharmaceutical Industry. *International Journal of Scientific Research*, 4(7), 393–398.
- Ramanathan, R. (2003). *An Introduction to Data Envelopment Analysis* (1. bs.). New Delhi: Sage Publication.
- Rawlings, J., Pantula, S. ve Dickey, D. (1988). *Applied Regression Analysis: A Research Tool*. IEEE Electrical Insulation Magazine (C. 18). New York: Springer.
- RG., (2003), Resmi Gazete, *Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu*, Kanun Numarası: 5018, Kabul Tarihi: 10/12/2003, Yayımlandığı Tarih: 24/12/2003, Sayı: 25326, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5, Cilt: 42, Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (1989). Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun. *Resmi Gazete* içinde (ss. 1–10). Ankara. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.209.pdf> adresinden erişildi.
- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun (SBDSİY) (1961, 9 Ocak). Resmî Gazete (Sayı: 10702). Erişim Tarihi: 02.02.2020 Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/10702.pdf>

- Şahin, İ. (2008). Sağlık Bakanlığı Genel Hastaneleri ve Sağlık Bakanlığına Devredilen SSK Genel Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Karşılaştırılmalı Analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(1), 1–48.
- Şener, M. (2017). *Sağlık Sistemlerinin Teknik Verimliliği: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Can, A. (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (3. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Şener, M. (2017). *Sağlık Sistemlerinin Teknik Verimliliği: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Şengün, İ. (2019). *Avrupa ve Asya Ülkeleri Sağlık Sistemi Performansının Parametrik Olmayan Yöntemler ile Analizi*. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Sarıaslan, H. ve Erol, C. (2008). *Finansal Yönetim : Kavramlar, Kurumlar Ve İlkeler* (1. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Sayılgan, G. (2011). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı* (3. bs.). Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları.
- Sayıştay Kanunu (2010). Kanun Numarası: 6085. Kabul Tarihi: 3/12/2010. Yayımlandığı Resmî Gazete: Tarih : 19/12/2010 Sayı (27790).
- Schmidgall, R. S. ve Defranco, A. (2016). How To Best Use Financial Ratios in Benchmarking and Decision Making in Clubs : Review of the Decade 2003 – 2012. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 17(2), 179–197.
- Seiford, L. M. ve Zhu, J. (1999). Infeasibility Of Super-Efficiency Data Envelopment Analysis Models. *INFOR:Information Systems and Operational Research*, 37(2), 174–187.
- Stiglitz, J. (1988). *Economics of the Public Sector* (3. bs.). New York/London: W.W Norton&Company.
- Şen, L., Zengin, B. ve Yusubov, F. (2015). Konaklama İşletmelerinde Finansal Analizlere İlişkin Bir Örnek Olay İncelemesi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 3(1), 64–85.
- Şenol, O. ve Gençtürk, M. (2017). Veri Zarflama Analiziyle Kamu Hastaneleri Birliklerinde Verimlilik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(29), 265–286.
- Şentürk, G. (2005). *Devlet Orman İşletmelerinde Verimlilik ve İktisadilik Analizi*. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.

- Sherman, D. (1984). Hospital Efficiency Measurement and Evaluation: Empirical Test of a New Technique. *Medical Care*, 22(10), 922–938.
- Shimerda, K. H. C. and T. A. ve Kung. (1981). An of Empirical Analysis Useful Financial Ratios. *Financial Management Association International*, 10(1), 51–60.
- Shortell, M. S. ve Kaluzny, D. A. (2006). *Health Care Management Organization, Design and Behavior* (5. bs.). New York: Thomson Learning.
- Şıklar, E. (2000). *Regresyon Analizine Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Smith, P. (1997). Model Misspecification in Data Envelopment Analysis. *Annals of Operations Research*, 73, 233–252.
- Songur, M. (1995). *Mahalli İdarelerde Performans Ölçümü*. Ankara: Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü.
- Sowlati, T. ve Paradi, J. C. (2004). Establishing The “Practical Frontier” in Data Envelopment Analysis. *Omega*, 32(4), 261–272.
- Talluri, S. (2000). Data Envelopment Analysis: Models And Extensions. *Operations Management*, 31, 8–11.
- Tangen, S. (2005). Professional Practice Demystifying Productivity and Performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(1), 34–46.
- Tarcan, M. (2006). *Hastanelerde Finansal Performansı Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi: Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Çok Değişkenli Bir Analiz*. Hacettepe Üniversitesi.
- Tarım, A. (2001). *Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Göreli Etkinlik Ölçümü Yaklaşımı*. Ankara: Sayıştay Başkanlığı.
- Taşınır Mal Yönetmeliği (2007). Kabul Tarihi: 28/12/2016. Yayımlandığı Resmi Gazete: Tarih: 18/01/2007. Erişim Tarihi: 06/02/2020. Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/01/20070118-6.htm>
- T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2020) <https://muhasebat.hmb.gov.tr/bunyesinde-doner-sermayeli-isletme-bulunan-idareler-ve-isletmeleri> Erişim Tarihi: 28/04/2020
- T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (DSİBMY) (2020) <https://muhasebat.hmb.gov.tr/dmis-yonetmelikler> Erişim Tarihi: 28/04/2020
- TDK. (2019). TDK. 8 Ekim 2019 tarihinde <http://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi.
- TDK. (2020). Türk Dil Kurumu. 22 Ocak 2020 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi.

- Temür, Y. ve Bakırcı, F. (2008). Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir Vza Uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 261–282. <http://www.aku.edu.tr/aku/dosyayonetimi/sosyalbilens/dergi/X3/ytemurfbakirci.pdf> adresinden erişildi.
- Tengilimoğlu, D. (2012). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması* (2. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat, M. (2017). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi* (8. bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tetik, S. (2003). İşletme Performansını Belirlemede Veri Zarflama Analizi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 221–230.
- Thomson, S., Foubister, T., Figueras, J., Kutzin, J., Permanand, G. ve Bryndová, L. (2009). *Addressing Financial Sustainability in Health Systems*. World Health Organization. Copenhagen, Denmark.
- TMSK. (2008). *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS/IAS) İle Uyumlu* (16. bs.). Ankara: TMSK Yayınları.
- Türkhan, S. (2009). *Kamu Kesiminde Döner Sermaye İşletmelerinin Yeri ve Önem*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Maliye Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, Yüksek Lisans Tezi.
- Türko, M. (2002). *Finansal Yönetim* (2. bs.). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Tütek, H. (2011). *Sayısal Yöntemler ve Yönetimsel Yaklaşım* (2. bs.). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Uğurluoğlu, Ö., Çelik, Y., Tengilimoğlu, D., Kılıç, M., Esatoğlu, A. E. ve Şahin, B. (2013). *Sağlık Kurumları Yönetimi II*. (Y. Çelik, Ed.) (1. bs.). Eskişehir: T.C Anadolu Üniversitesi Yayını No:2861 Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1818.
- Ünal, E. (2013). *Özel Sağlık Sektöründe Sermaye Yapısı: Özel Sağlık Sektöründe Sermaye Yapısı ve Finansal Performans İlişkisi*. Başkent Üniversitesi, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Yüksek Lisans Programı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Üner, S. (2006). *Sağlık Ocakları Performans Değerlendirme Modeli Çalışması*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi.
- Upton, D. M. (1994). The Management of Manufacturing Flexibility. *California Management Review*, 36(2), 72–89.
- Wilcox-Gök, V. (2002). The Effects of for-Profit Status And System Membership on The Financial Performance of Hospitals. *Applied Economics*, 34(4), 479–489.
- Williams, R. S. (1998). *Performance Management: Perspectives on Employee Performance*. Great Britain: International Thomson Business Press.

- Yalçiner, K. ve Aksöyek, İ. (2014). *Çözümlü Problemleriyle Finansal Yönetim* (2. bs.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Yalçiner, K., Atan, M. ve Boztosun, D. (2005). Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(3), 176–187.
- Yenigün, T. (2011). *Kamu Mali Yönetimi Kapsamında Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Yeniden Yapılandırılması ve Bir Model Önerisi*. http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/377/4/Muñoz_Zapata_Adriana_Patricia_Artículo_2011.pdf adresinden erişildi.
- Yeşiltaş, A. ve Erdem, R. (2017). Hastanelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerine Yönelik İçerik Analizi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 113–124.
- Yeşilyurt, C. ve Alan, M. A. (2003). Fen Liselerinin 2002 Yılı Göreceli Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi (Vza) Yöntemi İle Ölçülmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 91–104.
- Yeşilyurt, M. E. ve Yeşilyurt, F. (2006). Kadın, Doğum ve Çocuk Hastanelerinde Girdi Tıkanıklığı ve Aylak Girdilere Bağlı Kayıpların Analizi. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(2), 41–54.
- Yiğit, A. (2020). Türkiye’de Hastane Verimliliğinin Meta Analiz Yöntemiyle Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 24–32.
- Yiğit, V. ve Erdem, R. (2014). Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Etkililik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 211–236
- Yiğit, V. ve Yiğit, A. (2016). Üniversite Hastanelerinin Finansal Sürdürülebilirliği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 253.
- Yiğiter, Ş. ve Hanoğlu, M. (2017). *Üniversitelerde Döner Sermaye İşletmeleri*. (Ü. Candan ve C. Kara, Ed.) (1. bs.). Erzincan: Ermat Ofset.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, T. ve Akbulut, Y. (2012). *Sağlık Sigortacılığı*. (H. H. Yıldırım, Ed.) (1. bs.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Yılmaz, E. ve Aslan, T. (2018). Oran Analizi Yöntemi ile Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri Alt Sınıfındaki Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Finansal Performanslarının Karşılaştırmalı Analizi. *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 1(2), 36–52.
- Yılmaz, H., İyidoğan, P. ve Balıkcıoğlu, E. (2018). Üniversite Eğitim ve Araştırma Hastane Döner Sermayelerinin Mali Performansı ve Risk Alanları. *Amme İdare Dergisi*, 51(3), 205–233.
- Yolalan, R. (1993). *İşletmelerarası Görelî Etkinlik Ölçümü* (1. bs.). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi.

- Yue, P. (1992). Data Envelopment Analysis and Commercial Bank Performance : A Primer With Applications to Missouri Banks. *Economic Research Federal Reserve Bank of St. Louis*, 74(1), 31–45.
- Yun, Y. B., Nakayama, H. ve Tanino, T. (2004). Continuons Optimization a Generalized Model for Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 157(1), 87–105.
- Yücel, L. İ. (2010). *Portföy Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçülmesi ve Portföy Etkinleştirilmesine Yönelik Bir Uygulama*. İstanbul Üniversitesi.
- Yükçü, S. ve Atağan, G. (2009). Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 235–252.
- Yükseköğretim Kurumlarında Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasına Yönelik Yönetmelik. (DSİKY) (2020, 18 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 31159). Erişim Tarihi: 18/06/2020 Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/06/20200618-3.htm>
- Zelman, W., Mccue, M., Glick, N. ve Thomas, M. (2014). *Financial Management of Health Care Organization*. Society (4. bs.). San Francisco: Jossey Bass.
- Zerenler, M. (2003). *Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Üretim Süreci Esnekliğinin Şirketlerin Performans ve Yaşam Sürelerine Etkileri Üzerine Bir Araştırma*. Selçuk Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, Doktora Tezi.
- 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun 58. Maddesine Göre Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasında Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmelik. (DSİK) (1983, 5 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 18096). Erişim Tarihi: 31/01/2020 Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18098.pdf>
- 3046 Sayılı Bakan Yardımcılarının Mali Hakları Ve Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun (1994, 9 Ekim). Resmi Gazete (Sayı: 18540). Erişim Tarihi: 31/01/2020 Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18540.pdf>
- 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu (1984). Kabul Tarihi: 25/10/1984. Yayımlandığı Resmi Gazete Tarih: 2/11/1984. Erişim Tarihi 06/02/2020. Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18563.pdf>

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı : Ziya ÇEÇEN

Doğum Yeri ve Yılı

Medeni Hali

Eğitim Bilgileri:

Lise : AYDIN Cumhuriyet Anadolu Lisesi (2008-2012)

Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi/İ.İ.B.F/ Sağlık Yönetimi
(2013-2017)

Yüksek Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi/Sosyal Bilimler
Enstitüsü/Sağlık Yönetimi (2018-...)