

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

**TÜRKİYE’DEKİ ÜNİVERSİTE HASTANELERİNİN
ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ YÖNTEMİ İLE
ÖLÇÜMÜ**

**Celile TURŞUCU
1230232548**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK**

ISPARTA - 2017



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin Adı Soyadı	Celile TURŞUCU	
Anabilim Dalı	Sağlık Yönetimi ABD	
Tez Başlığı	Kamu Sağlık Kurumlarında Satın Alma Süreçleri ve Bu Çerçeve de Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumunun Değerlendirilmesi	
Yeni Tez Başlığı ¹ (Eğer değişmesi önerildi ise)	Türkiye'deki Üniversite Hastanelerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Ölçümü	
Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri uyarınca yapılan Yüksek Lisans Tez Savunma Sınavında Jürimiz 24/05/2017 tarihinde toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin Yüksek Lisans tezi için; ☒ OY BİRLİĞİ ☐ OY ÇOKLUĞU² ile aşağıdaki kararı almıştır. ☒ Yapılan savunma sınavı sonucunda aday başarılı bulunmuş ve tez KABUL edilmiştir. ☐ Yapılan savunma sınavı sonucunda tezin DÜZELTİLMESİ³ kararlaştırılmıştır. ☐ Yapılan savunma sınavı sonucunda aday başarısız bulunmuş ve tezinin REDDEDİLMESİ⁴ kararlaştırılmıştır.		
TEZ SINAV JÜRİSİ	Adı Soyadı/Üniversitesi	İmza
Danışman	Prof. Dr. Mehmet Gençtürk / SDÜ	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Ramazan Erdem / SDÜ	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Adnan Kalkan / MAKÜ	
Jüri Üyesi	-	-
Jüri Üyesi	-	-

¹ Tez başlığının DEĞİŞTİRİLMESİ ÖNERİLDİ ise yeni tez başlığı ilgili alana yazılacaktır. Değişme yoksa çizgi (-) konacaktır.

² OY ÇOKLUĞU ile alınan karar için muhalefet gerekçesi raporu eklenmelidir.

³ DÜZELTME kararı için gerekçeli jüri raporu eklenmeli ve raporu tüm üyeler imzalamalıdır.

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM VE SINAV YÖNETMELİĞİ Madde 28-(4) Tezi hakkında DÜZELTME kararı verilen öğrenci sınav tarihinden itibaren en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur.

⁴ Tezi REDDEDİLEN öğrenciler için gerekçeli jüri raporu eklenmeli ve raporu tüm üyeler imzalamalıdır. Tezi reddedilen öğrencinin enstitü ile ilişkisi kesilir.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Türkiye’deki Üniversite Hastanelerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Ölçümü” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Celile TURŞUCU

24.05.2017

TÜRKİYE’DEKİ ÜNİVERSİTE HASTANELERİNİN ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ YÖNTEMİ İLE ÖLÇÜMÜ

TURŞUCU Celile

Yüksek Lisans Tezi, Isparta, Mayıs 2017

ÖZET

Türkiye’de sağlık hizmeti sunumunu gerçekleştiren kurum ve kuruluşlar bakımından kademeli bir sağlık sistemi mevcuttur. Bu sistem kapsamında üniversite hastaneleri; sağlıklı yaşam ve sağlık hizmeti konusunda uygulama, araştırma ve incelemelerde bulunmak amacıyla üçüncü basamak sağlık hizmeti sunumunu gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamda üniversite hastaneleri hem bir sağlık kurumu hem de bir eğitim kurumu fonksiyonunu yerine getirmektedir.

Sağlık teknolojisindeki hızlı gelişim, sağlık hizmeti üretiminde maliyetleri artırırken kaynakların verimli kullanımını da kaçınılmaz kılmıştır. Maliyet baskısının yanı sıra sağlık hizmeti sunumundaki plansız ve politikasız davranışlar kaynakların verimsiz kullanımına yol açmaktadır.

Üçüncü basamak sağlık kurumu olmalarından kaynaklanan tıbbi teknoloji ihtiyacının yanı sıra eğitim ve araştırma faaliyetlerinin getirdiği mali yük, üniversite hastanelerinin finansal sorunlarını giderek artırmıştır. Bu sorunların giderilmesi amacıyla üniversite hastanelerine yönelik desteklemeler yapılmaktadır. Bu çalışmada, kullandıkları girdiler ile üretilen hizmet bakımından birbirine benzer faaliyeti olan üniversite hastanelerinin etkinlik analizi sonuçları ile bu hastanelere yapılan finansal desteklemeler arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Etkinlik analizi yöntemi olarak; günümüzde yaygın olarak kullanılan ve benzer kurumların birbirine göre etkinliğinin tespit edilebildiği Veri Zarflama Analizi tekniği kullanılmıştır. 2010 ve 2011 yıllarında yapılan destekler, 2013 yılı sağlık hizmeti verilerine göre yapılan etkinlik analizi sonuçları ve 2015-2016-2017 yıllarında yapılan destekler arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Çalışmada ana başlıklar halinde; Türkiye’de sağlık hizmetlerinin sunumu, Türkiye’de üniversite hastanelerinin yapısı ve sorunları, sorunların çözümüne yönelik adımlar, veri zarflama analizi yöntemi, üniversite hastanelerinin etkinliklerinin bu yöntemle analizi ve değerlendirmeler ile araştırma sonuçları yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmeti, Üniversite Hastaneleri, Etkinlik Analizi, Veri Zarflama Analizi.



MEASURING THE EFFECTIVENESS OF THE UNIVERSITY HOSPITALS IN TURKEY BY DATA ENVELOPMENT ANALYSIS METHOD

TURŞUCU Celile

Post Graduate Thesis, Isparta, May 2017

ABSTRACT

In Turkey, there exists a gradual health system in terms of the institutions and organizations providing health services. Within the scope of this gradual system, university hospitals provide the tertiary healthcare service delivery with a view to performing research, applications and studies in the matter of healthy living and health care services. In this context, university hospitals function as a health institution as well as an educational institution.

The rapid development of health technology has increased the financial costs in the production of health services, which makes the effective and efficient use of the resources inevitable. Besides the cost pressure, unplanned and arbitrary health care policies result in the inefficient use of the resources.

In addition to their medical technology needs due to their status as tertiary health institutions, the financial burden caused by the research and educational activities gradually increased the financial problems of the university hospitals. In order to overcome these problems, support for university hospitals is being made. In this study, it was tried to determine the relationship between the efficiency analysis results of university hospitals having similar activities in terms of the services they provide and the financial support made to these hospitals. As an efficiency analysis method; Data Envelopment Analysis technique, which is widely used today and can be used to determine the efficiency of similar institutions, has been used. The results of the 2010 and 2011 support analyzes, the results of the efficiency analysis conducted according to the year 2013 health service data, and the support made in the years 2015-2016-2017 were not found to be meaningful.

In the main topics in study; Presentation of health services in Turkey, structure and problems of university hospitals in Turkey, steps to solve problems, data envelopment analysis method, analysis of university hospital activities with this method and evaluations and research results.

Keywords: Health Services, University Hospitals, Efficiency Analysis, Data Envelopment Analysis.



İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI	i
YEMİN METNİ	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	ix
TABLolar	x
GRAFİKLER	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ VE TÜRKİYE’DE SAĞLIK SEKTÖRÜ

1.1. SAĞLIK HİZMETİ.....	3
1.1.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri	5
1.1.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri.....	6
1.1.3. Rehabilitasyon Hizmetleri.....	7
1.2. SAĞLIK HİZMETİ SUNUCULARI.....	7
1.2.1. Sağlık Hizmeti Sunucularının Sınıflandırılması	9

İKİNCİ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE HASTANELERİ

2.1. YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI.....	11
2.1.1. Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri.....	11
2.1.2. Hastaneler.....	12
2.2. ÜNİVERSİTE HASTANELERİ.....	21
2.2.1. Üniversite Hastanelerinin Yönetimi.....	25
2.2.2. Üniversite Hastanelerinin Fonksiyonu	27
2.2.3. Üniversite Hastanelerinin Mali Yapısı.....	29
2.2.4. Üniversite Hastanelerinin Finansal Sorunları	45
2.2.5. Sorunların Çözümüne Yönelik Atılan Adımlar	53
2.2.6. Çözüm Önerileri.....	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE HASTANELERİNDE VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

3.1. ETKİNLİK, ETKİLİLİK VE VERİMLİLİK KAVRAMLARI.....	60
3.2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	61

3.3.	VERİ ZARFLAMA ANALİZİ	62
3.3.1.	Veri Zarflama Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri.....	65
3.3.2.	Karar Verme Birimlerinin (KVB) Seçilmesi	66
3.3.3.	Girdi ve Çıktıların Seçilmesi.....	66
3.3.4.	Görelî Etkinliğin Ölçülmesi	67
3.3.5.	Referans Kümelerinin (Başvuru Gruplarının) Belirlenmesi ve Etkin Olmayan Karar Birimleri İçin Hedef Belirlenmesi	69
3.3.6.	Sonuçların Değerlendirilmesi.....	69
3.4.	VERİ ZARFLAMA ANALİZİ MODELLERİ	70
3.4.1.	Charnes- Cooper- Rhodes (CCR) Modelleri.....	71
3.4.2.	Banker- Charnes- Cooper (BCC) Modelleri	76
3.5.	LİTERATÜRDE VERİ ZARFLAMA ANALİZİ ÇALIŞMALARI	79
3.6.	GEREÇ VE YÖNTEM	80
3.6.1.	Amaç	80
3.6.2.	Problem Cümlesi.....	81
3.6.3.	Hipotez	81
3.6.4.	Evren ve Kullanılan Girdi - Çıktı Verileri	81
3.6.5.	Araştırma Verilerinin Elde Edilmesi.....	86
3.6.6.	Analiz Yöntemi	86
3.6.7.	Bulgular.....	86
TARTIŞMA		100
SONUÇ VE ÖNERİLER.....		104
KAYNAKÇA		107
ÖZ GEÇMİŞ.....		116

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AÇS-AP	: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması
ADSM	: Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri
BCC	: Banker, Charnes ve Cooper - Ölçeğe Göre Değişken Getiri Modeli
CCR	: Charnes, Cooper ve Rhodes - Ölçeğe Göre Sabit Getiri Modeli
DSÖ (WHO)	: Dünya Sağlık Örgütü
KVB	: Karar Verme Birimi
OECD	: İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SUT	: Sağlık Uygulama Tebliği
TDK	: Türk Dil Kurumu
TOKİ	: Başbakanlık Toplu Konut İdaresi
ÜHB	: Üniversite Hastaneleri Birliği
VZA	: Veri Zarflama Analizi

TABLÖLAR

Tablo 1. Üniversite Hastaneleri.....	23
Tablo 2. Sağlık Bakanlığı Üniversite Ortak Hastaneleri.....	24
Tablo 3. Üniversite Hastanesi Organizasyonu	25
Tablo 4. Örnek Üniversite Hastanesi 2015 Yılı Döner Sermaye Bütçesi	36
Tablo 5. 2013 Yılı Öncesinde Üniversite Hastanelerine Yapılan Transfer Destekleri ...	39
Tablo 5. Üniversitelerin 2015-2017 Yılları Bütçesindeki Sağlık Transfer Ödenekleri ..	40
Tablo 6. Üniversitelerin 2015 Yılı Bütçesindeki Sağlık Hizmetleri Ödenekleri	42
Tablo 7. Üniversite Hastaneleri ve Bağlı Olduğu Üniversiteler	83
Tablo 8 Girdiler/Çıktılar	84
Tablo 9. Bazı VZA Çalışmaları ve Kullanılan Girdi-Çıktı Değişkenleri.....	85
Tablo 10. Etkinlik Ölçümüne Esas Veriler	87
Tablo 11. BCC Modeline Göre Etkinlik Ölçümü Sonuçları	89
Tablo 12. BCC Modeline Göre Etkin Üniversite Hastaneleri.....	90
Tablo 13. BCC Modeline Göre Etkin Olmayan Üniversite Hastaneleri ve İyileştirme Değerleri	92
Tablo 14. CCR Modeline Göre Etkinlik Ölçümü Sonuçları	95
Tablo 15. CCR Modeline Göre Etkin Üniversite Hastaneleri.....	96
Tablo 16. CCR Modeline Göre Etkin Olmayan Üniversite Hastaneleri ve İyileştirme Değerleri	97
Tablo 17. Üniversite Hastanelerinin 2013 Yılı Etkinlik Değerleri ve 2010-2017 Yılları Transfer Destekleri	102

GRAFİKLER

Grafik 1. Türkiye’deki Üniversite Hastaneleri Borç Gelir Oranı Gelişimi.....	49
Grafik 2. KVB’lerin Etkinliklerinin Karşılaştırılması	68
Grafik 3. Ölçeğe Göre Getirinin Belirlenmesi	70



GİRİŞ

Çağdaş hukuk sistemlerinde kişinin sahip olduğu temel hak ve özgürlüklerin başında yaşama hakkı gelmektedir. Bu hak gerçekleşmediği takdirde diğer hakların gerçekleşme ve kullanılma şansı yoktur. Gerek uluslararası belgelerde gerekse birçok ülke anayasasında temel hakların odak noktasını yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkı oluşturmaktadır. Yaşama hakkının ayrılmaz bir parçası da yaşamın sağlıklı bir şekilde sürdürülmesidir. Bu nedenle devlet bireylerin yaşama hakkını güvenceye kavuştururken, gerekli sağlık olanaklarını seferber etmek durumundadır. Sosyal devlet, bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri için ne gerekiyorsa onu yapmak ve yaptırmakla yükümlüdür (Yaşar, 2007: 1-2). İnsan sağlığını koruyacak ve geliştirecek çabaları, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de devlet göstermektedir (Orhaner, 2006: 1).

Sağlık sistemimizde Sağlık Bakanlığı hastaneleri ve özel hastaneler ile birlikte üniversite hastaneleri de güçler ayrılığı ilkesi ile çalışması gereken önemli bir paydaştır. Üniversite hastanelerinin; kuruluş amacı, görev yetki ve sorumluluklarını ortaya koyan yasal dayanaklar, diğer hastanelerden farkını da ifade etmektedir. Gerek toplumsal algı ve gerekse de yaşanan pratik açısından bakıldığında üniversite hastaneleri, bir yandan asıl görevi eğitim ve araştırma olan, bir yandan da hastalıkların tanı-tedavi ve rehabilitasyonunda “en son nokta” olan sağlık kuruluşlarıdır (Özsarı, 2013: 4).

Sağlık sistemlerinin temel amacı halkın sağlık düzeyini yükseltmek ve geliştirmektir. Bu amaca ulaşmak için sağlığın tüm vatandaşlarca erişilebilir, hakkaniyetli, kaliteli ve sürdürülebilir olması gerekmektedir (Akdağ, 2011; Özer, 2015: 10).

Türkiye’de sağlık hizmeti sunumunda önemli bir paya sahip olan üniversite hastanelerinin performanslarının ölçümü ve buna göre yapılması gereken iyileştirmelerin tespiti, kaynakların verimli kullanımı için temel şarttır. Üniversite hastanelerinin mevcut durumunu ve bu hastanelerin birbirlerine göre etkinliğini ölçmeyi temel alan çalışma üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde genel olarak sağlık ve sağlık hizmeti kavramları üzerinde durulmuş, bu konulara ilişkin literatürdeki kaynaklardan faydalanılmıştır. İkinci

bölümde yataklı tedavi kurumları ele alınırken bu bölümde daha çok üniversite hastanelerinin fonksiyonel ve yapısal olarak tanımlanmasına ağırlık verilerek üniversite hastanelerinin sorunları ve bu sorunlara yönelik yaşanan gelişmeler yer almaktadır. İkinci bölümde, literatürde yer alan kaynakların yanı sıra ilgili mevzuat taraması yapılmış ve söz konusu mevzuat hükümlerinden bahsedilmiştir.

Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümde üniversite hastanelerinin belirli girdi ve çıktıları baz alınmak suretiyle devlet üniversitelerine bağlı üniversite hastanelerinin etkinlik analizi yapılmıştır. Bu amaçla hastanelerde etkinlik ölçümü için birden fazla girdi ve çıktıyı işleyerek karar birimlerinin göreceli etkinliğini ölçebilen Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi kullanılmıştır. VZA tekniğinin uygulanmasında, girdilerin yani kaynakların verimli bir şekilde kullanılarak sunulan hizmetin referans alınması amaçlanmıştır, bu nedenle de çıktı yönelimli olarak teknik uygulanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ VE TÜRKİYE’DE SAĞLIK SEKTÖRÜ

1.1. SAĞLIK HİZMETİ

Geleneksel anlayışta sağlık kavramı, hastalığın olmayışı şeklinde algılanmış ve tanımlanmıştır. Tanımın böyle yapılması, hastalık kavramını ön plana çıkarmış, kişilerin / toplumların sağlığı bu kavrama bağlı olarak değerlendirilmiştir. Hastalık kavramı ise, tarihin çeşitli dönemlerinde ve farklı kültürlerde farklı algılanmıştır. Örneğin; yakın dönemlere kadar Türkiye’de ishal bir hastalık olarak kabul edilmemiştir. Aynı şekilde, Şark Çıbanı ve Trahom yaygın olduğu toplumlarda hastalık olarak algılanmamıştır. Bu konudaki genel gelişim; zamanın ilerlemesi ve kültür düzeyinin yükselmesine bağlı olarak, hastalık kabul edilen durumların sayısının artması yönündedir. Hastalık kavramındaki bu göreceliliğe ve değişkenliğe karşın, tıp çevreleri hastalık kavramına bağlı olmayan bir sağlık tanımı yapamamış ve sağlığın tanımını hastalık kavramı ile tanımlamak zorunda kalmışlardır (Akdur, 2000: 4-5).

Günümüzde en çok kabul görmüş olan sağlık tanımı, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmış olan tanımdır. 1946 yılında Dünya Sağlık Örgütü anayasasında sağlık; “yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruhça ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım sağlıklı olmanın bütün alanlarını tanımlarken yakın zamanda buna “sosyal ve ekonomi olarak üretici bir yaşam sürebilme” de eklenmiştir. Bu iki tanım da eleştiriye açıktır. Sağlık sadece bir durum olarak tanımlanmamalıdır, Bu tanım değişen gereksinimlere göre yeniden düzenlenir ve hayata verdiğimiz anlama göre değişir. DSÖ’nün tanımı süreçten bahsetmemekle birlikte idealist bir hedef belirlemektedir. Lalonde, sağlık için dört genel belirleyici alan önermiştir; insan biyolojisi, çevre, yaşam tarzı ve sağlık sistemi organizasyonu. Bu alanlar bireyin ve toplumun, yaşamın sürdürülebilirliği için sürekli etkileştiği alanlardır. Sağlığın tanımının, tüm iyilik hallerini ve bu ana alanlarla ilişkisini açıklayacak bir kapsama sahip tanımı, sağlık hizmetleri uygulamalarının geliştirilmesi ve sağlıklılık halinin nasıl gerçekleştiğinin daha iyi kavranması açısından önemlidir (Kesgin ve Topuzoğlu, 2006: 47).

Hizmet, bir kişi veya kuruluşun diğer kişi veya kuruluşa sunduğu elle tutulmaz bir faaliyet ya da yarar olarak tanımlanmaktadır (Kaya, 2007: 48). Sağlık hizmetleri genel olarak sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisi için yapılan çalışmalardır (Fişek, 1983: 4).

Sağlık hizmetleri insanların yaşam sürelerine, kuvvet ve dirençlerine, enerji ve canlılıklarına etki eden bütün faaliyetleri kapsamaktadır (Orhaner, 2006: 3). Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanuna göre insan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve toplumun bu faktörlerin tesirinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedeni ve ruhi kabiliyet ve melekeleri azalmış olanların içe alıştırılması (Rehabilitasyon) için yapılan tıbbi faaliyetler, sağlık hizmeti olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 1961: 224/2).

Günümüzde sağlık hizmetleri, “sağlık” çıktısını / ürününü / hizmetini / sonucunu oluşturan tüm kişi, kuruluş, ürün ve hizmetlerin tedbir, tarama, teşhis, tedavi, tedavi sonrası gibi, ortak sağlık hizmeti üretimleri görünümündedir (Sargutan, 2005: 402).

Sağlık sektörünün başlıca hizmetleri aşağıdaki gibi sınıflanabilir (Genç, 2005:5):

- Üst kademe sağlık yönetimi hizmetleri,
- Sağlık insangücü eğitimi hizmetleri,
- Koruyucu sağlık hizmetleri,
- Yataklı tedavi hizmetleri,
- Ayaktan tedavi hizmetleri,
- Poliklinik ve muayenehane hizmetleri,
- Laboratuvar hizmetleri,
- İlaç, aşı, serum vb. üretim ve satış hizmetleri,
- İlaç dağıtım hizmetleri,
- Eczane hizmetleri,
- Tıbbi cihaz ve tıbbi malzeme üretim ve satışı,
- Ortez ve protez üretim ve satışı,
- Ambulans hizmetleri,

- Adli tıp hizmetleri,
- Hudut ve sahiller sağlık hizmetleri,
- Sağlık güvenliği hizmetleri.

Sağlık hizmetleri için genel bir tanım vermek gerekir ise; "sağliğın korunması, hastalıkların tedavisi ve rehabilitasyon için yapılan çalışmaların tümüne birden sağlık hizmetleri denir. Sağlık hizmetlerini böyle kısaca tanımlamak tam anlaşılır olmaktan uzaktır. Bu nedenle de gerçekte sağlık hizmetleri bir bütün olmakla birlikte, anlaşılrlılığını kolaylaştırmak amacıyla;

- 1) Koruyucu sağlık hizmetleri,
- 2) Tedavi edici sağlık hizmetleri,
- 3) Rehabilitasyon hizmetleri,

olmak üzere üç ana bölümde incelenmekte ve tanımlanmaktadır (Akdur, 2000: 5).

1.1.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Koruyucu sağlık hizmetleri, hastalık hali oluşmadan kişilerin ve toplumun sağlığını korumak için verilen hizmetlerin tümünü kapsar. Bir toplumda, hastalıkları nleme ve toplumun sağlık düzeyini ykseltebilmenin en etkili ve kestirme yolu koruyucu sağlık hizmetleri iledir. Hastalık daha ortaya çıkmadan önce alınan her türlü nlem ve mücadeleyi kapsar. Koruyucu sağlık hizmetlerinin tüketimi sonucu ortaya çıkan fayda, onu tüketen dışında toplumun diğer üyelerine de fayda sağlar. Dolayısıyla sosyal faydası özel faydasından yüksek bir sağlık hizmetidir. Ana ve ocuk sağlığı, aile planlaması, hastalanma riski taşıyan grupların aşılanması, dengeli beslenme koşullarının oluşturulması, gıda denetimi ve kontrolü vb. hizmetlerden oluşmaktadır (Aktan ve Işık, 2015: 3).

Koruyucu sağlık hizmetleri; kişiye ve çevreye yönelik olmak üzere iki bölümde incelenebilir (Fişek, 1983: 5).

Çevreye Yönelik Hizmetler: Bu hizmetlerin amacı, çevremizde sağlığı olumsuz etkileyen biyolojik, fiziki ve kimyasal etkenlerin kişileri etkilemesini önleyerek sağlıklı çevresel bir ortam yaratılmasıdır.

Kişiye Yönelik Hizmetler: Bu hizmetler hekim, ebe, hemşire gibi sağlık mensuplarının yürüttüğü koruyucu hekimlik hizmetleridir.

1.1.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri

İlaç kullanımı, girişimsel radyoloji ve cerrahi uygulama, öneride bulunma ve benzeri yöntemler ile hastalığı iyileştirmek, tehlikesini azaltmak ya da yarattığı ızdırabı hafifletmek için yapılan tıbbî uygulamalar, tedavi olarak tanımlanmıştır (Tanı ve Tedavi Protokolleri Etik Kurulu Hakkında Yönetmelik, 4). Tedavi kategorileri şunlardır (SGK, SUT):

Yatarak tedaviler: Sağlık kurumlarında yatış tarihinden itibaren taburcu işlemi yapılmıncaya kadar uygulanan tedavilerdir.

Günübirlik tedavi: Sağlık kurumlarında yatış ve taburcu işlemi yapılmadan, 24 saatlik zaman dilimi içinde yapılan tedavilerdir.

Ayaktan tedavi: Sağlık kurum ve kuruluşlarında veya bulunduğu yerde yatırılmaksızın sağlık hizmetlerinin sağlanması, ayaktan tedavi olarak kabul edilir.

Koruyucu sağlık hizmetlerinin bir üst kademesini oluşturan ve alt kademedeki koruyucu sağlık hizmetlerine göre daha fazla özel fayda içeren bir hizmet türüdür. Hastalıkların tedavisi sonucu ortaya çıkan verimlilik artışı gibi nedenlerden dolayı sosyal fayda da içermektedir. Hastalık veya hastalık belirtileri ortaya çıktıktan sonra, hastalığın tanı-teşhis-tedavi edilmesi sürecini kapsayan hizmetlerdir. Tedavi edici sağlık hizmetleri bireyin ortalama ömrünü uzattığı gibi verimliliğini artırarak milli gelir artışına katkıda bulunur (Aktan ve Işık, 2015: 3).

Tedavi edici sağlık hizmetleri üç grupta incelenebilir.

Birinci basamak tedavi hizmetleri; daha çok ayaktan günübirlik tedavi hizmetlerini içermektedir (Kaya, 2007: 49).

İkinci basamak tedavi hizmetleri; hastalıkların yataklı sağlık kurumlarında yatırılarak tedavi edilmesidir (Sözen, 2003: 76).

Üçüncü basamak tedavi hizmetleri; özel bir yaş grubuna, cinsiyete ya da belli bir hastalığa yakalanan kişilere, o konuda en geniş imkanlara sahip yataklı tedavi

kuruluşlarında verilen tedavi hizmetidir. Bu hizmetler genellikle üniversite hastaneleri ya da özel dal hastanelerinde verilir (Kaptanoğlu, 2011: 93).

1.1.3. Rehabilitasyon Hizmetleri

Sağlık hizmetlerinde özel bir yeri kapsamaktadır. Kaza, ruhsal bozukluklar, vücudun organlarının etkili bir şekilde kullanılmasına engel olan kısıtlılık koşullarının ortadan kaldırılması vs. kapsamaktadır. Bu hizmetlerin amacı söz konusu kısıtlılık haliyle karşılaşan bireylerin bu halleriyle yaşama alıştırmaları ve kendileri ve ailelerinin yaşadıkları acıyı hafifletme amacını taşımaktadır. Doğuştan veya kaza sonucu oluşan sakatlıkların hareket kabiliyetlerinin yükseltilmesi, özürhüleri topluma uyum sağlaması gibi hizmetler rehabilitasyon hizmetlerine örnek olarak verilebilir (Aktan ve Işık, 2015: 3). Bu adaptasyon hizmetlerinin sağlık boyutuna tıbbi rehabilitasyon, toplumsal boyutuna da sosyal rehabilitasyon denir (Sözen, 2003: 76).

Tıbbi rehabilitasyon; çeşitli nedenlerle oluşan sakatlık ve bozuklukların düzeltilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için verilen, sosyal rehabilitasyon ise özürhü kişilerin günlük yaşantılarına devam edebilmeleri için yataklı rahabilitasyon merkezleri ile evde bakım hizmetleri çerçevesinde verilen hizmetlerdir (Kaya, 2007: 49).

1.2. SAĞLIK HİZMETİ SUNUCULARI

“Sağlık Sektörü” sağlığa dolaylı, doğrudan veya asıl etkileri olan mal ve hizmet nitelikli her türlü ürünü üretmek / arz etmek ve talep etmek / tüketmek üzere çok farklı üretim alanlarında kurulmuş sistem ve alt sistemler ile bunların içerdiği kişi, kurum, kuruluş, statü, ürün ve benzerlerinin tümünü belirtmek için kullanılan, genel ve kapsayıcı bir kavramdır. Sağlık sektörü ve sağlık hizmetleri ile sektör içinde asıl ve büyük yeri oluşturup onun varolmasına yol açan hedef faaliyetlerin yer aldığı asıl sağlık hizmetleri arz ve talep unsurlarının ortak amacı, kişilerin sağlıklı olmasını sağlamak ve bunu koruyup geliştirmek yoluyla toplumu sağlıklı kılmaktır. Bu amaç çevreye, topluma ve kişiye yönelik sağlık hizmetlerinin arzını ve talebini kapsar ve bu yolla ulaşılacak son hedef sağlıklı dünyayı oluşturmaktır (Sargutan, 2005: 400-403).

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin sunumunda kamu ağırlıklı olmak üzere, kamu-özel karışımı bir yapılanma söz konusudur. Çok sayıda aktör; koruyucu, tedavi edici,

rehabilite edici ve geliştirici sağlık hizmetlerini sunabilmektedir. Ana hizmet sağlayıcıları arasında Sağlık Bakanlığı, üniversite hastaneleri ve özel sektör yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerinin ana hizmet sağlayıcısı ve aynı zamanda koruyucu sağlık hizmetlerinin de tek sağlayıcısı konumundadır. Sağlık Bakanlığı; hastaneler, klinikler, aile sağlık merkezleri, toplum sağlık merkezleri, dispanserler gibi kapsamlı sağlık hizmetleri tesislerini ve olanaklarını işletmektedir. Üniversite hastaneleri doğaları ve tanımları gereği teorik olarak üçüncü basamak sağlık hizmetleri sunmaları gerekirken, pratikte tüm basamak sağlık hizmetlerini sunabilmektedir. Özel sektör de; hastaneler, klinikler ve poliklinikler, muayenehaneler, eczaneler, laboratuvarlar, tıbbi cihazlar ve ilaç şirketleri aracılığıyla sağlık hizmetlerini üretmektedir (Yıldırım, 2013: 25).

Türkiye’de sağlık hizmeti sunucuları; birinci, ikinci ve üçüncü basamak resmi ve özel sağlık kurum ve kuruluşları ile basamaklandırılmayan sağlık kuruluşlarının yanında; optisyenlik müesseseleri, tıbbi cihaz ve malzeme tedarikçileri ve kaplıcaların da dâhil olduğu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu kapsamında Sosyal Güvenlik Kurumu ile hizmet sunumu, faturalama ve ödeme ilişkisine giren tüm gerçek ve tüzel kişilerdir (SGK, Sağlık Uygulama Tebliği, md. 1.4).

Sağlık hizmetlerinin sunumunda ölkemizde kademeli bir sağlık sistemi mevcuttur. Dört basamaklı olarak nitelendirilen bu sistem kapsamında Sağlık Bakanlığı planlayıcı ve denetleyici üst kurum olarak görev almaktadır. Özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkin gördürölmesinden de sorumludur (Altay, 2007: 45).

Birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında yer alan sağlık birimleri; sağlık evi-sağlık ocağı, AÇS-AP merkezi (ana-çocuk sağlığı), dispanserler, özel-kamu işyeri hekimliği, özel muayenehaneler ve bağımsız kuruluşlardır. Bu birimler, temel sağlık hizmetleri kapsamında yer alan hizmetleri görürler. Temel sağlık hizmetleri kapsamında koruyucu sağlık hizmetleri ile ayakta ve yataklı tedavi hizmetleri Sağlık Bakanlığı, üniversite, belediye ve özel sektör kuruluşları tarafından sunulmaktadır. Kimi kamu kurumları (askeri kurumlar gibi) da, personeline yönelik sağlık hizmetleri sunumunu gerçekleştirmektedirler (Altay, 2007: 45).

İkinci basamak sağlık hizmetleri devlet hastaneleri, özel hastaneler, askeri hastaneleri kapsamaktadır. Bu kapsamda yer alan hizmetler yataklı tedavi hizmetleridir.

Üçüncü basamak sağlık hizmetleri, sağlık hizmetlerinin eğitim, araştırma ve bilimsel kıstaslarda hizmet üretimini sağlayan birimlerce sunulmaktadır. Üniversite, eğitim hastaneleri ile araştırma merkezleri bu kapsamda yer almaktadır. Diğer basamak hizmetler ile karşılaştırıldığında maliyeti en yüksek basamak hizmetlerini oluşturmaktadırlar. Yetişmiş sağlık elemanı, yoğun teknoloji ve fon ihtiyacının en fazla olduğu sağlık hizmeti türüdür.

1.2.1. Sağlık Hizmeti Sunucularının Sınıflandırılması

Sağlık Uygulama Tebliğinde düzenlenen hizmet sunucuları, 5510 sayılı Kanun gereği Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık kuruluşları ve sağlık kurumları olmak üzere basamaklandırılmıştır (Gülşen ve Yıldırım, 2017: 27).

1.2.1.1. Sağlık Kuruluşları

Sağlık kuruluşları; birinci basamak resmi sağlık kuruluşları, birinci basamak özel sağlık kuruluşları ve serbest eczanelerdir (SGK, Sağlık Uygulama Tebliği, md. 1.4.1).

Birinci Basamak Resmi Sağlık Kuruluşu: Sağlık Bakanlığına bağlı birinci basamak sağlık kuruluşları, kamu idareleri bünyesindeki kurum hekimlikleri, 112 acil sağlık hizmeti birimi, üniversitelerin medikososyal birimleri, Türk Silahlı Kuvvetlerinin birinci basamak sağlık üniteleri ve belediyelere ait polikliniklerdir (Kurt, 2008).

Birinci Basamak Özel Sağlık Kuruluşu: İş yeri hekimlikleri, Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik kapsamında açılan özel poliklinikler ve Ağız ve Diş Sağlığı Hizmeti Sunulan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik kapsamında açılan ağız ve diş sağlığı hizmeti veren özel sağlık kuruluşlarıdır.

Serbest Eczaneler: 6197 sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun kapsamında serbest faaliyet gösteren ve birinci basamak sağlık kuruluşu olan eczanelerdir.

1.2.1.2. Sağlık Kurumları

Sağlık kurumları, ikinci basamak resmi sağlık kurumları, ikinci basamak özel sağlık kurumları ve üçüncü basamak resmi sağlık kurumlarıdır (SGK, Sağlık Uygulama Tebliği, md. 1.4.2).

İkinci Basamak Resmi Sağlık Kurumu: Eğitim ve araştırma hastanesi olmayan devlet hastaneleri ve dal hastaneleri ile bu hastanelere bağlı semt poliklinikleri, entegre ilçe devlet hastaneleri, Sağlık Bakanlığına bağlı ağız ve diş sağlığı merkezleri, belediyelere ait hastaneler ile kamu kurumlarına ait tıp merkezleri ve dal merkezleri ve İstanbul Valiliği Darülaceze Müessesesi Müdürlüğü Hastanesi'dir.

İkinci Basamak Özel Sağlık Kurumu: Özel Hastaneler Yönetmeliğine göre ruhsat almış hastaneler ve Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik kapsamında açılan tıp merkezleri ile Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmeliğin geçici ikinci maddesine göre faaliyetlerine devam eden tıp merkezleri ve dal merkezleridir.

Üçüncü Basamak Resmi Sağlık Kurumu: Sağlık Bakanlığına bağlı eğitim ve araştırma hastaneleri ve özel dal eğitim ve araştırma hastaneleri ile bu hastanelere bağlı semt poliklinikleri, üniversite hastaneleri ile bu hastanelere bağlı sağlık uygulama ve araştırma merkezleri, enstitüler ve semt poliklinikleri ve üniversitelerin diş hekimliği fakülteleridir.

1.2.1.3. Sağlık Hizmet Sunumu Bakımından Basamaklandırılmayan Sunucular

Diyaliz merkezleri ve Sağlık Bakanlığından ruhsatlı diğer özelleşmiş tedavi merkezleri, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Merkez Laboratuvarları (Refik Saydam Hıfzıssıhha Laboratuvarları), tanı, tetkik ve görüntüleme merkezleri ile laboratuvarlar, optisyenlik müesseseleri, tıbbi cihaz ve malzeme tedarikçileri ve kaplıcalardır (SGK, Sağlık Uygulama Tebliği, md. 1.4.3-1.4.4).

İKİNCİ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE HASTANELERİ

2.1. YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI

Tedavi edici sağlık hizmetleri, halk sağlığı hizmetlerinin temel dallarından biri olup, bu hizmetlerin yerine getirilmesinde yataklı tedavi kurumlarının (hastanelerin ve sağlık merkezlerinin) önemli fonksiyonu bulunmaktadır. Sosyal ve tıbbi örgütün önemli birer parçası ve tamamlayıcısı olan bu kurumların, halkın sağlık düzeyinin yükseltilmesinde ve hastaların bakım, tedavi ve rehabilitasyonla iyilik ve mutluluğa kavuşturulmasında etkin rolü vardır. Tedavi edici hizmetleri yerine getiren yataklı sağlık kurumlarının tanımı "Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği"nin 4. maddesinde şöyle yapılmaktadır (Genç, 2005: 6-7):

Yataklı tedavi kurumları, hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan kurumlardır (Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, md. 4).

Yataklı sağlık işletmeleri olarak ifade edilen farklı bir tanımda yataklı tedavi kurumları, yatılarak hasta tedavi edilen, genel anlamda hastane denilen yerlerdir. Buralarda hastalar yatırılarak sürekli takip edilir, yoğun bakım uygulanarak tedavi edilirler. Buralarda teknolojik ve gelişmiş araç – gereçlerde kullanılır. Sağlık hizmetleri haricinde yatak ve yemek hizmetleri de sunulduğu için zor ve komplike hizmetlerdir. Bunlardan en yaygını ve bilineni hastanelerdir (Yıldız, 2008: 21).

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ne göre ülkemizde hizmet veren yataklı sağlık işletmeleri hastaneler ile ağız ve diş sağlığı merkezleridir.

2.1.1. Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri

Türkiye'de önceleri birkaç Sağlık Bakanlığı diş hastanesi, üniversite hastaneleri ve genellikle serbest diş hekimleri tarafından sunulan ağız ve diş sağlığı hizmetleri, sağlık ekonomisi içinde taşıdığı önem nedeniyle son yıllarda giderek yaygınlaşmakta olan Sağlık Bakanlığı'na bağlı Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri (ADSM)'nde verilmeye

başlanmıştır. Diş hekimliğinin tüm branşlarında koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetleri ile ayakta veya gerektiğinde yatarak muayene, tetkik, teşhis ve tedavi hizmetlerinin yanı sıra ileri tetkik ve tedavilerin de uygulandığı, en az 10 ünit kapasiteli, idari ve mali bakımdan kendilerine bağlı diş tedavi ve protez merkezleri ile diş poliklinikleri de açılabilen müstakil sağlık kurumları, ağız ve diş sağlığı merkezleri olarak tanımlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan bir Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinin görev tanımı; diş hekimliği hizmetleri ile koruyucu diş hekimliği hizmetlerini yerine getirmektedir. Belirtilen diş hekimliği hizmetleri; klinik hizmetler; teşhis, tedavi ve protez hizmetlerini kapsar. Koruyucu ağız ve diş sağlığı hizmetleri; annenin hamileliği esnasında doğum öncesi gerekli koruyucu tedbirlerin alınması ile doğum sonu, sağlıklı fonksiyonel ağız, diş ve çene yapısına katkıda bulunmak amacıyla fertlere uygulanan oral hijyen dahil olmak üzere, büyüme-gelişme sürecinde gerekli koruyucu tedbirler ile ortodontik hizmetleri vermek, diş ve dişeti sağlığını korumaktır (Aras ve Köse, 2012: 70).

2.1.2. Hastaneler

Türk Dil Kurumunca, “hastalara yatarak veya ayakta tanı, tedavi ve bakım hizmetlerinin hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanları tarafından verildiği sağlık kuruluşu” (TDK, 2015) olarak tanımlanan hastane terimi latince hostel, hotel, host, hospica köklerinden gelmektedir. Bu kelimelerin ortak anlamı misafir kabul etmek, misafirperverliktir. Hastaneler ne kadar modern araç ve gereçlerle teknik hizmet sunarsa sunsun, hoşgörü ve misafirperverlik anlayışı hakim değilse adındaki anlama uygun hizmet üretemiyor demektir (Sözen, 2003: 100).

Hastaneler hizmet sektörü içerisinde yer almakla birlikte işletmelerin bilinen tüm işlevlerini yerine getiren, özelde bireyin genelde toplumun sağlık sorunlarıyla ilgilenen ve ekonomik boyutu olan sosyal kuruluşlardır (Kaptanoğlu, 2011: 198).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre hastaneler; müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılacak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2009: 127).

Bu tanımda hastaneler, esas işlevleri olan “hasta ve yaralıların tedavisi” faaliyetleri ile tanımlanmaktadır. Temel işlevleri hastaların tedavi edilmesi olan hastaneler; aynı zamanda eğitim ve araştırma yapılan, toplumun genel sağlık düzeyinin yükselmesine katkıda bulunan, sadece hastaların değil, hastalıktan şüphe edenlerle, sağlık durumunu kontrol ettirmek isteyenlerin ve aynı zamanda doğum yapmak üzere başvuranların da yararlandığı yataklı sağlık kurumlarıdır (Yıldız, 2008: 22). “Eğitim”, “araştırma ve geliştirme” ile “toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesine katkıda bulunma veya toplumsal sağlık programlarına katılma” olarak adlandırılan ve yine hastanelerde yürütülen diğer işlevler dikkate alındığında, Dünya Sağlık Örgütü’nün tanımının eksik olduğu söylenebilir. Ancak eskiden beri hastanelerin değişmeden gelen esas işlevi, tedavi hizmetinin verilmesi olmuştur. Sözü edilen diğer işlevler, tedavi işlevinin iyi bir şekilde yerine getirilmesini sağlayan veya kolaylaştıran işlevlerdir. Bu açıdan bakıldığında “hasta tedavisi”, diğer işlevleri zımnen içeren, dolayısıyla tanımın yeterli olmasını sağlayan bir işlevi olarak düşünülebilir (Seçim, 2015).

Doğal olarak bu mekânlarda, hasta ve yaralılara çare aranırken bir süre konaklama ve beslenme ihtiyaçları da karşılanmaktadır. Çünkü bazı durumlarda ayakta tedavi mümkünken bazı durumlarda da aksine yatan hasta pozisyonunda anılarak bu yatma işlevi ile birlikte iâşe desteği ve/veya hizmeti de devreye girecektir (Çetin, 2009: 3).

Hastaneleri sistem yaklaşımıyla tanımlamak da mümkündür. Buna göre hastaneler dinamik, değişken bir çevre içinde, aldıkları girdileri dönüştürme süreçlerinden geçirerek, çıktılarının önemli bir kısmını gene aynı çevreye veren, geribildirim mekanizmasına sahip organizasyonlardır. Hastanenin girdileri hastalar, insan gücü, malzeme, fiziksel ve parasal kaynaklardır. Çıktıları, hasta ve yaralıların tedavisi, personelin hizmet içi eğitimi, öğrencilerin klinik eğitimleri, araştırma geliştirme faaliyetleri ile toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesine katkıda bulunmaktadır. Dönüştürme süreçleri ise, planlama, örgütleme, yürütme ve denetleme faaliyetlerini ifade etmektedir (Seçim, 2015). O halde hastane yönetimi açısından bakıldığında hastaneler, sadece tıbbi hizmetleri sunan fiziki mekanlar değil, refah düzeyi, tüketim alışkanlıkları, bireylerin eğitim durumu, aile yapısı, kültürel düzey, sağlık sisteminin yapısı, sosyal güvenlik, siyasal sistem, sağlık politikaları gibi bir çok

bireysel, çevresel ve üst sisteme ait faktörlerin etkisine açık bir sistemdir (Tengilimoğlu vd., 2009: 127).

2.1.2.1. Hastanelerin Tarihsel Süreci

Sağlığı bozulan kişilerin yardıma gereksinimleri vardır. İnsanın kendi bakımını başkasının yapması, kabul edilmesi zor bir duygudur. Onun için toplumun en önemli ve ayrıcalığı olan kurumları hastanelerdir. Hastanelerin tarihi geçmişine baktığımızda, dinler etkisiyle yoksul, korunmasız, yaşlı ve kimsesiz kişilerin gönüllü bakıldığı kuruluşlar olarak ortaya çıktığını görmekteyiz. Bunlar hastane olmamalarına rağmen, sağlığı bozuk insanlara bakım verdiği için hastane kabul edilebilirler (Sözen, 2003: 99-100).

Günümüz modern hastanesinin öncüleri olan bu kuruluşlar, dini inançlarla, tanrılara adanarak inşa ettirilmiştir. Çağın yasayışına uygun olarak kullanılan tedavi usulleri de dini inançların etkisinde idi. Tedavi hizmetleri ile sihirbaz, efsuncu; üfürükçü adı verilen kişiler ve aynı zamanda din adamı olan hekimler uğraşmışlardır (Seçim, 2015).

İlk hastanelerin nerede, ne zaman kurulduğu kesin olarak bilinmemektedir. Eski Yunanistan'da Titanus'da M.Ö. 1134 yılında Easculapius adlı bir mabette hastaların tedavi edilmekte olduğu bilinmektedir. Sonraki yıllarda bu tür mabetler tüm Eski Yunanistan ve Roma'ya yayılmıştır. Aynı yıllarda Çin'de hüküm süren Çu Sülalesi döneminde birçok hastane yaptırılmıştır. Eski Mısır'da da hastanelerin bulunduğu ve bunlara Kopth adı verildiği bilinmektedir. M.Ö. 437 yıllarında Buddha ve oğlu Upatıso tarafından Seylan Adasında birçok hastane yaptırılmıştır (Seçim, 2015).

Hint ve Arap kültüründe geçmişi çok eski olan hastaneler Güney Avrupa'da papaz ve rahibelerin hizmet sunduğu manastırlar bünyesinde kendisini göstermiştir. On üçüncü yüzyılda tüm Avrupa'da 19.000 hastane ya da benzeri örgüt bulunduğu bilinmektedir. Avrupa'da önce kilisenin kontrolünde gelişen hastaneler, Fransız ihtilalinden sonra iyi yönetilmedikleri gerekçesiyle kamu yönetimine devredilmişlerdir. Aynı dönemde İspanya, Portekiz ve bu ülkelerin Latin Amerika'daki sömürgelerinde bulunan hastanelerinin Katolik kilisesinin kontrolünde olduğunu görüyoruz (Sur, 2015).

Hastaneler bilimsel olarak Avrupa’da 1800’lerden sonra kurulmaya başlamıştır (Sözen, 2003: 101). 19. yüzyılda bulaşıcı hastalıkların tehdidi karşısında özellikle kolera, çiçek ve tifo için özel hastaneler kurulmuştur. Aynı dönemde İsveç’te genital hastalıklar için, Norveç’te ise lepralılar (cüzzam) için özel hastaneler kurulmuştur. Bu dönemde akıl hastaları için hastanelerin kurulduğunu da görüyoruz. İngiltere’de VIII. Henry’nin dini örgütleri baskı altına alması ile birlikte hastanecilik seküler bir gelişim izlemiştir. Bu ülkede 1948 yılında Ulusal Sağlık Hizmetleri kurulana kadar hastanecilik yardım kuruluşlarının kontrolünde yürütülmüştür. Bu sistem Kuzey Amerika tarafından da benimsenmiş, kar amacı gütmeyen hastaneler kurulmuştur (Sur, 2015).

Anadolu’da ise 13. yüzyılda Selçuklular tarafından Kayseri’de Gevher Nesibe Külliyesi olarak kurulmuştur. Daha sonraları Sivas, Kastamonu, Konya, Çankırı, Amasya, Erzurum, Erzincan, Mardin ve daha birçok yerde hastane kurulmuştur. Osmanlılar zamanında da vakıflar tarafından işletilen birçok hastane kurulmuştur (Sözen, 2003: 101).

Hastane hizmetleri Cumhuriyetten önce daha çok Özel İdare ve Belediye hizmetleri şeklindedir. Cumhuriyet döneminde de devam eden bu uygulama 1950’lere kadar sürdürülmüştür (Aydın, 2002: 191).

Bununla birlikte Cumhuriyet’in ilk yıllarında Sağlık Bakanlığı hastane hizmetlerinde öncülük etmiş ve Türkiye’de mevcutlara kıyasla son derece gelişmiş hastaneler yapılmıştır. “Numune” hastaneleri olarak adlandırılan bu hastaneler adlarına layık biçimde gerçekten de örnek oluşturacak nitelikte kurulmuşlardır (Aydın, 2002: 191).

İllere rehber olmak üzere ilk olarak 1924’te Ankara, Diyarbakır, Erzurum, Sivas Numune Hastaneleri ve 1936’da Haydarpaşa Numune Hastanesi açılmıştır. Daha sonraki yıllarda tamamlanan Trabzon ve Adana Numune Hastaneleri ile Numune Hastanesi sayısı 7’ye çıkmıştır (Akdağ, 2008: 15).

1946 – 1960 döneminde temel yapı olarak, o güne kadar yerel yönetimlerin denetiminde olan yataklı tedavi kurumları merkezden yönetilmeye başlanmıştır. Hastane ve sağlık merkezlerinin sayısı artırılmış ve yatak sayılarında önemli artışlar sağlanmıştır. Özellikle hizmet alanlarından çocuk hastaneleri, doğumevleri ve verem hastaneleri sayısında artış olmuştur. 1950 yılında Sağlık Bakanlığı’na bağlı 118

kurumda 14.581 yatak sayısı var iken, 1960 yılına gelindiğinde 442 kurumda 32.398 yatak sayısına ulaşmıştır. 1950 yılında yüz bin kişiye 9 yatak düşerken, 1960 yılına gelindiğinde bu oran 16,6'ya çıkmıştır (Akdağ, 2008: 16).

1961 yılında 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun çıkarıldı. Fiilen 1963 yılında başlayan sosyalizasyon 1983'te ülkenin tümüne yayıldı. Yaygın, sürekli, kademeli, il içinde bütünleşmiş bir yapı anlayışıyla sağlık evleri, sağlık ocakları, ilçe ve il hastaneleri şeklinde bir yapılanmaya gidildi (Akdağ, 2007: 15).

1985-1990'lı yıllarda özel hastaneler hızla artmıştır. Büyük şehirlerde özellikle merkezi yerlerde 3-4 hastane açılmış bulunmaktadır. 1987 yılında yürürlüğe giren 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'nun 5 inci maddesi "Milli Savunma Bakanlığı" hariç kamu kurum ve kuruluşlarına ait tüm sağlık kuruluşlarının kamu tüzel kişiliğine haiz sağlık işletmelerine dönüştürülmesine imkan tanımıştır. Bununla hastanelerin verimlilik ve etkililik esaslarına dayalı işletmecilik anlayışı ile hizmet veren kendi gelirleri ile giderlerini karşılayabilen ve kendi personelini ihtiyaçları doğrultusunda planlayan ve niteliklerine göre istihdam edebilen, idarî ve malî yönden özerk, piyasa koşullarında rekabet edebilen kurumlar haline getirilmesi amaçlanmıştır (Temel, 2003: 4).

2003 yılından sonra Sağlıkta Dönüşüm Programı çerçevesinde özel sektörün sağlık alanına yatırım yapmasının özendirilmesi hedeflenmiş, vatandaşlara üniversite hastaneleri ve özel hastaneler dahil, istediği her hastaneye gidebilme imkanı sağlanmıştır. Böylece kamu hastaneleri ile özel hastanelerin hizmet verme tarzı arasında uyum sağlanmıştır. Başta SSK hastaneleri olmak üzere diğer kamu kurumlarının hastaneleri Sağlık Bakanlığı'na devredilmiş, devlet hastaneleri ile SSK hastaneleri arasındaki ayrımcılığın ortadan kaldırılmasıyla, kamu hastane işletim modelleri arasında birlik sağlanmıştır (Akdağ, 2008: 53).

2.1.2.2. Hastane Faaliyetlerinin Hukuki Çerçevesi

Sağlık Bakanlığı, kendisine bağlı ağız ve diş sağlığı merkezleri ile hastanelerin faaliyetlerini düzenlemek amacıyla 1983 yılında yataklı tedavi kurumlarında çeşitli hizmetlerin uygulama esaslarını, personelin görev, yetki ve sorumluluklarını belirlemek

ve modern çağın icaplarına ve memleket gerçeklerine uygun, süratli, kaliteli, ekonomik bir hastane işletmeciliği sağlamak amacıyla Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ni çıkarmıştır. Bu yönetmelik, 13.1.1983 tarihli ve 17927 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Üniversite hastaneleri de bu yönetmeliği benimsemiş ve uygulamaya koymuştur (Çetin, 2009: 6). Ayrıca birçoğu üniversiteler bünyesinde araştırma ve uygulama merkezi olarak yapılan üniversite hastanelerinin kendi yönetmelikleri de Resmi Gazete'de yayımlanarak uygulanmaktadır. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Yönetmeliği bunlardan bazılarıdır.

Türkiye'de kamu hastanesi niteliği taşımayan özel hastaneler, 2219 sayılı Hususi Hastaneler Kanunu'na dayanılarak Bakanlar Kurulu'nun 28.02.1982 tarih ve 8/5747 sayılı kararı gereğince çıkarılan Özel Hastaneler Tüzüğü'ndeki ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na dayanılarak hazırlanan Özel Hastaneler Yönetmeliği'ndeki düzenlemeler çerçevesinde faaliyet göstermektedir.

2.1.2.3. Hastanelerin Fonksiyonları

Günümüzde hastaneler tedavi ve tıbbi bakım fonksiyonlarının yanı sıra, hekimlerin ve yardımcı sağlık personelinin eğitimi, tıbbi araştırma ve toplum sağlığı gibi bir kuruluş, ekonomik bir işletme, doktor ve diğer personeline eğitim veren bir eğitim kurumu, bir araştırma birimi, bir çok meslek gruplarından kişilerin çalıştığı bir örgüt, sosyal bir kurum ve çoğunluğu kamu kuruluşu niteliğinde olan hizmet işletmeleridir (Özgen, 1993: 73).

Hastanelerin dört temel fonksiyonu bulunmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2009: 135-136). Bunlar;

- Tedavi hizmetleri,
- Koruyucu ve geliştirici sağlık hizmetleri,
- Eğitim,
- Araştırma,

fonksiyonları olarak sayılabilir.

Tedavi hizmetleri, hastanelerin en eski ve en temel işlevidir. Hastaneler, hasta ve yaralılara ayaktan veya yatış yoluyla tanı ve tedavi hizmetleri sağlarlar. Hastaneler, hasta ve yaralıların tedavisi yanında koruyucu sağlık hizmetleri de sunmaktadır. Hastaneler ayrıca alkol, sigara, uyuşturucu gibi sağlığa zararlı alışkanlıklara karşı mücadelede etkin rol oynamaktadırlar. Anne – çocuk sağlığı hizmetlerinde aşılama gibi hizmetler ile de toplum sağlığının gelişmesine katkı sağlamaktadırlar. Hastaneler, birer eğitim kurumlarıdır. Hastanelerde verilen eğitim ya da hastanelerden beklenen eğitim hizmetleri; hasta ve yaralıların eğitimi, öğrencilerin eğitimi, asistan eğitimi, hastane personelinin eğitimi ve sağlık konularında kamuoyunun bilgilendirilmesi olarak sıralanabilir. Hastanelerin diğer bir fonksiyonu da araştırmadır. Hastaneler tıp bilimleri alanında araştırmaların yapıldığı merkezler olmanın yanında bu tür araştırmalara sponsorluklar da yapmaktadır (Seçim, 2015)

2.1.2.4. Hastanelerin Sınıflandırılması

Sağlık Bakanlığı, hastaneleri işlevlerine göre beş gruba ayırmıştır. Literatürde hastanelerin bu sınıflandırmaya benzer ya da farklı açılardan sınıflandırıldığı da görülmektedir. Hastaneler, topluma çok yönlü hizmet veren kuruluşlardır. Bu özelliklerinden dolayı da çeşitli şekillerde sınıflandırılırlar. Hastaneler; verdikleri sağlık hizmetinin türüne, mülkiyet türüne (finansal kaynaklarına), büyüklüklerine (yatak kapasitelerine), hastaların hastanede kalış sürelerine, vb. pek çok nitelikleri dikkate alınarak sınıflandırılabilir (Tengilimoğlu vd., 2009: 136).

2.1.2.4.1. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ne Göre Hastaneler

Sağlık Bakanlığı, Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nin 5. maddesinde hastaneleri işlevlerine göre beş gruba ayırmıştır.

- **İlçe / Belde Hastanesi:** Bünyesinde 112 hizmetleri, acil, doğum, ayaktan ve yatarak tıbbi müdahale, muayene ve tedavi hizmetleri ile koruyucu sağlık hizmetlerini bütünleştiren, görev yapan tabiplerin hasta kabul ve tedavi ettiği, ileri tetkik ve tedavi gerektiren durumlarda hastaların stabilize edilerek uygun bir şekilde sevkinin sağlandığı sağlık kurumlarıdır.

- **Gün Hastanesi:** Birden fazla branşta, gününbirlik ayakta muayene, teşhis, tedavi ve tıbbi bakım hizmetleri verilen asgari 5 gözlem yatağı ile 24 saat sağlık hizmeti sunan bir hastane bünyesinde veya bir hastane ile koordineli olmak kaydıyla kurulan sağlık kurumlarıdır.
- **Genel Hastaneler:** Her türlü acil vak'a ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği ve ayaktan ve yatarak hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı en az 50 yataklı sağlık kurumlarıdır.
- **Özel Dal Hastaneleri:** Belirli bir yaş ve cins grubu hastalar veya belirli bir hastalığa tutulanların, yahut bir organ veya organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyonlarının yapıldığı sağlık kurumlarıdır.
- **Eğitim ve Araştırma Hastaneleri:** Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan, uzman ve yan dal uzmanların yetiştirildiği genel ve özel dal sağlık kurumlarıdır.

2.1.2.4.2. Verdikleri Sağlık Hizmetinin Türüne Göre Hastaneler

Verdikleri sağlık hizmetinin türüne göre hastaneler dört gruba ayrılır.

- **Genel Hastaneler:** Her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dalları ile ilgili hastaların kabul edildiği ve ayaktan hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı yataklı kurumlardır (Genç, 2005: 6-7).
- **Özel Dal Hastaneleri:** Belirli bir yaş, cinsiyet grubu hastalar ile belirli bir hastalığa tutulanların ya da bir organ veya organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis ve tedavi edildikleri yataklı kurumlardır. Kadın ve çocuk bakımevleri, onkoloji hastaneleri, psikiyatri hastaneleri bu gruba örnek gösterilebilir (Tengilimoğlu vd., 2009: 141).
- **Rehabilitasyon Merkezleri ve Servisleri:** Organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları ile kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı kurum veya servislerdir (Genç, 2005: 6-7).

- **Eğitim Hastaneleri:** Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan uzman ve ileri dal uzmanları yetiştiren genel, özel dal yataklı tedavi kurumları ile rehabilitasyon merkezleridir (Genç, 2005: 6-7).

2.1.2.4.3. Mülkiyet Esasına Göre Hastaneler

Mülkiyetine göre hastaneler; temelde kamu hastaneleri ve özel hastaneler olarak sınıflandırılır. Ayrıca mülkiyetinin hangi kurum ve kuruluşlara ya da özel şahıslara ait olduğuna veya kurum ve kuruluşların niteliğine göre sınıflandırma yapılabilir. Bu esastan hareket edildiğinde Türkiye'deki hastaneler Sağlık Bakanlığına, üniversitelere, dernek ve vakıflara, belediyelere, azınlıklara, özel kesime ait hastaneler olarak sınıflandırılabilir (Çelik, 2013: 9).

Sağlık Bakanlığı 2013 yılı verilerine göre ülkemizde 967'si kamu, 550'si özel olmak üzere 1517 adet hastane bulunmaktadır.

2.1.2.4.4. Büyüklüklerine (Yatak Kapasitesi) Göre Hastaneler

Organizasyon açısından önemli bir sınıflandırma şekli de hastanelerin büyüklüklerine göre sınıflandırılmasıdır. Büyüklüklerine göre hastaneler 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve üstü yatak kapasiteli hastaneler olarak sınıflandırılmaktadır. Hastane büyüdükçe bazı yeni hizmet birimlerine ihtiyaç duyulacağı gibi diğer bazı birimler de yeterli büyüklüğe ulaşacaklarından organizasyonlarında değişiklikler olacak; böylece hastane içindeki idari kademelerin ve pozisyonların sayısında artışlar olabilecektir (Kırılmaz, 2010: 119).

2.1.2.4.5. Hastaların Kalış Süresine Göre Hastaneler

Bu sınıflandırmada hastaların hastanede kalış süreleri esas alınmaktadır. Buna göre hastaneler, kısa süreli bakım hastaneler ve uzun süreli bakım hastaneler olarak ikiye ayrılır (Tengilimoğlu vd., 2009: 138). Bazı durumlarda hastalıklarının özelliği itibarıyla hastaların hastanelerde kalış süreleri farklılık arz etmektedir. Örneğin Devlet Hastanesi gibi hastaneler, kısa süreli hastaneler olup, hastalarının %50'den fazlası 30 günden az süreyle hastanede tedavi görmektedir. Psikiyatri ve tüberküloz hastaneleri ise, hastalarının yarıdan fazlası 1 aydan fazla hastanede kalmak zorunda kaldıkları için uzun süreli hastaneler grubunda sınıflandırılabilir (Çetin, 2009: 4-6).

2.1.2.4.6. Eğitim Verme Durumuna Göre Hastaneler

Eğitim verme durumu açısından hastaneler, eğitim amaçlı olmayan hastaneler ve eğitim hastaneleri olmak üzere ikiye ayrılır. Eğitim hastaneleri tanı ve tedavi hizmetlerini yanı sıra sağlık profesyonellerinin eğitime yönelik hizmetleri de sunmaktadır. Eğitim hastaneleri, hekimlerin uzmanlık eğitimleri ile birlikte sağlık hizmetlerine yönelik araştırmaları da yürütürler (Tengilimoğlu vd., 2009: 138).

2.1.2.4.7. Halk Kullanımına Göre Hastaneler

- **Toplumun Geneline Açık Hastaneler:** Halka açık tüm kısa süreli hizmet veren genel kamu ve genel olarak özel hastaneleri kapsamaktadır.
- **Toplumun Geneline Açık Olmayan Hastaneler:** Uzun süre bakım veren hastaneler, kurumların hastane birimleri (hapishane, silahlı kuvvetler gibi), psikiyatri hastaneleri, tüberküloz hastaneleri, kronik hastalıklar için hizmet veren hastaneler, zihinsel özürlü kurumları ile alkol ve kimyasal bağımlılarına hizmet veren hastaneler bu gruba girmektedir (Tengilimoğlu vd., 2009: 138).

2.2. ÜNİVERSİTE HASTANELERİ

Bir işletmenin örgüt yapısını ortaya koyarken işletmede yürütülecek faaliyetlerin belirli esaslar çerçevesinde gruplandırılması gerekmektedir. Bu faaliyetler genel olarak mal veya hizmetlere göre, bölgeye göre, müşteri sayısına göre vb. şekilde olabilmektedir. Türkiye’de sağlık hizmeti sunan kamu kurumları bağlı bulundukları merkezi idare bakımından iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler ve üniversite hastaneleridir (Küçükilhan ve Lamba, 2007: 116).

1982 Anayasasının 130 uncu ve 2547 sayılı yasanın 4 üncü maddesindeki üniversitenin işlevlerine baktığımızda, dünyadaki diğer üniversiteler gibi Türk üniversiteleri için de “eğitim-öğretim”, “bilimsel araştırma” ve “topluma hizmet”in amaçlandığı görülmektedir (Erdem, 2005:106).

Bir ülkede sağlığın politika ve değerlerinin oluşması ve kök salmasında birinci derecede etkili ve sorumlu olan kuruluşların eğitim kuruluşları olduğu söylenebilir. Eğitim kuruluşları içinde ise, üniversitelerin özel bir yeri vardır. Çünkü tüm (ilköğretim-

lise-yüksekokul - fakülte ve mezuniyet sonrası eğitim) eğitim kuruluşlarının hem eğitici insan gücünün hem de bu kuruluşlarda izlenen eğitim programı ve içeriklerinin birincil kaynağı üniversitelerdir. Bundan ötürü de, bir ülkede sağlık politika ve değerlerinin oluşmasından en az yöneticiler kadar üniversiteler de sorumludur (Akdur, 2010:367).

Üniversite Hastaneleri Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin yanında nitelik yönünden bir üst sınıfta yer almaktadır. Bünyelerinde barındırdığı tıp fakülteleri ile de sağlık hizmeti sunmanın yanında eğitim ve araştırma görevlerini de yerine getirmektedirler. Sağlık hizmetleri basamaklandırılmasında üniversite hastaneleri 3. basamak sağlık hizmeti veren sağlık kuruluşu olarak yerini almaktadır (Küçükilhan ve Lamba, 2007: 117).

Üniversite hastanelerinin, devlet hastaneleri gibi bir misyona sahip olduğu yönünde yanlış bir bilgi bulunmaktadır. Aslında üniversite hastaneleri, bir hizmet hastanesi değil; 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'na göre araştırma ve uygulama merkezi konumundadır. Temel amaçları da eğitim, araştırma ve sağlık hizmeti sunmaktır. Ancak toplumda Sağlık Bakanlığı'na bağlı diğer hastaneler gibi asli görevinin sağlık hizmeti sunmak olduğu düşünülmektedir. Yani, üniversite hastaneleri; sağlık hizmeti ile eğitim-araştırma-bilim arasına sıkışıp kalmıştır (Sağlık-Sen, 2014:14).

Tablo 1. Üniversite Hastaneleri

S.NO	ÜNİVERSİTE	HASTANE
1	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
2	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
3	AFYON KOCA TEPE ÜNİVERSİTESİ	AHMET NECDET SEZER ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
4	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
5	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ İBNİ SİNA ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
6	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ CEBECİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
7	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	YAKUTİYE-AZİZİYE ARAŞTIRMA HASTANESİ
8	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
9	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
10	BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ	UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
11	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
12	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK HİZMETLERİ UYG VE ARŞT HASTANESİ
13	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
14	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ BALCALI HASTANESİ SAĞLIK, EĞİTİM VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
15	DİCLE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
16	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
17	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
18	EGE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
19	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
20	FIRAT ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
21	GAZİ ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
22	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	ŞAHİNBEY HASTANESİ
23	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
24	GİRESUN ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
25	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ İHSAN DOĞRAMACI ÇOCUK HASTANESİ
26	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
27	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ ONKOLOJİ HASTANESİ
28	HARRAN ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA UYGULAMA HASTANESİ
29	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ
30	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
31	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ
32	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
33	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
34	KAFKAS ÜNİVERSİTESİ	Sİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
35	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
36	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	FARABI HASTANESİ
37	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
38	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
39	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	GASTROENTEROLOJİ ENSTİTÜSÜ
40	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	NÖROLOJİK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
41	MERSİN ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
42	MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
43	NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
44	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ	MERAM TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
45	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA ARAŞTIRMA HASTANESİ
46	OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
47	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
48	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	SELÇUKLU TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
49	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
50	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
51	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
52	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	DURSUN ODABAŞ TIP MERKEZİ

Kaynak: Maliye Bakanlığı, e-butce sistemi.

Tablo 1’de, devlet üniversitelerine bağlı olarak faaliyet gösteren üniversite hastaneleri yer almaktadır. Buna göre Türkiye’de 45 devlet üniversitesine bağlı 52 üniversite hastanesi bulunmaktadır.

2010 yılında, 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu’nda yapılan değişiklik (Resmi Gazete, 2010: 5947/11) ve buna istinaden çıkarılan Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Tesisleri ve Üniversitelere Ait İlgili Birimlerin Birlikte Kullanımı ve İşbirliği Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikle (Resmi Gazete, 2011). Sağlık Bakanlığı ile üniversite hastanelerinin iş birliğini amaçlayan ve buna imkân sağlayan düzenlemeler yapılmıştır. Buna dayanarak bazı üniversiteler ile Sağlık Bakanlığı arasında iş birliği (afiliasyon) anlaşmaları yapılmıştır.

Tablo 2. Sağlık Bakanlığı Üniversite Ortak Hastaneleri

Sağlık Bakanlığı Birimi	Üniversite	Hastane Adı
TKHK ADIYAMAN KHBGS	ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK AMASYA KHBGS	AMASYA ÜNİVERSİTESİ	SABUNCUOĞLU ŞEREFEDDİN EAH
TKHK ANKARA 3.BÖLGE KHBGS	YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ	ANKARA ATATÜRK EAH
TKHK ANKARA 3.BÖLGE KHBGS	YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ	YENİMAHALLE EAH
TKHK BOLU KHBGS	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	İZZET BAYSAL EAH
TKHK BOLU KHBGS	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	İZZET BAYSAL FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON EAH
TKHK BOLU KHBGS	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	İZZET BAYSAL RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI EAH
TKHK ERZİNCAN KHBGS	ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ	MENGÜCEK GAZİ EAH
TKHK İSTANBUL ANADOLU KUZAY KHBGS	İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ	GÖZTEPE EAH
TKHK İSTANBUL ANADOLU GÜNEY KHBGS	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	PENDİK EAH
TKHK İZMİR GÜNEY KHBGS	İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ	ATATÜRK EAH
TKHK KARABÜK KHBGS	KARABÜK ÜNİVERSİTESİ	KARABÜK EAH
TKHK KIRŞEHİR KHBGS	AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK KÜTAHYA KHBGS	DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ	KÜTAHYA EVLİYA ÇELEBİ EAH
TKHK MUĞLA KHBGS	MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK ORDU KHBGS	ORDU ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK RİZE KHBGS	RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK SAKARYA KHBGS	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	EAH
TKHK ÇORUM KHBGS	HİTİT ÜNİVERSİTESİ	ÇORUM EAH

Kaynak: Sağlık Bakanlığı,
<http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/c27b8c86402f4f0dbbcbfdbe70991621.pdf>, (03.06.2016)

Tablo 2’de, üniversiteler ile Sağlık Bakanlığı arasında iş birliği (afiliasyon) anlaşması yapılarak sağlık hizmeti sunan eğitim ve araştırma hastaneleri gösterilmiştir. Bu şekilde faaliyet gösteren toplam 19 hastane bulunmaktadır.

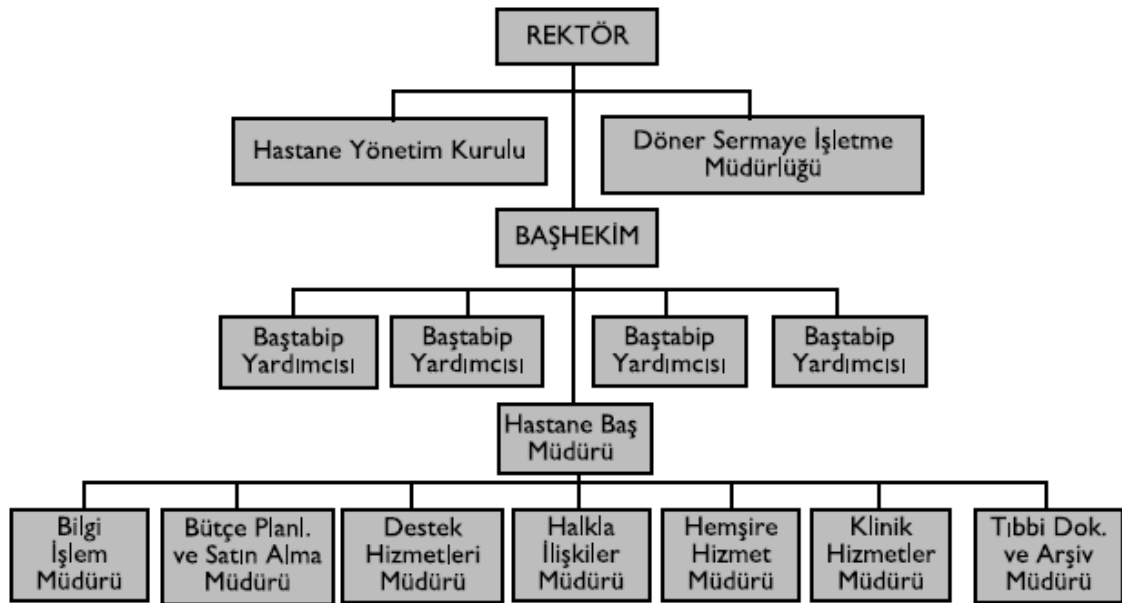
Bunlardan bazıları Sağlık Bakanlığı hastanelerinin, üniversitelerin eğitim ve araştırma faaliyetlerini gerçekleştirebilmelerini amaçlarken bazıları ise daha sonraki bölümlerde açıklanacak olan sürdürülebilirlik sorunları nedeniyle üniversite hastanelerinin Sağlık Bakanlığı’na devredilmesi şeklinde gerçekleşmiştir.

2.2.1. Üniversite Hastanelerinin Yönetimi

Üniversite hastaneleri, Yükseköğretim Kanunu çerçevesinde araştırma merkezi hüviyetinde kurulurlar ve temel olarak bu hükümlere göre organize olurlar. 2547 sayılı Kanun'un 3üncü maddesinin (j) bendinde; *"Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacı ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek faaliyetleri için eğitim - öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü bir yükseköğretim kurumudur."* şeklinde tanımlanmıştır.

Üniversite hastanelerinde uygulanan tek tip bir organizasyon yapısından bahsetmek mümkün değildir. Farklılıklar her üniversitenin farklı işletme yönetmeliklerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Üniversite hastaneleri, rektörlüğe bağlı olarak 2547 sayılı Kanun'un 7nci maddesinin (d) bendine göre Yükseköğretim Kurulu'nun kararı ile kurulur. Uygulama ve araştırma hastanesinin yönetimi ile ilgili organların tespiti, çalışmaların düzenlenmesi ve hizmetlerin yürütülmesinde, üniversite hastanesine ilişkin yönetmelik uygulanır (Kısa, 2011: 55).

Tablo 3. Üniversite Hastanesi Organizasyonu



Kaynak: Bulakbaşı, M., Hastane Yönetimi ve Organizasyonu, 2015.

Tablo 4'te üniversite hastanelerinin teşkilat yapısı organizasyon şeması şeklinde gösterilmiştir. Her organizasyonda olduğu gibi üst, orta ve alt kademe yönetim

organlarından oluşan üniversite hastanelerinin üst kademe yönetiminde, yönetim kurulu ve başhekim yer almaktadır. Başhekimin altında fonksiyonel yöneticiler yer almaktadır.

Üniversite hastanelerinin yönetim, denetim ve gözetim sorumluluğu ve yetkisi, rektör tarafından atanan başhekime aittir. Üniversite hastaneleri bir uygulama ve araştırma merkezi olması nedeniyle merkez müdürü aynı zamanda başhekim olmaktadır. Başhekim yönetim sorumluluğunu kendisine bağlı yardımcılar, hastane başmüdürü ve hastane müdürleri aracılığıyla yürütür. Hastanenin düzenli işlemlerini ve iyi hizmet vermesini, kayıtların düzgün tutulmasını ve benzeri hizmetlerin görülmesini başmüdür sağlar (Resmî Gazete, 1983:18228/37).

Literatürde, hastane başmüdürünün genel sekretere bağlı olması ve hastanede çalışan akademik personelin tıp fakültesi dekanına bağlı olması gibi hususların, üniversite hastanelerinin örgütsel yapılanmasındaki sorunlar olduğu ifade edilmektedir (Küçükilhan ve Lamba, 2007: 116).

Yükseköğretim Üst Kuruluşları İle Yükseköğretim Kurumlarının İdari Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 27nci maddesine göre genel sekreter, üniversite idari teşkilatının başıdır ve bu teşkilatın çalışmasından Rektöre karşı sorumludur. Genel sekreter, üniversite idari teşkilatının başı olarak yapacağı görevler dışında, kendisi ve kendisine bağlı birimler aracılığı ile;

a) Üniversite idari teşkilatında bulunan birimlerin verimli, düzenli ve uyumlu şekilde çalışmasını sağlamak,

b) Üniversite Senatosu ile Üniversite Yönetim Kurulunda oya katılmaksızın raportörlük görevi yapmak; bu kurullarda alınan kararların yazılması, korunması ve saklanmasını sağlamak,

c) Üniversite Senatosu ile Üniversite Yönetim Kurulunun kararlarını üniversiteye bağlı birimlere iletmek,

d) Üniversite idari teşkilatında görevlendirilecek personel hakkında rektöre öneride bulunmak, gibi görevleri yürütür.

Bu bağlamda genel sekreter idari kadrodaki bir hastane başmüdürünün amiri olduğu gibi aynı zamanda fakültelerde dekana bağlı olarak idari kadroda görev yapan fakülte sekreterlerinin, daire başkanlıklarında görev yapan şube müdürlerinin de üst

amiri konumundadır. Genel sekreterin, idari teşkilatın başı olarak vereceği talimatlar ve toplayacağı bilgiler, idari teşkilatın uyumunu sağlamaya ve rektöre, senatoya ve yönetim kuruluna sağlıklı bilgi akışını sağlamaya yönelik olabilir. Bir fakülte sekreterinin akademik faaliyetlerle ilgili olarak dekindan talimat alması ya da hastane başmüdürünün sağlık hizmetleriyle ilgili olarak başhekimin talimatları doğrultusunda hareket etmesi tabiidir (124 sayılı KHK, 1983: 27).

Hastanede görevli akademik personelin, tıp fakültesi eğitime yönelik faaliyetlerde dekana bağlı olurken sağlık hizmeti sunumunda başhekime bağlı olmasını da aynı şekilde değerlendirmek mümkündür. Olası görülen yetki ve sorumluluk karmaşasının, sınırların faaliyetler bazında düşünülmesi durumunda yaşanmayacağı öngörülmektedir.

2.2.2. Üniversite Hastanelerinin Fonksiyonu

Toplumda üniversite hastanelerinin, devlet hastaneleri gibi bir misyona sahip olduğu yönünde yanlış bir algı oluşmuştur. Aslında üniversite hastaneleri, bir hizmet hastanesi değil; 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'na göre araştırma ve uygulama merkezi konumundadır (Memiş, 2014: 14). Üniversite hastaneleri yasal olarak bir “araştırma-uygulama merkezi” hüviyetinde olduklarından üniversitenin eğitim ve öğretim birimlerinden birisidirler. Halka tedavi hizmeti sunan merkezler olmaları, üniversite hastanelerini, diğer merkezlerden ayırmaktadır. Bu durum, yasal olarak “araştırma-uygulama merkezi” olarak kurulmalarına rağmen, kamuoyunca araştırma-uygulama merkezi olarak değil, “hastane” olarak bilinmelerine neden olmuştur (Gümüş, 2006: 37).

Üniversite ve sağlık politikası tartışması ele alındığında, bu tartışmanın alanlarını üniversitede yürütülen çalışmalar ya da üniversitenin amaçları ve görevleri belirler. Evrensel kural ve değerler saklı kalmak koşulu ile herhangi bir ülkedeki üniversitelerin görev, sorumluluk ve amaçlarını tanımlayabilmenin en kestirme yolu, bunların yükümlülük ve sorumluluklarını düzenleyen temel mevzuat hükümleri değerlendirilmelidir (Akdur, 2010: 368). Yukarıda da belirtildiği üzere 1982 Anayasasının 130 uncu ve 2547 sayılı yasanın 4 üncü maddeleri, üniversitelerin sorumluluk alanlarına yönelik temel bir çerçeve çizmiştir.

Üniversite hastanelerinin amacı; muayene, teşhis ve tedavi için hastaneye başvuran hastaların ayakta veya yatırılarak tedavisi ile sağlık hizmetleriyle ilgili tüm alanlarda eğitim-öğretim, araştırma ve uygulama yapmak, her düzeyde yetkili tıp ve sağlık personeli yetiştirmek üzere tıp fakültesi başta olmak üzere, üniversite bünyesindeki diğer fakülte, enstitü, yüksekokullar, araştırma merkezleri ve diğer kurumlarla işbirliği yaparak sağlık hizmetlerinin tam, kaliteli ve verimli düzeyde yürütülmesini sağlamaktır (Kısa, 2011: 55).

Bir ülkede başta hekimler olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının bilgi tutum ve davranışlarının şekillenmesinden birinci derecede üniversiteler sorumludur. Bu nedenle de üniversiteler, sektörde çalışan tüm insan gücünün dolayısı ile de ülkedeki sağlık hizmeti uygulamalarının/ sağlık ortamının anlayış ve değerlerinin oluşmasından birinci derecede sorumludur. Öte yandan, üniversiteler öğretim-eğitim ve özellikle tıp-dış hekimliği-eczacılık-veterinerlik -hemşirelik gibi fakülteleri de sağlık hizmeti sunma gibi her ikisi de toplum tarafından büyük önem atfedilen hatta kutsal sayılan hizmetleri üretirler. Bu nedenle de üniversitede görev yapan insanların sergiledikleri tutum ve davranışlar ülkede oluşacak sağlık politikaları için önemli bir örnek oluşturur (Akdur, 2010:368).

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Yönetmeliği'nde merkezin amacı; *“sağlık hizmetleriyle ilgili tüm alanlarda eğitim-öğretim, araştırma ve uygulama yapma olanağı sağlamak, her düzeyde yetkili tıp ve sağlık personeli yetiştirmek amacıyla Tıp Fakültesi başta olmak üzere, Üniversite bünyesindeki diğer fakülte, enstitü, yüksekokullar, araştırma ve eğitim merkezleri ve diğer kurumlarla işbirliği yaparak sağlık hizmetlerinin kaliteli ve verimli düzeyde tam olarak yürütülmesini sağlamaktır.”* şeklinde ifade edilmiştir.

Aynı Yönetmelikte Merkezin faaliyet alanı;

- a) Sağlıklı yaşam ve sağlık hizmeti konusunda uygulama, araştırma ve incelemelerde bulunmak,
- b) Klinik dalları ve diğer disiplinlerle toplum sağlığına yönelik araştırmalar konusunda işbirliğini sağlamak,
- c) Amacı ile ilgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla ortak projelerin geliştirilmesine imkân sağlamak,

d) Toplumun sağlıklı yaşam konusundaki bilgi, davranış ve eksikliklerini tespit ederek bunların giderilmesine yönelik projeler geliştirmek,

e) Üniversite öğrencilerinin; sağlıklı yaşam bilinci kazanmalarını ve Merkez projelerinde etkin görev almalarını sağlamak, bu amaçla özendirici eğitsel faaliyetlerde bulunmak ve bu alanda çalışmak isteyenleri desteklemek,

f) Sağlıklı bir toplumun geliştirilmesi için gerektiğinde kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile işbirliği yaparak ülke düzeyinde bilim ve toplum arasında bütünleşme görevini üstlenmek,

g) Ulusal ve uluslararası kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşlarına Merkezin amaçları doğrultusunda; projeler hazırlamak, eğitim programları düzenlemek, bilimsel mütalaada bulunmak ve benzeri hizmetleri vermek,

h) Toplumun sağlıklı yaşam konusunda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi amacıyla, kitap, dergi, broşür ve benzeri basımları yapmak, yazılı ve görsel basın organlarında programlar düzenlemek, olarak belirlenmiştir.

Farklı üniversite hastanelerinin çalışma usul ve esaslarını düzenleyen yönetmelikler incelendiğinde küçük değişiklikler dışında genel olarak benzer ifade ve hükümler içerdiği görülmektedir.

2.2.3. Üniversite Hastanelerinin Mali Yapısı

Üniversite hastanelerinin temel amacı, hastalarına sağlık hizmeti sunmak ve eğitim faaliyetlerini de bu amaca paralel gerçekleştirmektir. Üniversite hastaneleri kâr amacı gütmeyen kurumlar olup ağırlıklı olarak kamu kaynakları ile faaliyetlerini sürdürürler. Bu nedenle üniversite hastanelerine ayrılan tüm kaynakların işletmecilik prensiplerine uyularak ve gelir-gider dengesi gözetilerek en etkin bir biçimde yönetilmesi gerekmektedir. Üniversite hastanelerinde finansal faaliyetler yerine getirilirken hastanenin gelirlerinin nereden ve nasıl sağlanacağı belirlenmeli, hastanenin nakit, faaliyet ve sermaye bütçeleri analiz edilmeli ve üniversite hastanesini ilgilendiren finansal faaliyetler verimli bir biçimde yürütülmelidir (Kısa, 2011: 55).

Üniversiteler ve bunlara bağlı fakülte, enstitü, yüksekokul, konservatuvar ile üniversiteyi oluşturan ve kapsamına giren birimlerin çalışma alanları ile ilgili olarak tek

başına veya bir arada oluşturulacak eğitim-öğretim, araştırma ve uygulama faaliyetleri için 2547 sayılı Kanun'un 58inci maddesi hükümleri ve bu Yönetmelik esasları çerçevesinde döner sermaye işletmeleri kurulabilir (Resmi Gazete, 1983:18098/1).

Döner sermaye; genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerine kanunlarla verilen asli ve sürekli kamu görevlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve genel idare esaslarına göre yürütülmesi mümkün olmayan mal ve hizmet üretimine ilişkin faaliyetlerin sürdürülebilmesi için, kamu idaresine bağlı olarak kurulmuş işletmelere tahsis edilen sermayeyi ifade etmektedir (Resmi Gazete, 2007: 26509/3).

Üniversite hastaneleri de yapılan araştırma faaliyeti sonuçlarının ve üretilen sağlık hizmetinin toplumun faydalanmasına sunumunu, ilgili üniversite tüzel kişiliği bünyesinde kurulan döner sermaye işletmesi aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda üniversite hastaneleri ayrı bir tüzel kişiliğe haiz değildir.

2.2.3.1. Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

Üniversiteler, yürüttükleri eğitim ve araştırma faaliyetleri kapsamında ortaya çıkardıkları ürün ve hizmetleri, kurdukları döner sermaye işletmeleri üzerinden toplumun kullanımına sunmakta dolayısıyla ekonomiye kazandırmaktadırlar.

İşletmelerin idari, mali işlemleri döner sermaye işletme müdürlüklerince yürütülür. Döner sermaye işletmesinin işletme müdürü, rektör tarafından üniversite personeli arasından atanır. İşletme müdürünün görevleri (Resmi Gazete, 1983:18098/12) ;

- a. İşletmenin idari, malî ve teknik işlerini, kanun, tüzük, yönetmelik, yönerge, çalışma programları, bütçe esasları ve işletmecilik ilkelerine uygun biçimde yürütmek,
- b. Döner sermaye kadrolarına atanan veya görevlendirilen memurlar ile işletmeye alınan işçilerin görevlerini iş bölümü esasları dâhilinde düzenlemek, izlemek ve denetlemek,
- c. Döner sermaye memurlarının atamalarını teklif etmek,
- d. İşletmenin çalışma programlarının ve bütçe tasarılarının zamanında hazırlanmasını sağlamak,

- e. Canlı ve cansız demirbaşlar ile malzemelerin iyi bir şekilde kullanılmasını, saklanmasını, korunmasını sağlamak için gerekli tedbirleri almak,
- f. Ambar ve taşınır işlemlerinin usulüne göre yürütülmesini sağlamak, gerekli denetimi yapmak, şeklinde belirlenmiştir.

Döner sermaye işletmeleri, genel işletme esaslarına göre finansman dengesini sağlamak durumunda olan organizasyonlardır. Giderlerin kuruluş sermayesi ve gelirler doğrultusunda planlanması gerekmektedir. İşletme altında faaliyet gösteren her birimin gelirleri ayrı hesaplarda izlenir (Resmi Gazete, 1981: 2547/58). Üniversite hastaneleri de işletmenin alt birimlerinden biridir.

Her bir birimin gelirlerini ve giderlerini takip etmek, kontrolünü sağlamak ve raporlayabilmek amacıyla ihtiyaç duyulan bilgi sisteminin oluşturulması, mali işlemleri yürütme sorumluluğu çerçevesinde döner sermaye işletme müdürlüklerinin görevidir. Aksi halde her alt birimin sistem kurma ve hesaplarını kontrol etmek üzere personel çalıştırma maliyetlerine ayrı ayrı katlanmaları ekonomik açıdan doğru olmayacaktır. Ayrıca sistem aracılığıyla üretilecek raporlar, birimlerin de planlama ve karar alma mekanizmalarına destek olacaktır.

2.2.3.2. Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğü

Döner sermaye işletmelerinin saymanlık hizmetleri Maliye Bakanlığınca kurulacak döner sermaye saymanlıklarınca yürütülür.

Döner sermaye saymanlıklarının görev ve yetkileri, Genel bütçeye dâhil daireler ile katma bütçeli (5018 sayılı Kanun’la “katma bütçe” ifadesi “özel bütçe” olarak ifade edilmiştir) idarelerde ve gerektiğinde bunlara bağlı döner sermayeli işletmeler ile fonlarda; gelirlerin toplanması, giderlerin ödenmesi, değer ve emanetlerin alınması, saklanması, ilgililere verilmesi, gönderilmesi ve bunların muhasebeleştirilmesi işlemlerini yapmak üzere saymanlıklar kurmak ve kaldırmak, vezneler açmak ve kapamak, sayman mutemetleri görevlendirmek veya görevlendirmeye izin vermek, bu işlemleri yetkisiz bir şekilde yapanlar veya yaptıranlar hakkında kanuni takibatta bulunulmasını sağlamak, şeklinde düzenlenmiştir (Resmi Gazete, 1983: 18251/178).

Döner sermaye işletmelerinin mali ve muhasebe işlemleri Maliye Bakanlığınca atanacak sayman ile saymanlık personeli tarafından yürütülür (Resmi Gazete,

1983:18098/15). Saymanlık personeli tamamen Maliye Bakanlığı'nın sevk ve idaresinde olup, maaşlarını da işleyişle ilgili emir ve talimatları da bu Bakanlıktan alırlar (Gümüş, 2006: 48). Sorumlu saymanın başlıca görevleri şunlardır (Resmi Gazete, 1983:18098/15):

- a. Usulüne uygun olarak tahakkuk ettirilen istihkakları sahiplerine ödemek, gelirleri tahsil ettirmek,
- b. Gelir ve gidere ilişkin her türlü belgeleri, defterleri ve makbuzları saklamak,
- c. Ayniyat, ambar ve vezne işlerinin usulüne uygun biçimde yürütülmesini sağlamak,
- d. Taşınır kayıtlarının muhasebe kayıtlarına uygunluğunu sağlamak,
- e. Banka ve kasada bulunan para ve bu mahiyetteki kıymetli evrakın kontrolünü yapmak,
- f. İşletmenin bütün alacak ve borçlarının zamanında tahsil edilmesini veya ödenmesini sağlamak, bu yönde gerekli takibatı yapmak,
- g. Muhasebe ile ilgili diğer işleri yapmak.

Gelir tahsilatının ve giderlerin yapılacağı banka hesaplarının döner sermaye saymanlıkları tarafından açılıyor olması, gelir-gider planlamalarının da bu birimlerce yapılacağı anlamına gelmemektedir. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile değiştirilen mali yapıda saymanlıklar, muhasebe yetkilisi yani bir şirketin muhasebecisi rolündedir. İşletmenin faaliyetlerine müdahale edebilecek ya da sorumluluklarını paylaşacak bir konumda değildir. Sadece işletmenin gelirlerinin tahsil edilmesi ve kendisine gelen ödeme talimatlarının hak sahiplerine ödenmesinden sorumludur (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/61).

2.2.3.3. Mali Kararlara İlişkin Aktörler

Türkiye'de 2006 yılından itibaren kamu mali sistemini köklü bir şekilde değiştiren 5018 sayılı Kanun ile mali alandaki aktörler ve yetki ve sorumlulukları yeniden düzenlenmiştir. Bu aktörler; üst yönetici, harcama yetkilisi, gerçekleştirme görevlisi ve muhasebe yetkilisi şeklinde sayılabilir. Bunların yanı sıra üniversite hastanelerinin mali karar alma süreçlerinde; döner sermaye yönetim kurulu ve döner sermaye yürütme kurulu da rol almaktadır.

2.2.3.3.1. Üst Yönetici

Üniversitelerde üst yönetici rektördür. Üst yöneticiler, idarelerinin stratejik planlarının ve bütçelerinin uygun olarak hazırlanması ve uygulanmasından, kaynakların etkili, ekonomik ve verimli şekilde elde edilmesi ve kullanımını sağlamaktan, kayıp ve kötüye kullanımının önlenmesinden, malî yönetim ve kontrol sisteminin işleyişinin gözetilmesi ve izlenmesinden sorumludurlar. Üst yöneticiler bu sorumluluğun gereklerini harcama yetkilileri, malî hizmetler birimi ve iç denetçiler aracılığıyla yerine getirirler (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/11).

2.2.3.3.2. Harcama Yetkilisi

Bütçeyle ödenek tahsis edilen her bir harcama biriminin en üst yöneticisi harcama yetkilisidir. Üniversitelerde harcama yetkilileri ödenek gönderme belgesiyle belirlenir. Bu idarelerde ödenek gönderme belgesi ile ödenek gönderilen birimler harcama birimi, kendisine ödenek gönderilen birimin en üst yöneticisi ise harcama yetkilisidir (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/31).

Döner sermaye işletmesi altında gelir elde eden birimlerin her biri harcama birimi ve bu birimlerin en üst yöneticileri de harcama yetkilisi olmaktadır. Bir üniversite hastanesinin harcama yetkilisi başhekimdir. Harcama yapılabilmesi için harcama yetkilisinin harcama talimatı vermesi gerekir. Harcama yetkilileri, harcama talimatlarının bütçe ilke ve esaslarına, kanun, tüzük ve yönetmelikler ile diğer mevzuata uygun olmasından, ödeneklerin etkili, ekonomik ve verimli kullanılmasından sorumludur.

2.2.3.3.3. Gerçekleştirme Görevlileri

Gerçekleştirme görevlileri, harcama talimatı üzerine; işin yaptırılması, mal veya hizmetin alınması, teslim almaya ilişkin işlemlerin yapılması, belgelendirilmesi ve ödeme için gerekli belgelerin hazırlanması görevlerini yürütürler (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/33). Harcama yetkilileri, yardımcıları veya hiyerarşik olarak kendisine en yakın üst kademe yöneticileri arasından bir veya daha fazla sayıda gerçekleştirme görevlisini ödeme emri belgesi düzenlemekle görevlendirir. Ödeme emri belgesini düzenlemekle görevlendirilen gerçekleştirme görevlileri, ödeme emri belgesi ve eki belgeler üzerinde ön malî kontrol yaparlar (Resmi Gazete, 2005: 26040/12).

Üniversite hastanelerinin özel bütçeden ya da döner sermaye bütçesinden yapacakları harcamalarla ilgili olarak ödeme emri belgesini düzenlemekle görevlendirilen gerçekleştirme görevlileri, genellikle hastane başmüdürleri veya başhekim yardımcılarıdır. Aslî bir gerçekleştirme belgesi olan ödeme emri belgesini düzenleyen sıfatıyla imzalayan gerçekleştirme görevlileri, düzenlediği belge ile birlikte harcama sürecindeki diğer belgelerin doğruluğundan ve mevzuata uygunluğundan harcama yetkilisi ile birlikte sorumludurlar.

2.2.3.3.4. Döner Sermaye Yönetim Kurulu

Döner sermaye işletmesinin yönetim kurulu, üniversite yönetim kuruludur. Yönetim kurulunun bütçeyi onaylama, yürütülecek döner sermaye faaliyetlerine karar verme, mal ve hizmetlerin satış fiyatını belirleme yetkileri bulunmaktadır.

Üniversite Yönetim Kurulu, yetkilerini uygun gördüğü ölçüde, kuracakları yürütme kuruluna devredebilir. Yürütme kurulu, Üniversite Yönetim Kurulunca seçilecek bir rektör yardımcısı, üç öğretim elemanı ve bir sayman olmak üzere beş kişiden oluşur (Resmi Gazete, 1983: 18098/10).

2.2.3.4. Bütçe

Bütçe, belirli bir dönemdeki gelir ve gider tahminleri ile bunların uygulanmasına ilişkin hususları gösteren ve usulüne uygun olarak yürürlüğe konulan belgeyi ifade eder (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/3).

Genel yönetim kapsamındaki idarelerin bütçeleri; merkezi yönetim bütçesi, sosyal güvenlik kurumları bütçeleri ve mahalli idareler bütçeleri olarak hazırlanır ve uygulanır. Merkezi yönetim bütçesini (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/12) ;

- Genel bütçe, (5018 sayılı Kanun’a ekli I sayılı cetvelde yer alan idarelerce)
- Özel bütçe, (5018 sayılı Kanun’a ekli II sayılı cetvelde yer alan idarelerce)
- Düzenleyici ve denetleyici kurum bütçesi, (5018 sayılı Kanun’a ekli II sayılı cetvelde yer alan idarelerce) oluşturur.

Üniversiteler II sayılı cetvelde yer alan idareler arasında yer aldığından bütçe türleri özel bütçedir. Ancak döner sermaye işletmelerinin bütçelerine ilişkin olarak 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun geçici 11nci maddesi ile *“Bu Kanun kapsamında kamu idarelerinde kurulmuş döner sermaye işletmeleri 31/12/2010 tarihine kadar yeniden yapılandırılır. Döner sermaye işletmeleri yeniden yapılandırılincaya kadar bunların bütçelerinin hazırlanması, uygulanması, sonuçlandırılması ve muhasebesi ile kontrol ve denetimi Maliye Bakanlığınca yürürlüğe konulacak yönetmelikle belirlenir.”* şeklinde bir hüküm getirilmiştir (Resmi Gazete, 2003: 25326-5018/Geçici 11).

5018 sayılı Kanun'un ilk halinde 31.12.2007 olarak belirlenen süre, yeniden yapılandırmanın gerçekleştirilememesi üzerine önce 31.12.2008 olarak daha sonra da 31.12.2010 olarak değiştirilmişse de halen bir yapılandırma söz konusu değildir.

Döner sermaye işletmesinin bütçe tasarısı işletme müdürü ve sayman tarafından hazırlanarak en geç Ekim ayı başında üniversite yönetim kuruluna sunulur. Bütçe, üniversite yönetim kurulu kararıyla kesinleşir (Resmi Gazete, 1983:18098/36). Onaylanarak kesinleşen bütçeler, en geç Aralık ayının sonuna kadar uygulanmak üzere işletmelere gönderilir. Bütçelerin bir örneği de muhasebe yetkilisine verilir (Resmi Gazete, 2007:26509/5).

Görüldüğü üzere döner sermaye bütçesi, üniversite bütçesinin hazırlık süreçleri ile yürürlüğe girebilmesi için TBMM onayı ve resmi gazetede yayımlanması gibi prosedürlere tabi değildir. Döner sermaye işletmeleri üniversite bünyesinde yer almasına karşın döner sermaye işletme bütçeleri, üniversite özel bütçesi dolayısıyla merkezi yönetim bütçesi içerisinde görünmemektedir.

Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği'nin 4üncü maddesinde işletme bütçesinin kısımları ve ilkeleri düzenlenmiştir. Buna göre;

1. İşletme bütçeleri; metin kısmı ile ekli cetvellerden oluşur.
2. Bütçeler, yılı içinde yapılacak giderler ile gelirlerden oluşur.
3. Bütçenin hazırlanması ve uygulanmasında aşağıdaki ilkelere uyulur:
 - a. Bütçeyle verilen harcama yetkisi, mevzuatla düzenlenen görev ve hizmetlerin yerine getirilmesi amacıyla kullanılır.

- b. Bütçeler, izleyen iki yılın bütçe tahminleriyle birlikte hazırlanır ve değerlendirilir.
- c. Bütçe, malî işlemlerin kapsamlı ve saydam bir şekilde görünmesini sağlar.
- d. Tüm gelir ve giderler gayri safi olarak bütçelerde gösterilir.
- e. Belirli gelirlerin belirli giderlere tahsis edilmemesi esastır.
- f. Bütçelerde giderlerin gelirleri aşmaması esastır.
- g. Bütçeler, ait olduğu yıl başlamadan önce yetkili merci tarafından onaylanmadıkça uygulanamaz.
- h. Bütçe gelir ve gider tahminleri ile uygulama sonuçlarının raporlanmasında açıklık, doğruluk ve malî saydamlık esas alınır.
- i. İşletmelerin tüm gelir ve giderleri bütçelerinde gösterilir.
- j. İşletme hizmetleri, bütçelere konulacak ödeneklerle, mevzuatla belirlenmiş yöntem, ilke ve amaçlara uygun olarak gerçekleştirilir.

Tablo 4. Örnek Üniversite Hastanesi 2015 Yılı Döner Sermaye Bütçesi

BÜTÇE İCMALİ						
I	II	III		2015 YILI	2016 YILI	2017 YILI
03			MAL VE HİZMET GELİRLERİ	98.386.000	108.224.600	119.047.060
04			ALINAN BAĞIŞ VE YARDIMLAR	1.190.000	1.309.000	1.439.900
08			VERİLEN BORÇLARDAN KAYNAKLANAN ALACAKLARDAN TAHSİLAT	0	0	0
09			DİĞER GELİRLER	424.000	466.400	513.040
			GELİR TOPLAMI	100.000.000	110.000.000	121.000.000
01			PERSONEL GİDERLERİ	6.705.100	7.375.610	8.113.171
02			SOSYAL GÜVENLİK KURUMLARINA DEVLET PRİMİ GİDERLERİ	681.600	749.760	824.736
03			MAL VE HİZMET ALIM GİDERLERİ	61.951.800	68.146.980	74.961.678
05			CARİ TRANSFERLER	6.000.000	6.600.000	7.260.000
06			SERMAYE GİDERLERİ	2.411.300	2.652.430	2.917.673
10			EK ÖDEME	22.250.200	24.475.220	26.922.742
			GİDER TOPLAM	100.000.000	110.000.000	121.000.000

Kaynak: İlgili Üniversite Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

Tablo 4'te bir üniversitenin Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin 2015 yılı bütçesi icmal düzeyde yer almaktadır. Buna göre 2015 yılında 100 milyon TL gelir elde edileceği öngörülmüştür. Bu gelirlerin kaynaklarının neler olacağı ve hangi tür giderlerin finansmanında kullanılacağına ilişkin öngörü de bütçede gösterilmektedir.

Sağlık hizmetleri yönetimi; bireylere, toplumlara ya da kurumlara, sağlık ve tıbbi bakım hizmeti sunmak ile iyi bir ortamda yaşamalarını sağlamak için yapılacak işleri ve kullanılacak kaynakları ihtiyaçlar ve talepler doğrultusunda planlamak, yönlendirmek, denetlemek ve koordine etmektir (Sayıştay Başkanlığı, 2005: 3). Bu bağlamda bütçenin gerçekçi öngörülerle planlaması ve uygulamada disiplinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin yönetilebilirliği ve aynı zamanda finansal sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

2.2.3.5. Üniversite Hastanelerinin Gelirleri

Üniversite hastaneleri, eğitim ve tedavi hizmetleri için gerekli mali kaynağın önemli bir kısmı, merkezi yönetimce üniversite özel bütçesi içerisinde sağlık hizmetleri için tahsis edilen ödeneklerden ve kendi faaliyetleri doğrultusunda elde ettikleri döner sermaye faaliyet gelirlerinden oluşur. Bağış ve yardımlar da hastane gelirleri arasında sayılsa da hizmet finansmanına katkı oranları çok düşük kalmaktadır ve süreklilik arz etmemektedir (Gümüş, 2006: 36-37).

2.2.3.5.1. Üniversite Özel Bütçesinde Sağlık Hizmetlerine Tahsis Edilen Ödenekler

Üniversite hastanelerinin faaliyetleri ağırlıklı olarak döner sermaye faaliyetleri kapsamında yürütülen sağlık hizmetleri olsa da aynı zamanda üniversitenin sağlık alanındaki araştırma-geliştirme faaliyetlerini yürütmektir. Bu bağlamda araştırma merkezi niteliğinde olan bir harcama birimidir. Üniversitelere tahsis edilen bütçe, ilgili yılın Ocak ayında harcama birimlerine (fakülteler, idari birimler, merkezler vb.) dağıtılmaktadır. Bu süreçte sağlık hizmetleri fonksiyonu altında tahsis edilen ödenekler, rektör tarafından hastanelerin kullanımına tahsis edilir. Özel bütçeden hastanelere tahsis edilen ödenekler; cari, transfer ve yatırım ödenekleri şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Cari Ödenekler: Hastanede görev yapan personelin özlük haklarının ve sosyal güvenlik prim giderlerinin karşılandığı personel giderleri ödenekleri ile elektrik, doğal gaz, kırtasiye malzemesi, yolluklar, iletişim, küçük bakım-onarım gibi ihtiyaçların karşılanması için tahsis edilen mal ve hizmet alımları ödenekleridir. Bu ödeneklerin kullanımı; hastaneler tarafından gerçekleştirilen giderlerle ilgili fatura, bordro ve taşınır işlem fişi gibi kanıtlayıcı belgelerin ödeme emri belgesine bağlanarak üniversitenin

strateji geliştirme daire başkanlığına tesliminden sonra bu birimce hak sahiplerine ödeme yapılması şeklinde olmaktadır (Maliye Bakanlığı, 2017-2019 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberi, 2016).

Transfer Ödenekleri: Sermaye birikimi hedeflemeyen ve cari nitelikli mal ve hizmet alımını finanse etmek amacıyla karşılıksız olarak yapılan ödemeler cari transferler olarak tanımlanmaktadır (Maliye Bakanlığı, 2017-2019 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberi, 2016). Transfer ödenekleri, merkezi yönetimce hastanelerin döner sermaye faaliyetlerini desteklemeye yönelik olarak üniversite bütçelerine tahsis edilen ödeneklerdir. 2015 yılından önce merkezi yönetimce desteklenmesine karar verilen üniversite hastanelerine, belirli yıllarda transfer ödeneği verilmek suretiyle desteklemeler yapılmıştır. 2015 yılından itibaren bu destek tüm üniversite hastanelerine yapılmaya başlanmıştır. Sağlık Bakanlığı ile işbirliği anlaşması yapan üniversite hastanelerine bu nitelikte ödenek tahsisi yapılmamış olup 2015 yılı Bütçe Kanunu'nun E cetvelinde, ödenek verildikten sonra anlaşma yapan üniversitelerin bu kaynakları kullanamayacakları belirtilmiştir.

2016 ve 2017 yılı Merkezi Yönetim Bütçesinde de transfer nitelikli ödeneklerle üniversite hastaneleri desteklenmiş hatta bu desteklemenin tıp fakültelerine bağlı hastanelerin yanı sıra diş hekimliği fakültelerine bağlı hastanelere de verilmiştir.

Ayrıca 2014 yılında 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'na eklenen bir geçici madde ile üniversitelerin, taşınmaz satışlarından elde edecekleri gelirlerden, tıp fakültelerine bağlı hastanelerinin bütçesine aktarma yapılabilmesine imkân sağlanmıştır. Fakat aktarılan bu tutardan sadece ilaç, tıbbi malzeme ve tıbbi cihaz alımlarına ilişkin muaccel borçların ödenebileceği belirtilmiştir. Üniversitelerin bütçesine hastanelere aktarılmak üzere tahsis edilen ödeneklerin kullanımında ise böyle bir harcama sınırlaması getirilmemiştir (Resmi Gazete, 1981, 2547: Geçici 66).

Transfer ödeneklerinin hastanelerce kullanımı cari ve yatırım ödeneklerinden farklı olarak gerçekleşmektedir. Bu ödenekler, üniversitelerin ana muhasebe birimi olan Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı hesabında yer alan nakdin Döner Sermaye Saymanlık Müdürlü tarafından hastaneler için açtırılan banka hesabına aktarılması suretiyle kullanılır. Saymanlık hesabına nakit aktarımı gerçekleştikten sonra mevcut borç ödemeleri ya da diğer giderler bu finansmanla karşılanabilir.

2010 ve 2011 yıllarında bazı üniversite hastanelerine transfer niteliğinde yapılan destekler Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. 2013 Yılı Öncesinde Üniversite Hastanelerine Yapılan Transfer Destekleri

Sıra	Üniversite	2010	2011	Toplam	Oran
1	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	79.252.000	64.843.000	144.095.000	%38,1
2	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	31.137.000	25.476.000	56.613.000	%15,0
3	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	13.429.000	10.987.000	24.416.000	%6,5
4	MERSİN ÜNİVERSİTESİ	10.445.000	8.545.000	18.990.000	%5,0
5	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	9.076.000	7.425.000	16.501.000	%4,4
6	DİCLE ÜNİVERSİTESİ	8.494.000	6.950.000	15.444.000	%4,1
7	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	7.075.000	5.788.000	12.863.000	%3,4
8	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	6.967.000	5.700.000	12.667.000	%3,4
9	FIRAT ÜNİVERSİTESİ	6.478.000	5.300.000	11.778.000	%3,1
10	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	5.242.000	4.289.000	9.531.000	%2,5
11	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	4.958.000	4.056.000	9.014.000	%2,4
12	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	6.207.000	1.693.000	7.900.000	%2,1
13	BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ	4.009.000	3.280.000	7.289.000	%1,9
14	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	3.551.000	2.906.000	6.457.000	%1,7
15	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	3.105.000	2.541.000	5.646.000	%1,5
16	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	2.418.000	1.979.000	4.397.000	%1,2
17	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	1.692.000	1.385.000	3.077.000	%0,8
18	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	1.663.000	1.814.000	3.477.000	%0,9
19	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	1.553.000	1.270.000	2.823.000	%0,7
20	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	1.351.000	1.105.000	2.456.000	%0,7
21	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	1.286.000	1.052.000	2.338.000	%0,6
TOPLAM		209.388.000	168.384.000	377.772.000	%100

Kaynak: Maliye Bakanlığı, Üniversite Hastanelerinin Finansal Sürdürülebilirliği, 2013.

Üniversite hastanelerinin 2010 yılı borçluluk oranı (net borç / gelir) %36’dır (Atasever, 2011: 59). Borçluluk oranı yüksek olan 21 üniversite hastanesine birikmiş borçlarının ödenebilmesi amacıyla yaklaşık 380 milyon TL kaynak aktarılmıştır. 2010 ve 2011 yıllarında yapılan destekten en fazla Hacettepe Üniversitesi faydalanmış ve toplam desteğin %38,1’ini almıştır. Uludağ ve Ankara Üniversiteleri de en fazla destek alan üniversitelerdir.

2015, 2016 ve 2017 yıllarında üniversite hastaneleri için (diş hastaneleri hariç) yapılan transfer destekleri de aşağıdaki Tablo 6’te gösterilmiştir.

Tablo 6. Üniversitelerin 2015-2017 Yılları Bütçesindeki Sağlık Transfer Ödenekleri

Üniversite	2015	2016	2017	Toplam
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	3.085.000	6.047.000	5.624.000	14.756.000
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	1.843.000	3.564.000	3.915.000	9.322.000
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	2.752.000	5.149.000	4.546.000	12.447.000
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	5.975.000	10.777.000	12.128.000	28.880.000
MERSİN ÜNİVERSİTESİ	1.258.000	2.749.000	2.660.000	6.667.000
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	1.192.000	2.262.000	2.643.000	6.097.000
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	1.604.000	3.229.000	3.536.000	8.369.000
DİCLE ÜNİVERSİTESİ	909.000	1.877.000	2.133.000	4.919.000
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	1.170.000	2.457.000	2.797.000	6.424.000
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	1.751.000	3.075.000	3.902.000	8.728.000
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	1.428.000	2.612.000	3.583.000	7.623.000
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	840.000	1.792.000	1.855.000	4.487.000
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	4.217.000	2.467.000	2.647.000	9.331.000
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	2.601.000	4.627.000	4.923.000	12.151.000
EGE ÜNİVERSİTESİ	2.366.000	4.469.000	5.151.000	11.986.000
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ	758.000	1.376.000	1.548.000	3.682.000
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	621.000	1.205.000	1.546.000	3.372.000
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	1.819.000	3.526.000	4.144.000	9.489.000
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	900.000	1.519.000	2.745.000	5.164.000
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	1.798.000	3.142.000	3.519.000	8.459.000
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	683.000	1.506.000	1.732.000	3.921.000
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	1.518.000	2.991.000	3.311.000	7.820.000
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	1.655.000	2.861.000	3.285.000	7.801.000
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	1.442.000	2.887.000	2.951.000	7.280.000
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ	1.453.000	2.839.000	2.895.000	7.187.000
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	766.000	1.407.000	1.726.000	3.899.000
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	1.452.000	2.614.000	2.771.000	6.837.000
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	1.322.000	2.587.000	2.585.000	6.494.000
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	567.000	1.207.000	1.371.000	3.145.000
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ	1.216.000	2.131.000	2.525.000	5.872.000
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	1.065.000	2.203.000	2.232.000	5.500.000
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ	961.000	2.003.000	2.150.000	5.114.000
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ	826.000	2.055.000	2.221.000	5.102.000
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	407.000	891.000	1.099.000	2.397.000
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	932.000	1.654.000	2.217.000	4.803.000
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	613.000	1.146.000	1.388.000	3.147.000
HARRAN ÜNİVERSİTESİ	532.000	1.140.000	1.294.000	2.966.000
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ	401.000	853.000	1.195.000	2.449.000
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	305.000	787.000	1.051.000	2.143.000
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ	372.000	758.000	938.000	2.068.000
BOZOK ÜNİVERSİTESİ	270.000	535.000	653.000	1.458.000
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ	158.000	311.000	510.000	979.000
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ	197.000	180.000	525.000	902.000
Genel Toplam	58.000.000	105.467.000	118.170.000	281.637.000

Kaynak: 2015-2016-2017 Yılı Bütçe Kanunları

Üniversite hastanelerine, 2015-2017 yılları merkezi yönetim bütçesinden transfer nitelikli olarak yaklaşık 280 milyon TL kaynak aktarılmıştır. 2015 yılında 58 milyon TL olan ödenek miktarı 2016 yılında 105 milyon TL'ye, 2017 yılında ise 118 milyon TL'ye çıkarılmıştır.

Yatırım Ödenekleri: Hastanelerin tıbbi cihaz ihtiyaçları ile bina onarımı ve yeni bina yapımı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak üniversite bütçesine tahsis edilen ödeneklerdir. Bu ödeneklerin kullanımı da cari ödenekler gibi hastaneler tarafından gerçekleştirilen giderlerle ilgili fatura, hakediş raporları ve taşınır işlem fişi gibi kanıtlayıcı belgelerin ödeme emri belgesine bağlanarak üniversitenin strateji geliştirme daire başkanlığına tesliminden sonra bu birimce hak sahiplerine ödeme yapılması şeklinde olmaktadır.

Üniversitelerin 2015 yılı bütçelerinde sağlık hizmetleri fonksiyonu için tahsis edilen cari, transfer ve yatırım ödenekleri Tablo 7'da yer almaktadır. Tabloda 51 devlet üniversitesinin ödenek dağılımı gösterilmiştir. Bunlardan 8 tanesinin cari ve yatırım ödenekleri bulunmakta iken transfer ödeneklerinin olmadığı görülmektedir. Bunun sebebi de bu üniversitelerin tıp fakültelerine bağlı hastanelerinin Sağlık Bakanlığı ile işbirliği (afiliasyon) anlaşması yapmış olmalarıdır.

Tablo 7. Üniversitelerin 2015 Yılı Bütçesindeki Sağlık Hizmetleri Ödenekleri

Üniversite	Mal ve Hizmet Alımları	Cari Transferler	Sermaye Giderleri	Toplam
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	320.000	3.085.000	65.000.000	68.405.000
HARRAN ÜNİVERSİTESİ	664.000	532.000	60.750.000	61.946.000
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	284.000	840.000	52.783.250	53.907.250
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	2.806.000	2.601.000	43.524.500	48.931.500
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	354.000	4.217.000	41.907.000	46.478.000
MERSİN ÜNİVERSİTESİ	1.061.000	1.258.000	37.729.565	40.048.565
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	564.200	1.751.000	31.413.000	33.728.200
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	25.177.000	1.442.000	5.451.146	32.070.146
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	438.850	2.752.000	28.241.707	31.432.557
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	280.000	567.000	30.000.000	30.847.000
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	661.000	1.798.000	27.396.267	29.855.267
EGE ÜNİVERSİTESİ	776.000	2.366.000	26.109.000	29.251.000
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	224.000	900.000	26.980.000	28.104.000
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	560.840	766.000	26.352.500	27.679.340
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ	275.000	401.000	26.840.087	27.516.087
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	189.000	407.000	26.670.000	27.266.000
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ	6.205.000	158.000	19.960.000	26.323.000
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	147.000	1.322.000	24.000.000	25.469.000
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	695.000	1.655.000	23.000.000	25.350.000
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ	355.000	826.000	23.880.000	25.061.000
K.MARAS SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	316.000	305.000	23.200.000	23.821.000
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ	510.700	1.453.000	21.450.000	23.413.700
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	49.000	1.604.000	20.720.000	22.373.000
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	725.000	1.192.000	17.905.070	19.822.070
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	140.000	1.452.000	17.144.000	18.736.000
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	96.900	613.000	17.555.421	18.265.321
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ	500.000	1.216.000	15.000.000	16.716.000
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	319.000	1.819.000	14.285.000	16.423.000
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	265.000	1.518.000	13.440.000	15.223.000
MARMARA ÜNİVERSİTESİ	31.000	0	15.000.000	15.031.000
BOZOK ÜNİVERSİTESİ	231.000	270.000	12.800.000	13.301.000
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ	1.015.000	758.000	11.029.672	12.802.672
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ	242.000	961.000	10.670.000	11.873.000
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	316.000	621.000	10.000.000	10.937.000
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	155.000	1.428.000	9.000.000	10.583.000
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	391.000	1.843.000	7.239.608	9.473.608
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	2.140.000	5.975.000	1.250.000	9.365.000
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	102.000	932.000	8.000.000	9.034.000
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	76.000	683.000	7.442.750	8.201.750
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	329.000	1.170.000	5.400.000	6.899.000
AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ	0	0	4.800.000	4.800.000
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ	162.158	372.000	4.000.000	4.534.158
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ	2.001.000	197.000	1.120.000	3.318.000
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	12.500	0	1.900.000	1.912.500
DİCLE ÜNİVERSİTESİ	684.000	909.000	165.000	1.758.000
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	554.625	1.065.000	0	1.619.625
ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ	0	0	600.000	600.000
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ	21.000	0	500.000	521.000
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ	9.000	0	0	9.000
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ	7.000	0	0	7.000
ORDU ÜNİVERSİTESİ	6.000	0	0	6.000
TOPLAM	53.443.773	58.000.000	919.604.542	1.031.048.315

Kaynak: 2015 Yılı Bütçe Kanunu

2.2.3.5.2. Hastanelerce Sunulan Tedavi Hizmetleri Neticesinde Oluşan Döner Sermaye Gelirleri

Döner sermaye gelirleri, üniversite hastanelerinin sundukları sağlık hizmetleri karşılığında elde ettikleri faaliyet gelirleridir. Hasta hizmeti gibi faaliyetlerden elde edilen gelirler hastanelerin öncelikli gelir kaynaklarıdır. Hastaneler sundukları sağlık hizmeti için ihtiyaç duydukları mali kaynağın çoğunu, bu gelirlerle karşılamaktadırlar (Gümüş, 2006: 38).

Sosyal güvenceye sahip hastalara sunulan hizmetlerin ücretleri, aylık periyotlar halinde Sosyal Güvenlik Kurumu'na fatura edilmek suretiyle tahsil edilir. Sigortasız kişilere sunulan hizmet bedelleri bu kişilerden tahsil edilmektedir. Faaliyetlerden elde edilen gelirleri hastane finansman terimlerinde brüt ve net olarak tanımlanmaktadır (Kısa, 2011:56).

Brüt hasta hizmeti gelirleri: Hastanelerin verdikleri hizmetten elde ettikleri gelirin hiç kesintiye uğramaması durumunda elde edecekleri, brüt hasta hizmeti gelirleridir. Fakat hastaneler gelirlerinin uğradıkları kesintilerden sonra hiç bir zaman brüt gelirlerini elde edemezler.

Net hasta hizmeti gelirleri: Verilen sağlık hizmeti sonucunda oluşan gelirin belirli kesintilere uğradıktan sonra hastaneye kalan kısmına net hasta hizmeti gelirleri denir.

2.2.3.5.3. Bağış ve Yardımlar

Bağış ve yardımlar, hayırseverler tarafından hastanelere bağış olarak yaptırılan oda tefrişatları, tıbbi cihaz, bina ve nakit yardımlarıdır. İnsanların bir kişi ya da kuruma yardım yapmaları bir gönül işi olduğundan, yeri ve zamanı bulunmamakta ve miktarını da bağış ve yardım sahibi belirlemektedir. Yöre insanının bu konuya bakış açısı, varlık seviyesi, yardımseverlik geleneği bağış yapılmasında önemli etkenlerdir. Bu nedenledir ki her ne kadar bağış ve yardımlar hastane ihtiyaçlarının karşılanmasında bir kaynak olarak kabul edilse de, ne zaman ve ne kadar olacağı tespit edilemeyeceğinden buna göre hastanelerin planlama yapması düşünülemez (Gümüş, 2006: 37).

2.2.3.6. Üniversite Hastanelerinin Giderleri

Üniversite hastanelerinin giderleri; başta personele yapılan maaş ve ücret ödemeleri ile katkı payı ödemeleri olmak üzere hizmet alımı giderleri, yolluklar, tüketime yönelik mal ve malzeme alımı giderleri, bakım onarım giderleri, transferler ve sermaye giderlerinden oluşur.

Personel Giderleri: Hastane giderlerinin büyük bölümünü personel giderleri oluşturmaktadır. İşletme personeli olarak çalıştırılan kişilere bordroya dayalı olarak nakden yapılan ödemeleri kapsamaktadır. Nöbet ücretleri, stajyer öğrenci ücretleri, Maliye Bakanlığı'na giderleri döner sermaye bütçesinden karşılanmak üzere kadro tahsisi yapılan personelin maaşları bu grupta yer alan giderlerdir (Maliye Bakanlığı, 2014-2016 Dönemi Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Hazırlama Rehberi). 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 esas alınarak yapılan ek ödemeler (Döner Sermaye Katkı Payı), personel giderlerinin büyük kısmını oluşturmaktadır (Resmi Gazete, 2011: 27850).

SGK Prim Giderleri: Personele ödenen maaş ve ücretlerden sosyal güvenlik primine tabi olanlar için, işveren sıfatıyla Sosyal Güvenlik Kurumuna ödenen sigorta primi giderleridir (Maliye Bakanlığı, 2014-2016 Dönemi Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Hazırlama Rehberi).

Mal ve Hizmet Alım Giderleri: Üretim ve tüketime yönelik mal ve malzeme alımları, büro malzemesi alımları, kira, yakıt, elektrik ödemeleri ile rutin bakım-onarım ödemelerini, telefon vb. haberleşme giderlerini, yolluk giderlerini, taşıma giderlerini, düşük değerli veya bir yıldan az kullanım ömrü olan ekipmanlar için yapılan ödemeler ile benzeri giderleri kapsar (Maliye Bakanlığı, 2014-2016 Dönemi Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Hazırlama Rehberi).

Cari Transferler: Transfer harcamaları mahiyeti itibariyle karşılıksız harcamalardır. Bu tür harcamalar, ülkedeki gelirin yeniden dağılımı safhasında devletin uygulamaya koyduğu önemli bir olgudur (Gül, 2016).

İşletme bütçesinden, kişi veya kurumlara pay ve benzeri cari nitelikli karşılıksız olarak yapılan kaynak aktarımları cari transferleri oluşturmaktadır (Maliye Bakanlığı, 2014-2016 Dönemi Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Hazırlama Rehberi). Hastanelerin döner sermaye faaliyet gelirleri üzerinden belirli bir kısmının ilgili üniversitenin araştırma giderlerinin finansmanı amacıyla özel bütçeye, bir kısmının da hazineye aktarılmaktadır.

Araştırma payı ile ilgili olarak 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda, *“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.”* hükmü yer almaktadır. Hazine payı ile ilgili olarak da 21.01.2011 tarihli Maliye Bakanlığı Onayı ile 2011 yılı başından itibaren üniversitelere bağlı döner sermaye işletmelerinin gayrisafi hasılatından tahsil edilenler üzerinden hazineye aktarılacak payın %3'ten %1'e düşürülmesi kararlaştırılmıştır.

Sermaye Giderleri: Kullanım ömrü bir yıldan fazla olan, hizmet ve çalışma için gerekli taşınabilir mallar, taşıtlar, tıbbi cihazlar, büro makineleri ve diğer demirbaşların alım ve bakım giderleri ile hastane binalarının yapımı ile bakım onarımı giderleridir.

2.2.4. Üniversite Hastanelerinin Finansal Sorunları

Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de sağlık harcamaları giderek artmaktadır. Bu artışın en önemli nedenleri arasında tıbbi teknolojinin hızla gelişerek maliyetleri yükseltmesi, nüfusun miktar ve yapısının değişmesi, sağlık sigortası kapsamına alınan vatandaşların daha kapsamlı ve kaliteli sağlık hizmeti beklenti ile ihtiyaçlarının artması gibi bazı nedenler sayılabilir. Sağlık hizmetlerindeki bu maliyet artışları doğal olarak üniversite hastanelerini de etkilemiş ve finansal sorunlarla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Üniversite hastanesinde çalışan personelin önemli bir kısmının eğitim veren veya alan akademik personel olduğu, ana amacın eğitim olduğu üniversite hastanelerinde verilmekte olan sağlık hizmetinin de bu kapsamda verildiği düşünülürse, üretilen işin miktarının ne kadar büyük olduğu ve karşılığında alınan bedelin genel hastanelere ödenenle bir tutulamaması gerektiği daha iyi anlaşılabacaktır (ÜHB, 2014).

Sağlık hizmetlerinin artan ulaşılabilirliği, sektörün emek ve teknoloji yoğun olma özelliğinin maliyet artışına etkisi, yaşlanan nüfus ile birlikte kronik hastalıkların sağlık sistemi içindeki yükünün artışı, yaşam biçimi ve çevresel faktörlerin oluşturduğu tehditler, hizmet arzına yönelik nitelik ve çeşitlilik beklentileri gibi unsurlar; bir yandan sağlık harcamalarını arttırmakta, öte yandan da ülkelerin sağlık sistemlerinde “sürdürülebilir” yeni arayışları zorlamaktadır (Özsarı, 2013: 5).

Üniversite hastaneleri devlet hastanelerinde görülen kaynak sorunlarını büyük ölçüde yaşamalarına rağmen işlevleri gereği uygulamanın yanı sıra araştırma konusunda da faaliyetlerini sürdürmektedirler. Çoğu zaman tıp dünyasındaki gelişmelerin uygulanması üniversite hastanelerinde gerçekleşmektedir. Bu hastanelerde hizmet veren hekimlerin büyük bölümü aynı zamanda akademisyen olduklarından gelişmelerin hastalara uygulanmasında kaynak yetersizliğine bağlı teçhizat eksikliği dışında genelde bir sorun çıkmamaktadır. Dolayısıyla, özellikle devlet hastanelerinde ve özel hastanelerde uygun hizmeti alamayan hastaların yönlendiği hastaneler üniversite hastaneleri olmaktadır. Çoğu zaman bu hastanelerde de hasta yığılması olmaktadır. Ancak, belirtildiği gibi hekimlerin hastalara ayırdıkları süreler ve gösterdikleri ilgi üniversite hastanelerinin araştırma niteliklerinden dolayı diğer kamu hastanelerine benzemediği düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, bu hastanelerde hekimlik hizmetleri ön plâna çıkmaktadır. Hastaların üniversite hastanelerine gelmek istemelerindeki temel neden daha yetkin hekimlik hizmetleri almak istemeleridir (Yağcı ve Duman, 2006: 224).

Sosyal Güvenlik Kurumu, hastanelere SUT fiyatlarına göre geri ödeme yapmaktadır. Fakat SGK tarafından üniversite hastanelerine yapılan ödemeler, sağlık hizmeti üretme maliyetlerinin altında kalmaktadır. Üniversite hastanelerinde; personel harcamaları, işletme giderleri, yatırım, bakım, onarım, araştırma ve eğitim giderleri gibi birçok kalem döner sermaye bütçesinden karşılanmaktadır. Eğitim ve araştırmaya ağırlık vermesi, nitelikli sağlık hizmeti sunması beklenen bu kurumlar, bir işletme olarak görülüp kâr elde etmesi istendiğinde; kârlılığı öne çıkartıp üniversite hastanesi vasfını kaybetmek ya da üniversite hastanesi olmayı sürdürdüğü ölçüde sürekli borçlanmak ikilemi arasında kalmaktadır. Hastanelerin mal ve hizmet tedarikçilerine borçlarının gelirlerine oranını sürekli artmakta, bu durum satınalma maliyetlerini sürekli yukarıya çekmektedir.

2.2.4.1. Üniversite Hastanelerinin Sağlık Hizmeti Maliyetleri

Üniversite hastanelerinde sağlık hizmeti üretmenin yanı sıra eğitim ve araştırma gibi diğer fonksiyonların da bulunması verdiği hizmetlerin maliyetini etkilemekte ve bu da maliyetin herhangi bir şekilde karşılanması zorunluluğunu doğurmaktadır (ÜHB, 2010: 11).

Finansman sorunlarının sebepleri olarak; SUT'da hasta profiline uygun ödeme yapılmaması, SUT'da parasal karşılığı olmayan hizmetler nedeniyle zarar oluşması gibi konular öne çıkmaktadır (Memiş, 2014: 17-18).

Tıp fakültesi hastanelerinde sağlık hizmeti ile eğitim iç içedir. Örneğin bir biyokimya laboratuvarı kurmak için bina yapılır, içi donatılır, cihaz ve malzeme satın alınır, personel atanır, ısınması, soğutması, güvenliği, temizliği sağlanır, su ve elektriği temin edilir. Sonuçta bu laboratuvar da tıp öğrencileri, uzmanlık öğrencileri, yüksek lisans ve doktora öğrencileri, laboratuvar teknikerliği öğrencileri, tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik öğrencileri eğitim alırlar. Ama aynı zamanda bu laboratuvar hastalara sağlık hizmeti üretir. Dolayısıyla harcanan kaynakların ne kadarının eğitim, ne kadarının hizmet için kullanıldığını net olarak ayırmak çok güçtür. Bu hastanelerde eğitimin finansal boyutunu kanıta dayalı olarak ortaya koyan ne ülkemizde ne de dünyada yeterli veri yoktur. Sınırlı sayıda birkaç rapor varsa da bunlar varsayımlara dayalı çıkarımlar niteliğindedir. Bu konu ile ilgili dolaylı verileri sağlayabilen çalışmalar (ÜHB, 2010: 5);

- a) 2003 yılında sonuçlanan Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları (USH) Çalışması,
- b) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi (EÜTF) Stratejik Planlama çalışmaları kapsamında 2005 yılında yapılan bir Araştırma,
- c) 2005-2008 yıllarına ilişkin olarak Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi (HÜAP) kapsamındaki DRG (Teşhisle İlgili Gruplar) çalışmasıdır.

Üniversite hastanelerinde eğitimin finansal boyutunu hesaplamada, eğitime ayrılan zaman temel ölçüt olarak kabul edildiğinde;

- a) Ulusal Sağlık Hesapları Çalışmasında %14.5,
- b) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çalışmasında %30.5,

c) HÜAP-DRG çalışmasında %34 rakamları bulunmuştur.

Üniversite hastanelerine başvuran hasta profili değerlendirildiğinde; üniversite hastanelerinde sadece günlük hasta polikliniği yapılmamakta olup, diğer sağlık kurumlarınca üstlenilmeyen, teşhis ve tedavisi yapılamayan, komplike, masraflı tetkiklerin yapılmasını ve pahalı teknolojilerin kullanılmasını gerektiren hastalar çoğunluktadır (Sağlık-Sen, 2014: 27). Bu hastaların tedavi maliyetlerinin yüksek oluşu, yatış sürelerinin uzun olması ve verilen bazı hizmetlerin SUT’da parasal karşılığının olmaması gibi durumlar eğitim faaliyetinin yanında maliyetleri artıran diğer unsurlardır. SUT’un üniversite hastanelerinin mali yapısını olumsuz etkilemesinin yanı sıra SUT’da yer almayan birtakım hizmet ve sarf malzemelerinin de SGK tarafından değil hastanenin döner sermayesinden karşılanması mali yapıya ek bir yük getirmektedir. Döner sermayeden eğitim ve araştırma payı, hazine katkı payı ve personel giderlerinin yanı sıra paket fiyat dışı (SUT dışı) hizmetler nedeniyle de ödemeler yapılması hastanenin mali yapısını olumsuz etkilemektedir (Gülşen ve Yıldırım, 2017: 42).

İleri düzeyde sağlık hizmeti veren ve maliyetli bir hasta yükü ile karşı karşıya olan üniversite hastaneleri için SUT fiyatlarının hizmet maliyetlerini karşılamaması yanında tıbbi malzeme fiyatlarındaki artışlar, üniversite hastanelerinin genel hastanelerden yüzde 30 daha pahalıya hizmet üretmesi, sadece üniversitelerde yapılan ve bu yüzden SUT kapsamında olmayan, yani fatura edilemeyen işlemler ciddi bir gelir kaybına neden olmaktadır (Cumhuriyet Halk Partisi, 2016: 32).

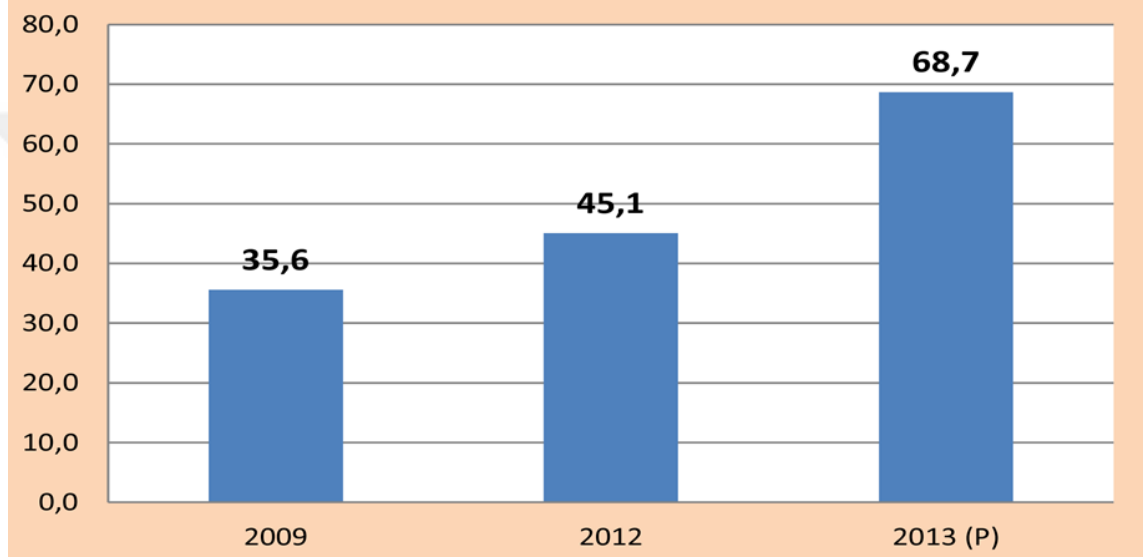
Mevcut veriler ışığında, üniversite hastanelerinde eğitimin finansal yükünün ortalama %25 (%20-%30 arasında bir noktada) olduğu görülmektedir (ÜHB, 2010: 12).

Rutinden farklı ve daha fazla uzmanlık ile teknoloji gerektiren sağlık hizmetlerinin maliyetleri dikkate alınmaksızın düzenlenen SUT fiyatları ile verilen hizmetin maliyetlerinin karşılanması asla mümkün olmamaktadır (Özsarı, 2013: 6). 2009-2014 yılları arasında girdi maliyetleri ortalama %56 artarken SUT fiyatları artmadığı gibi bazı kalemlerde %70’i bulan fiyat düşüşleri yaşanmıştır. SUT fiyatlarının 2008’den buyana arttırılmaması sonucunda SGK hizmet bedelleri ile hizmet maliyetleri karşılanamamakta ve her yapılan işten zarar edilmektedir (Kaynak, 2014: 6).

2.2.4.2. Finansal Dengelerin Bozulması Sonucu Artan Borç Yüğü

Ana amacın eğitim ve araştırma olduğu dolayısıyla üniversite hastanelerinde verilen sağlık hizmetinin miktarı ile kapsamının genel ve özel hastanelerden ne kadar farklı olduğu ve de karşılığında alınan bedelin ödenenle kıyaslandığında yetersiz kaldığı bilinmektedir. Üniversite hastanelerinin gelirleriyle giderleri arasındaki eşitsizlik, yani gelirlerin giderleri karşılayamaması, hizmet sundukça artan oranda zarar eden ve borçlanan bir bilançoya yol açmaktadır.

Grafik 1. Türkiye’deki Üniversite Hastaneleri Borç Gelir Oranı Gelişimi



Kaynak: İbiş, E., Ankara Üniversitesi, 2013.

Bu durum, toplamda üniversite hastaneleri için sadece son dört yılda, %93'lük bir artışla tedarikçilere borçların 1.4 milyar TL'den 2.7 milyar TL'ye sıçramasına yol açmıştır. Yapılan hesaplamalar; 2010 ve 2011 yıllarında 21 üniversite hastanesine yapılan hazine yardımı olmasaydı, bu borç toplamının %264'lük bir artışla 3.7 milyar TL'ye ulaşacağını göstermektedir. Bu rakam, SGK'nın tüm üniversite hastanelerine 2013 yılında ödediği sağlık hizmet bedeli olan 5.9 milyar TL'nin üçte ikisine karşılık gelmektedir. Ankara Üniversitesi'nce 2013 yılında yapılan çalışmaya göre; 2009 yılında %35,9 olan üniversite hastaneleri borçlarının gelirine oranının, 2012'de %45,1'e, 2013 sonu itibarıyla da %68,7'ye ulaşacağı öngörüsü de bu süreci doğrulamaktadır.

Örneğin Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin piyasaya borçları, 2010 yılında 19.481.849,99 TL; 2011 yılında 16.438.268,86 TL; 2012 yılında 15.263.943,42 TL; 2013 yılında 24.109.968,15 TL; 2014 yılında 39.720.631,35

TL iken 2015 yılında 54.735.807,02 TL'ye ulaşmıştır. Borçların belli bir atış seyri içerisinde olduğu, 2015 yılı sonunda borç tutarının 2010 yılına göre neredeyse 3 kat arttığı görülmektedir (Cumhuriyet Halk Partisi, 2016: 29).

Üniversite hastanelerinin birikmiş borç yükünün fazla olması ve giderek borçların gelire oranının yükseliyor olması tedarikçilere yapılacak ödemelerin vadesini sürekli uzatmaktadır. Borçların ödenmemesi veya geç ödenmesi ise mal ve hizmetlerin pahalıya alınmasına yol açmaktadır. Örneğin medikal malzeme alımlarında ortalama ödeme süresi; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Hastanesi için 15 ay, Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi için yaklaşık 20 ay, Selçuk Üniversitesi Hastanesi için 24 ay ve Hacettepe Üniversitesi Hastanesi için ortalama 2 yıldır. Selçuk Üniversitesi yetkililerinin değerlendirmesine göre; ödeme vadelerinin uzun olması nedeniyle firmalar tarafından hastanenin malzeme teminine yönelik rağbetin az olduğu, ihale için iştirak eden firmaların ise fiyatlarını yüksek tutmaları nedeniyle fiyat tekliflerinin SUT fiyatlarının çok üzerinde kaldığı anlaşılmaktadır (Cumhuriyet Halk Partisi, 2016).

2009 yılı itibarıyla gelirlerinin giderlerini karşılama oranı %95 dolaylarında olan üniversite hastanelerinin döner sermaye bütçe açıkları giderek artmaktadır. Köklü üniversite hastanelerinin kendi döner sermaye bütçelerinin yarısına yaklaşan oranlarda borç yüküne sahip olmaları hareket esnekliklerini kısıtlamaktadır. 2009 yılı gelirleri 3 trilyon 685 milyon TL, giderleri ise 3 trilyon 886 milyon TL olarak gerçekleşen üniversite hastaneleri 2010 yılına 1 trilyon 98 milyon TL borç yükü ile girmişlerdir. 2010 yılı sağlık uygulama tebliğinden beklediğini bulamayan bu sağlık hizmet sunucularının, aynı yılın ilk dört ayında 2009 yılına göre %5'e yakın bir ciro artışı yakalamış olmalarına rağmen borçlarını eritecek gelirleri elde etmeleri mümkün görünmemektedir (Ersoy, 2010). Oluşan borç stoku gerek personele yapılan döner sermaye ödemelerinde gerek toplam bütçelerinin yaklaşık %30-%40'ını oluşturan malzeme yönetim süreçlerinde ciddi sıkıntılar yasamalarına sebebiyet vermektedir (Aytekin, 2010: 168).

2.2.4.3. Üniversite Hastanelerinin Gelişen Sağlık Teknolojisine Uyum Sağlayacak Finansman Desteğinin Olmaması

Üniversite hastaneleri elde ettikleri faaliyet gelirlerinin %5'ini ilgili üniversitenin araştırma fonuna, %1'ini de hazine payı olarak hazineye aktarmaktadır.

Elde ettiği 100 birimlik gelirin 94 birimini kullanabilme imkânına sahiptir. Personel giderleri, faaliyet giderleri ve yatırım giderlerini de gelirin %94'lük kısmı ile karşılamak durumundadır. Her ne kadar son yıllarda Merkezi Yönetim Bütçesinden yapılan desteklemeler yaygınlaşmaya başlasa da bu desteklerle ancak vadesi gelmiş borçların bir kısmı ödenebilmektedir. Bütçeden yapılan yatırım desteklemeleri ise hızla gelişen sağlık teknolojisine uyum sağlamaya yetecek seviyede değildir. Üniversite hastanelerinden bazılarına önemli miktarlarda yatırım desteği yapılıyor olsa da bu durum belirli kriterlere bağlı olmaksızın siyasi iradenin kararına bağlı olarak şekillenmektedir.

Bu koşullar altında üniversite hastanelerinden üçüncü basamak sağlık hizmeti ile birlikte eğitim ve araştırma yapmalarını beklemek rasyonel görünmemektedir. İkinci basamak sağlık kurumu olarak hizmet veren ve komplike hastaları üniversite hastanelerine sevk eden Sağlık Bakanlığı hastanelerinin çoğu alandaki cihaz donanımı, üniversite hastanelerinin cihaz donanımından daha gelişmiştir.

Bu bağlamda Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler, Sağlık Bakanlığı'nın Bakanlar Kurulu'nda temsilci olmasının avantajlarını çok ciddi şekilde yaşamaktadır. Sağlık Bakanlığı, bir taraftan hastanelerini gerçekten büyük bir gayretle iyi yönetmeye çalışırken öte taraftan da siyasi erk kullanarak tüm kaynaklarını kendi hastanelerine yönlendirmektedir. Mecburi hizmetle yetişen hekimler, Bakanlığın öngördüğu ve Bakanlık hastaneleri için en uygun dağılımla dağıtılıyor. Bu durum çok ciddi bir haksızlık, rekabet olacaksa da çok ciddi bir adaletsizliktir. Devletin arsalarının kullanımı, TOKİ ile yapılan çalışmalar, toplu ihalelerle maliyetlerin düşürülmesi, çıkarılan kanunlarda üniversiteleri yok sayarak devlet hastanelerinin lehine atılan adımlarla üniversite hastanelerinin aleyhine birtakım rekabet unsurları oluşmaktadır. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında şehir hastaneleri yapma, hastaneleri yaygınlaştırma ve tıbbi cihazlarla donatma faaliyetlerinin finansmanı için Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğu gelirlerinden ciddi anlamda kaynak kullanmıştır (Söylet, 2011: 34). Bu kaynaktan üniversite hastanelerinin tıbbi cihaz ihtiyaçlarının karşılanması önünde bir engel bulunmazken istisnai örnekler dışında bu uygulamaya fazla rastlanmamaktadır.

2.2.4.4. Yönetimsel Kararlar

Türkiye’deki devlet üniversitesi hastanelerinde sunulan hizmetlerin yeterliliğinden; hem devleti yönetenler, hem de bu kuruluşları yönetenler memnun değildir. Bu kuruluşlarda sunulan sağlık hizmetlerinin içerik ve niteliğinin neredeyse devlet hastanelerindekinden farksız, eğitim ve araştırma hizmetlerinin ise taşınması zor bir yük haline geldiği görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında var olan bütçe kısıtlamalarını, personele uygulanmak istenen performans kriterlerini, hizmet bekleyen hasta ve öğrenci sayısını göstermek mümkün olsa da aslında bu durum öz olarak bir yönetim sorunu, üniversite hastanelerine özgü profesyonel bir yönetim anlayışının, yönetim kültürünün geliştirilememesi sorunudur. Üniversite hastanesi yöneticileri, bir yandan eğitim ve bilimsel araştırma faaliyetlerinin en üst düzeyde yürütüleceği ortamı sağlarken, bir yandan da hastanenin işletmeciliğinin verimli bir şekilde sürdürülmesi, sağlık hizmetlerinin evrensel ölçülerde sunulması işlevlerini başarmak durumunda olan kişilerdir. Üniversite hastanelerindeki işler bugün olduğu gibi seçimle işbaşına gelmiş bir üniversite rektörünün sırf kendisine yakın bulduğu için atadığı, genellikle yönetim eğitimi almamış akademisyen bir başhekim ve benzer kriterlerle oluşturulan bir yönetim ekibinin altından kalkamayacağı kadar karmaşıktır (Hayran, 2011: 16-17).

Tıbbi aktiviteler ile fonksiyonel aktiviteler arasındaki kontrol ve koordinasyon yetersizliği, hastanecilik hizmetlerinin etkin ve verimli olarak gerçekleştirilmesini engellemekte ve hastanenin kıt kaynaklarının stratejik hedeflere yönltilmesini güçleştirmektedir. Bu sorunun aşılabilmesi ve hastanelerin hedeflerine ulaşabilmesi yine iyi bir yönetim sistemine sahip olmasını gerektirmektedir (Çetin, 2009: 22).

Geleneksel malzeme yönetimi anlayışı; ürün seçimi, satınalma ve dağıtıma odaklanmaktadır. Hastane tedarik zinciri yönetimi anlayışı ile satınalma, envanter, stok kontrolü ve depolar bir bütün içinde değerlendirilmekte, sistemsel bir bakış açısıyla malzeme problemleri çözüme kavuşturulmaktadır. Satınalma ve kaynak stratejilerinin belirlenmesi, uygun tedarikçilerin seçimi ve dönemsel olarak değerlendirilmesi, tüm satınalma operasyonlarında fiyat, kalite ve maliyet analizleri ile düzenli raporlama elzemdir (Töz, İ., 2001-2005).

Sağlık Bakanlığı, ayrı ayrı bütün hastanelerinde bu yönetim anlayışını uygulamaya yansıtabilmenin mümkün olamayacağı gerekçesiyle, yaklaşık 800

hastanenin yönetimi kamu hastaneleri birliklerine devredilmiştir. Hastanelerin tek çatı altında toplanarak kamu kaynaklarının verimsiz kullanımının engellenmesi, tek merkezden planlanması amaçlanmıştır. Yeni yatırım ihtiyaçlarının belirlenmesi, personel planlaması, satınalma işlemleri, stok kontrolü gibi konular birliklerce gerçekleştirilmektedir (Medimagazin, 2010).

Üniversitelerde dört yıllık ya da sekiz yıllık dönemler sonunda yaşanan yönetim değişiklikleri çoğunlukla üniversite hastanelerinin de başhekim, başhekim yardımcıları, hastane başmüdürü ve hastane müdürlerinin değişimi anlamına gelmektedir. Yani üniversitelerdeki rektör değişikliği sonucunda mevcut idari kadroların pasifize edilerek yerlerine farklı kişilerin getirilmesi, normal bir süreç olarak algılanan yerleşmiş bir uygulama haline gelmiştir. Yönetimlerin kendileriyle uyum içerisinde çalışabilecek kadrolarla çalışmak istemeleri doğru karşılanabilir. Fakat kadro değişikliklerinin, kurumsal hafızaya zarar verme ihtimalinin göz ardı edilmemesi gerekir. Günümüzün gelişen teknolojik imkânları doğrultusunda yönetim bilgi sistemlerinin etkin olarak kullanılmasına karşın özellikle kamu kurumlarında faaliyetlerin insan unsurundan bağımsız olarak yürütülebilmesi düşünülemez. İşleyişle ilgili her detayın ya da karşılaşılan sorunlara yönelik alınan tedbirlerin bilgi sistemlerinde saklanarak elektronik bir kurumsal hafıza oluşturulması kamu kurumları için mümkün görünmemektedir. Kadro değişiklikleri neticesinde küstürülen personelden yararlanılamamasının ve yeni kadroların öğrenme sürecinin zaman almasının faturasını maalesef kamu kurumları ödemektedir. Üniversite hastaneleri de bu sıkıntıların sıklıkla yaşandığı yerlerdir.

2.2.5. Sorunların Çözümüne Yönelik Atılan Adımlar

2.2.5.1. Hazineden Verilen Destekler

Yukarıda da belirtildiği üzere borç/gelir oranı %20'nin üstünde olan ve protokol imzalayan 21 üniversite hastanesine geçmiş borçlarının ödenebilmesi için ve uygulanacak tedbirlerle borç gelir oranının %20'ye getirilmesi amacıyla 2010 ve 2011 yıllarında Merkezi Yönetim Bütçesinden yaklaşık 380 milyon TL destekleme yapılmıştır (Resmi Gazete, 2010, 6009/Geçici 9). 2015 yılından itibaren bu destek tüm üniversite hastanelerine, ilgili yıl bütçeleri üzerinden yapılmaya başlanmıştır. Üniversitelerin 2015 yılı bütçeleri üzerinden yapılan aynı nitelikteki desteklemenin 58

milyon TL olduğu görülmektedir. Ayrıca 2014 yılında yapılan düzenleme ile üniversitelerin taşınmaz satışlarından elde edeceği gelirlerden tıp fakültelerine bağlı hastanelere, birikmiş borç ödemelerinde kullanmak üzere kaynak aktarma imkânı sağlanmıştır.

Üniversitelerin 2015 yılı bütçelerinde sağlık hizmeti fonksiyonu altında tahsis edilen ödeneklerden mal ve hizmet alımlarına ayrılan kısım 53 milyon TL, yatırım giderlerine ayrılan kısmı ise 919 milyon TL'dir.

Üniversite hastaneleri döner sermayelerinden kesilen yüzde 15'lik hazine payı, kademeli olarak önce yüzde 5'e, ardından yüzde 3'e ve son olarak ise yüzde 1 seviyesine düşürülmüştür. Bu şekilde üniversite hastanelerinin döner sermaye işletmeleri üzerindeki mali yük azaltılmıştır. Her %1 Hazine payının aşağı çekilmesinin yaklaşık etkisi 170 Milyon TL'dir (Maliye Bakanlığı, 2013).

Üniversite ve Sağlık Personelinin Tam Gün Çalışmasına Dair Kanun çerçevesinde Şubat 2011 itibarıyla üniversite hastanelerinin artık özel muayene katkısı olarak hastalardan ekstra ücret talep edemeyecek olmaları nedeniyle oluşabilecek mali sıkıntının önlenmesi amacıyla, 2011 yılına mahsus olmak üzere yıllık 448 milyon TL'lik "öğretim üyesi muayenesi fark ücreti" üniversitelere bütçeden aktarılmıştır (ÜHB, 2014).

2.2.5.2. İlave Ücret Alma İmkânı

5510 Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun 73 maddesine eklenen "Ancak yükseköğretim kurumlarına ait sağlık hizmeti sunucularında öğretim üyeleri tarafından mesai saatleri dışında bizzat verilen sağlık hizmetleri için Kurumca belirlenmiş sağlık hizmetleri bedelinin, poliklinik muayenelerinde bir katını, diğer hizmetlerde yüzde ellisini geçmemek üzere, üniversite yönetim kurulu kararıyla öğretim üyelerinin unvanları itibarıyla belirlenen miktarda ilave ücret alınabilir. Ancak alınacak ilave ücret bir defada asgari ücretin iki katını geçemez. Bu oranları bir katına kadar arttırmaya Bakanlar Kurulu yetkilidir. Kurum bu fıkra kapsamında ilave ücret alınamayacak sağlık hizmetlerini belirlemeye yetkilidir." (Resmi Gazete, 2013: 28661-6486/4) cümlesi ile mesai saatleri dışında öğretim üyeleri tarafından sunulan sağlık hizmetleri için ilave ücret alınması imkânı getirilmiştir.

2.2.5.3. İşbirliği (Afiliasyon) Anlaşmaları

2010 yılında, 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na eklenen ek 9 uncu maddeyle Sağlık Bakanlığı ve bağlı kuruluşlarına ait kurum ve kuruluşlar ile üniversitelerin ilgili birimlerinin karşılıklı olarak işbirliği çerçevesinde birlikte kullanılabileceği ifade edilmiştir (Resmi Gazete, 2010: 5947/11). Buna istinaden çıkarılan Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Tesisleri ve Üniversitelere Ait İlgili Birimlerin Birlikte Kullanımı ve İşbirliği Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikle (Resmi Gazete, 2011: 27850) Sağlık Bakanlığı ile üniversite hastanelerinin iş birliğini amaçlayan ve buna imkân sağlayan düzenlemeler yapılmıştır. Söz konusu Yönetmelik 2014 yılında yeniden düzenlenmiştir (Resmi Gazete, 2014: 28989).

Buna dayanarak bazı üniversiteler ile Sağlık Bakanlığı arasında iş birliği (afiliasyon) anlaşmaları yapılmıştır. Bu uygulama özellikle yeni kurulan ve hastane altyapısına sahip olmayan üniversitelerin tercih ettikleri bir yöntemdir. Bu şekilde hastane binası ve donanımı için gerekli finansmanı bulma zorlukları yaşanmayacağı gibi hastanenin hizmete girebilmesi için belirli bir yapım süreci beklenmeyecektir.

Ayrıca borç ödeme, maliyetleri düşürme, teknoloji yenileme gibi sorunlarla uğraşmaktan eğitim ve araştırmaya yeteri kadar enerjisi kalmayan üniversite hastanelerinin işbirliği anlaşmaları yapmaları, esas fonksiyonlarına yoğunlaşmalarını sağlayabilir.

2.2.5.4. Tıbbi Malzeme Temini

Üniversite hastanelerinin tıbbi malzeme ihtiyaçlarını Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kuruluşlarından temin edebilmeleri amacıyla 20.08.2015 tarihinde “Sağlık Bakanlığı İle Yükseköğretim Kurulu Arasında Üniversite Hastanelerinin Bakanlığa Bağlı Sağlık Kuruluşlarından Tıbbi Malzeme Teminine Dair Protokol” imzalanmıştır.

Söz konusu protokole göre üniversite hastaneleri tıbbi malzeme ihtiyaçlarını Sağlık Bakanlığı'na bağlı sağlık kuruluşlarından temin edebilecektir. Bu malzemelerin bedelleri ise ilgili üniversite hastanesinin Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan olan alacaklarından, mal bedellerini karşılayacak kadar olan kısmının ilgili sağlık kuruluşuna temliki (alacak hakkının devri) suretiyle ödenecektir. İlgili sağlık kuruluşuna yapılacak

hak geçirmeler, tıbbi malzemenin üniversite hastanesine tesliminden itibaren dört ay içinde yapılacaktır (Sağlık Bakanlığı-YÖK, 2015).

Bu protokol çerçevesinde imzalanacak alt protokoller ile üniversite hastanelerinin uzun ödeme vadeleri nedeniyle yüksek fiyatlarla almak durumunda kalınan tıbbi cihaz ve malzeme maliyetleri önemli ölçüde azalacaktır.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, malzeme temininden dört ay sonra SGK ödemelerinden yapılacak olan kesintinin birikmiş borçlara ilave olması durumudur. Çoğu üniversite hastanesinin birikmiş borcu olması nedeniyle muhtemelen mahsuplaşmanın yapılacağı aya tekabül eden vadesi gelmiş borçlar olacaktır. Bu durumda aynı dönemde hem eski borçların ödenmesi hem de SGK'nın kesinti yapması önceden planlanması gereken bir husustur.

2.2.5.5. İşletmecilik Faaliyetlerine Yönelik Düzenlemeler

2547 sayılı Kanun'un "*Döner Sermaye*" başlıklı 58 inci maddesinde 2014 yılında değişiklik yapılarak, "*Süreklilik arz eden hizmet alımları ile maliyeti yüksek ve ileri teknoloji ürünü olan tıbbi cihazların hizmet alımı yoluyla temini veya kiralanması için döner sermaye kaynaklarından gelecek yıllara yaygın yüklenmelere girilebilir.*" hükmü eklenmiştir. Temizlik hizmeti, yemek hizmeti veya MR çekimi hizmeti gibi ihtiyaçlar için 3 yıla kadar hizmet alımı yapmalarına imkân sağlanmıştır.

Üniversite hastanelerinin sürekli biçimde ihtiyaç duydukları mal ve hizmet alımlarını çerçeve anlaşma ihaleleri ile temin edebilmeleri sağlanmıştır. Sürekli biçimde ihtiyaç duyulan mal ve hizmet alımlarında her defasında ihale işlemlerinin tamamını tekrarlamadan Sağlık Bakanlığı hastaneleri ile birlikte çerçeve anlaşma ihaleleri yapmak mümkündür. Böylece üniversite hastanelerinin stok maliyetlerinden kurtulabilmeleri için önemli bir adım atılmıştır.

Özelliğinden ve belli süre içinde kullanılma zorunluluğundan dolayı stoklanması ekonomik olmayan veya acil durumlarda kullanılacak olan ilaç, aşı, serum, anti-serum, kan ve kan ürünleri ile ortez, protez gibi uygulama esnasında hastaya göre belirlenebilen ve hastaya özgü tıbbî sarf malzemelerinin ihale yapmaksızın doğrudan temin yöntemiyle alımına imkan verilmiştir.

2.2.5.6. Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği

Üniversite hastanelerinin sorunlarını değerlendirmek, nedenlerini ortaya koymak ve çözüm yolları üretmek, bilgi ve deneyimlerini paylaşmak, çağdaş sağlık hizmetiyle birlikte eğitim ve araştırma faaliyetlerini etkinleştirilmek ve ortak hareket etmeyi sağlamak amacı ile Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği kurulmuştur. Üniversite hastaneleri birliği ile siyasi ve bürokratik karar vericiler arasında yürütülen ortak çalışmalar sonucunda üniversite hastanelerinin finansal sorunlarının giderilmesine yönelik çeşitli destekler yürürlüğe konulmuştur (Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği Tüzüğü, md.2).

2.2.6. Çözüm Önerileri

Tıp eğitiminin uygulama giderleri, ilgili üniversitelerin bütçelerine bu amaçla tahsis edilecek ödeneklerle finanse edilmelidir. Üniversite hastanelerinde verilmekte olan lisans ve lisansüstü (uzmanlık) eğitiminin finansal yükünün, ulusal ve uluslararası örnekler de dikkate alınarak, prim bazlı gelire sahip olan SGK tarafından üstlenilmemesi için, her bir üniversite hastanesinin yıl içinde ürettiği sağlık hizmeti bedelinin ortalama %25'i (en az %20 en fazla %30) oranında bir ek kaynağın hazineden karşılanması sağlanmalıdır. SUT fiyatlarının yatan hastalara ve yatarak tedavi olması gereken hastalıklara uygun olarak ve bu hastanelerde aynı zamanda tıp eğitiminin de yapıldığı göz önünde bulundurularak güncellenmesi gerekmektedir (Gülşen ve Yıldırım, 2017: 38).

Tıp fakültelerinde ve bunlara bağlı hastanelerde görev yapan personelin maaş gelir unsurlarından biri olan ek ödeme döner sermaye bütçesinden ödenmektedir. Döner sermayeden yapılan bu ödeme kaleminin diğer maaş ödemeleri ile birlikte özel bütçeden ödenmesi sağlanmalıdır.

Hastanelerde sözleşmeli personel statüsünde çalışmakta iken memur kadrolarına aktarılan personelin maaşları döner sermaye gelirlerinden ödenmektedir. Bununla birlikte, Maliye Bakanlığı'nca ücretleri döner sermayeden karşılanmak üzere kadro tahsisi yapılan personel giderleri de döner sermaye bütçesindeki önemli yüklerden biridir. Döner sermaye geliri elde eden diğer birimlerde olduğu gibi hastanelerde de bu giderlerin özel bütçeden ödenebilmesi sağlanmalıdır.

Kamu Hastaneler Birlikleri, kendilerine bağılı hastanelerin ihtiyaçlarını toplayarak merkezi bir satınalma birimince satınalma işlemlerini yürütmektedir. Bu sayede her hastanenin kendi bünyesinde satınalma birimi oluşturma ihtiyacı kalmamış, kalifiye personel merkezi satınalma birimlerinde görevlendirilmiştir. Daha önce hastanelerce, ihale limitlerinin altında kalması nedeniyle istisnai yöntemlerle gerçekleştirilen malzeme alımları toplulaştırılarak ihale yöntemiyle alınmaya başlanmış ve maliyetler düşürülmüştür. Stok kontrol sistemleri ile ihtiyaç tespitleri daha sağlıklı yapılabilmiş ve malzemelerin ihtiyaç duyulmadan önce fazla miktarlarda alınmasının önüne geçilmiştir. YÖK aracılığıyla “Üniversite Hastaneleri Birliği” adı altında Kamu Hastaneler Birlikleri fonksiyonlarını üstlenen, ilgili kamu kurumları nezdinde bu hastaneleri temsil eden bir yapı oluşturulmalıdır (Cumhuriyet Halk Partisi, 2016: 33).

Hastane ihtiyaçlarının istenilen yer ve zamanda, istenilen kalitede ve sürekli olarak sağlanabilmesi hastane başarısını beraberinde getirecektir (Algöl, 2013: 39). Hastane ihtiyaçlarının rasyonel bir malzeme yönetim sistemi kontrolünde temini ve satınalma birimlerinin ihale mevzuatına hâkim deneyimli personellerden oluşturulması, kısıtlı kaynakların en etkin şekilde kullanımını ve hatalı işlemlerden kaynaklanan sorunların önlenmesini sağlayacak hususlardır (Duranlar, 2013: 54).

SUT’tan kaynaklı sorunların çözümü için, SUT fiyatlarında üniversite hastanelerinin hizmet bedellerini en az %30 artırımlı olarak faturalandırılması ve üniversite hastaneleri ile ortak bir çalışma yapılarak bir an evvel SUT’da karşılığı olmayan hizmetlerin faturalanabilmesi sağlanmalıdır (Memiş, 2014: 17-18).

Sonuçta üniversite hastanelerine geçici kaynak aktarmak, hastaneleri bu model içinde tutarak SUT fiyatları ile oynamak veya yöneticileri değiştirmek gibi tedbirler, sorunu çözmeye yeterli olmayacaktır. İçine hapsettiğimiz modelden bu hastanelerimizi çıkarıp amacı net tanımlanmış ve tanımlanan amaca yönelik olarak yapılanmış hastane modelleri oluşturmadıkça bu hastanelerin yöneticilerini suçlu ilan etmek haksız bir tutum olur (Aydın, 2011: 13).

Hekimlere dair yukarıda anılan varsayım dahilinde, teşhise dayalı ödeme sistemlerinde sunulan hizmetin gerekenden az, hatta belirlenen vaka başına ödemenin gerçek maliyetleri yansıtmadığı durumlarda da, sunulabilecek en asgari düzeyde olmasına, dolayısıyla gerekli tedavilerin zamanında verilmemesine sebep olmaktadır.

Birim başına ödemenin gerçek maliyetleri yansıtmaması durumunda, hastaneler birim fiyatlarda yüksek oranlarda maliyetlerden sapma olan hasta grubunu kabul etmeyecek şekilde yeni düzenlemeler yapacak ve hatta orta vadede, o tür hizmetlerin sunulmadığı üniteler haline dönüşme yolunu seçeceklerdir. Ödemelerin zamanında yapılmadığı durumlarda özel hastanelerin hastalara randevu verme konusunda isteksiz davrandıkları bilinmektedir. Bu tarz uygulamaların yaygınlaştığı hallerde, hastaya yapılması gereken müdahale geciktiği için, hastalığın ilerlemesi, dolayısıyla daha sonra maliyeti yüksek hizmetlerin sunulması gerekliliği ile karşılaşmak söz konusu olacaktır. Diğer bir olasılık ise, hastanelerin kabul ettikleri hastaları, kar marjı yüksek teşhis gruplarına ait gibi kayıt etmeleridir. Bu durumun önüne geçmek için, teşhis gruplarının beklenen maliyetler açısından homojen tanımlanması ve birim ödemelerin gerçek maliyetleri yansıtıyor olması gerekmektedir (Sarı, 2007:16).

Ülkemizdeki üniversite hastane işletmeciliği için esaslı bir düzenlemeye ihtiyaç vardır. Öte yandan bu kuruluşların karşı karşıya olduğu sorunlar sadece üniversitelerin sorunu olarak da görülmemeli, kamu yararına eğitim ve sağlık hizmeti sunan bu kuruluşlara maddi açıdan her türlü destek sağlanmalı, yapılan işlerin ruhuna uygun bir yönetim kültürü oluşturulmalıdır. Eğitim, sağlık ve bilimsel araştırma faaliyetlerinin birlikte yürütülmek zorunda olduğu bu kuruluşlara birer ticarethane olarak bakmak ne kadar yanlış ise, dokunulmazlığı olan seçkinlerin mekânı ya da yasal düzenlemelerle hizaya getirilmesi gereken devlet kuruluşları gözüyle bakmak da o kadar yanlıştır (Hayran, 2011: 17).

Üniversite hastanelerinin sürdürülebilirlik ve güçler ayrılığı ilkeleri doğrultusunda, sağlık hizmetlerinin sunumu ve finansmanında, dayatmacı değil bütüncül bir anlayış ile ülkemiz sağlık sistemine katkı sağlamasının önü açılmalı, aslında kamu hizmeti olan sağlık sektöründe “kamu yararı”, kamu/özel sektör ve üniversite gibi mülkiyet ayrımlarına gitmeden sağlanmalıdır. Üniversite hastaneleri; bilimde, eğitimde, araştırmada bu ülkenin ortak akli ve vazgeçilmez değeri olarak görülmelidir. Sadece hizmet sunan sağlık kurumları gibi görülmesine izin verilmemeli, sektör içindeki konumunu güçlendirerek sürdürmesi sağlanmalıdır (Özsarı, 2013: 4).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE HASTANELERİNDE VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

3.1. ETKİNLİK, ETKİLİLİK VE VERİMLİLİK KAVRAMLARI

Liberalleşme eğilimlerinin her geçen gün arttığı küreselleşen bir dünyada, iktisadi karar birimleri kaynaklarını daha rasyonel kullanmaya mecbur kalmaktadırlar. Dışa dönük bir üretim anlayışıyla ekonomik büyüme modellerinin farklılaşması da doğal olarak firmaların daha verimli çalışmalarını gerektirmektedir. Ulusal üretim ve uluslararası rekabet gücü; kaynak etkinliğini, teknoloji ve ölçek değişimini ve hatta mülkiyet yapısını bile değiştirmektedir. Bu çok yönlü değişim etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramlarını öne çıkarmakta ve farklı ölçüm tekniklerinin geliştirilmesini ve kullanımını gerekli kılmaktadır (Bakırcı, 2006: 199).

Literatürde etkililik, etkinlik ve verimlilik kavramları konusunda bir kargaşa yaşanmaktadır. Etkinlik ve etkililik kavramları eşanlamlı olarak kullanılabilmekte ya da etkinlik ve verimlilik kavramları birbirinin yerine kullanılmaktadır. Ancak verimlilik (üretkenlik) çıktıların girdilere oranı olarak tanımlanırken etkinlik, girdilerin ve çıktıların cari değerlerinin optimal değerine oranını göstermektedir (Eroğlu, 2007: 3).

Etkililik (Effectiveness) daha çok planlara ulaşmanın, verimlilik belli bir çıktının en az maliyetle üretilmesinin, etkinlik ise bir girdi-çıkıtı mekanizması aracılığı ile işleri doğru yapabilme kabiliyeti olarak tanımlanabilir (Yükçü ve Atağan, 2009: 2). Başka bir ifade ile etkililik, örgütlerin, gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda amaçlara ulaşma derecesini belirleyen bir performans boyutudur (Horngren, vd., 2000: 229). Örgütsel etkinlik (Efficiency), örgütsel amaçlara ulaşma, onları elde etme derecesidir. Bir örgüt önceden saptadığı amaçlara ne denli ulaşabiliyorsa, o kadar etkindir (Aldemir, 1985: 201-202). Verimlilik (Productivity) ise üretim sürecine sokulan çeşitli faktörlerle (girdiler) bu sürecin sonunda elde edilen ürünler (çıkıtılar) arasındaki ilişkiyi ifade eden ve kaynakları en iyi biçimde değerlendirerek üretmek demektir (Yükçü ve Atağan, 2009: 2).

Kıt kaynak sorununa odaklanmış olan iktisat bilimi, ekonominin performansı ile ilgili ölçüm kriterleri geliştirmek için sürekli yöntem arayışında olmuştur. Kaynakların en iyi kullanımı amacı, performans değerlendirmesinde etkinlik kavramının geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Etkinlik; iktisat literatüründe “minimum çaba veya maliyet ile maksimum sonuçlar elde etme kapasitesi” olarak, organizasyonel anlamda ise “bir girdi/çıktı mekanizması aracılığı ile işlerin en doğru şekilde yapılması” şeklinde tanımlanmaktadır. Etkinlik ölçümü, teknik olarak bir üretim biriminin “en iyi uygulaması” ya da “teknik veya örgütsel aksaklıkların giderilmesi” açısından kazanımlar sağlamaktadır. Bu kazanımlar endüstri içi etkinlikte iyileşmelere yol açtığı gibi, daha etkin işletmelere doğru bir kaymaya da zemin hazırlamaktadır (Temür, Bakırcı, 2008: 267).

Hastane işletmelerinde etkinlik kısaca, hastanelerin personel gibi girdilerini kullanarak çıktı düzeyini (tedavi edilmiş hasta) üretebilme yeteneği ile ilgilidir. Endüstrideki üretim teknolojisi veri iken ve hastanelerin homojen bir hizmeti sundukları dikkate alındığında, şayet bir hastane girdilerini çıktılarda bir azalma meydana gelmeksizin azaltamıyorsa, bu firmaya teknik olarak etkin denir. Fakat bir hastane, aynı çıktı düzeyini sektördeki diğer firmalara göre daha fazla girdi kullanarak gerçekleştiriyorsa, bu firma kaynaklarını etkin kullanamıyor denebilir (Çelik ve Esmeray, 2014: 49).

3.2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik ifade edilirken çoğunlukla ekonomik kavramlarla beraber ele alınmıştır. Ekonomik kalkınma açısından sürdürülebilirliğin sağlanması, dünya kaynaklarının sınırlı olması sebebiyle ekonomik faaliyetler açısından kaynak kullanımında duyarlılığı gerektirmektedir (Yavuz, 2010: 65).

Sürdürülebilirlik, ekonomi literatüründe sıklıkla kullanılan fakat çok açık bir şekilde tanımlanamayan bir kavramdır. Bu kavram sektörlere ya da ekonominin tamamına uygulanabilir ve çoğunlukla kendine yeterlilik olarak ifade edilmektedir. Mali ve borçlanma konuları dışında sürdürülebilirlik, gelişme programları için de kullanılmaktadır. En genel anlamıyla sürdürülebilirlik belli bir zaman dilimi içerisinde belli bir programın sektörün ya da ekonominin tümünün gereksinme duyduğu kaynakların sağlanması olarak anlaşılabilir (Gökten, 2008: 426). Mali sürdürülebilirlik,

bütçe açıklarının ve borçların sürdürülebilirliğini de içeren geniş kapsamlı bir kavramdır (Şen vd., 2010, 104).

Tüm dünyada sağlık sistemlerinin temel amacı halkın sağlık düzeyini yükseltmek ve geliştirmektir. Bu amaca ulaşmak için sağlığın tüm vatandaşlarca erişilebilir, hakkaniyetli, kaliteli ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Ayrıca, hizmet alanları mali risklerden koruma, hizmet alımının kesintiye uğratılmaması ve kaynakların verimli ve etkili kullanımını sağlamak da temel hedefler arasındadır. Sağlık sisteminde sürdürülebilirliğin temel unsuru ise sağlık politikası tartışmalarının merkezinde yer alan finansal sürdürülebilirlik olmaktadır (Akdağ, 2011; Özer, 2015: 10).

Sağlık sisteminin sürdürülebilirliği konusu özellikle finansal kaynaklar kısıtlı olduğu zaman büyük önem arz etmektedir. Aslında sağlık sistemi performansının bir ölçümü de finansal sürdürülebilirliktir (Özer, 2015: 1). Sağlık sistemlerinde finansal sürdürülebilirlik kavramı iki anlamda ele alınabilir. Bunlar; dar anlamda sürdürülebilirlik ve geniş anlamda sürdürülebilirliktir. Dar anlamda sürdürülebilirlik kamu sağlık gelirleri ve kamu sağlık harcamaları bağlamında ele alınırken, geniş anlamda sürdürülebilirlik ise, tüm sağlık harcamaları ile tüm sağlık gelirleri bağlamında değerlendirilmektedir. Dar anlamda sürdürülebilirlik, kamu sağlık harcamaları yönetiminin mali açıdan başarılı olması ve sağlıkta toplumsal ilerlemenin sağlanarak yönetilmesini ifade etmektedir (Özer, 2015: 27).

3.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ

Etkinlik ölçümü, kaynakların belirli bir zamanda ve biçimde kullanımı ile gerçekleşen sonuçların, hedeflenen sonuçlara göre değerlendirilmesidir. Bir karar biriminin elde ettiği sonuçlar, hedeflenen sonuçlarla karşılaştırıldığında zaman bu birimin etkin olduğu, çakışmadığı zaman da etkin olmadığı söylenir. Burada önemli olan kullanılacak etkinlik ölçüsünün, gerçekleşen sonuçların hedeflenen sonuçlara ne kadar yaklaşabildiğini gösterebilmesidir. Etkinlik kavramının yanı sıra, göreceli etkinlik kavramı ise, karar birimlerinin belirli bir zaman kesitinde hedeflenen sonuçları gerçekleştirmedeki başarılarını ya da bir karar biriminin zaman içinde hedeflenen sonuçları gerçekleştirmedeki başarısını kıyaslamayı konu alan bir kavramdır (Behdioğlu ve Özcan, 2009: 302). Endüstri ve firma bazında etkinlik ölçümü; yeni kaynaklara ihtiyaç duymadan mevcutlarla daha fazla çıktı düzeyini elde etmenin yollarını bulmak için önemli bir araçtır (Bakırcı, 2006: 199).

Günümüz dünyasında tüm kurumlar hızla değişen ekonomik yapıya ayak uydurabilmek için sürekli iyileştirme prensibini temel ilkeleri haline getirmişlerdir (Sezen ve Gök, 2009: 383). Yoğun ve kaotik rekabet ortamında işletmeler faaliyet alanları ne olursa olsun, sektör içerisindeki mevcut durumlarını görmek ve geleceği tahmin ederek daha etkin bir yönetim gerçekleştirebilmek için etkinlik düzeylerini ölçmek zorundadırlar. Yapılan ölçümler, işletmelere kaynaklarını ne kadar verimli kullandıklarını göstererek, rakiplerine kıyasla rekabetçi konumlarını değerlendirme olanağı vermektedir. İşletmeler etkinlik düzeylerini ölçmede çeşitli tekniklerden yararlanabilmekle beraber, işletmeler arası kıyaslama yapmaya olanak tanınması nedeniyle Veri Zarflama Analizi günümüzde en yaygın kullanılan tekniklerin başında gelmektedir (Güleş vd., 2007: 70).

Veri Zarflama Analizi yöntemi ilk kez Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından kullanılmış (CCR Modeli), “ölçeğe göre sabit getiri” (CRS) ile analiz yapan bir tekniktir. Daha sonra “ölçeğe göre değişken getiri” ile analiz yapan Banker, Charnes ve Cooper tarafından kullanılan model (BCC) geliştirilmiştir.

Geçmiş yıllarda işletmelerde performans değerlendirmesi yapabilmek için yaygın olarak oran analizi ve regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerden oran analizi oldukça basit bir yöntem olup, işletmelerin kullandığı girdi ve çıktıların birbirleriyle tek boyutlu olarak oranlanması ile yapılmaktadır. Regresyon analizi ise parametrik bir yöntem olup, bir girdi bir çıktı (basit regresyon) veya birden fazla girdi ile bir çıktı arasındaki ilişkinin (çoklu regresyon) analiz edilmesi ile gerçekleştirilmektedir (Özata ve Sevinç, 2010: 78). Ancak üretim sürecinde bir tane girdi ile belli bir çıktının elde edildiği süreçler yok denecek kadar azdır. Çoğunlukla çok sayıda girdi kullanılarak çok sayıda çıktı elde edilir. Örneğin hastaneler hekim, hemşire, tıbbi cihaz, sarf malzemesi vb. onlarca girdiyi kullanarak poliklinik muayenesi, ameliyat, doğum, tahlil vb. çıktılar üretirler. Bu tür süreçleri kullanan birden çok üretici karşılaştırılmak istendiğinde belli bir girdi veya çıktı seçimine göre başarılı veya başarısız üreticiler değişecektir. O halde başarılı veya başarısız olanı seçerken ölçülebilen bütün girdileri ve çıktıları aynı anda dikkate alan bir yöntem kullanmak gerekecektir. Veri zarflama analizi de böyle bir yöntemdir (Tepe, 2006: 50).

Etkinlik ölçümü ile ilgili özel bir alan oluşturan Veri Zarflama Analizi modeli doğrusal programlama tekniği kullanılarak geliştirilmiştir (Yeşilyurt, 2007: 63). Doğrusal programlama temeline dayanan bir etkinlik ölçme yöntemi olan ve kısaca VZA (DEA) olarak adlandırılan veri zarflama analizi yöntemi, genellikle karmaşık girdi ve çıktıyla karakterize olunan üretim birimleri, bankalar veya hastaneler gibi bir grup çok sayıda birimin etkinliğini ölçmek için kullanılmaktadır. İstenilen çıktıların elde edilme sürecinde girdilerin hangi seviyeye kadar kullanıldığının belirlenmesinde etkinlik ve verimlilik analizleri çok önemli yönetim araçlarıdır (Bal ve Bilge, 2013: 2). VZA, ürettikleri mal veya hizmet açısından birbirlerine benzer ekonomik karar verme birimlerinin göreceli etkinliklerinin ölçülmesi amacı ile geliştirilmiş olan parametresiz bir etkinlik ölçme yöntemidir (Behdioğlu ve Özcan, 2009: 303).

VZA, merkezi eğilimden yani ortalama değerlerden ziyade sınırlara yönelen bir yöntemle göre analiz yapar ve gözlenen uç verileri kavrayabilen doğrusal bir yüzeyin oluşturulmasını kapsar. Bu yöntemin en önemli özelliği karar birimlerinin etkinsizlik düzeyini ve kaynağını belirleyebilmesidir. Karar birimleri arasında minimum girdi kullanarak maksimum çıktı elde edebilen veya etkinlik sınırını oluşturan karar birimi belirlenerek her bir birimin durumunu nispi bir etkinlik skoru halinde özet olarak vermektedir. En iyi sınır değerleri belirlemek, bireysel karar birimlerinin en iyi organizasyonu oluşturmalarına yardımcı olmak ve bu doğrultuda mevcut verileri analiz ederek yeni yönetsel ve teorik fikirler üretmek için elverişli bir yöntemdir (Temür ve Bakırcı, 2008: 268).

VZA sadece en etkin ve en az etkin birimleri ortaya çıkarmakla kalmaz aynı zamanda kaynakların idareli kullanımı ve çıktının mümkün olduğunca artırımının ölçüsünü de ortaya koyar. Her etkin olmayan birim için etkin birimlerden oluşan bir referans kümesi sunar. Referans olarak gösterilen bu birimler göreceli olarak etkin olup benzer girdi ve çıktı kombinasyonuna sahiptir ve etkin olmayan birime çalışması için iyi operasyon uygulamaları örneklemektedir. Veri zarflama analizinin güçlü ve zayıf yönleri şunlardır (Eroğlu, 2007: 9-11):

3.3.1. Veri Zarflama Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri

3.3.1.1. Veri Zarflama Analizinin Güçlü Yönleri

1. VZA, verimsiz bir karar biriminin performansını, kümesindeki görelilik olarak verimli olan karar birimlerinin seviyesine çıkarmak için bir tek yol değil, alternatif yollar belirler. Burada karar verme birimine uygun iyileştirme yolunu seçmek, karar vericinin yargısı ve tecrübesi ile şekillenir.

2. VZA'nın uygulanması, özellikle karar vericilerin üretim sürecini, ilgili tüm girdi ve çıktıları tanımlamak suretiyle daha iyi tanımlarını sağlar.

3. VZA çalışmasında gereksinim duyulan veriler ve analiz sonuçlarını içerecek detaylı bir veri tabanı yaratılabilir. Böylelikle konu ile ilgili belgeleme güçlenir.

4. VZA, girdi ve çıktı verilerinin rassal bir mekanizma ile üretilmediğini, yani deterministik olduğunu varsaymaktadır. Bu sebepten dolayı parametrik olmayan ve verilerin belirli bir fonksiyonel dağılım kuralına uyması gibi bir varsayımı taşımayan bir yöntem olarak deterministik durumlar için daha avantajlı bir etkinlik analizi yöntemi olarak kullanılmaktadır.

5. Etkinlik analizi, istatistiksel sınır tahminleme yöntemlerinin ortaya çıkardığı ortalama fonksiyonun yerine, en iyi gözlemlerce oluşturulan sınır fonksiyonuna göre yapıldığı için, belirlenen hedefler, en iyi performans göstermiş birimler örnek alınarak yapılmaktadır. Bu da VZA ile yapılan etkinlik analizinin anlamını ve geçerliliğini güçlendirmektedir.

3.3.1.2. Veri Zarflama Analizinin Zayıf Yönleri

1. VZA genel olarak fiziksel girdi ve çıktı ölçüleri ile test edildiğinden teknik girdi ve çıktı verimliliği ile sınırlıdır. Yöntemin yetenekleri çıktı ve girdilere (eğer mümkünse) görelilik fiyatlar ve ya öncelikli ağırlıklar atanarak güçlendirilebilir.

2. Kalitatif girdi ve çıktı ölçüleri sonuçları zayıflatabilmektedir. İlgili girdi ve çıktıların üretim sürecini doğru olarak yansıtabilmesi, yöntemin sağlıklı sonuçlar vermesi açısından hayati öneme sahiptir. Kritik bir girdi ya da çıktı inceleme dışı bırakıldığında yöntemin verdiği sonuçlar yanıltıcı ve yanlış olabilir.

3. VZA’da performansın en iyi performansa olan farkı, sadece verimsizliğe bağlanmakta ve uç gözlem noktaları için ölçüm hataları göz ardı edilmektedir.

4. VZA modelleri statik ve tek zaman kesitinde değerlendirilen modellerdir. Gerçek hayatta ise karar verme birimlerinin bazı girdilerini çıktılara dönüştürebilmesi için bir periyottan daha uzun bir süre alacağından üretim süreci dinamik bir özellik göstermektedir. Bu sebeple farklı periyotlardaki veriler için uygun indirgeme oranlarının kullanılması gerekecektir.

5. Başvuru grubuna dahil olan karar verme birimlerinin diğerlerine göre üstünlüğünün göreceli olması, bu birimlerinin kendi içinde değerlendirildiğinde gerçekten verimli olup olmadıkları hakkında bir yorum yapılabilmesini güçleştirmektedir. Bu sebeple VZA etkinlik sonuçları, görecelilik çerçevesinde değerlendirilmelidir.

3.3.2. Karar Verme Birimlerinin (KVB) Seçilmesi

Benzer girdiler kullanarak benzer çıktılar üreten, yani üretimleri birbiri ile homojen bir yapıya sahip olan, girdileri çıktılara dönüştürmekten sorumlu işletmelere Karar Verme Birimi (KVB-Decision Making Units-DMU) denir.

KVB’lerin seçiminde aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekir (Oruç, 2008: 12):

1. Göz önüne alınan birimler aynı görevleri benzer amaçlarla yerine getirmelidir.
2. Tüm birimler aynı pazar şartlarında çalışmalıdır.
3. Gruptaki tüm birimlerin performansını karakterize eden faktörler (hem girdi, hem çıktı) yoğunluk ve büyüklükteki farklar dışında aynı olmalıdır.

3.3.3. Girdi ve Çıktıların Seçilmesi

VZA veri tabanlı bir etkinlik ölçme tekniği olduğundan, yapılacak ölçümün sağlıklı olması seçilen girdi ve çıktılarının da anlamlı olması ile mümkündür. Bu aşamadaki amaç, üretim teknolojisini en iyi şekilde ifade edecek girdi ve çıktılarının seçilmesi ile tüm KVB’lerin girdi ve çıktı verilerinin elde edilmesidir (Yolalan, 1993: 65).

3.3.4. Göreli Etkinliğin Ölçülmesi

VZA’da KVB’lerin girdi ve çıktıları incelenerek, en iyi performansa sahip olanlar seçilir ve bu KVB’ler kullanılarak *etkin sınır* oluşturulur. Oluşturulan bu etkin sınır üzerinde yer almayan KVB’lerin etkinlik değerleri yine bu etkin sınıra göre belirlenir (Bayazıtlı, 2004: 8). Optimal girdi bileşimiyle elde edilebilecek en yüksek üretim miktarlarının oluşturduğu bu teorik sınıra *etkin üretim sınırı* denir (Aktaş, 2001: 164). Analiz sonucunda, elde edilen etkin KVB’lerin oluşturduğu etkin üretim sınırının tüm KVB’leri sarması nedeniyle yöntemin adı VZA olarak belirlenmiştir. Etkin ya da etkin olmayan tüm girdi-çıkıtı dönüşümleri ise *Üretim İmkân Kümesi’ni* (ÜİK-*Production Possibility Set-PPS*) oluşturur (Allen ve Thanassoulis, 2004: 364).

Tanımı yapılan bu kavramlar basit bir örnekle aşağıdaki gibi açıklanabilir. 7 farklı KVB’ye ait girdi ve çıktı verileri aşağıdaki gibidir.

1 Girdi-1 Çıkıtı Örneği: KVB’lerinin Girdi-Çıkıtı Verileri

KVB	A	B	C	D	E	F	G
Girdi	5	3	7	4	6	2	8
Çıkıtı	2	3	4	3	4	1	6

1 girdi ve 1 çıktıdan oluşan sistemler için verimlilik,

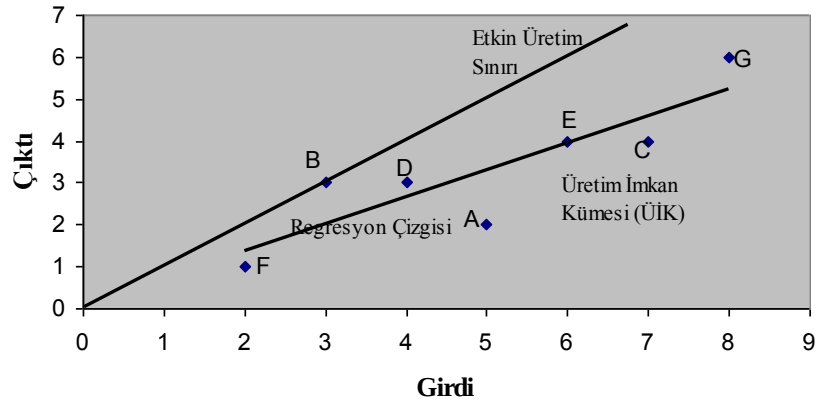
$$\text{VERİMLİLİK} = \frac{\text{ÇIKTI}}{\text{GİRDİ}}$$

olarak tanımlanmıştır. KVB’lerin verimlilik değerleri;

KVB	A	B	C	D	E	F	G
Verimlilik	0.4	1	0.57	0.75	0.67	0.5	0.75

olur. B işletmesi en verimli, A işletmesi ise en verimsiz işletmelerdir. Bu veriler grafiğe taşınacak olursa Grafik 2 elde edilir.

Grafik 2. KVB'lerin Etkinliklerinin Karşılaştırılması



Her noktayı (KVB'yi) orijinle birleştiren doğrunun eğimi, o. KVB'nin etkinlik değerini verir. Bu KVB'ler arasında en büyük eğime sahip olan B işletmesinin noktasıdır. Orijinden bu noktaya çizilen doğru, KVB'ler için etkin üretim sınırıdır. Bu verileri kullanarak, istatistiksel regresyon çizgisi de çizilmiştir. Etkinlik ölçme yöntemlerinden parametresiz yöntemlerde bahsedildiği ve grafikte de çok açık şekilde görüldüğü gibi, regresyon analizi en iyi performansa göre değil, ortalama performansa göre göreceli etkinlik ölçmektedir. Verilen örnekte; VZA B işletmesini, regresyon analizi ise E işletmesini temel alarak etkinlik ölçümü yapar. Ayrıca, bu örnek için Grafik 2'de etkin üretim sınırının altındaki bölge ÜİK'dır. Etkin üretim sınırı, en iyi KVB'nin performansını gösterir ve diğer KVB'lerin etkinlik değerleri bu etkin üretim sınırına olan uzaklıkla ölçülür (Oruç, 2008: 14).

Yukarıdaki örnekte VZA modellerinde kullanılacak kavramlar tanıtılarak, etkinlik ölçümünün mantığı anlatılmaktadır. Fakat gerçek hayat uygulamalar yalnızca 1 girdi ve 1 çıktıdan değil birden fazla girdi ve çıktıdan oluşmaktadır. Bu bağlamda soru, farklı birimleri olan girdi ve çıktıların ağırlıklarının nasıl verilmesi gerektiğidir. VZA'nın özü burada yatmaktadır. VZA, her KVB'ye girdi ve çıktıların ağırlıklandırılmasında esneklik tanımaktadır. Böylece farklı KVB'lerin farklı üretim fonksiyonları olabileceği gerçeği dikkate alınmaktadır. VZA, her KVB'nin kendi etkinlik skorunu maksimize edecek şekilde girdi ve çıktı ağırlıklarını seçeceğini varsaymaktadır. Çünkü farklı KVB'ler farklı çıktıları üretmek için farklı girdi bileşimleri kullandıklarından, ağırlıkların bu çeşitliliği yansıtacak şekilde seçileceği beklenebilir. KVB'ler en az kullandıkları girdilere ve en çok ürettikleri çıktıların en yüksek ağırlıkları vereceklerdir.

VZA’da Etkinlik-Girdi-Çıktı İlişkisi

$$\text{Etkinlik} = \text{Çıktıların Ağırlıklı Toplamı} / \text{Girdilerin Ağırlıklı Toplamı}$$

Görelî etkinliğin ölçülmesi sonucunda her bir KVB için 0 ve 1 arasında etkinlik değeri bulunur. Etkinlik değeri 1’e eşit olan KVB’ler etkin, 1’den küçük olan KVB’ler ise etkin olmayan birimlerdir.

3.3.5. Referans Kümelerinin (Başvuru Gruplarının) Belirlenmesi ve Etkin Olmayan Karar Birimleri İçin Hedef Belirlenmesi

Etkin KVB’ler tarafından (etkinlik değeri 1’e eşit olan) oluşturulan kümeye referans kümesi denir. Etkin olmayan KVB’ler referans kümesindeki etkin birimler kullanılarak etkin hale getirilir. VZA ile etkin olmayan KVB’lere, performanslarını iyileştirebilmeleri için ulaşılabilir hedefler belirlenir. Söz konusu hedefler, genel olarak, etkin olmayan KVB’nin referans kümesindeki etkin birimlerin ağırlıklı ortalamasıdır (Oruç, 2008: 17).

3.3.6. Sonuçların Değerlendirilmesi

VZA’nın sonuçları yönetsel açıdan son derece önemli bilgiler içerir. VZA’nın uygulanması sonucunda (Ulucan, 2002: 189):

1. Etkin KVB’ler,
2. Etkin olmayan KVB’ler,
3. Etkin olmayan KVB’ler tarafından kullanılan fazla kaynak miktarları,
4. Etkin olmayan KVB’lerin kullandıkları girdi miktarları ile üretmeleri gereken çıktı miktarları,
5. Etkin olmayan KVB’lerin referans kümesini oluşturan birimler belirlenerek değerlendirmeler yapılır.

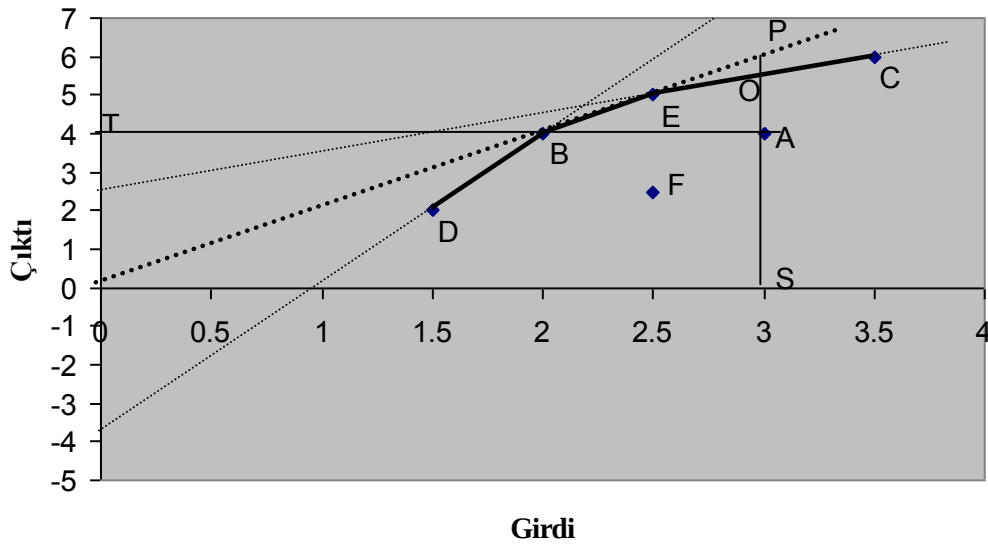
3.4. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ MODELLERİ

VZA, birçok modelle iç içe geçmiş bir fikir, düşünce ve yöntem topluluğudur. Zarflama şekline göre; 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) tarafından Ölçeğe Göre Sabit Getiri modeli ve 1984 yılında Banker, Charnes ve Cooper (BCC) tarafından Ölçeğe Göre Değişken Getiri modeli bu yöntemin en temel iki modelidir. Bu modeller, “girdiye yönelik” ve “çıktıya yönelik” olmak üzere iki grupta incelenebilir. Temelde birbirlerine çok benzemekle beraber girdiye yönelik VZA modelleri, belirli bir çıktı bileşimini en etkin şekilde üretebilmek amacıyla kullanılacak en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırır. Çıktıya yönelik VZA modelleri belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırmaktadır (Yazgan ve Karkacier, 2015: 19).

Örnek: 1 girdi ve 1 çıktıdan oluşan 6 KVB’ye ait veriler aşağıdaki gibidir (Oruç, 2008: 20-21).

KVB	A	B	C	D	E	F
Girdi	3	2	3.5	1.5	2.5	2.5
Çıktı	4	4	6	2	5	2.5

Grafik 3. Ölçeğe Göre Getirinin Belirlenmesi



Grafik 3’te görüldüğü gibi CCR modelinin etkin üretim sınırı, BE doğrusunun da içinde bulunduğu orijinden çizilmiş olan (noktalı çizgi) doğrudur ve CCR’ye göre

yalnızca B ve E işletmeleri etkindir. BCC modelinde ise etkin üretim sınırı; D, B, E ve C noktalarını birleştiren doğru parçalarından oluşmaktadır ve D, B, E ve C işletmeleri BCC'ye göre etkin işletmelerdir.

Ayrıca BCC'ye göre; DB doğrusu Y eksenini negatif bir değerde kestiği için ölçeğe göre azalan getiri (Decreasing Return to Scale-DRS), EC doğrusu Y eksenini pozitif bir değerde kestiği için ölçeğe göre artan getiri (Increasing Return to Scale-IRS), BE doğrusu Y eksenini orijinden kestiği için ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.

CCR modeli tarafından üretilen etkinlik değerine teknik etkinlik (TE), BCC modelinin ürettiği etkinlik değerlerine saf teknik etkinlik (STE) adı verilmektedir. Bu iki etkinlik değeri arasındaki oransal farka ölçek etkinliği (ÖE) denir.

3.4.1. Charnes- Cooper- Rhodes (CCR) Modelleri

3.4.1.1. Girdiye Yönelik CCR Modeli

Çıktı seviyesini değiştirmeden, en etkin şekilde bu çıktı düzeyini elde etmek için, girdi bileşiminin ne kadar azaltılması gerektiğini araştıran modeldir (Matthews ve Ismail, 2006: 7). Bu model aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Chen ve Ali, 2002: 477):

$$E_o = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}}$$

Kısıtlar,

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

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

$$v_i, u_r \geq 0$$

$$r=1,2,\dots,s$$

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

Burada,

n : KVB sayısı j=1,2,...,n

s : Çıktı sayısı r=1,2,...,s

m : Girdi sayısı i=1,2,...,m

u_r : o. KVB tarafından r. çıktıya verilen ağırlık değeri

v_i : o. KVB tarafından i. girdiye verilen ağırlık değeri

x_{io} : o. KVB'nin kullandığı i. girdi miktarı

y_{ro} : 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 problemlerinin çözülebilmesi için her girdi ve çıktı için rakamsal veriler mevcuttur. n adet KVB'nin girdi ve çıktı verilerinden oluşan bir örneklem kümesi içerisinde her bir KVB_j'nin göreceli etkinliğini ölçmek için n adet optimizasyon modeli çözmek gerekir. Herhangi bir optimizasyondaki etkinliği ölçülmek istenen KVB_j'ye genel olarak KVB_o ismi verilmiştir. Yani o, j=1,2,...,n kümesinin bir elemanıdır. Yukarıdaki model kesirsel programlama modelidir ve amaç fonksiyonu değerinin 1'i geçemeyeceği çok açıktır. Model çözüldüğü zaman o. KVB için ağırlıklar (u_r , v_i) bulunacaktır.

Kesirsel programlama modeli, doğrusal programlama modeli olarak aşağıdaki gibi yazılabilir (Sathye, 2003: 666):

$$E_o = \max \sum_{r=1}^s u_r y_{ro}$$

Kısıtlar,

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

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

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

ε : Yeterince küçük bir sayı ($\varepsilon \leq 10^{-6}$)

Girdinin kullanılması ya da çıktının üretilmesine rağmen KVB_o'ya atanan ağırlıkların (u_r , v_i) pozitif değer alması (sıfır olmasını engellemek) için doğrusal modelde ε (çok küçük bir sayı-genellikle $\varepsilon \leq 10^{-6}$) tanımlanmıştır. Ayrıca, ε bize birazdan bahsedilecek olan dual modeldeki aylak değişkenlerden (s_i^- , s_r^+), amaç fonksiyonunun etkilenmesini engelleyecektir.

Her doğrusal programlama probleminin ilişkili olduğu bir ikiz problemi vardır. Herhangi bir doğrusal programlama problemi primal ve asıl olarak adlandırılırken diğerine yani ikizine dual (dualite) veya ikilik adı verilir. Dualite kavramı, doğrusal programlamaya özgün bir kavram değildir, matematik, fizik, istatistik ve mühendislikte de ortaya çıkmaktadır. Dualiteden doğrusal programlama sorunlarında hem kurumsal hem pratik açıdan yararlanılmaktadır (Patır, 2007: 175).

Bazı doğrusal programlama modellerinde bazen primal model yerine dual modeli kullanmak daha az hesaplama gerektirir. VZA modelleri için de bu geçerlidir. Ayrıca VZA'da dual model sonuçları etkin olmayan birimlerin etkin hale getirilebilmesi için ne yapılması gerektiği konusunda yol gösterici rol oynar. Bu sebeple o KVB için girdiye yönelik dual CCR modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Banker vd., 2004: 349):

$$E_o = \min \theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$

Kısıtlar,

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - \theta x_{io} + s_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

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

$$\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

Burada,

θ : KVB₀'nun girdilerinin radyal olarak ne kadar azaltılabileceğini belirleyen büzülme katsayısı

λ_j : Girdiye yönelik modeller için j. KVB'nin aldığı yoğunluk değeri (o. KVB'nin referans kümesinin alacağı değer)

s_i^- : KVB₀'nun i. girdisine ait aylak (atıl) girdi değeri

s_r^+ : KVB₀'nun r. çıktısına ait aylak (atıl) çıktı değeri

CCR Etkinliği: Primal modelde $\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}$ amaç fonksiyonu değeri 1'e eşitse

KVB₀ etkindir, diğer durumlarda KVB₀ etkin değildir. (Yun vd., 2004: 89).

3.4.1.2. Çıktıya Yönelik CCR Modeli

Girdi seviyesini değiştirmeden, bu girdi düzeyi ile işletmeyi etkin hale getirebilmek için çıktı bileşiminin ne kadar artırılması gerektiğini araştıran modeldir (Matthews ve Ismail, 2006: 7). Bu model aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$E_o = \min \frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}}{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}$$

Kısıtlar,

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

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

Kesirsel programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E_o = \min \sum_{i=1}^m v_i x_{io}$$

Kısıtlar,

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

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

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

Çıktıya yönelik dual CCR modeli ise (Yolalan, 1993: 46):

$$\max \varphi + \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$

Kısıtlar,

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \beta_j - x_{io} + s_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \beta_j - \varphi y_{ro} - s_r^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\beta_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

Burada,

φ : KVB_o'nun çıktıların radyal olarak ne kadar artırılabilirliğini belirleyen genişleme katsayısı

β_j : Çıktıya yönelik modeller için j. KVB'nin aldığı yoğunluk değeri (o. KVB'nin referans kümesinin alacağı değer)

CCR Etkinliği: Primal modelde $\min \sum_{i=1}^m v_i x_{io}$ amaç fonksiyonu değeri 1'e eşitse

KVB_o etkindir, diğer durumlarda KVB_o etkin değildir.

Girdiye yönelik CCR modeli ile etkin bulunan KVB, çıktıya yönelik CCR modeli ile de etkin bulunur. Aralarında $\phi=1/\theta$ ilişkisi vardır. Bu sebeple girdiye yönelik CCR modelinde her zaman $\theta \leq 1$ olurken, çıktıya yönelik CCR modelinde her zaman $\phi \geq 1$ olur. Ayrıca girdiye yönelik CCR modelinde λ_j/θ değeri çıktıya yönelik modelde β_j değerine eşittir. Girdiye yönelik modelde aylak değişkenlerin θ 'ya bölünmesi ile (s_i/θ) çıktıya yönelik modeldeki aylak değişken değerlerine ulaşılır (Aydemir, 2002: 73).

3.4.2. Banker- Charnes- Cooper (BCC) Modelleri

3.4.2.1. Girdiye Yönelik BCC Modeli

Girdiye yönelik BCC modeli aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Yun vd., 2004: 91).

$$E_o = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro} - u_o}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}}$$

Kısıtlar,

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

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

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

Burada,

u_o : o. KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Kesirsel programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E_o = \max \sum_{r=1}^s u_r y_{ro} - u_o$$

Kısıtlar,

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

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

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

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

$$\min \theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$

Kısıtlar,

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - \theta x_{io} + s_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

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

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

$$\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

CCR ve BCC modelleri arasındaki fark, $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ konvekslik kısıtı ve primal modelde yer alan serbest işaretli değişken u_o 'dan kaynaklanmaktadır (Yun vd., 2004: 90). Bu kısıt ve serbest işaretli değişken ile etkin üretim sınırı doğrusal yapıdan konveks yapıya dönmektedir.

BCC Etkinliği: Primal modelde $\max \sum_{r=1}^s u_r y_{ro} - u_o$ amaç fonksiyonu değeri 1'e

eşitse KVB_o etkindir, diğer durumlarda KVB_o etkin değildir. Dual modelde; $\theta=1$ ve s_i^- , $s_r^+=0$ için KVB_o etkindir, diğer durumlar için etkin değildir ve $0<\theta<1$ 'dir (Banker vd., 2004: 347).

3.4.2.2. Çıktıya Yönelik BCC Modeli

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

$$E_o = \min \frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{io} - v_o}{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}$$

Kısıtlar,

$$\frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v_o}{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}} \geq 1,$$

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

$$v_i, u_r \geq \varepsilon$$

$$r=1,2,\dots,s$$

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

v_o : o. KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Kesirsel programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E_o = \min \sum_{i=1}^m v_i x_{io} - v_o$$

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

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

$$v_i, u_r \geq \varepsilon$$

$$r=1,2,\dots,s$$

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

BCC Etkinliği: Primal modelde $\min \sum_{i=1}^m v_i x_{io} - v_o$ amaç fonksiyonu değeri 1'e

eşitse KVB_o etkindir, diğer durumlarda KVB_o etkin değildir.

3.5. LİTERATÜRDE VERİ ZARFLAMA ANALİZİ ÇALIŞMALARI

Birçok sektörde olduğu gibi sağlık hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren organizasyonların etkinlik ölçümünde de veri zarflama analizinin tercih edildiği yerli ve yabancı çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları:

Kavuncubaşı ve Ersoy, **Hastanelerde Teknik Verimlilik Ölçümü (1995)** adlı çalışması; ülkemizde hastaneler bazında teknik verimlilik ölçümü ile ilgili ilk çalışmalardan biri olup, çalışmanın sonucunda Türkiye'deki genel hastanelerin %82'sinin verimli çalışmadığı ve önemli miktarda kaynak israfına yol açtıkları ifade edilmiştir.

Güleş ve arkadaşları, **Sağlık İşletmelerinde Örgütsel Etkinliğin Artırılmasına Yönelik Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama (2007)** adlı çalışmasında; SSK hastanelerinin etkinlik düzeylerinin belirlenmesi ve etkin çalışmayan hastanelerde ne kadar girdi/çıktının atıl durumda bulunduğu tespit edilmiştir.

Çakmak ve arkadaşları, **Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi (2009)** adlı çalışmasında; Türk kamu hastanelerinin etkinlik sorununu irdelemek ve özelde ise Sağlık Bakanlığı'na bağlı kadın doğum hastanelerinin teknik etkinliklerini ölçmeyi amaçlamışlar, birden çok girdisi ve çıktısı bulunan kadın doğum hastanelerinin teknik etkinliklerinin ölçümünde girdi ve çıktı çeşitliliği sorunu karşısında birden fazla girdi ve çıktıyı aynı anda hesaba katarak ölçüm yapan VZA tekniğini kullanmışlardır. Yapılan ölçüm sonucunda, araştırma kapsamındaki hastanelerin yaklaşık 1/3'nün etkin, 2/3'ünün ise etkinsiz faaliyet gösterdiği belirlenmiştir.

Ayanoğlu ve arkadaşları, **Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü Ve Değerlendirilmesi (2010)** adlı çalışmasında; 16 hastanede 5 finansal girdi ve 1 finansal çıktı değişkenine ilişkin 2007 yılı verileri kullanılarak, Sağlık Bakanlığı hastanelerinde etkinlik ölçümleri yapılmış, aynı zamanda kârlılık/zararlılık değerleri de değerlendirilmiştir. Çıkan sonuçlara göre etkin olmayan her birim için hangi kaynakta ne kadar iyileştirme yapmaları gerektiği tanımlanmıştır.

Özata ve Sevinç, **Konya'daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi (2010)** adlı çalışmasında; Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nün 2007 yılı istatistiki verilerinden girdi değişkeni olarak sağlık ocaklarında görev yapan hekim, hemşire ve ebe sayıları, çıktı değişkeni olarak muayene, aşı-enjeksiyon ve ebe ev ziyaretleri sayıları alınmıştır. VZA ile yapılan etkinlik değerlendirmesine göre araştırma sonucunda sağlık ocaklarının etkinlik ortalaması %83,77 olarak hesaplanmıştır.

Chang, 1998 yılında Tayvan'da hükümete bağlı hastanelerde yaptığı bir uygulamada, girdi değişkenleri olarak, doktor sayısı, hemşire ve destek personeli sayısı, genel ve idari yönetim personeli, çıktı değişkenleri olarak polikliniklere başvuru sayısı ve hastanın hastanede kaldığı gün sayısını alarak, hastanelerin etkinliklerini ölçmüştür (Temür, Bakırcı, 2008: 266).

Grosskopf ve Valdmanis, **Measuring Hospital Performance: A Nonparametric Approach (1987)** adlı çalışmasında; kamu kesimine ait devlet hastanelerinde etkinlik düzeyi ile mülkiyet biçimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Chilingerian (1995) aynı hastanede görev yapan 36 hekimin altı aylık çalışmalarını değerlendirilerek etkinlik düzeylerini belirlemiştir. Özcan ve McCue (1996) tarafından ABD'de faaliyet gösteren Akut Bakım Hastaneleri'nin finansal performansları VZA tekniği ile değerlendirmiştir (Bal ve Bilge, 2013: 2-3).

3.6. GEREÇ VE YÖNTEM

3.6.1. Amaç

Ülkelerin gelişmişlik düzeyini belirleyen en önemli göstergelerden biri haline gelen sağlık harcamaları sürekli artış göstermektedir. Bu yüzden ülkeler, 1970'li yıllarda, özellikle teknolojinin sağlık sektörü içinde kullanımının hızla gelişmesinden dolayı sağlık hizmetlerinin maliyetlerindeki büyük artış sonrası, sağlık politikalarını tekrar gözden geçirmeye ve performanslarını iyileştirerek tekrar tasarlamaya başlamışlardır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) ve Avrupa Birliği (AB) gibi ülkeler arası kuruluşlar da sağlık ve sağlık politikalarına özel önem atfetmekte ve çeşitli yol gösterici çalışmalarda

bulunmaktadırlar. Bu nedenle son yıllardaki sağlık verileri düzenli bir şekilde kaydedilmektedir (Kocaman, vd., 2012: 16).

Araştırmanın amacı; bünyesinde üçüncü basamak sağlık kurumu niteliğinde hastane (dış hekimliği fakülteleri hariç) bulunan 45 üniversiteye bağlı hastanelerin belirli girdi ve çıktıları esas alınmak suretiyle teknik verimliliklerini ölçmek ve bunun sonucunda etkin ve etkin olmayan birimleri belirlemek, etkin olmayan birimlerin etkin olabilmesi için gerekli iyileştirme miktar ve oranlarını tespit edebilmektir. Ayrıca ulaşılan etkinlik sonuçları ile hastanelere yönelik finansal desteklemeler arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığının tespiti amaçlanmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilerek, üniversite hastanelerinin hangilerinin verimli, hangilerinin verimsiz çalıştığının belirlenmesi ve verimsiz çalışan hastanelerin hangi girdileri azaltmak veya hangi çıktıları artırmak durumunda olduklarını belirlemek suretiyle iyileştirilme çabalarına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

3.6.2. Problem Cümlesi

“Üniversite hastanelerinin faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini etkileyen yapısal sorunlar nelerdir?” ve “Üniversite hastanelerinin finansal sorunlarının çözümüne yönelik olarak yapılan desteklemeler ile desteklemeler sonrası üniversite hastanelerinin verimlilik analizi değerleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?” soruları bu çalışmanın problem cümlelerini oluşturmaktadır.

3.6.3. Hipotez

Finansal sorunların giderilmesi amacıyla üniversite hastanelerine yönelik desteklemeler yapılmaktadır. Üçüncü basamak sağlık kurumu olan ve birbirine benzer nitelikte sağlık hizmeti sunumu gerçekleştiren üniversite hastanelerinin etkinlik analizi sonuçları ile bu hastanelere yapılan finansal desteklemeler arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki söz konusu değildir.

3.6.4. Evren ve Kullanılan Girdi - Çıktı Verileri

Araştırmada, devlet üniversiteleri bünyesinde faaliyet gösteren üçüncü basamak sağlık kurumu niteliğindeki 52 hastanenin (dış hekimliği fakülteleri hariç) 2013 yılı

verileri kullanılmıştır. Evren olarak belirlenen 45 üniversite ve bu üniversiteler bünyesindeki 52 hastane Tablo 8’de gösterilmiştir.



Tablo 8. Üniversite Hastaneleri ve Bağlı Olduğu Üniversiteler

S.NO	ÜNİVERSİTE	HASTANE
1	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
2	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
3	AFYON KOCA TEPE ÜNİVERSİTESİ	AHMET NECDET SEZER ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
4	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
5	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ İBNİ SİNA ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
6	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ CEBECİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
7	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	YAKUTİYE-AZİZİYE ARAŞTIRMA HASTANESİ
8	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
9	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
10	BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ	UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
11	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
12	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK HİZMETLERİ UYG VE ARŞT HASTANESİ
13	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
14	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ BALCALI HASTANESİ SAĞLIK, EĞİTİM VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
15	DİCLE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
16	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
17	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
18	EGE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
19	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
20	FIRAT ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
21	GAZİ ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
22	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	ŞAHİNBEY HASTANESİ
23	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
24	GİRESUN ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
25	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ İHSAN DOĞRAMACI ÇOCUK HASTANESİ
26	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
27	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ ONKOLOJİ HASTANESİ
28	HARRAN ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA UYGULAMA HASTANESİ
29	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ
30	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
31	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ
32	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
33	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
34	KAFKAS ÜNİVERSİTESİ	Sİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
35	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
36	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	FARABI HASTANESİ
37	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
38	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
39	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	GASTROENTEROLOJİ ENSTİTÜSÜ
40	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	NÖROLOJİK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
41	MERSİN ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
42	MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
43	NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
44	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ	MERAM TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
45	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA ARAŞTIRMA HASTANESİ
46	OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
47	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
48	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	SELÇUKLU TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
49	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ
50	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
51	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
52	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	DURSUN ODABAŞ TIP MERKEZİ

Sağlık hizmeti veren sağlık kuruluşlarının etkinlik ölçümüne yönelik olarak VZA yöntemi ile yapılan çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri incelenerek en uygun veri seti oluşturulmaya çalışılmıştır. VZA yöntemi ile yapılan araştırmalarda kullanılan girdi ve çıktıların neler olduğu Tablo 10'da gösterilmiştir. Buna göre sağlık işletmelerinde etkinlik analizine esas ölçütlerin genellikle hekim sayısı, yatak sayısı, muayene ve ameliyat sayısı verileri olduğu anlaşılmıştır.

Birçok hizmeti sunabilen hastanelere yönelik yapılan etkinlik ölçümü çalışmalarında kullanılan ve bizim de araştırmamızda tercih ettiğimiz girdi ve çıktı değişkenleri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9 Girdiler/Çıktılar

Girdiler	Çıktılar
1. Öğretim Üyesi Doktor Sayısı	1. Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil)
2. Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı	2. Yatan Hasta Sayısı
3. Yatak Sayısı	3. Büyük ve Orta Ameliyat Sayısı

Kaynak: Yükseköğretim Kurulu İstatistikleri ve Sağlık Bakanlığı İstatistikleri

Çalışmamızda Tablo 8'de gösterilen 52 üniversite hastanesinin 2013 yılı öğretim üyesi doktor sayısı, araştırma görevlisi doktor sayısı ve yatak sayısı verileri girdi olarak alınırken aynı hastanelerin 2013 yılındaki ayaktan muayene sayısı (acil dahil), yatan hasta sayısı ile büyük ve orta ameliyat sayısı verileri çıktı olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada belirlenen karar verme birimlerinin üniversite hastaneleri olması ve üniversite hastanelerinin de üçüncü basamak sağlık hizmeti veren sağlık kurumları olması nedeniyle, homojenliği sağlamak için ameliyat sayısı olarak büyük ve orta ameliyat sayıları kullanılmış, küçük ameliyatlara değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tablo 10. Bazı VZA Çalışmaları ve Kullanılan Girdi-Çıktı Değişkenleri (Çelik ve Esmeray,2014:48-49)

Araştırmacılar	Ülke	Kurum	Girdiler	Çıktılar
Lavers ve Whynes (1978)	İngiltere	193 hastane (kadın doğum polikliniği) teknik etkinlik ölçümü	1.Hekim 2.Hemşire - diğer sağlık personeli 3.İlaç ve tıbbi malzemeye yapılan toplam harcama	1.Hasta sayısı 2.Günlük ortalama yatan hasta sayısı
Nunamaker (1983)	Amerika	Wisconsin 1978-1979 dönemi Wisconsin Hastane grubu (17 hastane)	1.Toplam yatan hasta gün maliyeti	1.Rutin yaşlı hasta gün sayısı 2.Rutin doğum gün sayısı 3.Rutin diğer tedavi gün sayısı
Waldmanis (1992)	Amerika	41 Michigan Hastanesi 1982	1.İdari personel 2.Sağlık personeli (doktor, hemşire ve diğ.) 3.Yatak sayısı 4.Net duran varlıklar	1.Günlük hasta sayısı 2.Ameliyat sayısı 3.Günlük acil vaka sayısı
Kavuncubaşı (1996)	Türkiye	Kamu hastaneleri	1.Yatak sayısı 2.Uzman hekim 3.Pratisyen hekim	1.Poliklinik sayısı 2.Yatan hasta sayısı 3.Hasta günü sayısı 4.Ameliyat sayısı
Magnussen (1996)	Norveç	46 Norveç Hastanesi 1989 - 1991 dönemi	1.Toplam personel sayısı (sağlık ve diğer) 2. Toplam yatak sayısı	1.Günlük hasta sayısı 2.Yapılan ameliyat sayısı 3.Uzun süre tedavi gören yatan hasta sayısı
Güçlü (1999)	Türkiye	TSK Hastaneleri	1. Toplam yatak sayısı 2. Hekim sayısı 3.Diğer sağlık personeli sayısı	1.Yatan hasta sayısı 2.Poliklinik sayısı 2.Yapılan ameliyat sayısı 3.Yapılan tetkik sayısı 4.Sağlık kurulu toplantısı
Rollins ve diğerleri (2001)	Amerika	36 Amerikan Hastanesi 1993-1997 dönemi	1.Yönetim giderleri 2.Hasta maliyetleri	1. Hasta yatılan gün sayısı 2. Ayakta tedavi sayısı
Güleş ve diğerleri (2007)	Türkiye	50 SSK Hastanesi 2002 yılı	1.Yatak sayısı 2.Uzman hekim 3.Pratisyen hekim 4.Hemşire-ebe	1.Muayene sayısı 2.Ameliyat sayısı 3.Yatan hasta sayısı
Çakmak ve diğerleri (2009)	Türkiye	41 Kamu kadın doğum hastanesi 2004 yılı	1.Yatak sayısı 2.Malzeme giderleri (yatırım) 3.İlaç giderleri 4.Tıbbi malzeme giderleri	1.Poliklinik sayısı 2.Ameliyat sayısı (büyük, küçük, orta) 3.Doğum sayısı 4.Ortalama hasta yatış günü 5. Toplam gelir

3.6.5. Araştırma Verilerinin Elde Edilmesi

Araştırmada üniversite hastanelerinin girdisi olarak kullanılan yatak sayısı ve çıktı olarak kullanılan ayaktan muayene sayısı (acil dahil), yatan hasta sayısı, büyük ve orta ameliyat sayısı verileri Sağlık Bakanlığı'ndan alınmıştır. Girdi olarak kullanılan öğretim üyesi doktor sayısı ve araştırma görevlisi doktor sayısı verileri, Yükseköğretim Kurulu'nun Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi üzerinden yayımladığı öğretim elemanı verilerinden alınmıştır.

3.6.6. Analiz Yöntemi

Bu çalışmada, VZA yöntemi ile etkinlik skorlarının hesap edilmesinde EMS: Efficiency Measurement System 1.3 paket programından faydalanılmıştır. Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CCR) modeli ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri (BCC) modeli olmak üzere iki modelde etkinlik skoru hesap edilmiştir. Belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini görebilmek amacıyla çıktıya yönelik ölçüm modelleri tercih edilmiştir.

Hastanelere ait girdi ve çıktı verileri programa girilmiş ve program yardımı ile hastanelerin göreceli etkinlik skorları, etkin olmayan hastanelerin etkin çalışabilmesi için çıktıları getirmeleri gereken seviye ve referans almaları gereken hastaneler belirlenmiştir.

VZA yönteminde verimsizliğin nedenleri girdilerin etkin bir şekilde kullanılamamasından ve/veya çıktıların ulaşılabilecekten daha düşük seviyede kalmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda hastanelerin verimsizliklerinin incelenmesinde hangi girdilerinde fazlalık ya da hangi çıktılarında eksiklik bulunduğunun tespit edilmesi önem taşımaktadır (Cooper vd., 2004; Sezen ve Gök, 2009: 396).

3.6.7. Bulgular

Tablo 11'de 52 üniversite hastanesinin bağlı oldukları üniversiteler itibariyle etkinlik ölçümüne esas 2013 yılı girdi ve çıktı verileri gösterilmektedir. Girdi verileri olarak öğretim üyesi doktor sayıları, araştırma görevlisi doktor sayıları ve yatak sayıları

gösterilirken çıktı verileri olarak ayaktan muayene sayıları, yatan hasta sayıları ile büyük ve orta ölçekteki ameliyat sayıları gösterilmektedir.

Tablo 11. Etkinlik Ölçümüne Esas Veriler

Üniversite Hastaneleri	GİRDİLER			ÇIKTILAR		
	Öğretim Üyesi Doktor Sayısı {I}	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı {I}	Yatak Sayısı {I}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil) {O}	Yatan Hasta Sayısı {O}	Büyük Ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı {O}
İstanbul Üniversitesi	912	942	3030	2.051.390	84.053	36.616
İnönü Üniversitesi	221	269	827	483.708	38.932	24.421
Hacettepe Üniversitesi	499	511	1177	898.144	37.455	17.991
Ankara Üniversitesi	458	461	1973	1.027.550	48.275	27.564
Gazi Üniversitesi	428	518	1007	844.245	30.914	20.135
Ege Üniversitesi	487	434	1816	953.335	58.528	32.497
Uludağ Üniversitesi	254	421	761	1.031.520	42.537	19.280
Dokuz Eylül Üniversitesi	388	517	1000	1.042.036	45.247	17.747
Erciyes Üniversitesi	280	421	1216	783.215	96.553	23.164
Akdeniz Üniversitesi	318	335	752	814.284	34.382	19.077
Çukurova Üniversitesi	284	303	1159	570.585	39.404	24.190
Öndokuz Mayıs Üniversitesi	290	373	775	593.782	34.159	14.414
Atatürk Üniversitesi	223	278	1188	832.087	51.162	24.927
Necmettin Erbakan Üniversitesi	273	350	1188	678.953	47.386	18.593
Karadeniz Teknik Üniversitesi	205	350	780	556.915	42.118	21.513
Kocaeli Üniversitesi	230	309	704	587.683	30.144	17.928
Gaziantep Üniversitesi	202	286	792	565.885	16.045	12.880
E. Osmangazi Üniversitesi	219	260	1081	495.847	34.834	9.905
Mersin Üniversitesi	210	206	407	559.903	20.652	8.437
Cumhuriyet Üniversitesi	184	205	1061	313.478	36.745	16.700
Trakya Üniversitesi	193	281	942	374.029	27.494	11.603
Süleyman Demirel Üniversitesi	168	216	463	314.286	21.904	15.166
Celal Bayar Üniversitesi	190	230	416	497.975	28.017	7.670
Adnan Menderes Üniversitesi	207	185	533	484.587	39.788	12.893
Pamukkale Üniversitesi	223	311	679	838.859	39.700	12.046
Dicle Üniversitesi	359	338	1218	612.020	66.840	18.061
Selçuk Üniversitesi	139	184	748	575.863	37.281	16.798
Fırat Üniversitesi	164	245	893	450.318	42.943	11.849
Mustafa Kemal Üniversitesi	160	120	318	273.032	18.451	7.405
Afyon Kocatepe Üniversitesi	122	155	337	327.532	24.117	5.539
Bülent Ecevit Üniversitesi	165	134	490	437.509	28.453	9.344
Kırıkkale Üniversitesi	113	130	144	191.232	6.401	5.338
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	135	228	606	434.270	27.858	10.881
Düzce Üniversitesi	122	148	316	366.407	20.949	8.963
Ç. Onsekiz Mart Üniversitesi	138	107	160	352.842	10.072	7.166
Harran Üniversitesi	121	140	308	282.697	15.085	7.877
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	130	105	289	342.216	18.471	7.637
Namık Kemal Üniversitesi	92	75	126	217.984	3.992	5.828
Bahçeşehir Üniversitesi	62	47	147	110.133	5.271	3.833
K. Sütçü İmam Üniversitesi	127	126	179	237.918	6.145	4.762
Bozok Üniversitesi	70	27	100	142.776	4.440	1.832
Giresun Üniversitesi	44	5	120	35.127	163	88
Kafkas Üniversitesi	90	83	233	223.925	9.847	5.315
Marmara Üniversitesi	266	502	42	14.101	769	1.032
A. İzzet Baysal Üniversitesi	134	134	326	291.336	19.731	7.090

3.6.7.1. BCC Modeline Göre Etkinlik lm Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Üniversite hastanelerinin VZA yöntemlerinden ölçeğe göre değişken getiri (BCC) modeli ile etkinlik skorlarının belirlenmesi için Tablo 11’de gösterilen veriler EMS: Efficiency Measurement System 1.3 paket programına yüklenmiş ve çıktıya yönelik olarak hesaplama yapılmıştır. Hesaplama neticesinde program aşağıda yer alan Tablo 12’deki sonuçları üretmiştir.



Tablo 12. BCC Modeline Göre Etkinlik Ölçümü Sonuçları

No	Üniversite Hastaneleri	Etkinlik Değerleri (1/X)	Etkinlik Değerleri (X)	Öğretim Üyesi Doktor Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Yatak Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Ayaktan Muayene Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Yatan Hasta Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Büyük Ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Referans Kümesi Hastaneler Ve Ağırlıkları	Öğretim Üyesi Doktor Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Yatak Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Ayaktan Muayene Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Yatan Hasta Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Büyük Ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı Aylık Değişkeni (S)
1	İstanbul Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,32	0,4	0,28	0,97	0	0,03	4						
2	İnönü Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,35	0,65	0	0	1	7						
3	Hacettepe Üniversitesi	77,95%	128,28%	0	0	1	0,32	0	0,68	1 (0,13) 6 (0,12) 7 (0,75)	133,13	22,04	0	0	1704,51	0
4	Ankara Üniversitesi	92,46%	108,15%	0	1	0	0,52	0	0,48	1 (0,19) 6 (0,34) 13 (0,46)	9,95	0	210,12	0	7895,14	0
5	Gazi Üniversitesi	88,26%	113,30%	0	0	1	0,25	0	0,75	2 (0,10) 6 (0,23) 7 (0,67)	124,64	109,95	0	0	10758,72	0
6	Ege Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	1	0	0	0	1	5						
7	Uludağ Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,37	0	0,63	0,71	0	0,29	11						
8	Dokuz Eylül Üniversitesi	92,93%	107,61%	0	0	1	0,7	0,3	0	1 (0,10) 7 (0,86) 9 (0,04)	68,82	45,19	0	0	0	2024,77
9	Erciyes Üniversitesi	100,00%	100,00%	1	0	0	0	1	0	11						
10	Akdeniz Üniversitesi	98,75%	101,27%	0	0,51	0,49	0,45	0	0,55	2 (0,16) 7 (0,57) 13 (0,14) 35 (0,13)	88,94	0	0	0	4057,02	0
11	Çukurova Üniversitesi	92,64%	107,95%	0	0,98	0,02	0	0	1	2 (0,40) 6 (0,18) 13 (0,42)	13,41	0	0	99312,48	5094,51	0
12	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	73,78%	135,54%	0	0	1	0,07	0,35	0,57	2 (0,20) 7 (0,53) 9 (0,15) 35 (0,11)	52	18,78	0	0	0	0
13	Atatürk Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,67	0,33	0	0,36	0,04	0,6	8						
14	Necmettin Erbakan Üniversitesi	77,12%	129,67%	0	0,22	0,78	0,29	0,14	0,57	1 (0,02) 6 (0,01) 7 (0,14) 9 (0,23) 13 (0,59)	11,78	0	0	0	0	0
15	Karadeniz Teknik Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,36	0	0,64	0,13	0,28	0,6	2						
16	Kocaeli Üniversitesi	89,49%	111,74%	0	0	1	0,17	0	0,83	2 (0,50) 7 (0,35) 35 (0,15)	9,82	10,82	0	0,01	2198,59	0
17	Gaziantep Üniversitesi	72,09%	138,71%	0,09	0,68	0,23	0,91	0	0,09	7 (0,30) 13 (0,20) 25 (0,14) 27 (0,29) 35 (0,07)	0	0	0	0	17902,9	0
18	E. Osmangazi Üniversitesi	67,81%	147,47%	0	1	0	0,44	0,56	0	9 (0,12) 13 (0,51) 27 (0,37)	20,44	0	52,98	0	0	7095,12
19	Mersin Üniversitesi	95,38%	104,84%	0	0,68	0,32	1	0	0	7 (0,02) 25 (0,45) 35 (0,53)	31,11	0	0	0	2475,74	802,22
20	Cumhuriyet Üniversitesi	90,43%	110,58%	0	1	0	0	0,56	0,44	9 (0,01) 13 (0,20) 27 (0,79)	26,97	0	221,36	281898,13	0	0
21	Trakya Üniversitesi	55,61%	179,81%	0,52	0	0,48	0,17	0,22	0,62	2 (0,02) 9 (0,12) 13 (0,30) 15 (0,16) 27 (0,41)	0	12,39	0	0	0	0
22	Süleyman Demirel Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,14	0	0,86	0	0	1	0						
23	Celal Bayar Üniversitesi	97,03%	103,06%	0	0	1	0,41	0,59	0	7 (0,13) 9 (0,17) 35 (0,70)	13,03	29,41	0	0	0	3528,53
24	Adnan Menderes Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,47	0,53	0,11	0,45	0,44	2						
25	Pamukkale Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,72	0,28	0,77	0,23	0	2						
26	Dicle Üniversitesi	87,90%	113,77%	0	1	0	0	0,85	0,15	9 (0,67) 27 (0,29) 42 (0,03)	128,01	0	174,82	1827,03	0	0
27	Selçuk Üniversitesi	100,00%	100,00%	1	0	0	0,48	0,41	0,11	9						
28	Fırat Üniversitesi	88,50%	112,99%	1	0	0	0,07	0,93	0	9 (0,35) 27 (0,39) 42 (0,26)	0	23,98	142,98	0	0	1323,12
29	Mustafa Kemal Üniversitesi	86,46%	115,66%	0	0,54	0,46	0	0,4	0,6	24 (0,48) 35 (0,00) 38 (0,35) 41 (0,17)	16,21	0	0	18208,58	0	0
30	Afyon Kocatepe Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,27	0	0,73	0,23	0,77	0	1						
31	Bülent Ecevit Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,77	0,23	0,58	0,42	0	0						
32	Kırıkkale Üniversitesi	86,82%	115,18%	0,45	0	0,55	0	0,48	0,52	34 (0,02) 35 (0,49) 38 (0,39) 41 (0,10)	0	42,6	0	59463	0	0
33	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	85,78%	116,58%	0,59	0	0,41	0,46	0,54	0	9 (0,01) 27 (0,64) 30 (0,01) 34 (0,33)	0	53,2	0	0	0	1472,44
34	Düzce Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,56	0	0,44	0,38	0,41	0,2	5						
35	C. Onsekiz Mart Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0	1	0,65	0,35	0	10						
36	Harran Üniversitesi	84,38%	118,51%	0,56	0	0,44	0,01	0,28	0,72	2 (0,06) 15 (0,03) 27 (0,01) 34 (0,62) 38 (0,27) 39 (0,02)	0	0	0	0,01	0	0
37	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,31	0,32	0,36	0,6	0,4	0	0						
38	Namık Kemal Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,35	0	0,65	0	0	1	5						
39	Balıkesir Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,7	0	0,3	0	0,33	0,67	2						
40	K. Sütçü İmam Üniversitesi	70,30%	142,24%	0,73	0	0,27	1	0	0	7 (0,05) 35 (0,58) 38 (0,37)	0	14,37	0	0	779,36	532,62
41	Bozok Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,04	0,96	0,02	0,38	0,61	4						
42	Giresun Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,96	0,04	0	1	0	0	2						
43	Kafkas Üniversitesi	90,20%	110,86%	0,71	0	0,29	0,65	0,16	0,19	27 (0,18) 34 (0,04) 38 (0,26) 39 (0,03) 41 (0,50)	0	9,94	0	0	0	0
44	Marmara Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0	1	0,01	0,02	0,97	0						
45	A. İzzet Baysal Üniversitesi	86,24%	115,96%	0,21	0,19	0,6	0	0,64	0,36	9 (0,11) 24 (0,08) 34 (0,27) 35 (0,25) 41 (0,30)	0	0	0	12616,94	0	0

Tablo 12’de programa girilen verilerin BCC modeline göre etkinlik ölçümü sonuçları gösterilmektedir. Etkinlik değeri (X) olarak gösterilen değer, programın verdiği etkinlik değeri olup 1’i bu değere bölmek suretiyle ilgili KVB için yeni bir etkinlik değerine ulaşılmaktadır. Bu değer %100 ise etkin olduğu, %100’ün altında ise etkin olmadığı anlamına gelmektedir. “Referans Kümesi Hastaneler ve Ağırlıkları” sütununda; KVB’lerden etkin olanların kaç KVB’ye referans olduğu ve etkin olmayan KVB’lerin de hangi etkin KVB’yi referans olarak aldığı görülmektedir.

BCC modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin üniversite hastaneleri ve bu üniversite hastanelerinin referans kümesi Tablo 13’te gösterilmektedir.

Tablo 13. BCC Modeline Göre Etkin Üniversite Hastaneleri

Üniversite Hastaneleri	Referans Kümesindeki Hastane Sayısı
Uludağ Üniversitesi	11
Erciyes Üniversitesi	11
Ç. Onsekiz Mart Üniversitesi	10
Selçuk Üniversitesi	9
Atatürk Üniversitesi	8
İnönü Üniversitesi	7
Ege Üniversitesi	5
Düzce Üniversitesi	5
Namık Kemal Üniversitesi	5
İstanbul Üniversitesi	4
Bozok Üniversitesi	4
Karadeniz Teknik Üniversitesi	2
Adnan Menderes Üniversitesi	2
Pamukkale Üniversitesi	2
Balıkesir Üniversitesi	2
Giresun Üniversitesi	2
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1
Süleyman Demirel Üniversitesi	0
Bülent Ecevit Üniversitesi	0
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	0
Marmara Üniversitesi	0

Buna göre 21 KVB’nin etkin olduğu Uludağ ve Erciyes Üniversitelerinin etkin hastaneler arasında, etkin olmayan hastanelerce en fazla referans alınan hastaneler olduğu görülmektedir. Uludağ ve Erciyes Üniversiteleri 11 KVB’ye, Çanakkale

Onsekiz Mart 10 KVB'ye, Selçuk 9 KVB'ye referans olmuştur. Ayrıca Süleyman Demirel, Bülent Ecevit, Gaziosmanpaşa ve Marmara Üniversiteleri Hastanelerinin de etkin olduğu fakat hiçbir etkin olmayan KVB'ye referans olmadığı görülmektedir.

BCC modeline göre etkinlik ölçümü sonuçlarına göre etkin olmayan üniversite hastaneleri, bunların etkin olabilmeleri için girdi ve çıktıları getirmeleri gereken seviye ve iyileştirme oranları Tablo 14'de gösterilmiştir.



Tablo 14. BCC Modeline Göre Etkin Olmayan Üniversite Hastaneleri ve İyileştirme Değerleri

Üniversite Hastaneleri	Etkinlik Değerleri (1/X)	Girdiler			Çıktılar			BCC'ye Göre İyileştirme Verileri								
								Çıktıların Ulaşması Gereken Seviye			Girdilerin Ulaşması Gereken Seviye			Potansiyel İyileştirme Oranı		
		Öğretim Üyesi Doktor Sayısı {I}	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı {I}	Yatak Sayısı {I}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil) {O}	Yatan Hasta Sayısı {O}	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı {O}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil) {O}	Yatan Hasta Sayısı {O}	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı {O}	Öğretim Üyesi Doktor Sayısı {I}	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı {I}	Yatak Sayısı {I}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil)	Yatan Hasta Sayısı	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı
Akdeniz Üniversitesi	98,75%	318	335	752	814.284	34.382	19.077	824.625	38.876	19.319	229	335	752	1,27%	13,07%	1,27%
Celal Bayar Üniversitesi	97,03%	190	230	416	497.975	28.017	7.670	513.213	28.874	11.433	177	201	416	3,06%	3,06%	49,06%
Mersin Üniversitesi	95,38%	210	206	407	559.903	20.652	8.437	587.002	24.127	9.648	179	206	407	4,84%	16,83%	14,35%
Dokuz Eylül Üniversitesi	92,93%	388	517	1000	1.042.036	45.247	17.747	1.121.335	48.690	21.122	319	472	1.000	7,61%	7,61%	19,02%
Çukurova Üniversitesi	92,64%	284	303	1159	570.585	39.404	24.190	715.259	47.631	26.113	271	303	1.159	25,36%	20,88%	7,95%
Ankara Üniversitesi	92,46%	458	461	1973	1.027.550	48.275	27.564	1.111.295	60.105	29.810	448	461	1.763	8,15%	24,50%	8,15%
Cumhuriyet Üniversitesi	90,43%	184	205	1061	313.478	36.745	16.700	628.542	40.633	18.467	157	205	840	100,51%	10,58%	10,58%
Kafkas Üniversitesi	90,20%	90	83	233	223.925	9.847	5.315	248.243	10.916	5.892	90	73	233	10,86%	10,86%	10,86%
Kocaeli Üniversitesi	89,49%	230	309	704	587.683	30.144	17.928	656.677	35.881	20.033	220	298	704	11,74%	19,03%	11,74%
Fırat Üniversitesi	88,50%	164	245	893	450.318	42.943	11.849	508.814	48.521	14.711	164	221	750	12,99%	12,99%	24,16%
Gazi Üniversitesi	88,26%	428	518	1007	844.245	30.914	20.135	956.530	45.784	22.813	303	408	1.007	13,30%	48,10%	13,30%
Dicle Üniversitesi	87,90%	359	338	1218	612.020	66.840	18.061	698.122	76.044	20.548	231	338	1.043	14,07%	13,77%	13,77%
Kırıkkale Üniversitesi	86,82%	113	130	144	191.232	6.401	5.338	279.724	7.373	6.148	113	87	144	46,27%	15,18%	15,18%
Mustafa Kemal Üniversitesi	86,46%	160	120	318	273.032	18.451	7.405	333.997	21.340	8.565	144	120	318	22,33%	15,66%	15,66%
A. İzzet Baysal Üniversitesi	86,24%	134	134	326	291.336	19.731	7.090	350.450	22.880	8.222	134	134	326	20,29%	15,96%	15,96%
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	85,78%	135	228	606	434.270	27.858	10.881	506.272	32.477	14.158	135	175	606	16,58%	16,58%	30,11%
Harran Üniversitesi	84,38%	121	140	308	282.697	15.085	7.877	335.024	17.877	9.335	121	140	308	18,51%	18,51%	18,51%
Hacettepe Üniversitesi	77,95%	499	511	1177	898.144	37.455	17.991	1.152.139	49.752	23.079	366	489	1.177	28,28%	32,83%	28,28%
Necmettin Erbakan Üniversitesi	77,12%	273	350	1188	678.953	47.386	18.593	880.398	61.445	24.110	261	350	1.188	29,67%	29,67%	29,67%
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	73,78%	290	373	775	593.782	34.159	14.414	804.812	46.299	19.537	238	354	775	35,54%	35,54%	35,54%
Gaziantep Üniversitesi	72,09%	202	286	792	565.885	16.045	12.880	784.939	40.159	17.866	202	286	792	38,71%	150,29%	38,71%
K. Sütçü İmam Üniversitesi	70,30%	127	126	179	237.918	6.145	4.762	338.415	9.520	7.306	127	112	179	42,24%	54,92%	53,42%
E. Osmangazi Üniversitesi	67,81%	219	260	1081	495.847	34.834	9.905	731.226	51.370	21.702	199	260	1.028	47,47%	47,47%	119,10%
Trakya Üniversitesi	55,61%	193	281	942	374.029	27.494	11.603	672.542	49.437	20.863	193	269	942	79,81%	79,81%	79,81%

Tablo 14'e bakıldığında 24 üniversitenin etkin olmadığı görülmektedir.

Girdilerin getirilmesi gereken değerlere, Tablo 12'de yer alan girdiye ilişkin aylak değişkeni değerinin girdi değerinden çıkarılması ile ulaşılmaktadır.

$$\text{Girdilerin Getirilmesi Gereken Değerler} = \{I\} - \text{Girdi (s)}$$

Çıktıların getirilmesi gereken değerlere ise çıktı değeri ile Tablo 12'deki etkinlik değerinin (X) çarpımına, çıktıya ilişkin aylak değişkeni değerinin eklenmesi ile ulaşılmaktadır.

$$\text{Çıktıların Getirilmesi Gereken Değerler} = \{O\} \times (X) + \text{Çıktı (s)}$$

Etkinlik ölçümünün çıktıya yönelik olarak yapılmış olması nedeniyle potansiyel iyileştirme oranı çıktı değerleri için hesaplanmıştır. Bu oran ilgili KVB'nin etkinlik seviyesine ulaşabilmesi için çıktı değerini artırması gereken oranı ifade etmektedir.

Tablo 14'de, KVB'lerin etkinlik değerine göre bir sıralama yapılmış olup bu açıdan etkinliğe en uzak görünen üniversite hastanelerinin; Trakya, Osman Gazi, Sütçü İmam, Gaziantep ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri olduğu görülmektedir. Buna göre etkinliğe en uzak görünen Trakya Üniversitesinin ayaktan muayene sayısını, yatan hasta sayısını ve ameliyat sayısını %79,81 oranında artırarak etkinlik seviyesine gelebileceği görülmektedir. Trakya Üniversitesi; ayaktan muayene sayısını 374.029'dan 672.542'ye, yatan hasta sayısını 27.494'ten 49.437'ye ve ameliyat sayısını 11.603'ten 20.863'e çıkarmasının yanı sıra araştırma görevlisi doktor sayısını da 281'den 269'a düşürerek etkinlik seviyesine ulaşabilecektir.

Aynı değerlendirmeye göre etkinliğe en yakın üniversite hastaneleri Akdeniz, Celal Bayar ve Mersin Üniversiteleridir. Akdeniz Üniversitesinin ayaktan muayene ve ameliyat sayısını %1,27, yatan hasta sayısını da %13,07 oranında artırması durumunda etkinlik seviyesine gelebileceği anlaşılmaktadır. Akdeniz Üniversitesi; ayaktan muayene sayısını 814.284'ten 824.625'e, yatan hasta sayısını 34.382'den 38.876'ya ve ameliyat sayısını 19.077'den 19.319'a çıkarmasıyla birlikte öğretim üyesi doktor sayısını da 318'den 229'a düşürerek etkinlik seviyesine ulaşabilecektir.

3.6.7.2. CCR Modeline Göre Etkinlik lm Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Üniversite hastanelerinin VZA yöntemlerinden ölçeğe göre sabit getiri (CCR) modeli ile etkinlik skorlarının belirlenmesi için Tablo 11’de gösterilen veriler EMS: Efficiency Measurement System 1.3 paket programına yüklenmiş ve çıktıya yönelik olarak hesaplama yapılmıştır. Hesaplama neticesinde program aşağıda yer alan Tablo 15’teki sonuçları üretmiştir.



Tablo 15. CCR Modeline Göre Etkinlik Ölçümü Sonuçları

No	Üniversite Hastaneleri	Etkinlik Değerleri (1/X)	Etkinlik Değerleri (X)	Öğretim Üyesi Doktor Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Yatak Sayısına Verilen Ağırlık (v)	Ayaktan Muayene Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Yatan Hasta Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Büyük Ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısına Verilen Ağırlık (u)	Referans Kümesi Hastaneler Ve Ağırlıkları	Öğretim Üyesi Doktor Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Yatak Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Ayaktan Muayene Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Yatan Hasta Sayısı Aylık Değişkeni (S)	Büyük Ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı Aylık Değişkeni (S)
1	İstanbul Üniversitesi	67,44%	148,28%	0,36	0,45	0,19	1	0	0	27 (3,34) 35 (2,88) 41 (0,72)	0	0	0	0	32037,59	23750,02
2	İnönü Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,28	0,29	0,42	0	0	1	6	0	0	0	0	1157,2	836,1
3	Hacettepe Üniversitesi	57,49%	173,93%	0,41	0,43	0,15	1	0	0	25 (0,56) 27 (0,62) 35 (2,09)	0	0	0	0	1157,2	836,1
4	Ankara Üniversitesi	67,05%	149,15%	0	1	0	0,29	0	0,71	27 (2,28) 41 (1,54)	33,32	0	113,97	0	19816,11	0
5	Gazi Üniversitesi	63,63%	157,16%	0,45	0,05	0,5	0,26	0,12	0,61	2 (0,15) 7 (0,68) 27 (0,08) 34 (0,11) 38 (2,15)	0	0	0	0	0	0
6	Ege Üniversitesi	82,02%	121,92%	0	1	0	0	0	1	27 (2,36)	159,14	0	51,7	195947,53	16575,26	0
7	Uludağ Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,58	0	0,42	0,76	0	0,24	12	0	0	0	0	0	0
8	Dokuz Eylül Üniversitesi	76,37%	130,94%	0,28	0,16	0,57	0,58	0,42	0	7 (0,57) 9 (0,05) 25 (0,57) 35 (0,74)	0	0	0	0	0	1089,48
9	Erciyes Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,51	0	0,49	0	1	0	11	0	0	0	0	0	0
10	Akdeniz Üniversitesi	83,65%	119,54%	0,45	0,05	0,5	0,27	0,14	0,59	7 (0,16) 27 (0,39) 34 (0,39) 35 (0,94) 38 (0,49)	0	0	0	0	0	0
11	Çukurova Üniversitesi	87,57%	114,20%	0	0,98	0,02	0	0	1	2 (0,27) 27 (1,25)	50,25	0	0	198923,04	12142,81	0
12	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	66,93%	149,40%	0,47	0	0,53	0,21	0,31	0,48	7 (0,07) 9 (0,02) 15 (0,02) 34 (2,14)	0	9,45	0	0	0	0
13	Atatürk Üniversitesi	98,21%	101,82%	0	1	0	0	0	1	27 (1,51)	12,99	0	57,87	22859,1	4235,81	0
14	Necmettin Erbakan Üniversitesi	69,62%	143,64%	0,24	0,24	0,52	0,49	0,42	0,09	7 (0,00) 9 (0,22) 25 (0,06) 27 (1,11) 35 (0,31)	0	0	0	0	0	0
15	Karadeniz Teknik Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,37	0	0,63	0,11	0,28	0,61	3	0	0	0	0	0	0
16	Kocaeli Üniversitesi	87,15%	114,74%	0,51	0	0,49	0,26	0,01	0,73	2 (0,46) 7 (0,34) 27 (0,01) 38 (0,44)	0	7,19	0	0	0,01	0
17	Gaziantep Üniversitesi	70,84%	141,17%	0,34	0,44	0,22	0,98	0	0,02	7 (0,27) 25 (0,16) 27 (0,62) 35 (0,09)	0	0	0	0	19160,87	0
18	E. Osmaniye Üniversitesi	64,22%	155,72%	0,08	0,92	0	0,25	0,75	0	9 (0,09) 27 (0,91) 31 (0,41)	0	0	91,85	0	0	5730,73
19	Mersin Üniversitesi	89,23%	112,07%	0,43	0,44	0,13	1	0	0	25 (0,26) 27 (0,09) 35 (1,01)	0	0	0	0	790,85	2438,36
20	Cumhuriyet Üniversitesi	89,23%	112,07%	0	1	0	0	0	1	27 (1,11)	29,14	0	227,63	290281,49	356,93	0
21	Trakya Üniversitesi	53,74%	186,07%	0,46	0	0,54	0	0,36	0,64	9 (0,10) 15 (0,21) 27 (0,88)	0	4,02	0	5069,47	0	0
22	Süleyman Demirel Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,27	0	0,73	0	0,2	0,8	1	0	0	0	0	0	0
23	Celal Bayar Üniversitesi	94,98%	105,28%	0,31	0	0,69	0,45	0,55	0	7 (0,07) 9 (0,18) 35 (0,88)	0	29,89	0	0	0	3792,37
24	Adnan Menderes Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,56	0,44	0	0,54	0,46	2	0	0	0	0	0	0
25	Pamukkale Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,28	0,34	0,38	0,65	0,35	0,5	0	0	0	0	0	0	0
26	Dicle Üniversitesi	87,86%	113,82%	0	1	0	0	0,83	0,17	9 (0,67) 27 (0,29)	129,32	0	178,18	784,6	0	0
27	Selçuk Üniversitesi	100,00%	100,00%	1	0	0	0,66	0,34	0,22	0	0	0	0	0	0	0
28	Fırat Üniversitesi	82,96%	120,54%	1	0	0	0,37	0,63	0	9 (0,36) 27 (0,45)	0	9,65	115,89	0	0	1666,3
29	Mustafa Kemal Üniversitesi	85,19%	117,38%	0	0,61	0,39	0,09	0,31	0,6	2 (0,06) 24 (0,41) 27 (0,02) 35 (0,23)	27,25	0	0	0	0	0
30	Afyon Kocatepe Üniversitesi	96,42%	103,71%	0,26	0	0,74	0,38	0,62	0	7 (0,04) 9 (0,20) 35 (0,41)	0	11,29	0	0,02	0	2541,89
31	Bülent Ecevit Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,02	0,98	0	0,25	0,75	0,1	0	0	0	0	0	0	0
32	Kırıkkale Üniversitesi	83,86%	119,24%	0,43	0	0,57	0	0,17	0,83	22 (0,03) 35 (0,58) 38 (0,32)	0	39,03	0	52481,97	0	0
33	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	82,50%	121,21%	0,67	0	0,33	0,59	0,41	0	7 (0,16) 9 (0,08) 27 (0,52)	0	31,68	0	0	0	448,1
34	Düzce Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,38	0,06	0,56	0,2	0,31	0,49	4	0	0	0	0	0	0
35	Ç. Onsekiz Mart Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0	1	0,7	0,3	0,15	0	0	0	0	0	0	0
36	Harran Üniversitesi	84,15%	118,84%	0,43	0,03	0,53	0,22	0,16	0,63	2 (0,07) 7 (0,01) 15 (0,02) 34 (0,62) 38 (0,26)	0	0	0	0	0	0
37	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,26	0,4	0,34	0,62	0,38	0,1	0	0	0	0	0	0	0
38	Namık Kemal Üniversitesi	100,00%	100,00%	0,36	0,13	0,51	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0
39	Balıkesir Üniversitesi	92,60%	107,99%	0	0,81	0,19	0,11	0	0,89	2 (0,07) 27 (0,09) 38 (0,14)	20,3	0	0	0	1151,63	0
40	K. Sütcü İmam Üniversitesi	67,88%	147,31%	0,62	0	0,38	0,55	0	0,45	7 (0,07) 35 (0,79) 38 (0,01)	0	12,32	0	0	1823,5	0
41	Bozok Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	0,85	0,15	0,92	0,08	0,3	0	0	0	0	0	0	0
42	Giresun Üniversitesi	100,00%	100,00%	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Kafkas Üniversitesi	81,91%	122,08%	0,4	0,44	0,16	1	0	0	27 (0,22) 35 (0,38) 41 (0,12)	0	0	0	0	315,8	37,3
44	Marmara Üniversitesi	53,27%	187,73%	0	0	1	0	0,03	0,97	35 (0,02) 38 (0,30)	234,86	476,73	0	47906,66	0	0
45	A. İzzet Baysal Üniversitesi	83,26%	120,10%	0,27	0,3	0,43	0,39	0,42	0,19	9 (0,13) 24 (0,11) 27 (0,01) 35 (0,41) 37 (0,13)	0	0	0	0	0	0

Tablo 15’te programa girilen verilerin CCR modeline göre etkinlik ölçümü sonuçları gösterilmektedir. Etkinlik değeri (X) olarak gösterilen değer, programın verdiği etkinlik değeri olup 1’i bu değere bölmek suretiyle ilgili KVB için yeni bir etkinlik değerine ulaşılmaktadır. Bu değer %100 ise etkin olduğu, %100’ün altında ise etkin olmadı anlamına gelmektedir. “Referans Kümesi Hastaneler ve Ağırlıkları” sütununda; KVB’lerden etkin olanların kaç KVB’ye referans olduğu ve etkin olmayan KVB’lerin de hangi etkin KVB’yi referans olarak aldığı görülmektedir.

BCC modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin üniversite hastaneleri ve bu hastanelerin referans kümesi Tablo 16’da gösterilmektedir.

Tablo 16. CCR Modeline Göre Etkin Üniversite Hastaneleri

Üniversite Hastaneleri	Referans Kümesindeki Hastane Sayısı
Selçuk Üniversitesi	22
Ç. Onsekiz Mart Üniversitesi	15
Uludağ Üniversitesi	12
Erciyes Üniversitesi	11
Namık Kemal Üniversitesi	8
İnönü Üniversitesi	6
Pamukkale Üniversitesi	5
Düzce Üniversitesi	4
Karadeniz Teknik Üniversitesi	3
Bozok Üniversitesi	3
Adnan Menderes Üniversitesi	2
Süleyman Demirel Üniversitesi	1
Bülent Ecevit Üniversitesi	1
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1
Giresun Üniversitesi	0

Tablo 16’da CCR modeline göre etkinlik ölçümü sonuçlarına göre etkin üniversite hastaneleri gösterilmektedir. Buna göre 15 üniversitenin etkin olduğu, Selçuk Üniversitesinin 22 referans ile etkin KVB’ler arasında, etkin olmayan KVB’lerce en fazla referans alınan üniversite hastanesi olduğu görülmektedir. Ayrıca Giresun Üniversitesinin de etkin olduğu fakat hiçbir etkin olmayan KVB’ye referans olmadığı görülmektedir.

Tablo 17. CCR Modeline Göre Etkin Olmayan Üniversite Hastaneleri ve İyileştirme Değerleri

Üniversite Hastaneleri	Etkinlik Değerleri (1/X)	Girdiler			Çıktılar			CCR'ye Göre İyileştirme Verileri								
								Çıktıların Ulaşması Gereken Seviye			Girdilerin Ulaşması Gereken Seviye			Potansiyel İyileştirme Oranı		
		Öğretim Üyesi Doktor Sayısı {I}	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı {I}	Yatak Sayısı {I}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil) {O}	Yatan Hasta Sayısı {O}	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı {O}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil) {O}	Yatan Hasta Sayısı {O}	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı {O}	Öğretim Üyesi Doktor Sayısı {I}	Araştırma Görevlisi Doktor Sayısı {I}	Yatak Sayısı {I}	Ayaktan Muayene Sayısı (Acil Dahil)	Yatan Hasta Sayısı	Büyük ve Orta (A,B,C) Ameliyat Sayısı
Atatürk Üniversitesi	98,21%	223	278	1188	832.087	51.162	24.927	870.090	56.329	25.381	210	278	1.130	4,57%	10,10%	1,82%
Afyon Kocatepe Üniversitesi	96,42%	122	155	337	327.532	24.117	5.539	339.683	25.012	8.286	122	144	337	3,71%	3,71%	49,60%
Celal Bayar Üniversitesi	94,98%	190	230	416	497.975	28.017	7.670	524.268	29.496	11.867	190	200	416	5,28%	5,28%	54,72%
Balıkesir Üniversitesi	92,60%	62	47	147	110.133	5.271	3.833	118.933	6.844	4.139	42	47	147	7,99%	29,84%	7,99%
Cumhuriyet Üniversitesi	89,23%	184	205	1061	313.478	36.745	16.700	641.596	41.537	18.716	155	205	833	104,67%	13,04%	12,07%
Mersin Üniversitesi	89,23%	210	206	407	559.903	20.652	8.437	627.483	23.936	11.894	210	206	407	12,07%	15,90%	40,97%
Dicle Üniversitesi	87,86%	359	338	1218	612.020	66.840	18.061	697.386	76.077	20.557	230	338	1.040	13,95%	13,82%	13,82%
Çukurova Üniversitesi	87,57%	284	303	1159	570.585	39.404	24.190	850.531	57.142	27.625	234	303	1.159	49,06%	45,02%	14,20%
Kocaeli Üniversitesi	87,15%	230	309	704	587.683	30.144	17.928	674.307	34.587	20.571	230	302	704	14,74%	14,74%	14,74%
Mustafa Kemal Üniversitesi	85,19%	160	120	318	273.032	18.451	7.405	320.485	21.658	8.692	133	120	318	17,38%	17,38%	17,38%
Harran Üniversitesi	84,15%	121	140	308	282.697	15.085	7.877	335.957	17.927	9.361	121	140	308	18,84%	18,84%	18,84%
Kırıkkale Üniversitesi	83,86%	113	130	144	191.232	6.401	5.338	280.507	7.633	6.365	113	91	144	46,68%	19,24%	19,24%
Akdeniz Üniversitesi	83,65%	318	335	752	814.284	34.382	19.077	973.395	41.100	22.805	318	335	752	19,54%	19,54%	19,54%
A. İzzet Baysal Üniversitesi	83,26%	134	134	326	291.336	19.731	7.090	349.895	23.697	8.515	134	134	326	20,10%	20,10%	20,10%
Fırat Üniversitesi	82,96%	164	245	893	450.318	42.943	11.849	542.813	51.763	15.949	164	235	777	20,54%	20,54%	34,60%
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	82,50%	135	228	606	434.270	27.858	10.881	526.379	33.767	13.637	135	196	606	21,21%	21,21%	25,33%
Ege Üniversitesi	82,02%	487	434	1816	953.335	58.528	32.497	1.358.254	87.933	39.620	328	434	1.764	42,47%	50,24%	21,92%
Kafkas Üniversitesi	81,91%	90	83	233	223.925	9.847	5.315	273.368	12.337	6.526	90	83	233	22,08%	25,29%	22,78%
Dokuz Eylül Üniversitesi	76,37%	388	517	1000	1.042.036	45.247	17.747	1.364.442	59.246	24.327	388	517	1.000	30,94%	30,94%	37,08%
Gaziantep Üniversitesi	70,84%	202	286	792	565.885	16.045	12.880	798.860	41.812	18.183	202	286	792	41,17%	160,59%	41,17%
Necmettin Erbakan Üniversitesi	69,62%	273	350	1188	678.953	47.386	18.593	975.248	68.065	26.707	273	350	1.188	43,64%	43,64%	43,64%
K. Sütçü İmam Üniversitesi	67,88%	127	126	179	237.918	6.145	4.762	350.477	10.876	7.015	127	114	179	47,31%	76,98%	47,31%
İstanbul Üniversitesi	67,44%	912	942	3030	2.051.390	84.053	36.616	3.041.801	156.671	78.044	912	942	3.030	48,28%	86,40%	113,14%
Ankara Üniversitesi	67,05%	458	461	1973	1.027.550	48.275	27.564	1.532.591	91.818	41.112	425	461	1.859	49,15%	90,20%	49,15%
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	66,93%	290	373	775	593.782	34.159	14.414	887.110	51.034	21.535	290	364	775	49,40%	49,40%	49,40%
E. Osmaniye Üniversitesi	64,22%	219	260	1081	495.847	34.834	9.905	772.133	54.244	21.155	219	260	989	55,72%	55,72%	113,58%
Gazi Üniversitesi	63,63%	428	518	1007	844.245	30.914	20.135	1.326.815	48.584	31.644	428	518	1.007	57,16%	57,16%	57,16%
Hacettepe Üniversitesi	57,49%	499	511	1177	898.144	37.455	17.991	1.562.142	66.303	32.128	499	511	1.177	73,93%	77,02%	78,58%
Trakya Üniversitesi	53,74%	193	281	942	374.029	27.494	11.603	701.025	51.158	21.590	193	277	942	87,43%	86,07%	86,07%
Marmara Üniversitesi	53,27%	266	502	42	14.101	769	1.032	74.378	1.444	1.937	31	25	42	427,47%	87,73%	87,73%

Tablo 17’de BCC modeline göre etkinlik ölçümü sonuçlarına göre etkin olmayan KVB’ler, bunların etkin olabilmeleri için girdi ve çıktıları getirmeleri gereken seviye ve iyileştirme oranları gösterilmektedir. Buna göre 30 üniversite hastanesinin etkin olmadığı görülmektedir.

Girdilerin getirilmesi gereken değerlere, Tablo 15’te yer alan girdiye ilişkin aylak değişkeni değerinin girdi değerinden çıkarılması ile ulaşılmaktadır.

$$\text{Girdilerin Getirilmesi Gereken Değerler} = \{I\} - \text{Girdi (s)}$$

Çıktıların getirilmesi gereken değerlere ise çıktı değeri ile Tablo 15’teki etkinlik değerinin (X) çarpımına çıktıya ilişkin aylak değişkeni değerinin eklenmesi ile ulaşılmaktadır.

$$\text{Çıktıların Getirilmesi Gereken Değerler} = \{O\} \times (X) + \text{Çıktı (s)}$$

Etkinlik ölçümünün çıktıya yönelik olarak yapılmış olması nedeniyle potansiyel iyileştirme oranı çıktı değerleri için hesaplanmıştır. Bu oran ilgili KVB’nin etkinlik seviyesine ulaşabilmesi için çıktı değerini artırması gereken oranı ifade etmektedir.

Tablo 17’de, KVB’lerin etkinlik değerine göre bir sıralama yapılmış olup bu açıdan etkinliğe en uzak görünen üniversitelerin; Marmara, Trakya, Hacettepe, Gazi ve Osman Gazi Üniversiteleri olduğu görülmektedir. Buna göre etkinliğe en uzak görünen Marmara Üniversitesinin ayaktan muayene sayısını %427,47, yatan hasta sayısı ve ameliyat sayısını da %87,73 oranında artırarak etkinlik seviyesine ulaşabileceği görülmektedir. Marmara Üniversitesi; ayaktan muayene sayısını 14.101’den 74.378’e, yatan hasta sayısını 769’dan 1.444’e ve ameliyat sayısını 1.032’den 1.937’ye çıkarmasının yanı sıra öğretim üyesi doktor sayısını 266’dan 31’e, araştırma görevlisi doktor sayısını da 502’den 25’e düşürerek etkinlik seviyesine ulaşabilecektir.

Aynı değerlendirmeye göre etkinliğe en yakın üniversite hastaneleri Atatürk, Kocatepe ve Celal Bayar Üniversiteleridir. Atatürk Üniversitesinin ayaktan muayene sayısını %4,5, yatan hasta sayısını %10,1 ve ameliyat sayısını da %1,82 oranında artırması durumunda etkinlik seviyesine ulaşabileceği anlaşılmaktadır.

Atatürk Üniversitesi Hastanesi; ayaktan muayene sayısını 832.087’den 870.090’a, yatan hasta sayısını 51.162’den 56.329’a ve ameliyat sayısını 24.927’den

25.381'e çıkarmasıyla birlikte yatak sayısını 1.188'den 1.130'a ve öğretim üyesi doktor sayısını da 223'den 210'a düşürerek etkinlik seviyesine ulaşabilecektir.



TARTIŞMA

Üniversite hastanelerinin mali açıdan yaşadıkları sorunların çözümüne yönelik olarak yapılan desteklemelerden birisi de Merkezi Yönetim Bütçesinden üniversitelere tahsis edilen transfer ödenekleridir. İkinci bölümde yer alan Tablo 5'te; 2010 ve 2011 yıllarında üniversite hastanelerine aktarılmak üzere transfer nitelikli olarak üniversite bütçelerine yapılan destek tutarları gösterilmiştir. Buna göre 21 üniversitenin destek aldığı, en fazla destek alan ilk üç üniversitenin sırasıyla Hacettepe, Uludağ ve Ankara Üniversiteleri olduğu, destekten en az pay alan üç üniversitenin de Abant İzzet Baysal, Gaziosmanpaşa ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversiteleri olduğu görülmüştür. Bu bağlamda araştırmamızın evreni olarak belirlenen 45 üniversiteden 21'inin destek aldığı, 24'ünün ise hiç destek almadığı görülmektedir.

BCC modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin KVB'ler Tablo 13'te gösterilmiştir. Buna göre 21 KVB'nin etkin olduğu, etkin olmayan hastanelerce en fazla referans alınan ilk dört KVB Uludağ, Erciyes, Çanakkale Onsekiz Mart ve Selçuk Üniversiteleridir. CCR modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin KVB'ler de Tablo 16'da gösterilmiştir. Bu modele göre etkin olan 15 hastanelerin tamamı BCC modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre de etkindir. CCR modelinde de referans kümesi en geniş olan ilk dört KVB Selçuk, Çanakkale Onsekiz Mart Uludağ ve Erciyes Üniversiteleri olduğu anlaşılmaktadır. İki modele göre de referans kümesi en geniş olan bu dört KVB'nin 2010 ve 2011 yıllarında yapılan destekten ne şekilde faydalandıkları incelendiğinde; Uludağ Üniversitesi'nin en fazla destek alan ikinci üniversite olduğu ve toplam desteklemeden aldığı payın %15 olduğu, Selçuk Üniversitesi'nin bu sıralamada 18'inci toplam desteklemeden aldığı payın %0,8 olduğu, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin sıralamada 19'uncu toplam desteklemeden aldığı payın ise %0,8 olduğu görülmüştür. Erciyes Üniversitesi ise bu desteklemeden hiç faydalanmamıştır. Erciyes Üniversitesi ile birlikte CCR modeli analiz sonucuna göre etkin çıkan Namık Kemal, Pamukkale, Düzce, Karadeniz Teknik, Bozok, Adnan Menderes ve Giresun Üniversiteleri de bu desteklemeden hiç pay almamışlardır.

BCC modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin olmayan KVB'ler ve bu KVB'lerin etkinlik seviyesine ulaşabilmeleri için gerekli iyileştirme verileri Tablo 14'te gösterilmiştir. Buna göre 24 KVB'nin etkin olmadığı, etkinliğe en uzak beş KVB'nin

Trakya, Osman Gazi, Sütçü İmam, Gaziantep ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri olduğu; etkinliğe en yakın üç KVB'nin ise Akdeniz, Celal Bayar ve Mersin Üniversiteleri olduğu görülmektedir. Bu modele göre etkinlikten uzak görünen KVB'lerin Tablo 5'te gösterilen destekten ne şekilde faydalandıkları incelendiğinde; belirtilen beş KVB'nin üçünün transfer ödeneği desteği aldığı, 2010 ve 2011 yıllarında en fazla destek alan beşinci üniversite olan ve toplam destek tutarının %4,4'ünü alan Trakya Üniversitesi'nin etkinliğe en uzak görünen KVB olduğu anlaşılmaktadır. Gaziantep Üniversitesi'nin toplam destekten aldığı payın %2,4 ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nin %3,4 olduğu anlaşılmaktadır. Etkinlik değeri 1'e en yakın olan üç KVB'nin ikisinin destekten pay aldığı, birinin destekten faydalanmadığı görülmüştür.

CCR modeli ile yapılan analiz sonuçlarına göre etkin olmayan KVB'ler ve bu KVB'lerin etkinlik seviyesine ulaşabilmeleri için gerekli iyileştirme verileri de Tablo 17'de gösterilmiştir. Buna göre 30 KVB'nin etkin olmadığı, etkinliğe en uzak beş KVB'nin Marmara, Trakya, Hacettepe, Gazi ve Osman Gazi Üniversiteleri olduğu; etkinliğe en yakın üç KVB'nin ise Atatürk, Kocatepe ve Celal Bayar Üniversiteleri olduğu görülmektedir. Bu modele göre etkinlikten uzak görünen KVB'lerin Tablo 5'te gösterilen destekten ne şekilde faydalandıkları incelendiğinde; belirtilen beş KVB'nin üçünün transfer ödeneği desteği aldığı, 2010 ve 2011 yıllarında en fazla destek alan on ikinci üniversite olan ve toplam destek tutarının %2,1'ini alan Marmara Üniversitesi'nin etkinliğe en uzak görünen KVB olduğu anlaşılmaktadır. Diğer modele göre de Trakya Üniversitesi'nin etkinliğe uzak görünen KVB olduğu ve en fazla destek alan beşinci üniversite olarak toplam destekten %4,4 pay aldığı ifade edilmişti. Bu modele göre Hacettepe Üniversitesi'nin etkinliğe en uzak KVB'lerden biri olduğu ve Tablo 5'e göre toplam desteğin %38,1'ini alarak en fazla destek alan üniversite olduğu görülmektedir. Etkinlik değeri 1'e en yakın olan üç KVB'nin de birinin destekten pay aldığı, ikisinin destekten faydalanmadığı görülmüştür.

Üniversite hastanelerinin 2013 yılından önce aldıkları destek tutarı, 2013 yılı faaliyetlerine göre hesaplanan etkinlik sonuçları, 2013 yılı ayaktan muayene ve ameliyat sayıları ile bunların toplam sayılarına oranı, 2015-2016-2017 yılları transfer destekleri ve toplam destek içindeki payı Tablo 18'de birlikte gösterilmiştir.

Tablo 18. Üniversite Hastanelerinin 2013 Yılı Etkinlik Değerleri ve 2010-2017 Yılları Transfer Destekleri

Üniversite Hastaneleri	BCC	CCR	Ayaktan Muayene	Ay.Mua. Oranı	Ameliyat Sayısı	Ameliyat Oranı	2010	2011	2015	2016	2017	Toplam	Destek Oranı
Hacettepe Üniversitesi	%77,95	%57,49	898.144	%3,72	17.991	%2,93	79.252.000	64.843.000	3.085.000	6.047.000	5.624.000	158.851.000	%24,09
Uludağ Üniversitesi	%100,00	%100,00	1.031.520	%4,28	19.280	%3,14	31.137.000	25.476.000	1.843.000	3.564.000	3.915.000	65.935.000	%10,00
Ankara Üniversitesi	%92,46	%67,05	1.027.550	%4,26	27.564	%4,49	13.429.000	10.987.000	2.752.000	5.149.000	4.546.000	36.863.000	%5,59
İstanbul Üniversitesi	%100,00	%67,44	2.051.390	%8,51	36.616	%5,96	0	0	5.975.000	10.777.000	12.128.000	28.880.000	%4,38
Mersin Üniversitesi	%95,38	%89,23	559.903	%2,32	8.437	%1,37	10.445.000	8.545.000	1.258.000	2.749.000	2.660.000	25.657.000	%3,89
Trakya Üniversitesi	%55,61	%53,74	374.029	%1,55	11.603	%1,89	9.076.000	7.425.000	1.192.000	2.262.000	2.643.000	22.598.000	%3,43
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	%73,78	%66,93	593.782	%2,46	14.414	%2,35	6.967.000	5.700.000	1.604.000	3.229.000	3.536.000	21.036.000	%3,19
Dicle Üniversitesi	%87,90	%87,86	612.020	%2,54	18.061	%2,94	8.494.000	6.950.000	909.000	1.877.000	2.133.000	20.363.000	%3,09
Süleyman Demirel Üniversitesi	%100,00	%100,00	314.286	%1,30	15.166	%2,47	7.075.000	5.788.000	1.170.000	2.457.000	2.797.000	19.287.000	%2,92
Akdeniz Üniversitesi	%98,75	%83,65	814.284	%3,38	19.077	%3,11	5.242.000	4.289.000	1.751.000	3.075.000	3.902.000	18.259.000	%2,77
Gaziantep Üniversitesi	%72,09	%70,84	565.885	%2,35	12.880	%2,10	4.958.000	4.056.000	1.428.000	2.612.000	3.583.000	16.637.000	%2,52
Fırat Üniversitesi	%88,50	%82,96	450.318	%1,87	11.849	%1,93	6.478.000	5.300.000	840.000	1.792.000	1.855.000	16.265.000	%2,47
İnönü Üniversitesi	%100,00	%100,00	483.708	%2,01	24.421	%3,98	3.105.000	2.541.000	4.217.000	2.467.000	2.647.000	14.977.000	%2,27
Gazi Üniversitesi	%88,26	%63,63	844.245	%3,50	20.135	%3,28	0	0	2.601.000	4.627.000	4.923.000	12.151.000	%1,84
Ege Üniversitesi	%100,00	%82,02	953.335	%3,95	32.497	%5,29	0	0	2.366.000	4.469.000	5.151.000	11.986.000	%1,82
Bülent Ecevit Üniversitesi	%100,00	%100,00	437.509	%1,81	9.344	%1,52	4.009.000	3.280.000	758.000	1.376.000	1.548.000	10.971.000	%1,66
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	%85,78	%82,50	434.270	%1,80	10.881	%1,77	3.551.000	2.906.000	621.000	1.205.000	1.546.000	9.829.000	%1,49
Dokuz Eylül Üniversitesi	%92,93	%76,37	1.042.036	%4,32	17.747	%2,89	0	0	1.819.000	3.526.000	4.144.000	9.489.000	%1,44
Selçuk Üniversitesi	%100,00	%100,00	575.863	%2,39	16.798	%2,74	1.663.000	1.814.000	900.000	1.519.000	2.745.000	8.641.000	%1,31
Erciyes Üniversitesi	%100,00	%100,00	783.215	%3,25	23.164	%3,77	0	0	1.798.000	3.142.000	3.519.000	8.459.000	%1,28
Kırıkkale Üniversitesi	%86,82	%83,86	191.232	%0,79	5.338	%0,87	2.418.000	1.979.000	683.000	1.506.000	1.732.000	8.318.000	%1,26
Marmara Üniversitesi	%100,00	%53,27	14.101	%0,06	1.032	%0,17	6.207.000	1.693.000	0	0	0	7.900.000	%1,20
Atatürk Üniversitesi	%100,00	%98,21	832.087	%3,45	24.927	%4,06	0	0	1.518.000	2.991.000	3.311.000	7.820.000	%1,19
Çukurova Üniversitesi	%92,64	%87,57	570.585	%2,37	24.190	%3,94	0	0	1.655.000	2.861.000	3.285.000	7.801.000	%1,18
Kocaeli Üniversitesi	%89,49	%87,15	587.683	%2,44	17.928	%2,92	0	0	1.442.000	2.887.000	2.951.000	7.280.000	%1,10
Necmettin Erbakan Üniversitesi	%77,12	%69,62	678.953	%2,82	18.593	%3,03	0	0	1.453.000	2.839.000	2.895.000	7.187.000	%1,09
Afyon Kocatepe Üniversitesi	%100,00	%96,42	327.532	%1,36	5.539	%0,90	1.692.000	1.385.000	766.000	1.407.000	1.726.000	6.976.000	%1,06
Karadeniz Teknik Üniversitesi	%100,00	%100,00	556.915	%2,31	21.513	%3,50	0	0	1.452.000	2.614.000	2.771.000	6.837.000	%1,04
E. Osmangazi Üniversitesi	%67,81	%64,22	495.847	%2,06	9.905	%1,61	0	0	1.322.000	2.587.000	2.585.000	6.494.000	%0,98
Ç. Onsekiz Mart Üniversitesi	%100,00	%100,00	352.842	%1,46	7.166	%1,17	1.553.000	1.270.000	567.000	1.207.000	1.371.000	5.968.000	%0,91
Cumhuriyet Üniversitesi	%90,43	%89,23	313.478	%1,30	16.700	%2,72	0	0	1.216.000	2.131.000	2.525.000	5.872.000	%0,89
M. Celal Bayar Üniversitesi	%97,03	%94,98	497.975	%2,07	7.670	%1,25	0	0	1.065.000	2.203.000	2.232.000	5.500.000	%0,83
Adnan Menderes Üniversitesi	%100,00	%100,00	484.587	%2,01	12.893	%2,10	0	0	961.000	2.003.000	2.150.000	5.114.000	%0,78
Mustafa Kemal Üniversitesi	%86,46	%85,19	273.032	%1,13	7.405	%1,21	0	0	826.000	2.055.000	2.221.000	5.102.000	%0,77
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	%100,00	%100,00	342.216	%1,42	7.637	%1,24	1.351.000	1.105.000	407.000	891.000	1.099.000	4.853.000	%0,74
Pamukkale Üniversitesi	%100,00	%100,00	838.859	%3,48	12.046	%1,96	0	0	932.000	1.654.000	2.217.000	4.803.000	%0,73
Düzce Üniversitesi	%100,00	%100,00	366.407	%1,52	8.963	%1,46	0	0	613.000	1.146.000	1.388.000	3.147.000	%0,48
Harran Üniversitesi	%84,38	%84,15	282.697	%1,17	7.877	%1,28	0	0	532.000	1.140.000	1.294.000	2.966.000	%0,45
Namık Kemal Üniversitesi	%100,00	%100,00	217.984	%0,90	5.828	%0,95	0	0	401.000	853.000	1.195.000	2.449.000	%0,37
A. İzzet Baysal Üniversitesi	%86,24	%83,26	291.336	%1,21	7.090	%1,15	1.286.000	1.052.000	0	0	0	2.338.000	%0,35
Sütçü İmam Üniversitesi	%70,30	%67,88	237.918	%0,99	4.762	%0,78	0	0	305.000	787.000	1.051.000	2.143.000	%0,32
Balıkesir Üniversitesi	%100,00	%92,60	110.133	%0,46	3.833	%0,62	0	0	372.000	758.000	938.000	2.068.000	%0,31
Bozok Üniversitesi	%100,00	%100,00	142.776	%0,59	1.832	%0,30	0	0	270.000	535.000	653.000	1.458.000	%0,22
Kafkas Üniversitesi	%90,20	%81,91	223.925	%0,93	5.315	%0,87	0	0	158.000	311.000	510.000	979.000	%0,15
Giresun Üniversitesi	%100,00	%100,00	35.127	%0,15	88	%0,01	0	0	197.000	180.000	525.000	902.000	%0,14
Genel Toplam			24.113.519	%100	613.995	%100	209.388.000	168.384.000	58.000.000	105.467.000	118.170.000	659.409.000	%100

Tablo 18'in ilk iki sütununda KVB'lerin BCC ve CCR modeline göre etkinlik değerleri verilmiş, ayaktan muayene ve ameliyat sayıları ile toplam sayıya oranları sonraki dört sütunda verilmiş, 2010-2017 yıllarında aldıkları hastane destekleri ve bunların toplam destek tutarına oranı da diğer sütunlarda verilmiştir. Beş yılda yapılan toplam destek tutarı 659 milyon TL'dir. Tablo 18'de KVB'ler, aldıkları destek tutarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. 159 milyon TL ile toplam ödeneğin %24'ünü alan Hacettepe Üniversitesi ilk sırada yer almakta fakat hem BCC hem de CCR modeline göre yapılan analiz sonuçlarına göre etkin değildir. Her iki modele göre etkin görünen Uludağ Üniversitesi en fazla destek alan ikinci KVB durumundadır. BCC değerlendirme sonucu %92 ile etkinliğe yakın görünen ancak CCR modeline göre analiz sonucu %67 olan Ankara Üniversitesi, toplam ödeneğin %5,5'i ile en fazla destek alan üçüncü KVB'dir.

Tablo 18'in son dört sırasında Balıkesir, Bozok, Kafkas ve Giresun Üniversiteleri yer almaktadır. Destekten en az faydalanan Giresun Üniversitesi'nin etkinlik sonucunun BCC ve CCR modellerine göre etkin olduğu, destek sıralamasındaki son dört KVB'nin üçünün iki modele göre de etkin olduğu görülmektedir.

Tablo 18'in 3-6 sütunları, üniversite hastanelerinin ayaktan muayene sayıları ile ameliyat sayılarını ve bu sayıların toplam sağlık hizmeti içindeki payı gösterilmektedir. Buna göre en fazla ayaktan muayene hizmeti veren hastane, %8,51 hizmet payı ile İstanbul Üniversitesi iken aldığı desteğin toplan destek içindeki payı %4,38'dir. Dokuz Eylül Üniversitesi, ayaktan muayene hizmetinin %4,32'sini üretirken aldığı destek oranı %1,44'tür. Uludağ Üniversitesi'nin ayaktan muayene hizmet payı %4,28 iken desteklemeden %10 pay aldığı görülmektedir. %4,26 hizmet payı ile Uludağ Üniversitesi'ne çok yakın hizmet üretimi gerçekleştiren Ankara Üniversitesi'nin destek payı %5,59 ile neredeyse Uludağ Üniversitesi'nin aldığı desteğin yarısıdır.

Büyük ve orta ölçekli ameliyatlara gerçekleştirme oranı bakımından yapılan sıralamada İstanbul Üniversitesi %5,96 oranı ile yine ilk sırada yer alırken Ege Üniversitesi %5,29 ile ikinci ve Ankara Üniversitesi %4,49 ile üçüncü sıradadır. Alınan finansal destek bakımından Ege Üniversitesi'nin destek payı %1,82 iken ameliyat oranı %2,93 olan Hacettepe Üniversitesi'nin destek payı %24,09'dur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün gelişen ve küreselleşen dünyasında tüm kurumlar hızla değişen ekonomik yapıya ayak uydurabilmek için sürekli iyileştirme prensibini temel ilkeleri haline getirmişlerdir. Dünya genelinde ve ülkemizde sağlık alanında ortaya çıkan yapısal değişikliklere paralel olarak sağlık hizmet sunucularının iş yapma tarzlarının ve yönetim biçimlerinin yeniden yapılandırılması ihtiyacı doğmuştur. Bu anlamda kamu sağlık sektörünün etkin ve verimli çalışmasına yönelik olarak birçok ülkede reform programları geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Ülkemizde de 2002 yılından itibaren uygulanmaya başlanan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile halkımızın sağlık hizmetine daha uygun şartlarda erişimini sağlamak amacıyla pek çok yenilikler hayata geçirilmiştir.

Üniversite hastaneleri açısından da sorunların çözümüne yönelik adımlar atılmakta fakat bu sorunların tamamen çözüldüğünden bahsedilememektedir. Yapılan mali desteklemelere rağmen hastanelerin tekrar benzer sorunları yaşıyor olması da bunun bir göstergesidir. Ancak bu durumun sebebi olarak sadece üniversite hastanelerinin yapısal sorunlarını göstermek gerçekçilikten uzaktır. Sağlık hizmeti üretiminde kaynakların etkin ve verimli kullanılıp kullanılmadığı göz ardı edilmemelidir. Aynı desteği alan hastanelerin çıktı değerlerinin analiz edilerek birbirlerine göre etkinliklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Çalışmada üniversite hastanelerinin belirli girdi ve çıktı değerlerinin VZA yöntemi ile analizi yapılmış ve etkinlik değerleri tespit edilmiştir. Bunu yaparken sağlık alanında VZA ile yapılan çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri incelenerek en uygun veri seti oluşturulmaya çalışılmıştır. Birçok hizmeti sunabilen hastanelere yönelik olarak yapılan etkinlik ölçümü çalışmalarında kullanılan ve bizim de araştırmamızda tercih ettiğimiz girdi değerleri hekim sayısı ile yatak sayısı, çıktı değişkenleri ise muayene sayısı, yatan hasta sayısı ve büyük ve orta düzeydeki ameliyat sayısı olmuştur.

Üniversite hastanelerine 2010 ve 2011 yıllarında yapılan destekler, üniversite hastanelerinin 2013 yılı sağlık hizmeti verilerine göre yapılan etkinlik analizi sonuçları ve 2015 yılından itibaren her yıl Üniversitelerin başlangıç ödeneklerinde yer almaya başlayan transfer destekleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Üniversite hastanelerinin; aldıkları destek tutarları ve alınan desteğin toplam destek tutarı içerisindeki payı ile

sağlık hizmetleri verilerinin göreceli olarak etkinlik analizi değerlendirme sonuçları arasında doğrusal bir orantı olmadığı anlaşılmaktadır.

Tabii ki yapılacak desteklemenin büyüklüğünün salt etkinlik sonuçlarına bağlanması ve hizmet kapasitesinin göz ardı edilmesi sağlıklı bir sonuç üretmeyecektir. Bu açıdan bakıldığında da toplam ayaktan muayenenin %3,7'sini ve toplam ameliyatın %2,9'unu gerçekleştiren Hacettepe Üniversitesi'nin aldığı desteğin %24 olması, toplam ayaktan muayenenin %4,3'ünü ve toplam ameliyatın %3,1'ini gerçekleştiren Uludağ Üniversitesi'nin aldığı desteğin %10 olması ve toplam ayaktan muayenenin %4,3'ünü ve toplam ameliyatın %4,5'ini gerçekleştiren Ankara Üniversitesi'nin aldığı desteğin %5,6 olması, alınan destek tutarı ile üretilen hizmet kapasitesi arasında da böyle bir dengenin bulunmadığını göstermektedir. Toplam ayaktan muayenenin %8,5'ini ve toplam ameliyatın %6'sını gerçekleştiren İstanbul Üniversitesi'nin aldığı desteğin %4,4 olması da aynı şekilde değerlendirilmektedir.

Üniversite hastanelerine yapılan desteklemeler, tahsis edilen bütçe ödenekleri, verilen tıbbi cihaz ve personel kaynağı farklılık göstermekte fakat bu dağılımın hangi kriterlere bağlı olduğu bilinmemektedir. Merkezi karar alma birimleri, toplumsal kaynakların dağılımında ussallığı sağlamak için hangi hastanelerin verimli, hangilerinin verimsiz çalıştığını belirleyerek yönlendirmede bulunabilir ya da kendi kararlarını şekillendirebilirler (Kavuncubaşı ve Ersoy, 1995: 91).

Bunun yanı sıra kullandıkları girdi ile ürettikleri hizmet türü aynı olup verimlilikleri farklı olan üniversite hastanelerinin de bu farklılığın sebeplerini araştırmaları gerekmektedir. Hastane yöneticilerinin, yönettikleri sistemin performansını yani verimlilik ve etkililiğini artırmak için mevcut kaynaklarını en fazla çıktıyı sağlayacak biçimde düzenlemek; girdi çıktı bileşimlerini iyi analiz ederek, en uygun karmayı elde etmek için verimlilik analizi konusuna ağırlık vermeleri gerekmektedir. Uygun girdi ve çıktı bileşimini, diğer hastanelerin girdi çıktı bileşimlerini çözümleyerek gerçekleştirebilmek mümkündür.

Çalışmada üniversite hastanelerinin etkinliklerinin ölçümüne yönelik olarak kullanılan yöntem ile girdi ve çıktıların seçimi; birçok etkinlik analizi yöntemlerinden sadece bir tanesidir. Farklı veri ve yöntemler kullanılarak değerlendirme yapmak mümkündür. Bu tür analizler sonucunda elde edilen etkinlik değerleri, gerek üniversite

hastanelerinin durum tespiti ve planlamalarına yön vermesi gerekse kaynak dağılımında karar verici birimlerin değerlendirmelerine ışık tutması açısından büyük önem arz etmektedir.



KAYNAKÇA

- Akdur, R., *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri ve Avrupa Topluluğu Ülkeleri İle Kıyaslanması*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2000.
- Akdur, R., *Üniversiteler Ve Sağlık Politikaları*, Üniversite Kurultayı, s. 367-381, 2010.
- Aktan, C. C., Işık, *Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Ve Alternatif Yöntemler*, <http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/sunum-alternatif.pdf>, (15.06.2015).
- Aktan, C. C., *Nasıl Bir Üniversite?*, İstanbul, Değişim Yayınları, 2004.
- Aktaş, H., *İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı*, Celal Bayar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C: 7, S: 1, s. 163-176, 2001.
- Aldemir, M.C., *Örgütler ve Yönetimi (Makro Bir Yaklaşım)*, Bilgehan Basımevi, İzmir, 1985.
- Algül, Ç., *Sağlık Sektöründe Malzeme Yönetimi*, Sayı:2, Satınalma, Şubat 2013.
- Allen R. ve Thanassoulis, *Improving Envelopment in Data Envelopment Analysis*, European Journal of Operational Research, Volume: 154, , s. 363-379, 2004.
- Altay, A., *Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar Ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi*, Sayıştay Dergisi, Sayı: 64, s. 33-58, 2007.
- Aras, A. ve Köse, *Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde Birim Maliyetlerin Sağlık Uygulama Tebliği İle Karşılaştırılması*, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, C: 15, S: 2, s. 69-82, 2012.
- Aslan, B., *Çeşitli Ülkelerde Yükseköğretimde Akreditasyon ve Türk Yükseköğretimindeki Gelişmeler*, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, C: 42, S: 1, ss. 287-309, 2009.
- Atasever, M., *Üniversite Hastanelerinin Mali Durumu*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, S:20, ss. 58-61, Eylül-Ekim-Kasım 2011.

- Aydemir, Z. C., *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, DPT Uzmanlık Tezleri, Yayın No:2664, Ankara, 2002.
- Aydın, S., *Üniversite Hastaneleri Nereye Koşuyor?*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, S: 20, ss. 6-13, Eylül-Ekim-Kasım 2011.
- Bakırcı, F., *Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: Vza İle Bir Analiz*, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 20, S: 2, ss. 199-217, Eylül 2006.
- Bal, O., *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Gelişme*, http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/oguz.bal/bildiri/oguz.bal21.09.2011_19.09.22bildiri.pdf, (29.04.2014).
- Bal, V. ve Bilge, *Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü*, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, C: 2, S: 2, ss. 1-14, 2013.
- Banker, R.D. vd., *Returns to Scale in Different DEA Models*, European Journal of Operational Research, Volume: 154, ss.345-362, 2004.
- Baskan, G. A., *Türkiye’de Yükseköğretimin Gelişimi*, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C: 21, S: 1, ss. 21-32, 2001.
- Bayazıtlı E. ve Çelik, *Muhasebe Eğitiminin Kalitesinin Artırılmasında İlk Adım: Yükseköğretim Kurumlarında Muhasebe Eğitiminin Etkinliğinin Analizi*, İstanbul Üniversitesi, Sürekli Yayınları, İstanbul, 2004, http://www.isletme.istanbul.edu.tr/surekli_yayinlar/tmes2004/bildiri4.doc, (15.01.2006).
- Behdioğlu, S. ve Özcan, *Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, S: 14(3), ss. 301-326, 2009.
- Bulakbaşı, M., *Hastane Yönetimi ve Organizasyonu*, 19.11.2015, <https://neu.edu.tr/wp-content/uploads/2015/11/Hastane-Y%C3%B6netimi-ve-Organizasyonu4.pdf>, 27.5.2017.

- Chen, Y., Ali, *Continuous Optimization Output–Input Ratio Analysis and DEA Frontier*, European Journal of Operational Research, Volume: 142, ss.476–479, 2002.
- Cumhuriyet Halk Partisi Sağlık Sistemi, Hastaneler İle Hasta Ve Engelli Haklarını İnceleme Ve İzleme Komisyonu, *Üniversite Hastaneleri Raporu*, 23.6.2016, <http://chpizmir.org.tr/Public/0/Other/%C3%9Cniversite%20Hastaneleri%20Bor%C3%A7lar%C4%B1%20Raporu.pdf>, 3.5.2017.
- Çelik, T. ve Esmeray, *Kayseri’deki Özel Hastanelerde Maliyet Etkinliğinin Veri Zarflama Metoduyla Ölçülmesi*, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, C:6, S:2, ss. 45-54, 2014.
- Çelik, T. Z., *Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi Ve Dicle Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Diyarbakır, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013.
- Çelik, Z., *Bologna Süreci’nin Avrupa Yükseköğretim Sistemi Üzerine Etkileri*, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, C: 2, S: 2, ss. 100-105, 2012.
- Çetin, N. G., *Türkiye Hastanelerinin Profesyonel Yönetime Geçişinde Başhekimlik Ve Hastane Yönetiminin Reorganizasyonu*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Duranlar, S., *Kamu İhale Kurumuna Göre Sağlık Bakanlığı*, Satınalma, Sayı:1, Nisan 2013.
- Erdem, A. R., *Üniversitenin var oluş nedeni (Üniversitenin Misyonu)*, Pamukkale Üniversitesi Eğitimi Fakültesi Dergisi, S: 17, ss. 104–116, 2005.
- Eroğlu, H., *Bankacılıkta Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007.
- Fişek, N. H., *Halk Sağlığına Giriş*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 1983.
- Genç, Ö., *Yataklı Tedavi Kurumları Sektör Araştırması*, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Matbaası, Ankara, Aralık 2005.
- Göktan, A., *Türkiye’de Mali Sürdürülebilirlik Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C: 15, S: 2, ss. 425-444, 2008.

- Gül, A., Kamu Harcamalarının Sınıflandırılması, 01.12.2016, <https://www.makaleler.com/kamu-harcamalarinin-siniflandirilmesi>, (11.4.2017).
- Gülşen M. A. ve Yıldırım, *Mali Regülasyon Olarak Sağlık Regülasyonlarının Sağlık Kurumlarına Etkisi: Türkiye’de Üniversite Hastaneleri ve Sağlık Uygulama Tebliği*, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, C: 13, Yıl 13, S: 1, ss. 23-44, 2017.
- Gümüş, M., *Üniversite Hastaneleri Ve Döner Sermaye Sistemlerinin İşleyişi: Sorunlar Ve Çözüm Önerileri*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Hayran, O., *Hastane İşletmeciliği Ve Üniversite Pratiği*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, S: 20, ss. 14-17, Eylül-Ekim-Kasım 2011.
- Horngren, T. C. vd., *Cost Accounting A Managerial Emphasis*, Tenth Edition, Prentice Hall International, Inc., London, 2000.
- İbiş, E., *Üniversite Hastanelerinin Durumuna İlişkin Mektup*, 6.2.2013, <http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/www.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2013/03/7-Erkan-%C4%B0bi%C5%9Fin-Mektubu.pdf>, 2.7.2016.
- Karadeniz Y., Sağlıkın Patronu Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Olacak, Köşe Yazısı, <http://www.medimagazin.com.tr/ana-sayfa/guncel/tr-sagligin-patronu-turkiye-kamu-hastaneleri-kurumu-olacak-1-11-45511.html> (31.05.2014).
- Kavuncubaşı, Ş. ve Ersoy, Hastanelerde Teknik Verimlilik Ölçümü, Amme İdaresi Dergisi, C: 28, S: 3, ss. 77-92, Eylül 1995.
- Kaya, E., *Sağlık Kurumlarında Örgüt Kültürü (Burdur-Isparta Örneği)*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.
- Kaynak, S., 31853594-101-976 /2614 Sayı Ve 11.06.2014 Sayılı Başbakanlık Kanunlar Ve Kararlar Genel Müdürlüğü Kaynaklı “Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı” İle İlgili Değerlendirme Raporu, 19.6.2014, <http://www.izmirtabip.org.tr/userfiles/SKAYNAK%20RAPOR.pdf>, (24.11.2015).

- Kesgin C. ve Topuzoğlu, *Sağlığın Tanımı; Başaçıkma*, Journal of İstanbul Kültür University, Sayı:3, ss. 47-49, 2006.
- Kırılmaz, H., *II. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi*, Bildiriler Kitabı, Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, C: 2, 2010.
- Kısa, A., *Üniversite Hastanelerinde Finansman*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, S: 20, ss. 54 – 57, Eylül-Ekim-Kasım 2011.
- Kocaman, A.M. vd., *OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemlerinin Etkinlik Analizi*, Endüstri Mühendisliği Dergisi, C: 23, S: 4, ss. 14-31, Ekim-Kasım-Aralık 2012.
- Kurt, R., *Sağlık Kuruluşlarına Basamak Sistemi*, 17.10.2008, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/saglik-kuruluslarina-basamak-sistemi/2743>, (1.4.2016)
- Küçükilhan M. ve Lamba, *Üniversite Hastanelerinde Örgütsel Yapıdan Kaynaklanan Sorunlar (Hasta Hakları Örnek Olayı)*, Afyon Kocatepe Üniversitesi - İ.İ.B.F. Dergisi, C: IX ,S: II, ss. 111-138, 2007.
- Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü, *2014 - 2016 Dönemi Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Hazırlama Rehberi*, http://dmisproje.muhasabat.gov.tr/teblig_butce.php, (5.5.2016).
- Maliye Bakanlığı, *2017-2019 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberi*, 2016, <http://www.bumko.gov.tr/Eklenti/10216,20172019butcehazirlamarehberi.pdf?0>, (15.10.2016).
- Maliye Bakanlığı, *Üniversite Hastanelerinin Finansal Sürdürülebilirliği*, Sunum, 2013, http://www.uhbd.org/uhbd15/25MAYIS2013/ILHAN_HATIPOGLU.ppt, (26.11.2015).
- Matthews, K. ve Ismail, *Efficiency and Productivity Growth of Domestic and Foreign Commercial Banks in Malaysia*, Cardiff Economics Working Papers, Cardiff, U.K., 2006.
- Medimagazin, Milliyet, *10 soruda: Kamu hastaneleri birlikleri yasası neler getiriyor?*, 5.3.2010, <http://www.medimagazin.com.tr/hekim/saglik-bak/tr-b10-soruda-kamu-hastaneleri-birlikleri-yasasi-neler-getiriyorb-2-13-24940.html>, 11.12.2016.

- Memiş, M., *Üniversite Hastaneleri Ve Üniversite Hastanelerinde Çalışanların Sorunları, Çözüm Önerileri Çalıştayı*, Sağlık-Sen, Sağlık-Sen Yayınları-22, Alp Ofset Matbaacılık, Ankara, 2014.
- Orhaner, E., *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Genel Sağlık Sigortası*, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, S: 1, ss. 1-19, 2006.
- Oruç, K. O., *Veri Zarflama Analizi İle Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri Ve Üniversitelerde Bir Uygulama*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008.
- Özata, M. ve Sevinç, *Konya’daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 24, Sayı:1, ss. 77-87, 2010.
- Özer, Ö., *Türkiye Sağlık Sisteminde Finansal Sürdürülebilirlik: Paydaş Görüşleri Ve Değerlendirmeleri*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.
- Özsarı, H., *Finansal Sürdürülebilirlik, Güçler Ayrılığı ve Üniversite Hastaneleri*, İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi, C: 76, S: 1, ss. 4-8, 2013.
- Patır, S., *Doğrusal Programlamada Primal ve Dual İlişkisinin İrdelenmesi ve Bir Örnek Uygulaması*, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, C: 6, S: 21, ss. 172-191, Yaz-2007.
- Resmî Gazete, 224 Sayılı *Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun*, Sayı: 10705, 12.1.1961.
- Resmî Gazete, 2547 Sayılı *Yükseköğretim Kanunu*, Sayı: 17506, 6.11.1981.
- Resmî Gazete, 2547 Sayılı *Yükseköğretim Kanunu’nun 58. Maddesine Göre Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasında Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmelik*, Sayı: 18098, 5.7.1983.
- Resmî Gazete, 5018 Sayılı *Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu*, Sayı: 25326, 24.12.2013.
- Resmî Gazete, 5947 Sayılı *Üniversite ve Sağlık Personelinin Tam Gün Çalışmasına ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*, Sayı: 27478, 21.1.2010.

- Resmî Gazete, *6009 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*, Sayı: 27659, 1.8.2010.
- Resmî Gazete, *6486 Sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*, Sayı: 28661, 29.5.2013.
- Resmi Gazete, *Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Ve Muhasebe Yönetmeliği*, Sayı: 26509, 1.5.2007.
- Resmi Gazete, *İç Kontrol Ve Ön Malî Kontrole İlişkin Usul Ve Esaslar*, Sayı: 26040 3. Mükerrer, 31.12.2005.
- Resmi Gazete, *Maliye Bakanlığının Görev Ve Yetkilerini Düzenleyen 178 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname*, Sayı: 18251, 14.12.1983.
- Resmi Gazete, *Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Tesisleri ve Üniversitelere Ait İlgili Birimlerin Birlikte Kullanımı ve İşbirliği Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik*, Sayı: 27850, 2011.
- Resmî Gazete, *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği*, Sayı: 28597, 24.3.2013.
- Resmî Gazete, *Tanı ve Tedavi Protokolleri Etik Kurulu Hakkında Yönetmelik*, Sayı: 24125, 30.7.2000.
- Resmi Gazete, *Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği*, Sayı: 17927, 13.1.1983.
- Resmi Gazete, *Yükseköğretim Üst Kuruluşları İle Yükseköğretim Kurumlarının İdari Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname*, Sayı: 18228, 21.11.1983.
- Sağlık Bakanlığı ve YÖK, *Sağlık Bakanlığı İle Yükseköğretim Kurulu Arasında Üniversite Hastanelerinin Bakanlığa Bağlı Sağlık Kuruluşlarından Tıbbi Malzeme Teminine Dair Protokol*, 20.8.2015.
- Sargutan, A. E., *Sağlık Sektörü ve Sağlık Sistemlerinin Yapısı*, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, C: 8, S: 3, ss. 400-428, 2005.
- Sarı, N., *Teşhise Dayalı Ödeme Sistemlerinin Sağlık Sektör Reform Tartışmalarına Yansımaları, Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Yönetimi*, Coşkun Can Aktan & Ulvi Saran (Editör), Sağlıkta Umut Vakfı Yayını, Ankara, 2007.

- Sathye, M., *Efficiency of Banks in a Developing Economy: The Case of India*, European Journal of Operational Research, Volume: 148, ss. 662-671, 2003.
- Sayıştay Başkanlığı, *Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi*, Performans Denetimi Raporu, Mart 2005.
- Seçim, H., *Hastanelerin Tanımı, Sınıflandırılması ve İşlevleri*, <http://www.merih.net/m1/hastmod1.htm>, (24.11.2015).
- Sezen, B. ve Gök, *Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Hastane Verimliliklerinin İncelenmesi*, ODTÜ Geliştirme Dergisi, S: 36, ss. 383-403, Aralık-2009.
- Söylet, Y., *Üniversite Hastaneleri Üniversiteler Tarafından Yönetilmeli*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, S: 20, ss. 34 - 39, Eylül-Ekim-Kasım 2011.
- Sözen, C., *Sağlık Yönetimi*, Palme Yayıncılık, Ankara, 2003.
- Şen, H. vd., *Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: 1975-2007*, Maliye Dergisi, Sayı: 158, ss. 103-123, Ocak-Haziran 2010.
- Temür, Y. ve Bakırcı, *Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir Vza Uygulaması*, Sosyal Bilimler Dergisi, C: X, S: 3, ss. 261-281, 2008.
- Töz, İ., *Malzeme Yönetimi*, <http://kisi.deu.edu.tr/irfan.toz/index-5.html>, (1.12.2016).
- Ulucan, A., *ISO 500 Şirketlerinin Etkinliklerinin Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Farklı Girdi Çıktı Bileşenleri ve Ölçeğe Göre Getiri Yaklaşımları ile Değerlendirmeler*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, C: 57, S: 2, ss. 185-202, 2002.
- Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği, *Tıp Fakültelerinde Eğitimin Finansal Boyutu*, Temmuz 2010, <http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/www.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2013/03/4-T%C4%B1p-Fak%C3%BCltelerinde-E%C4%9Fitimin-Finansal-Boyutu.pdf>, (1.6.2016).
- Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği, *Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği Tüzüğü*, <http://www.uhbd.org/tuzuk-m13.htm>, 15.10.2016.
- Üniversite Hastaneleri Birliği Derneği, *Üniversite Hastaneleri Sorunları Ve Çözümüne Yönelik Yapılmakta Olanlar*, Ağustos 2014, http://tip.kocaeli.edu.tr/docs/BilgiNotu_2014_ek2-3.pdf, (1.6.2016).

- Yağcı, M. İ. ve Duman, *Hizmet Kalitesi - Müşteri Memnuniyeti İlişkisinin Hastane Türlerine Göre Karşılaştırılması: Devlet, Özel Ve Üniversite Hastaneleri Uygulaması*, Doğu Üniversitesi Dergisi, S: 7 (2), ss. 218-238, 2006.
- Yavuz, V. A., *Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C: 7, S: 14, ss. 63-86, 2010.
- Yazgan A. E. ve Karkacier, *Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümleri Ve Havalimanı İşletmeciliği Sektöründe Bir Uygulama*, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, C: 7, S: 2, ss. 15-28, 2015.
- Yenimahalleli Yaşar, G., *Sağlığın Finansmanı Ve Türkiye İçin Sağlık Finansman Modeli Önerisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.
- Yıldırım Kaptanoğlu, A., *Sağlık Yönetimi*, Beşir Kitabevi, İstanbul, 2011.
- Yıldırım, H. H., *Türkiye Sağlık Sistemi: Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu*, Sağlık-Sen Yayınları – 21, Ankara, Kasım 2013.
- Yıldız, Y., *Yataklı Sağlık Kuruluşlarında Yönetmelik Sorunlarının İncelenmesi Edirne İlinde Örnek Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 2008.
- Yolalan, R., *İşletmelerde Göreli Etkinlik Ölçümü*, MPM Yayınları, Yayın No: 483, Ankara, 1993.
- Yun, Y.B. vd., *Continuous Optimization a Generalized Model for Data Envelopment Analysis*, European Journal of Operational Research, Volume: 157, ss. 87-105, 2004.
- Yükçü, S. ve Atağan, *Etkinlik, Etkililik Ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 23, S: 4, ss. 1-13, 2009.

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler :

Adı ve Soyadı : Celile TURŞUCU

Doğum Yeri ve Yılı : Kaman - 1979

Medeni Hali : Evli

Eğitim Durumu :

Önlisans Öğrenimi : Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta MYO Muhasebe Bölümü

Lisans Öğrenimi : Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletmecilik Bölümü

Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi :

1- İngilizce (Orta)

İş Deneyimi:

1. Ömer İhsan Tütüncüoğlu Mali Müşavirlik Bürosu / Büro Personeli / 2001-2004.
2. Süleyman Demirel Üniversitesi – Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı / Büro Personeli / 2007-2009.
3. Süleyman Demirel Üniversitesi – Hukuk Fakültesi – Muhasebe Birimi / Büro Personeli / 2009-2017.