

# **Hastanelerin Verimlilik Analizi: KKTC'deki Devlet Hastaneleri Uygulaması**

**İzel Akbay**

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Eylül 2018  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Doç. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin İşletme Yönetimi Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Doç. Dr. Şule Melek Aker  
İşletme Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından İşletme Yönetimi Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Prof. Dr. Sami Fethi  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Sami Fethi

2. Doç. Dr. Dilber Çağlar

3. Doç. Dr. İlhan Dalcı

## ÖZ

Bireylerin, yaşam standartlarını üst düzeyde tutabilmesinde, kendisine karşı ve topluma karşı olan sorumluluklarını verimli bir şekilde yerine getirebilmesinde sağlığın, sağlıklı olmanın önemli etkileri vardır. Bu nedenle hizmet sektörü olarak yerini alan sağlık sektörünün, analizde değer sağlayan sağlık sektörü işletmeleri olan hastanelerin ne düzeyde verimli olduklarının bilinmesini şart kılmıştır. Karmaşık bir yapıya sahip olan hastaneler, gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş olan ülkelerin de temsili göstergesidir. Bu nedenle bir ülkede sunulan sağlık hizmetlerinin verimli bir şekilde üretiminin sağlanabilmesi, sunulan sağlık sistemlerinin geliştirilmesi mevcut durumun ilerleyebilmesi için önemli etkiye sahiptir.

Yapılan bu çalışmada, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığına bağlı olarak çalışan Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Gazimağusa Devlet Hastanesi, Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi, Cengiz Topel Devlet Hastanesi olmak üzere dört hastanenin 2002 – 2013 yılları arasındaki girdi ve çıktı düzeylerine yönelik olarak Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Malmquist Endeksi (ME) Analizinin uygulanması sayesinde teknik etkinlik ve üretkenlik bulguları araştırılmıştır.

Ampirik sonuçlara göre en etkin bulunan hastane Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi ve etkinlik fonksiyonları en düşük olan hastane ise Cengiz Topel Devlet Hastanesi'dir. Ayrıca, yapılan analizler sonucunda, hastanelerin ortak olarak 2005 ve 2006 yıllarında etkin oldukları gözlemlenirken 2003, 2007 ve 2011 yıllarında hastanelerin hem fiziki hem de insan kaynaklarını etkin bir şekilde kullanamadığı ortaya çıkmıştır. Verimlilik (üretkenlik) bağlamında Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi en iyi skoru elde ederken Cengiz Topel Devlet Hastanesi en düşük skoru

elde etmiştir. Verimlilik bazında sadece 2013 yılında ortak olarak tüm hastaneler analiz edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** KKTC Devlet Hastaneleri, Sağlık Sektörü, Etkinlik, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, Malmquist Endeksi

## ABSTRACT

Health or being healthy is an important issue to maintain their living standards at the highest level so that individuals can be efficient and productive for their own society. For this reason, health sector and state hospitals should be analyzed whether they are efficient or productive. In both developed and developing countries, health sectors are complex structure therefore, the efficient of health services in a country has a significant impact on the progress of the development of the health systems offered.

This thesis investigates empirically the efficiency and productivity of state hospitals in North Cyprus. Dr. Burhan Nalbantoğlu state hospital, Gazimağusa state hospital, Dr. Akçiçek state hospital and Cengiz Topel state hospital were used between the years 2002 and 2013 by conducting Data Envelopment Analysis (DEA) and Malmquist analysis.

Based on the empirical results, most effective hospital is Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital and the hospital with the lowest efficiency functions is Cengiz Topel State Hospital. In addition, the findings reveal that hospitals were active in 2005 and 2006, but in 2003, 2007 and 2011, it became clear that hospitals were not able to effectively use both physical and human resources. In the context of productivity, Burhan Nalbantoğlu State Hospital achieved the best score whereas Cengiz Topel State Hospital achieved the lowest score. Finally, it is important to mention that all hospitals were found productive in 2013 only.

**Keywords:** TRNC State Hospitals, Health Sector, Efficiency, Productivity, DEA, Malmquist Analysis

## TEŞEKKÜR

Çalışmamda her türlü destek ve tecrübesini benden esirgemeyen tez danışmanım Sn. Prof. Dr. Sami Fethi'ye ve çalışmam sırasında bilgi ve deneyimleri ile bana destek sağlayan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Hasan Güngör'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca çalışmam sırasında ve yüksek lisans eğitimim boyunca maddi manevi desteklerini benden esirgemeyen, her zaman arkamda olan aileme, lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince her zaman yanımda olan çok değerli ablama, en büyük moral kaynağım, olan nişanlım Hüseyin Kavak'a, sabrını ve ilgisini esirgemeyen Elif Kasapoğlu'na, bana vermiş oldukları tüm destekler için şükranlarımı sunarım.

# İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	iii
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vi
KISALTMALAR .....	x
TABLO LİSTESİ .....	xi
1 GİRİŞ .....	1
1.1 Giriş .....	1
1.2 Çalışmanın Konusu .....	2
1.4 Çalışmanın Amacı ve Önemi .....	3
1.5 Çalışmanın Kapsamı .....	3
1.6 Sınırlılıklar .....	3
1.7 Çalışmanın Yapısı .....	4
2 SAĞLIK, SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK KURUMLARI .....	5
2.1 Sağlığın Tanımı .....	5
2.2 Sağlık Hizmeti .....	6
2.3 Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması .....	7
2.3.1 Koruyucu Sağlık Hizmetleri .....	7
2.3.2 Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri .....	8
2.3.3 Rehabilitasyon Hizmetleri .....	10
2.4 Hastanelerin Tanımı ve Amaçları .....	10
2.5 Hastanelerin Özellikleri .....	11
2.5.1 Hastanelerin Organizasyon Yönünden Özellikleri .....	12
2.5.2 Hastaneler Karmaşık Yapıda Açık – Dinamik Sistemlerdir .....	13

2.5.3 Hastaneler Matriks Yapıya Sahip Olan Organizasyonlardır.....	14
2.5.4 Hastane Sağlık Hizmetlerinin Ertelenemez ve Sürekli Olma Özelliği .....	15
3 SAĞLIK KURUMLARINDA VERİMLİLİK VE VERİMLİLİK ANALİZİ .....	17
3.1 Verimlilik Kavramının Önemi .....	18
3.2 Genel Anlamda Kurumlarda Etkinlik ve Verimlilik .....	19
3.3 Sağlık Kurumlarında Verimlilik Kavramı.....	20
3.4 Verimlilik Ölçüm Yöntemleri .....	22
3.4.1 Oran Analizi (Ratio Scala).....	22
3.4.2 Regresyon Analizi (LSR).....	23
3.4.3 Serbest Dağılım Yaklaşımı (SDY) .....	24
3.4.4 Toplam Faktör Verimliliği (TFV).....	24
3.4.5 Veri Zarflama Analizi (VZA).....	25
3.5 Veri Zarflama Analizi Modelleri.....	26
3.5.1 Charnes - Cooper - Rhodes (CCR) Yöntemi .....	26
3.5.2 Banker – Charnes - Cooper (BCC) Yöntemi .....	26
3.6 Sağlık Alanında Yapılmış Olan Birçok Araştırmanın Literatürdeki Yeri.....	27
4 KKTC’DE SAĞLIK SEKTÖRÜ .....	31
4.1 Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi .....	32
4.2 Gazimağusa Devlet Hastanesi .....	33
4.3 Cengiz Topel Hastanesi.....	34
4.4 Girne Dr. Akçiçek Hastanesi.....	35
5 YÖNTEM, MODEL VE VERİLER .....	37
5.1 Yöntem ve Model.....	37
5.2 Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktıların, Karar Verici Birimlerin Seçimi ...	37
5.3 Ampirik Sonuçların Değerlendirilmesi .....	38



6 SONUÇ VE ÖNERİLER .....	52
6.1 Sonuç .....	52
6.2 Sebepler .....	53
6.3 Öneriler .....	53
KAYNAKLAR .....	55

## KISALTMALAR

KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KVB	Karar Veren Birimler
TED	Teknik Etkinlik Değişimi
TFV	Toplam Faktör Verimliliği
VZA	Veri Zarflama Analizi

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Araştırmanın yapılacağı il ve hastaneler.....	32
Tablo 2: Girdi ve çıktı değişkenleri .....	38
Tablo 3: Hastanelerin yıllara göre genel ortalamaları.....	38
Tablo 4: Hastanelerin 2002 yılı veri zarflama analizleri.....	39
Tablo 5: Hastanelerin 2003 yılı veri zarflama analizleri.....	40
Tablo 6: Hastanelerin 2004 yılı veri zarflama analizleri.....	40
Tablo 7: Hastanelerin 2005 yılı veri zarflama analizleri.....	41
Tablo 8: Hastanelerin 2006 yılı veri zarflama analizleri.....	41
Tablo 9: Hastanelerin 2007 yılı veri zarflama analizleri.....	41
Tablo 10: Hastanelerin 2008 yılı veri zarflama analizleri.....	42
Tablo 11: Hastanelerin 2009 yılı veri zarflama analizleri.....	42
Tablo 12: Hastanelerin 2010 yılı veri zarflama analizleri.....	42
Tablo 13: Hastanelerin 2011 yılı veri zarflama analizleri.....	43
Tablo 14: Hastanelerin 2012 yılı veri zarflama analizleri.....	43
Tablo 15: Hastanelerin 2013 yılı veri zarflama analizleri.....	43
Tablo 16: Yıllara göre hastanelerin özet etkinlik bilgisi.....	44
Tablo 17: Hastanelerin etkin bulunduğu yıllar .....	44
Tablo 18: Hastanelerin etkin bulunmadığı yıllar .....	45
Tablo 19: Hastanelerin yıllara göre genel ortalamaları.....	45
Tablo 20: Hastanelerin 2002 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	46
Tablo 21: Hastanelerin 2003 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	46

Tablo 22: Hastanelerin 2004 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	47
Tablo 23: Hastanelerin 2005 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	47
Tablo 24: Hastanelerin 2006 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	47
Tablo 25: Hastanelerin 2007 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	48
Tablo 26: Hastanelerin 2008 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	48
Tablo 27: Hastanelerin 2009 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	48
Tablo 28: Hastanelerin 2010 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	49
Tablo 29: Hastanelerin 2011 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	49
Tablo 30: Hastanelerin 2012 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	49
Tablo 31: Hastanelerin 2013 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları .....	50
Tablo 32: Yıllara göre verimlilik analizi.....	50
Tablo 33: Hastanelere göre verimlilik analizi .....	51
Tablo 34: Hastanelere göre verimli bulunmadığı yıllar .....	51

# Bölüm 1

## GİRİŞ

### 1.1 Giriş

Sağlık, insan yaşamı, standartların olduğundan daha iyi olabilmesi, toplum içerisindeki bireylerin kendilerine ve topluma olan sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirebilmeleri için büyük önem arz etmektedir. Buna bağlı insan sağlığının önemi zamanla değişen yaşam koşullarıyla birlikte sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçları da arttırır duruma getirmiştir.

İşletmelerin birbirlerinden farklı birçok amacı olduğu gibi hizmet sunan sağlık işletmesi hastanelerin de asli görevi, artan ihtiyaçlara ayak uyduracak şekilde sağlığı yerinde olmayan, tedaviye gereksinim duyan bireylere ihtiyaç duydukları bu sağlık hizmetlerinin karşılanmasına olanak sunmaktır. Söz konusu olan durumun öneminden dolayı her kurumsal yapıya sahip olan yerlerde olduğu gibi hastanelerde de etkinlik ve verimliliğin ölçülmesi gerekmektedir.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti 15 Kasım 1983 tarihinde kurulmuştur. İdari yönden beş ilçeden oluşan Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin en büyük kenti aynı zamanda da başkenti olan Lefkoşa'dır. Diğer ilçeleri ise, Gazimağusa, Girne, Güzelyurt ve İskele'dir. KKTC'de temelde dört devlet hastanesi bulunmaktadır. KKTC Anayasası'nın 45. maddesi, "Devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla ödevlidir." hükmü ile her KKTC

vatandaşının sağlık hakkını garanti altına almış ve bahse konu olan sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasını mümkün kılmıştır<sup>1</sup>.

## **1.2 Çalışmanın Konusu**

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin Gazimağusa, Lefkoşa, Girne ve Lefke şehirlerindeki mevcut Devlet Hastanelerinde girdi ve çıktılarına yönelik çalışmalar dahilinde, kamu kaynaklarından yararlanan sağlık kuruluşlarının performanslarını ölçerek verimlilik düzeylerini incelemek ve değerlendirmektir.

## **1.3 Problem Durumu**

Çalışmamızda ele aldığımız Lefkoşa, Mağusa Girne ve Lefke de bulunan devlet hastanelerinin gelir-giderdeki dengesizliklerini, personel durumundaki sorunları, araç gereçteki eksiklik ve öz kaynak gelirlerindeki sorunları ele alarak değerlendirilmeleri yapılacaktır. Buna bağlı olarak aşağıdaki problemlere cevap bulunacaktır:

- Devlet hastanelerinde personel sayısı yönetim etkinliğini olumlu olarak etkileyen faktörler
- Devlet hastanelerinde gelir – gider dengesizlikleri yönetim etkinliğini olumsuz olarak etkileyen faktörler
- Devlet hastanelerinde araç gereç eksikliği yönetim etkinliğini olumsuz olarak etkileyen faktörler
- Devlet hastanelerinde öz kaynak gelirlerindeki dengesizlikler yönetim etkinliğini olumsuz olarak etkileyen faktörler.

---

<sup>1</sup> Daha fazla bilgi için bak KKTC Anayasası'na Madde 45.

## **1.4 Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Bu çalışmanın temel amacı, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde bulunan 4 ilçedeki devlet hastanelerinin 2002 – 2013 yılları arasındaki girdi ve çıktılarına yönelik teknik açıdan kıyaslamalı verimliliklerini Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Toplam Faktör Verimliliği (TFV) analizleri ile değerlendirerek girdi – çıktı seviyelerini incelemek ve yapılan incelemede verimsiz olarak ifade edilen ilçelerdeki devlet hastanelerinin verimli denilebilecek seviyeye yükseltilebilmesi için mevcut girdi ve çıktı üretkenliklerinin artırılıp azaltılmasının ne düzeyde olacağını saptamaktır.

## **1.5 Çalışmanın Kapsamı**

Çalışmada Gazimağusa Devlet Hastanesi, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu, Girne Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi, Lefke Cengiz Topel Devlet Hastanesi girdileri olarak tanımlanan yatak sayısı, sağlık giderleri, hemşire sayısı, uzman sayısı, çıktı olarak tanımlanan taburcu olan hasta sayısı, yapılan ameliyat sayısı, günlük bakılan hasta sayısı ve ölen hasta sayısı ele alınacaktır. Ele alınan bilgilerle elde edilen verilerin analizi doğrultusunda değerlendirme yapılarak konuyla ilgili literatürdeki sonuçlarla eşleşme yapılacaktır. Kısacası bu çalışmanın temel varsayımı KKTC’de Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerin, mevcut kaynaklarını verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığıdır.

## **1.6 Sınırlılıklar**

Çalışmada Gazimağusa Devlet Hastanesi’nin, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu’nun, Girne Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi’nin, Lefke Cengiz Topel Devlet Hastanesi’nin bizlere vermiş olduğu girdileri kapsamında yer alan yatak sayısı, sağlık giderleri, hemşire sayısı, uzman sayısı, çıktıları kapsamında yer alan taburcu olan hasta sayısı, yapılan ameliyat sayısı, günlük bakılan hasta sayısı ve ölen hasta sayısı ile sınırlıdır.

## **1.7 Çalışmanın Yapısı**

Yapılan çalışma içerisinde yer alan bölüm 2’de sağlık ve hastaneler hakkında açıklamalar yer alırken, bölüm 3’de verimlilik kavramı, verimlilik kavramının sağlık kurumlarındaki yeri ve ölçümleri yer almaktadır. Bölüm 4’de araştırma konusunun baz aldığı KKTC’nin sağlık sektörünü tanımlarken, bölüm 5’de yöntem, model ve veriler tanımlanır, analizler, bulgular ve değerlendirmeler yapılır. Son bölüm olan bölüm 6’da sonuç ve öneriler açıklanır.



## Bölüm 2

# SAĞLIK, SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK KURUMLARI

### 2.1 Sağlığın Tanımı

Bireylerin, yaşamlarını iyi bir şekilde devam ettirebilmeleri, toplum içerisindeki sorumluluklarını etkin ve verimli bir şekilde yerine getirebilmelerinde sağlığın önemli bir yeri vardır. Sağlığın algılanışı kişiden kişiye değişen bir kavram olduğundan, tanımı da kişiler ve hekimler tarafından farklı yorumlanmaktadır. Bireylerin görüşüyle sağlık, genel olarak hastalık durumunun olmaması olarak tanımlanırken, hekimlerin görüşüne göre sağlık, normal halden sapma ya da basit bir yakınma olarak kabul edilen hastalıktır (Öztek, 2001). Hastalık durumunun olmaması yani sağlıklı olma durumundan bahsedildiğinde akla ilk olarak tıbbi konular gelse de sosyal sorunların veya kültürel yönlerin de insan sağlığını etkilediği gözlemlenebilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlığın genel tanımını yapmış olduğu yazıda bahsi geçen bedenen, ruhen ve sosyal yönden iyi olma halleri tanımlayacak olursak;

**Bedensel Yönden İyi Olma Hali:** Bedenen bireyde herhangi bir sakatlık, rahatsızlık durumunun olmaması, kişinin tüm organlarının işlevlerini tam olarak yerine getiriyor olması gibi durumlar, bedensel yönden iyi olma halini tanımlamaktadır.

**Ruhsal Yönden İyi Olma Hali:** Zihinsel yönden kişinin iyi olması, değişen yaşam koşullarına ve standartlara ayak uydurabilmesi, karşılaşmış olduğu sorunları çözümlemesi, karşılaşılabileceği sorunlara karşı da dirençli olabilmesi durumunu ifade

etmektedir. Kişinin yalnızca bedensel yönden iyi olması sağlıklı bir birey olduğunu göstermez. Sağlıklı olarak tanımlanabilmesi için ruhsal açıdan da tamamen iyi olması gerekmektedir.

**Sosyal Yönden İyi Olma Hali:** Kişinin çevresinde bulunan insanlarla sosyal yönlerinin gelişmiş olması, bireylere karşı denge ve uyum içerisinde olması aynı zamanda karşılıklı ilişkilerinde anlayışlı olması sosyal yönden iyi olma durumunu göstermektedir (Topaloğlu, 2013). Kişi beden ve ruhen iyi olduğu kadar sosyal yönden de iyi bir vasıfta olmalıdır. Bu bütünlüğe sahip olan bireylerde, hastalık durumunun olmadığı, yani sağlıklı bir birey olduğunu gösteren niteliklerin olduğu söylenebilmektedir.

## **2.2 Sağlık Hizmeti**

Geçmişten günümüze kadar büyük bir önem taşıyan insan sağlığı, devamlı ve hızlı bir şekilde değişim gösteren yaşam koşullarıyla birlikte, bireylerin sağlık hizmetlerine duymuş olduğu ihtiyaçları da arttırmaktadır. Sağlık sosyal yaşantıyı etkilediği gibi, karşılıklı olarak bu toplumsal durumlardan da etkilenen bir hal almıştır (Belek, 1998:67). Hizmet sunan sağlık sektörü kendisi gibi hizmet veren tüm sektörlerle kıyasla hızlıca büyümektedir. Değişen koşullar, toplumdaki refah ve eğitim düzeyinin yükselmesi, büyüyen teknoloji, yaşam standartları, dünyanın kalabalıklaşması sağlık sektörünün gelişmesini mümkün kılmıştır. Ülke içerisinde en önemli sermaye kaynağı olarak görülen insan, özellikle gelişmekte olan ülkeler insanı yakından etkileyen sağlık hizmetlerini ileriye götürmek zorundadır. Bireyin sağlıklı denilebilecek konuma gelmesi, bu mevcut durumun korunması ve sürekliliği amacıyla, insan sağlığını ilgilendiren hizmet ve mal üretimi sağlayan kurum – kuruluşların oluşturmuş oldukları yapı “sağlık sektörü” olarak tanımlanırken, bahsi geçen sektör

tarafından sağlık temelli ortaya konulan bütün faaliyetler ‘‘sağlık hizmeti’’ ifadesiyle tanımlanmaktadır (Temür, 2010).

Yanıma payını kabul etmeyen ve hayati bir öneme sahip olan sağlık hizmetleri, insan yaşamını doğrudan etkileyen bir hizmet sektörüdür. Diğer sektörler ile kıyaslandığında hassas bir hizmet sunan sağlık hizmetlerinin her zaman olduğundan daha kaliteli üretim yapması ve üzerinde duyarlı olunması ve bir sorumluluk olarak görülmesi gerekmektedir (Yüksel, 2007). Ölüm oranlarının azalmasına bağlı olarak üretim oranlarının artması toplumun refah düzeyini arttıracığı gibi hasta olmanın, bulaşıcı olan hastalıklardan etkilenmenin kontrolü sağlık hizmetlerinin iyi yönde gelişmesiyle ilişkilidir.

Birçok ülkede sağlık hizmeti, bireylerin doğduğu andan itibaren kazanmış oldukları haklardır. Sağlık hizmeti piyasası rekabetin en yüksek seviyede yaşandığı bir piyasadır. Hızlı ve sürekli değişimlerin yaşandığı, şiddetli istihdam içerisinde bulunan, aynı zamanda teknoloji yönünden de yüksek yatırımlara sahip olan ekonomik sektörlerin başındadır (şenol ve Gençtürk, 2017).

## **2. 3 Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması**

Bireylerin yaşam standartlarını yükseltmeyi amaç edinen sağlık hizmetleri, koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi hizmetleri ve rehabilitasyon hizmetleri olmak üzere  Şekilde gruplandırılabilirler.

### **2.3.1 Koruyucu Sağlık Hizmetleri**

Kişilerde ve toplumda hastalanma riskini azaltmak için gerekli tedbirlerin alınması, bulaşıcı hastalıklarla mücadele, hastalık durumu sonrası hasta ve hasta yakınlarına bu konular hakkında danışmanlık hizmetinin sunulması, toplum genelinde sağlık ve hastalık konuları üzerine eğitim verilerek bilgilendirme yapılması gibi

hastalıkların meydana gelmeden önce koruma sağlamayı amaç edinen hizmet türüdür (Basan ve Bilir, 2016).

Toplumun sağlıklı olma durumunu yükseltebilmeyi bununla birlikte hasta olmalarını engellemeyi amaç edinen bu hizmet türü kendi içerisinde de iki başlık altında incelenmektedir:

**Çevreye Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri:** Sadece hastalık durumuna özel değil, sürekli olarak yapılması gereken bu hizmette, temiz suların ve besin hijyeninin kontrolünün sağlanması, atıkların imhası, temiz hava koşullarının sağlanarak kirliliğin önlenmesi gibi durumların gerçekleştirilmesidir. Yani çevrede tehdit unsuru olan faktörlerin kontrol edilmesi veya tamamen ortadan kaldırılması amaçlı oluşturulan hizmetlerdir.

**İnsana Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri:** Bireyleri ve toplumu hastalıklara ve hastalık etkenlerine karşı korumak, direnç sağlamak, bulaşmasını önlemek, erken teşhisle ve uygun olan tedavi yöntemleriyle birlikten az hasarla ve en iyi şekilde iyileşmelerini sağlamayı amaç edinen hizmetlerdir. Bu başlık altında, direnç kazanma, erken tanı konması ve uygun tedavi, bireylerde beslenmenin kontrol altına alınması, aile planlamasının yapılması, aşılama ve aşısı mevcut olmayan rahatsızlıklar için ise ilaçla güvenlik sağlanması, sağlık konusunda bilinçlendirme yöntemlerinin uygulanması gibi hizmetler sayılabilmektedir. Bu gibi hizmetler özellikle sağlık personelleri ve sağlık sektöründe sağlanan veya sağlanması gereken hizmetlerdir (Kızılcılık, 1996).

### **2.3.2 Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri**

Koruyucu Sağlık Hizmetlerine kıyasla daha çok özel yönden fayda sağlayan tedavi edici sağlık hizmetleri, hasta bireylerin tanılarının konması, teşhislerinin yapılması ve tedavilerinin sunulması gibi süreçleri içermektedir. Hasta bireylerin

tedavi edilmesi sonrasında kişide oluşan verimlilik ve etkinlik artışı sosyal açıdan da fayda sağlamaktadır. Bu durum kişinin sağlığına tekrardan kavuşmasını sağlarken aynı zamanda da artan verimlilikle birlikte mevcut milli gelire katkı sağlar (Kılıç ve Aksakoğlu, 1995). Bir bütünlüğün yani entegrasyonun sağlanması sağlık hizmetlerinde önemli bir yer edinmektedir. Bu durumun koruyucu sağlık hizmetleri ve tedavi edici sağlık hizmetleri için sağlanması esastır. Tedavi edici sağlık hizmetleri üç kademe halinde değerlendirilir.

**Birinci Basamak Tedavi Hizmetleri:** Hizmet süreci içerisinde ilk basamağı oluşturan birinci basamak tedavi hizmetleri, hasta olan bireylere ayakta ve evde tedavi için hizmet sunan, kişinin yerleşim içerisinde bulunduğu yere yakın olan ve genellikle yatak barındırmayan sağlık kuruluşlarıdır (Öztek, 2004). Bu basamakta verilen imkanlarla hastanın teşhisi konulamayıp tedavisi yapılamıyorsa kişinin sevki ikinci basamağa yapılır.

**İkinci Basamak Tedavi Hizmetleri:** Hasta olan bireylerin teşhisinin konulması ve yatılı olarak tedavisinin yapılması amaçlı düzenlenen, yoğun bir şekilde teknoloji ve tıbbi veri gerektirmeyen hizmetlerdir. Bu basamakta tedavisi yapılamayan hastalar üçüncü basamakta yer alan sağlık kurumlarına aktarılır.

**Üçüncü Basamak Tedavi Hizmetleri:** Kişinin hastalığı için ileri seviyede teknoloji gerektiğinde ve hasta birey, tedavisi özel olan bir duruma ihtiyaç halindeyse bu basamaktan yararlanır (Turan, 2004).

Tedavi edici sağlık hizmetlerinden etkin ve verimli bir şekilde yararlanmak için basamakları en başından itibaren oluşan bu sevk zincirine göre uyulması sağlanmalıdır.

### **2.3.3 Rehabilitasyon Hizmetleri**

Kaza, hastalık, hastalığın tedavisinden sonra oluşabilecek sıkıntılar sonucunda bireylerde, organların yeterince görevlerini yerine getirememesi, işlevsel ve zihinsel güçsüzlükler gibi durumlar meydana gelebilmektedir. Bu durumda olan bireylerin günlük hayatlarında aynı zamanda işgüçlerinde de birçok zorluklar oluşabilmektedir. Oluşan sıkıntıların hafifletilebilmesi ve giderilebilmesine yardımcı olan rehabilitasyon hizmetleri, bireylerin başkalarına bağımlı olmadan kendi yaşamsal faaliyetlerini yerine getirmelerini hedef edinmiştir. Kişiyi tıbben, eğitsel, psikolojik ve sosyal yönden verilen hizmetlerle kaybettikleri işlevleri geri kazandırılmaya çalışılır (Kavuncubaşı, 2000).

Bir bütünlük arz eden sağlık hizmetleri, vermiş olduğu bu hizmetler doğrultusunda hedefi olan insan ve toplum sağlığını korumayı, sağlıklı bir yaşam süreci geçirmelerini sağlamaktadır.

### **2.4 Hastanelerin Tanımı ve Amaçları**

Genellikle her toplum, bireylerin sağlık sorunlarıyla karşılaştıkları zamanlarda duymuş oldukları psikolojik açıdan desteğin ve tıbbi açıdan bakımın karşılanmasını kendilerine sorumluluk edinerek, bu sorumluluğun yerine getirilmesi ve kişilerin bu gibi ihtiyaçlarının sağlanması için farklı kurum ve organizasyonlar oluşturmuşlardır. Sağlık hizmetinin verilmesini ve aynı zamanda asli görevi olan tedavi hizmetlerinin sunulmasını üstlenen sağlık sistemi altında yer alan hastaneler ise bu kurum ve kuruluşların en önde gelenleridir.

Hastaneler, hasta olduğunu düşünen, kaza geçirmiş veya yaralı olan bireylerin sağlık yönünden nasıl olduklarını öğrenmek istemesi neticesinde muayene olması, müşahede altına alınması, rehabilitasyon hizmetlerinin sunulması, hastalığının

tanısının konularak tedavisinin yapılması gibi hizmetlerin verildiği yerlerdir (Dalbay ve Biçer 2002:12).

Her işletme belirli amaçlar ve hedefler doğrultusunda ilerlemelidir. Bu şekilde ilerleyen işletmeler kâr amacı gütmek, süreklilik sağlamak, sosyal sorumluluklar gerçekleştirmek gibi amaçlar doğrultusundadır. Hastaneler, her ne kadar hasta bireylerin hastalıklarının teşhisinin konulması ve tedavisinin yapılması gibi işlevleri gerçekleştiriyor olsa da bunlarla birlikte başka birçok işlevi de kendine amaç edinen sağlık kuruluşlarıdır.

Psikolojik destek ve tıbbi bakımın yanında hastaneler günümüzde, farklı nitelikteki meslek ve niteliklere sahip olan sağlık personellerine eğitim olanağı sağlayan kurum, toplum sağlığı yönünden kuruluş, ekonomik açıdan işletme, farklı meslek dallarından oluşan bireylerin yer aldığı örgüt niteliği taşıyan, hizmet sunan işletmelerdir (Özgen ve Öztürk, 1992). Bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmelerinde etkili olan hastaneler, artan nüfus, kentleşme, daha bilinçli olunması, sanayileşme, sosyal güvenlik yönünden genişlemesi gibi durumlarla gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır (Kavuncubaşı, 2002).

## **2.5 Hastanelerin Özellikleri**

Hastaneler organizasyonları ve yapısı gereği, içerisinde çalışan farklı meslek gruplarını barındırması ve insan sağlığında büyük önem arz eden bir konumda olmasından dolayı diğer bütün kurum ve işletmelerden farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkları ve özellikleri genel olarak ele alacak olursak aşağıdaki başlıklarla kapsamlandırabiliriz.

### **2.5.1 Hastanelerin Organizasyon Yönünden Özellikleri**

Hastaneler, sağlıkları yerinde olmayan bireylerin bu konuda olan tüm şikâyet ve rahatsızlıklarını giderecek, hastalıklarını azaltacak, aynı zamanda tedavileri için gereken müdahaleleri yapacak yeterli donanım ve ekipmana her zaman hazır şekilde olmalıdır. İçinde bulunmuş oldukları sağlık sisteminde önemli yer edinen hastaneler aynı zamanda kendilerine has özellikleri de barındırmaktadır. Üretim yapan işletmelerde üretimi yapılan ve satılan tüm değerler nicel ve somut özellikleri taşıyan yapıdadırlar. Bu yüzden bahsedilen tüm değerlerin miktarını saptayabilmek kolaydır. Fakat hizmet sunan hastanelerin satışı ve üretimi, diğer hizmet ve mal üretimi sunan kuruluşlara göre farklılıklar göstermektedir (Özer, 2014:73). Bu farklılıklar içerisinde, hasta bireylere sunmuş oldukları tedavi hizmetlerinin nitelik yönünden ve tür yönünden belirlenememesi, hizmet kalitesinin ölçülememesi ve seçici bir şekilde davranılamaması gibi durumlar sayılabilir. Hasta olan bireylerin her birinin kişisel yönden ve fiziksel yönden farklı özelliklerinin olması, hasta bireylerin farklılıklarına göre farklı tanıların konularak tedavilerinin yapılması ve hastaneden çıktılarının farklı olması, hastane hizmetlerinin açıklığa kavuşmasında zorlukları meydana getirebilmektedir (Özer,2014:73). Hastalar, ihtiyaç duydukları ilaç ve tedavilerin nasıl olacağını kendileri yanıtlayamayacağından dolayı, bu durum kötü niyete açık bir durumdur. Burada hastane yönetiminin görevi olan hastaneye başvuran hastaların menfaatlerini muhafaza etmektir. Bahse konu görev ise sağlık personellerinin hasta bireyleri sağlıklı konuma getirebilmesi önde tutmasıyla gerekli en önemli durumlardan biridir. Yapılan tedavilerini ve tıbbi yönden yapılan müdahalelerini hastalar kontrol edememelerinden dolayı, gerçekleştirilen sağlık hizmetlerinin denetlenebilir olması organizasyon için büyük önem taşımaktadır (Yıldız, 2008:26).



Hastaneler, dil, din, yaş, ırk, cinsiyet gibi ayrımlarına olanak tanımadan, eşitlik içerisinde hasta olan herkese yardım etmeli, kişilerin en küçük sağlık sorunlarından en büyük sağlık sorunlarına kadar bu hizmeti sağlamalıdır. Bu yüzden hastaneler ve hastane içerisinde çalışan tüm sağlık personelleri büyük önem arz etmektedir. Hastaneler, hasta olan bireylerin tedavilerinin yapılmasını sağlayarak yani, amacına uygun bir şekilde varlıklarını devam ettirmelidirler.

### **2.5.2 Hastaneler Karmaşık Yapıda Açık – Dinamik Sistemlerdir**

Hastane organizasyonun kendisiyle eş değer büyüklüğe sahip olan hangi organizasyonla kıyaslanırsa kıyaslanırsa daha karmaşık bir yapı içerisinde olduğunu görebilmek oldukça mümkündür. Bunun nedeni, hastane organizasyonunun dış çevre faktörlerinden etkilenebilmesi, mevcut çevreleri için çizilecek sınırın oluşturulmasının zorluğu, farklı şekilde birçok hastalıktan şikayet ederek gelen kişiler ve bu kişilerin hastaneye başvurdukları zamanlarda oluşan düzensizlikler, talep etmiş oldukları sağlık hizmetlerinin reddedilemez ve aciliyet durumunda olması gibi bir çok unsura dayandırılabilir (Korkmaz, 2008). Günümüzde hastaneler kitlenin en geniş olduğu yerlerdir ve bu kitlelerin kısıtlandırılmaması karmaşık olan durumun daha da karmaşık hale gelmesine neden olmaktadır. Sayılmış olan bu ve buna benzer nedenlerden dolayı hastanelerin, her daim gerek sağlık çalışanlarıyla gerekse de servis ve malzemesiyle tam olması gerekmektedir. Tam olması durumu hastanelerin personel açısından yetersizliğine, mali açıdan da zorlanmalarına neden olabilmektedir. Mali konudaki işlemlerin ve personel yönden artışların yaşanması ise karmaşıklığın artmasına etki edecektir (Seçim, 1991).

Hastanelerin karmaşık yapıda olmasına sebep olacak diğer etkenler ise, hastaneye müracaat eden hastanın muayene edilmişinden çıkışı yapılanaya kadarki süreçte bulundurmış olduğu bir çok farklı mesleklerden oluşan gurubun verimli, etkin ve ekip

şeklinde olmasının zorunlu oluşu, hastaneye başvuran hastaların sağlıklarıyla ilgili şikayetlerinin ve buna bağlı olarak beklentilerinin birbirlerinden çok farklı olması, verilen sağlık hizmetlerinin bireyin cinsiyetine, yaşına, şikayetine ve tedavi edilmesine göre değişkenlik göstermesi, hizmeti sunarken idari yönden ve tıbbi yönden gereken tüm desteğin kesintisiz bir şekilde sağlanmasının zorunlu oluşu gibi nedenlerdir.

Bunlardan ayrı olarak teknolojinin her gün daha da ilerlemesi karmaşıklığın oluşmasında en büyük etkiye sahiptir. Her geçen gün daha da gelişen teknoloji, bütün işletmeleri gerek iyi, gerekse de kötü yönden etkilediği gibi, hizmet sunan sağlık işletmelerini de etkiler hale getirmiştir. Tıbbi yönden teknolojinin hızlı bir şekilde geliyor olması, teşhis ve tedavi için kullanılan bütün cihazların nicelik yönünden artmasına neden olurken aynı zamanda da yalnızca bu alanda uzman olan kişilerin kullanabileceği sonucunu doğurmuştur (Yıldız, 2008:27). Değişen teknolojiye ayak uydurmak oldukça güç ve mali açıdan yüksek bütçe gerektiren bir durumdur.

### **2.5.3 Hastaneler Matriks Yapıya Sahip Olan Organizasyonlardır**

Hastanelerde var olan uzmanlaşma ve aşırı iş bölümü, yapısal yönden birçok karmaşıklığın meydana gelmesine neden olmaktadır. Karmaşıklık açısından en üst noktada olan hastaneler, matriks yapıya sahip olan organizasyonlardır. Genellikle işletmelerde, organizasyon yapıları oluşturulurken aynı zamanda işletme içerisinde yürütülecek olan faaliyetlerin de belirli esaslar dahilinde gruplandırılması gerekmektedir. Bu faaliyetler çoğunlukla, üretilen mal veya sunulan hizmete, yerleşime, sürece, zamansal duruma ve müşterilere bakılarak gruplandırılmaktadırlar. İşletmenin mevcut teknolojik yapısına, çevresel konumuna ve faaliyetler durumuna göre yapılan bu gruplandırmalardan bir tanesi veya birden fazlası esaslandırılarak organizasyon yapısında ilerlenmelidir. Yapılan bu gruplandırmalar içinde mal ve fonksiyon temellerini birlikte barındırdığında matriks yapı denilen yapıtı meydana

getirmektedir (Seçim,1991). Yani fonksiyon temellerinde gruplandırılan organizasyonun, üzerine eklenecek olan proje organizasyonu ile oluşturulan yapılar olarak da ifade edilebilir (Özgen ve Öztürk, 1992).

Bu durumda iki türde yöneticiden bahsedilebilmektedir. Gruplandırılmış olan faaliyetlerin ve o grup içerisinde işleri gerçekleştirecek olan departmanın yönetimi için görevlendirilen idareciler “fonksiyonel yönetici” olarak tanımlanırken, belirli olan bir malın üretilmesiyle ve hizmetin sunulmasıyla ilgili olarak bütün faaliyet ve işlerin planlanmasından denetlenmesine kadar olan süreci üstlenen kişi “proje yöneticisi” olarak tanımlanmaktadır. Amaç mevcut projeyi neticelendirmek olduğu için, proje içerisinde görev alan personel, gerçekleştirilecek olan hizmet için proje yöneticisine karşı, mesleki ve tekniksel konularda ise fonksiyonel yöneticiye yönelik olarak sorumluluk taşımaktadır (Kırıcı, 2013).

#### **2.5.4 Hastane Sağlık Hizmetlerinin Ertelenemez ve Sürekli Olma Özelliği**

Her birey yaşamları boyunca gerek sosyal nedenlerden gerekse de ekonomik nedenlerden dolayı yapması gereken birçok şeyi sürekli erteleyebilmektedir. Fakat erteleme durumu bireylerin hayatında tehdit oluşturacak, ona acı veren, aciliyet arzı yaratan sağlık durumları için geçerli değildir. Bireyler kendi sağlık durumlarını erteleyemedikleri gibi sağlıkla ilgili başvuruda bulunmuş oldukları hastanelerde de sağlık hizmetlerinden faydalanmanın, tedavilerin ertelenmesi gibi bir durum söz konusu olamaz. Yaş, cinsiyet, ırk, dil, din ayırt etmeksizin hastaneye gelen her hastanın şikayetleri göz önünde bulundurularak, kayıt talebi, teşhis, tetkik ve tedavisinin yapılması gerekmektedir. Muayene için gelen hastaların işlemleri geri çevrilmeden, ertelenmeden göz önünde bulunmalıdır. Hastane her an hastaların muayenesinin yapılmasına, müdahalesine gerek tedavisine gerekse de ameliyatına, hastanede yatışına ya da hastaneden sevkine kadar hazır halde olmalıdır. Bu istinaden

hizmetler 24 saat boyunca kesintisiz olarak, hastane içerisindeki sağlık personeli tarafından nöbetler Şeklinde ya da vardiya sistemi ile gerŐekleŐtirilmelidir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan bir tanesi de kesintisiz hizmet sunmak iÇin nöbet ya da vardiyalı ŐalıŐan sağlık personellerinin özellikle de gece ŐalıŐma saatlerinde hasta iÇin yapmış olduğun hizmetteki performansıdır. Yöneticiler sağlık ŐalıŐanlarının sıkıntı yaratmaması ve hata payının indirgenmesi iÇin nöbet saatlerini her yönden ele alarak ayarlamalı ve ŐalıŐanların bu konudaki performanslarını iyi bir Şekilde değerlendirerek motivasyonlarını yüksek tutmalıdır.

## Bölüm 3

# SAĞLIK KURUMLARINDA VERİMLİLİK VE VERİMLİLİK ANALİZİ

Verimlilik kavramı, hayatın hemen hemen her bölümünde büyük önem taşıyan bir konudur. Genellikle olduğu durumdan daha etkin ve iyi bir duruma gelmek, mevcut olanın artışını sağlamak gibi farklı anlamlar içeren bu kavram, özellikle son dönemlerde yönetim açısından üzerinde sıkça durulan bir konu halini almıştır. Bunların dışında da pek çok anlam taşıyan verimlilik kavramı, birçok kişi tarafından farklı tanımlamalar içermektedir.

Bunun gibi birçok düşünürün yapmış olduğu tanımlarla verimlilik kavramı tanımlanabilmektedir. Genel bir şekilde ele alacak olursak, toplam çıktının girdiye oranlanması şeklinde açıklanabilmektedir. Bu tanım matematiksel açıdan bakıldığında aşağıdaki şekliyle yazılabilir (Şahin, 2009).

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Bu durumda, üretim esnasında kullanılmış olan insan gücü, su, enerji, toprak, makine vb. kaynaklar aracılığıyla yapılmış olan üretimin ve bunun neticesinde oluşan ürün ile arasındaki bağlantıyı anlatmaktadır. Hizmet sektörü için de olsa üretim sektörü içinde olsa hedeflenen durum verimli olmaktır ve çalışan bireylerin motivasyonlarının artışı verimlilik artışıyla doğru orantılıdır. Üretimde çalışan bireylerin güdülenmesi, bu bilincin yerleştirilmesi verimlilik artışının en doğru ve etkili olan yoludur (Eren, 2015).

### 3.1 Verimlilik Kavramının Önemi

Verimlilik kavramı, bireyin bulunmuş olduğu toplum içerisindeki durumu fark etmeksizin, o toplumda bulunan bütün bireyler için olduğundan daha iyi şartları anlamlandırmaktadır. Bu durum üreticiler ve tüketiciler için farklı anlamlar içermektedir. Üreticiler açısından daha az bir maliyetle oluşan üretim imkanını içerirken, tüketiciler açısından da malı olduğundan daha az bir maliyetle alma olasılığını sağlamaktadır. İşverenlerde yatırım olanakları için yenilik anlamını taşıırken, işçilerde, emek karşılığı almış oldukları ücretlerinde artışı tanımlamaktadır. Birçok durum için anlam taşıyan bu durum, ülke açısından da bakıldığında da ülkenin hızlı bir şekilde büyümesini, toplumundaki refahın ve kalkınmanın artışının sağlanmasını tanımlamaktadır (Özdemir, 2009). Verimlilik genel olarak tüm dünyada mevcut maliyetlerin indirgenmesi, işletmelerin birbirleri ile olan rekabet koşulları ve varlıklarının devamlılığının sağlanması gibi olanaklar tanıdığı için daha önemli bir durum haline almıştır. 1980 yılından itibaren 2000 yılına kadar geçen süreçte işletmeler içerisinde kaliteli üretim sağlamayanların birbirleri ile arasındaki rekabeti zorlamış, bu durumda sürekliliklerini etkilemiştir. Bu süreçten sonra işletmelerde, kalite konusunu ön safhada tutularak maliyetlerinin en düşük haliyle çalışmak önemli duruma gelmiştir. Verimlilik konusu, işletmelerin olan kaynaklarından yararlanılması ile kısıtlandırılmayıp, kaliteli üretim sağlarken üretimin bütün aşamalarında da baz alınmalıdır (Özsever, 2009).

Bu konu bir ülkenin ekonomisi, kalkınması ve refah düzeyi için önem kazanırken, işletmeler içinse finansal açıdan bir başarı unsuru olarak önem arz etmektedir. Buna bağlı olarak, verimlilik kavramını etkileyen belirleyicilerin ve artırılması hususunda göz önünde bulundurulacak yöntemlerin saptanması da ehemmiyet taşımaktadır.

### 3.2 Genel Anlamda Kurumlarda Etkinlik ve Verimlilik

Verimlilik ve etkinliği temel alan organizasyonlar, başarı düzeyini olandan daha kıymetli hale getirmek temel aldıkları bu olguları esas olarak görmüşlerdir.

Ele alınan bir kurumun performansının gerçekte ne düzeyde olduğunu ölçebilmek için, kurumun mevcut durumunu verimlilik ve etkinlik yönünden ayrı iki biçimde değerlemesinin yapılması gerekmektedir. Yapılan bu ayrı iki değerlendirmede kavramlar birbirine benzer anlamları çağrıştırmada aralarında belirgin olan birçok fark bulunmaktadır. Bu farklar;

- Etkinlik olgusu, verimlilik olgusuna kıyasla daha geniş kapsama ve anlama sahip olan bir kavramdır.
- Yalnızca nicelik yönünden ölçümlerin yapılabildiği durumlarda fayda sağlayan verimlilik kavramına kıyasla etkinlik kavramı, tüm kamu hizmetlerinde kullanılabilen bir uygulamadır.
- Etkinlik kavramı herhangi bir kamu hizmet biriminin çıktı düzeylerini hem siyasal yönden hem de ekonomik yönden azamileştirmeye çalışırken, verimlilik kavramı çıktı düzeylerinin maksime edildiği noktayı etkinlik düzeyiyle birlikte sağlamayı amaç edinmiştir (Arslan, 2002).

Bahse konu etkinliğin sağlanabilmesi durumu kurumlarda, mevcut kurumun ekonomik açıdan kalkınmasında kendisine talep sunulan vazifeleri tam bir şekilde yerinde getirmesi, yatırımlar doğrultusunda elde edilecek olan yüksek verimlilik ile doğru orantı halindedir (Karaaslan, 2003). Amaç niteliği taşıyan bütün etkinliklerin reel düzeylerinin belirlenmesinde verimlilik kavramı önemli bir yerdedir. Bu duruma bağlı olarak insan hayatının verimli olmasından gerek özel gerekse de kamu kuruluşlarının verimli bir çalışma sağlamasına kadar hemen hemen her alanda önem arz eden bir durum halini almıştır (Çevik, 2004).

Kar, özel kurumların verimliliğinin ölçülmesi için önemli bir unsur olarak görülmektedir. Ancak, özel sektörlere kıyasla kamu kurumlarında temel amaç olarak görülmeyen kar, kurumun verimlilik düzeyinin ölçülmesinde de bir değer olarak görülmemektedir. Kamu kurumlarının sunmuş olduğu sosyal faydaların para ile değerlendirilememesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Verimlilik kavramı genellediğinde faaliyet girdi ve çıktıların ekonomik yönden ölçülebilmesi anlamı taşımaktadır. Bir kurumda meydana gelen faaliyetin verimli olarak görülebilmesi için özdeş girdi ile mevcut birçok çıktının elde edilmesiyle veya benzer çıktının olduğundan az girdi ile elde edilmesi gerekmektedir (Arslan, 2002).

Verimlilik kavramı kurumlar açısından ele alındığında kamu kurumlarında yapılan mevcut harcamaların neticesinde ulusal gelirden artışın olması bu durumu verimli olarak tanımlarken, elde edilemeyen artış ise verimsizlik olarak tanımlanmaktadır. Tam olarak bir neticeye varılmasının zor olduğu bu durumun savunulmasının yanı sıra, mevcut kamu harcamalarının özel sektör üretim kapasitene sağlayacak olduğu desteğin milli gelirden uzun ve kısa vadede artışa neden olması durumunda verimli sayılacaktır. Bu duruma karşın genel yönetim giderleri ve askeri giderler olarak tanımlananlar ulusal gelirden belirli bir artışa neden olmamasından kaynaklı verimsiz gider olarak görülmektedir (Erginay, 1994).

### **3.3 Sağlık Kurumlarında Verimlilik Kavramı**

Hastanelerde sunulması gerekli kılınan bütün hizmetlerin verimli bir şekilde üretiminin sağlanabilmesi, gelişmekte olan ülkelerin sorunu olduğu gibi, gelişmiş olan ülkeler için de sorun teşkil eder duruma gelmiştir. Bu nedenle mevcut sağlık sistemlerinin geliştirilmesi, sağlık kurumlarının verimliliklerinin artırılması günümüzde genellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yapmış olduğu çalışmalar doğrultusunda ilerleme göstermiştir.



Hastanelerde verimliliğin ölçülendirilmesi ve bu ölçümlerin kurumun denetimi için aracı şeklinde görülmesi ekonomik açıdan değerlendirilen benzer örgütlerle kıyaslandırıldığında çok da uzak bir geçmişe sahip değildir. Yakın zamanda ön gösteren bu durumun gecikmesinde etken olan önemli bir husus, sağlık kurumlarının ekonomik açıdan değerlendirilen diğer örgütlerle aynı konumda olup olmadığı yönünde birçok görüşün olmasıdır. Ekonomik bir örgüt olduğu kanaatini savunmayanlar, bu kanaate hastanelerin kendi kazançlarını bir amaç olarak görmemelerine dayandırırılar. Sosyal yönden sorumluluklarının daha fazla olduğunu, kazançtan daha ağır bastığını ve ekonomiyi temel alan ilişki yöntemiyle yönetilemeyeceğini müdafaa ederler. Bu durumda sağlık kurumlarının sunmuş olduğu hizmetlerde verimlilik kavramının ön planda tutulması, hasta olan bireylerin sağlık durumlarının risk taşımaya ve bireylerin toplumda sunulan sağlık hizmetlerinden faydalanmaları için sınırlamaların bulunduğu anlamını ifade etmektedir. Bir diğer durum olan hastanelerin ekonomik örgüt olarak görülmesini müdafaa edenler ise, müdafaa ettikleri görüşlerini gerek faktör gerekse de mal pazarı gibi birçok durumla birlikte rekabet ortamında çalışan benzer örgütlerden olmasıyla ifade etmeye çalışırlar. Bu konu hakkında yapılmış olan araştırmalar doğrultusunda hastanelerin ekonomik örgüt olarak tanımlanan benzer gruplarla benzer yönlerinin olduğu görülmektedir. Bahse konu örgütler gibi getiri amacı düşünmeseler bile diğer birçok örgütte olduğu gibi sağlık kurumları da toplumun mevcut kıt kaynaklarından faydalanmaktadır. Belirli ekonomik ilkeler doğrultusunda bu durumu sağlaması toplum için ayırmış olduğu kaynakları en etkin şekliyle kullanmasıyla gerçekleştirmelidir (Kavuncubaşı, 1995).

Karmaşık bir yapıda olan hastaneler için verimliliğin ölçülmesi güç olduğu kadar birçok kişi tarafından görüş ayrılıklarının oluşmasına sebebiyet vermiştir. Alpugan

(1991), birçok hizmetin sağlanmasına olanak tanıyan hastanelerin, sağlamış olduğu hizmetler içerisinde net bir ayrımın olmasını imkansız gördüğü gibi, ölçümü yapılması amaçlanan verimliliğin girdi ve çıktılarının belirlenmesinin güç olduğunu belirtmiştir. Hizmet sunan bir hastanenin gene hizmet sunan benzer örgütlerde olduğu gibi çıktılarının sayımının yapılabilmesi ve somut özelliklere sahip olarak ölçümlendirilmesi bir hayli güçtür. Genel olarak bir hastanenin çıktı olarak tanımladığı ayakta ve yatarak tedavisi yapılan hastalardan oluşmaktadır (Şahin, 1998).

Ruchlin (1989), karmaşıklığa sebebiyet veren hastane çıktılarının ölçümlenmesindeki çatışmalardan kaçınmanın yolu, belirli olan bir grup içerisindeki hastanelerin girdi tanımında yer alan kullanımlarını kıyaslamak, mevcut grupları ya da homojen yapıya sahip kategorileri geliştirmek olduğu düşünülmektedir. Yapılacak olan gruplandırmanın bahse konu hastanelerin coğrafik yönden konumuna, mevcut eğitim düzeyine, hastanenin sahip olduğu yatak ve hasta sayısı ile oluşan hizmet karmaşıklığıyla oluşması bu duruma örnek olarak verilebilir (Şahin, 1998: 9-10).

Sektörden sektöre farklılık gösteren verimlilik kavramı özellikle sağlık kurumlarında karmaşıklığın temelini oluşturmaktadır. Kıt kaynakların oluşu ve buna kıyasla artan sağlık harcamalarının teşkil ettiği durum sağlık kurumlarının daha verimli bir şekilde çalışmasında etkili olmuştur.

### **3.4 Verimlilik Ölçüm Yöntemleri**

#### **3.4.1 Oran Analizi (Ratio Scala)**

Analiz yöntemleri içerisinde en çok ve en eski kullanılan yaklaşım şekli olarak görülmektedir (Günay, 2010). Günümüzde de hala en çok kullanılan yöntem olarak görülen oran analizi, oranlamaya dayandırılan iki değişkenin aynı zamanda metodolojik açıdan da sağladığı kolaylık dolayısıyla kısmi yönden verimlilik ölçüm tekniği şeklinde devamlılığını sağlamaktadır (Şahin, 2009). Bu analiz yönteminde, her

bir oranın bulunması diğer bütün etkinlik belirteçlerinin göz ardı edilerek tek bir girdi ve çıktının birlikte ele alınmasıyla bulunur.

Sağlık kurumları için oran analizi yöntemi genellikle uygun ve yeterli görülmemektedir. Bunun nedeni ise sağlık kurumlarının birçok girdi ve çıktıya sahip olmasıdır. Girdi ve çıktılarının açıklandığı birimlerin birbirinden farklılık gösterdiği durumlarda girdi ve çıktılarının her biri ayrı şekillerde ele alınarak değerlendirilmelidir (Gülcü, 2004).

### **3.4.2 Regresyon Analizi (LSR)**

Regresyon analizi, birbirleri içerisinde sebep – sonuç ilişkisine dayanan bağımlı ve bağımsız olan değişkenler aralarındaki bağlantıların nedensel yönden yapısını neticelendirmeye yönelik yapılan yöntemdir (Günay, 2004). Diğer bir yöntem olan oran analiziyle kıyaslandığında regresyon analizi, daha reel ve değerlendirilebilir neticeleri vermektedir. Bahse konu olan analiz yöntemiyle, saptanan bulgulardan saptanmayan bulguların gelecekteki durumları hakkında öngörüler yapılabilmektedir. Bu analizle birlikte değişkenlerin birbirleri arasındaki bağlantı ve doğrusal doğru ile öngörülen aralık belirlenir ve belirlenen bu aralık değişkenlerin skorları için tahmini aralığı gösterir (Akgül, 2003).

Ölçüm tekniği olan regresyon analizinin üç şekilde sakıncası vardır. Bu sakıncalar ise, tek denklik denkleminde karşılık geldiği için çok girdi olduğunda bu değişkenlere yalnızca bir çıktı değişkeninin çözümlenmesiyle yanıt vermektedir. Aynı zamanda bu analiz performansın en iyi şekilde oluşunun verimliliğinden ziyade performansın ortalama derece olduğu durumda göreceli bir ölçüm yapmaktadır. Son sakıncası ise, üretimi yapılan çıktılarla onlara denk olan girdilerin ne şekilde ilişkilendirildiklerine bağlı olarak parametrik olan üretim işlevlerinden bir tanesinin

açıklanmasını gerektirdiğinden dolayı da verimsiz olan birimlerin tanımlanmasını yapamamaktadır (Sexton, 1986).

### **3.4.3 Serbest Dağılım Yaklaşımı (SDY)**

Serbest Dağılım Yaklaşımında, temel olan varsayımlar içerisinde verimlilik düzeyinin istikrarlı bir şekilde kendini göstermesi, verimsizliğin ise negatif dağılım olmayacak şekilde kendini göstermesi ve son olarak da tesadüfi hatanın dalgalanmasının sıfır olması gibi durumlar olmalıdır. Bu yaklaşımla mevcut işletmelerin uygulamalarının en iyi olanlarının ortalama sapması alınmaktadır (Karahana ve Özgür, 2009). Uzun bir sürece dayalı sabit durum gösterdiği tahmin edilen işletmelerin verimliliği yasal olan düzenlemelerin değişiklik gösterdiği durumlar, teknoloji, faiz değişkenliği ya da bunun gibi etkenlere bağlı nedenler yüzünden anlamlı değişiklik göstermesi, ölçümü yapılan birimin yapılan en iyi gözlemlenmeden sapması göz önünde bulundurulmalıdır. Hastanelerde bu yöntemin uygulanması durumunda, fazlaca düşüklük veya yükseklik hata belirtilerine sahip olan gözlemlenmeler göz ardı edilmektedir. Bahse konu bu işlem “kısıtlama” adıyla da ifade edilebilmektedir (Özdemir, 2011).

### **3.4.4 Toplam Faktör Verimliliği (TFV)**

Üretim faaliyeti neticesinde oluşan çıktının, gene aynı üretim faaliyetinde değerlendirmeye alınan girdilere bölünmesiyle hesaplanan toplam faktör verimliliği, üretim esnasındaki bütün kaynakların ne derece verimli olduklarını ölçmek amaçlı kullanılan bir yöntemdir.

Söz konusu olan TVF, oran analizinin mevcut zayıf yönlerini ortadan kaldırırken, çoklu olan girdi – çıktıları da tek performans bazında ele alır. Bazı endekslerle ölçülen TVF, zamanla oluşan miktar ve fiyat farklılıklarını, sağlık

kurumları arasında oluşabilecek bazı değişiklikleri ölçmede de yardımcı olabilmektedir.

Sağlık alanı için toplam faktör verimliliğinin ölçüleri içerisinde en çok kullanılan Malmquiz Endeksi (ME) yöntemidir. Bu yöntemle birlikte diğer mevcut endekslerin sınırlılıkları karşılanırken aynı zamanda her verinin ortak teknolojiyle uzaklıklarını hesaplayarak iki veri arasındaki TVF değişikliğini ölçer, zamanla gelişip değişen karar birimlerinin verimlilik farklılıklarının bileşenlere ayrılması için de fayda sağlamaktadır (Şahin, 2009).

#### **3.4.5 Veri Zarflama Analizi (VZA)**

Veri Zarflama Analizi, öncelikle yıl 1957'de Farrel'in "Ortalama Başarım Ölçütüne" istinaden "Sınır Üretim İşlevi" şeklinde oluşturulan bir öneriyle birlikte ortaya konulmuş, sonrasında ise Banker, Charnes, Cooper ve Rhodes'ın yardımlarıyla 1978 – 1979 yılları arasında geliştirilmiş bir yöntemdir.

Bir metot olan Veri Zarflama Analizi, her birinin birbirinden ayrı değer veya farklı ölçütlere sahip olan girdi – çıktı sağlayıcılarıyla kıyaslanmasının güç olduğu durumlarda, karar mekanizmalarının göreceli başarımlarını sağlayarak kararın en iyi şekilde alınmasına olanak tanıyan bir analizdir (Charnesand Cooper, 1988).

Bu analiz yöntemi, mevcut yapısı gereği karar mekanizmalarının benzer olduğu durumların karar adımlarına olan katkısını temele dayandırarak gene söz konusu yöntem konu karar mekanizmalarının aynı amaca dayalı benzer fonksiyonları buldurması, eşit şartlarla çalışması ve aynı zamanda grup içerisinde yer alan bütün öğelerin verimliliklerini açıklayan etkenlerin büyüklük ve yoğunluklarında oluşan farklılıklar haricinde özdeş olmaları koşullarını öngörmektedir. Burada ilk adım birbirlerine benzeyen kararların işleme konulduğu ve gene benzer düzenlemelere sahip karar alma mekanizmalarının seçilmesiyle oluşmasıdır (Charnesand Cooper, 1988).

Analiz yöntemi olan Veri Zarflama Analizi, girdi – çıktı düzeyine bağlı olarak iki yönde kullanılabilme özelliğine sahiptir. İki yönde kullanılabilen bu niteliklerden girdiye bağlı olan Veri Zarflama Analizi yöntemleri, belirli olan çıktı bileşiminin ne şekilde olmasının uygun olacağını incelerken, çıktıya bağlı olan Veri Zarflama Analizi yöntemlerinin ise önceden belli olan girdiyle en çok elde edilebilecek çıktının ne kadar olacağı araştırılır (Aydemir,2002).

Ölçeğe dayalı sabit getiri ve değişken getiri teorileri içerisinde gözlemlenebilen Veri Zarflama Analizi, aynı zamanda etkinlik açısından ölçümünü veri girdiyi en çok çıktı düzeyiyle sağlamayı gerçekleştirirken, veri çıktısını da en düşük girdi düzeyiyle sağlamayı gerçekleştirebilir (Cingi ve Tarım, 2000).

### **3.5 Veri Zarflama Analizi Modelleri**

#### **3.5.1 Charnes - Cooper - Rhodes (CCR) Yöntemi**

Charnes, Cooper ve Rhodes Farrell'in etkinlik kavramının tanımlanmasından yararlanarak oluşturdukları VZA modelinin ilk şekli olan CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri modeli şeklinde de isimlendirilmektedir. Bahse konu model, doğrusal programlama modeli doğrultusunda her KVB için çözüm oluşturmaktadır. Çözümü oluşturulan KVB'lerin toplam teknik etkinlik değerleri CCR modeli ile elde edilir. Girdiye ve çıktıya bağlı olarak iki şekilde oluşturulabilen bu modelin girdi odaklı olanında çıktılar sabit kalacak şekilde girdi azaltılarak, çıktı odaklı olanında ise girdiler sabit kalacak şekilde çıktıları arttırarak etkin olmama durumunu çözümlemek amaçlanır (Tütek, 2011).

#### **3.5.2 Banker – Charnes - Cooper (BCC) Yöntemi**

Banker, Charnes ve Cooper'ın 1984'de CCR modeli ölçeğine göre sabit getiri hipotezini kaldırarak, etkinlik analizini yapmak için ölçeğe göre değişken getiri altında oluşturdukları bir modeldir. BBC modeli, ölçeğe göre değişken getiri modeli şeklinde

etkinlik analizini gerçekleştiren, CCR modeli, dualine konveks kısıtı ekleyerek analizini gerçekleştirmektedir (Tütek, 2011).

Bu durumda, KVB'nin BCC modelinde etkin olarak adlandırılabilmesi için teknik etkinliğinin olması yeterliyken, CCR modelinde teknik etkinliğinin yanında ölçek etkinliğinin de olması yeterlidir.

### **3.6 Sağlık Alanında Yapılmış Olan Birçok Araştırmanın Literatürdeki Yeri**

Sağlık alanında birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar içerisinde inceleme yapıldığında uygun yöntem kullanılarak yapılan hastane verimliliğini ölçme yıllara göre aşağıdaki gibidir;

Yıl 1995'de, Ersoy ve Kavuncubaşı'nın veri kümesini kullanarak yapmış olduğu çalışmada Türkiye'deki Sağlık Bakanlığına bağlı olan 350 hastaneyi temel olarak etkinlik yönünden değerlendirilmesine olanak sağlanmıştır.

Yıl 1996'da gene Kavuncubaşı'na ait olan bir çalışmada, sene 1994'de Türkiye'de Sosyal Sağlık Kurumları'na bağlı eğitim amacı taşımadan hizmet olanağı sunan hastanelerin başarı oranlarını Veri Zarflama Analizi yöntemi neticesiyle gerçekleştirilmesi olmuştur.

Yıl 1998'de Şahin'in yapmış olduğu doktora tezi çalışmasında Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan hastanelerin etkinlik oranlarının ne düzeyde olduğunu Veri Zarflama Analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bahse konu çalışmanın neticesinde, Sağlık Bakanlığı'nın sunmuş olduğu hizmetler doğrultusunda mevcut kaynakların illere göre değerlendirilmesinde verimliliğin söz konusu olmadığını ve CRS modeli ile saptanan illerin etkinlik yönünden oransal düzeylerinin %82,5 olduğu VRS modeline göre de bu oranın %55 olduğu sonucuna varılmıştır.

Yıl 2001'de, Yavuz'un yapmış olduğu çalışmasında, Türkiye Sağlık Bakanlığı'na bağlı olarak varlığını sürdüren hastanelerin, ele alınan illere göre etkinlik düzeyi kıyaslandırılması yapılmıştır. Mevcut çalışmayla birlikte ele alınan illerin toplamda etkinlik düzeyi ortalamasının 0,86 olduğu, teknik-i yönden etkinlik düzeyi ortalamasının 0,92 olduğu ve ölçeği etkinlik düzeyi ortalamasının da 0,93 olduğu kanaatine varılmıştır.

Yıl 2003'de, Tetik'in yapmış olduğu çalışmasında, Türkiye'nin Salihli ilçesine bağlı çalışma gösteren üç türde hastanenin mevcut verileri yardımıyla yapılan Veri Zarflama Analizi yöntemiyle değerlendirilmesi yapılarak etkinlik düzeyleri ölçümü yapılmıştır.

Yıl 2004'de Hakan Çerçioğlu ve M. Emin Baysal'ın performans bazlı yapılan çalışmasında Veri Zarflama Analizi yöntemiyle görelilik ölçümü yapılmıştır. Gerek hastanelerin büyüklüğüne ve yönetim biçimine göre gerekse de coğrafi konumlarına göre yapılan bu araştırmada hastanelerin yönetim biçimi değerlendirildiğinde devlet, üniversite ve SSK hastaneleri ele alınmış büyüklükleri değerlendirilirken de yatak sayısı ele alınarak görelilikleri değerlendirilmiştir.

Yıl 2004'de Kayalı ve Kartal tarafından yapılan bir çalışmada Türkiye İzmir iline bağlı olan Bornava ilçesinin 2000 – 2002 yılları arasındaki mevcut sağlık ocaklarının ne derecede etkin olduğunu saptayabilmek için Veri Zarflama Analizi yöntemi uygulanmış, uygulanan bu yöntem neticesinde de baz alınan yıllara ait etkinlik düzeyinin 6 sağlık ocağında olduğu sonucuna varılmıştır.

Yıl 2005'de Akyol'un yüksek lisans tezi ile yapmış olduğu çalışmasında, Türkiye Ankara iline bağlı Keçiören ilçesinin Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesi'nde bulunan 28 klinik üzerine verimlilik incelemesi yapmıştır. Kullanmış olduğu Veri Zarflama Analizi yöntemi dahilinde yapmış olduğu incelemenin



sonucunda, 23 klinik verimsiz olarak tespit edilirken geriye kalan 5 kliniğinde verimli olarak gözlemi yapılmıştır.

Yıl 2006'da Üner'in doktora tezi çalışmasında Türkiye Denizli ilçesine bağlı olarak devamlılığını sürdüren 117 sağlık ocağı üzerinde inceleme yapmıştır. Yapmış olduğu çalışmada 1999 – 2003 yılları arasını baz alarak sağlık ocaklarının verimliliğini hem Veri Zarflama Analizi yöntemini kullanarak hem de Faktör Analizi yöntemini kullanarak %56,4 oranında verimli sağlık ocağı, %44,6 oranında ise verimsiz sağlık ocağı olduğu kanaatine varmıştır.

Yıl 2007'de Canbek'in Türkiye İstanbul ilindeki mevcut özel hastanelerin ne düzeyde etkin olduğunu saptamak amacıyla yapmış olduğu yüksek lisans tezinde 2001 – 2005 yıllarında bulunan 139 özel hastaneyi baz alarak Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle çalışmasını tamamlamıştır.

Yıl 2007'de Turgut'un Veri Zarflama Analizi yöntemini kullanarak Türkiye İstanbul iline bağlı ilçeler bazında yapmış olduğu inceleme neticesinde ele almış olduğu 31 ilçeden 21'i verimli olarak tanımlanırken yalnızca 10'u verimsiz olarak tanımlanmıştır.

Yıl 2010'da Öner'in Veri Zarflama Analizi kullanarak yapmış olduğu etkinlik ölçümü çalışmasında, Türkiye'de Sağlık Bakanlığına bağlı olarak hizmet sunan ağız ve diş sağlığı bölümlerinin yer aldığı hastaneler üzerinde 2008 – 2009 yıllarına ait finansal veriler ve faaliyet verileri ayrı ayrı ele alınmıştır. Ayrı kümeler şeklinde ele alınan bu veriler dahilinde araştırmanın sonunda çalışması yapılan mevcut kurumların söz konusu tarihte finansal açıdan %39'u etkin çıkarken, faaliyet açısından yalnızca %11'inin etkin olduğu sonucuna varılmıştır. Geriye kalan yüzdeler dilimlerinin %14'ü faaliyet ve finansal açıdan etkinliği tanımlarken, %36'lık kısmının ise iki yönden de etkin olarak tanımlanamayacağı kanaatine varılmıştır.

Yıl 2010'da Yoluk'un yüksek lisans teziyle yapmış olduğu Türkiye Ankara iline bağlı olarak hizmet sunan devlete ait eğitim ve araştırma hastanelerinin ne derecede etkin olduklarının incelemesi yapılmıştır. Veri Zarflama Analizi ybntemi uygulanarak ele alınan bu çalışmada 9 hastane temel alınmış, temel alınan hastaneler kapsamında da %11'inin etkin olmadığı sonucuna varılırken, %89'unun etkin olarak gzblemi yapılmıştır.

## Bölüm 4

### KKTC'DE SAĞLIK SEKTÖRÜ

Her ülke gerek ekonomik, gerek siyasal ve sosyal yönünden birbirlerinden farklılık gösterdiği için gelişmişlik düzeyleri de birbirlerinden farklılık göstermektedir. Genellikle bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ekonomisiyle bağlantılı olurken, ekonomisinin yanında da birçok farklı ölçütleri de yer almaktadır. Bu göstergeler arasında ülkenin sosyal ve kültürel yapısı yer alırken aynı zamanda eğitim ve sağlık alanındaki göstergeler de önemli bir yere sahiptir. Ülke ekonomisinin gelişmişliği, büyüme konusundaki hedeflerini gerçekleştirebilmesi üretim sağlayan, çalışan sağlıklı nüfusla ilişkilendirilmektedir (Koç, 2014:1). Buna bağlı olarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin daha iyi konuma sahip olabilmeleri için yapmış olduğu çalışmalar arasında sağlık sisteminin gelişmişlik düzeyini ve sağlık kurumlarının sağlamış olduğu verimlilik seviyesini arttırmak yer almaktadır.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, 1964 yılı öncesi Türk Bakan'ının himayesinde olan sağlık servisleriyle gerek Türk Kıbrıs halkına gerekse de Rum halkına hizmet sağlarken, daha sonra iki taraf arasında oluşan çarpışmalar neticesinde Lefkoşa'da bulunan sigara fabrikasının 80 yatak kapasiteli bir hastaneye dönüştürülmesiyle sağlık sektöründeki adımlarına başlamıştır. 1974 Barış Harekatı'ndan sonra güney tarafında kalan birçok sağlık merkezi ve hastanelerin olmasından kaynaklı, kuzeyde yapılan reorganizasyonla mevcut hastanenin yatak kapasitesi yükseltilip, yeni sağlık merkezlerinin açılmasının yanı sıra, halk sağlığı, koruyucu hekimlik de büyük önem kazanmaya başlamıştır. Kuzey Kıbrıs Türk

Cumhuriyetinde sağlık sekt6r6 zamanla gelişme sağlamış ve bug6n kamu hastane hizmetleri beş devlet hastanesine sahip olmuştur. Bu hastaneler, Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu, Gazimağusa Devlet Hastanesi, Girne Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi, Cengiz Topel Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Barış ve Ruh Sağlığı Hastanesi'dir.

Tablo 1: Araştırmanın yapılacağı il ve hastaneler

<b>İl</b>	<b>Hastaneler</b>
Lefkoşa	Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi
Gazimağusa	Gazimağusa Devlet Hastanesi
Girne	Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi
Lefke	Cengiz Topel Devlet Hastanesi

#### **4.1 Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi**

Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nin geçmişten g6n6m6ze kadar gelişini incelediğimizde; şimdiki adıyla Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Kıbrıs'ta Kıbrıslı T6rklerin kurmuş olduğu ilk hastane<sup>2</sup> olarak bilinmekte, ilk kurulduğu zamanlarda ise Lefkoşa T6rk Genel Hastanesi olarak adlandırılmaktaydı.

21 Aralık 1963 yılında Rumlarla T6rkler arasında meydana gelen çatışmaların aniden patlak vermesi, bu durumdan hastanelerin de etkilenmesine neden olmuştur. Kıbrıs Devleti'nin himayesinde bulunan sağlık kuruluşlarında Kıbrıslı T6rk sağlık çalışanlarının zoraki bir şekilde çıkartılmaları 6zerine, bir doktorun kendine ait olan muayenesinde toplanılarak Lefkoşa'nın T6rk kesiminde adanın ilk T6rk hastanesinin temelleri atılmış olunur. Eski t6t6n fabrikasının uzun uğraşlarla hastaneye d6n6řt6r6lmesi sonucunda 1978 yılında hizmete girecek olan Girne yolu 6zerindeki Devlet Hastanesi'nin kuruluşuna kadar gerek hasta gerekse yaralıların tedavileri

<sup>2</sup> Tablo 1'de çalışmada kullanılan devlet hastanelerini g6stermektedir.

burada yapılmıştır (Dr. Fikret Rassim Biyografik Anılar Kitabı). Zaman içerisinde yapmış olduğu atılımları, imkan ve olanaklarıyla kendini gösteren Lefkoşa Türk Hastanesi, 1968 yılından itibaren Lefkoşa Türk Genel Hastanesi olarak adlandırılmış ve T.C Sağlık Bakanlığı tarafından “Yarı Süreli Eğitim Hastanesi” şeklinde tanınması gerçekleşmiştir. Devamlı gelişim gösteren bu hastane artık zamanla yer açısından sıkıntılar, zamanla da kıt kaynakların oluşundan zorluklar yaşamaya başlamıştır. 1971 yılında Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin maddi – manevi her türlü yardımıyla birlikte oluşturulan yeni hastane projesi 13 Şubat 1978 yılında Lefkoşa Devlet Hastanesi adıyla hizmet sunmak için resmen hazır hale gelmiştir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nin Başkentinde halen varlığını sürdüren bu hastane 1982 yılından günümüze değin Dr. Burhan Nalbantoğlu adını taşımaktadır. İlerleyen teknolojiye ve gelişimlere ayak uyduran bir hastane olarak devamlılığını sağlamakta, sabit ve ek yataklar olmak üzere toplamda 385 yatağı içerisinde barındırmaktadır. Ayakta tedavi ve yatılı tedavi hizmetlerini sunmasının yanında aynı zamanda eğitim hizmetleri gibi niteliklere sahip olan Dr. Burhan Nalbantoğlu Hastanesi’nde bireylere hizmet sunan poliklinik ve yatılı servisler dışında aşağıda belirtilen hizmetler de sunulmaktadır:

Ameliyathane, İlk Yardım Servisi, Diş Hastalıkları Servisi, Kadın Doğum, Eczane, Röntgen, Deri Hastalıkları Servisi, Yoğun Bakım, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Servisi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Anne ve Çocuk Sağlığı, Endokrin ve Diyabet Merkezi, Devlet Laboratuvarı ve Tıp Laboratuvarı, Endokrin ve Diyabet Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Anestezi ve Re – animasyon Servisleri.

#### **4.2 Gazimağusa Devlet Hastanesi**

Aralık 1963 yılında meydana gelen Rum – Türk kavgalarının etkileriyle birlikte Kıbrıslı Türklerin ihtiyaç duyduğu kendilerine ait hastaneleri kurma

düşüncelerinin devamlılığı Mağusa'da ise, Türk kesiminde yer alan Ay. Kserino Kilisesi'nin avlusunda baraka tipi küçük bir hastane oluşturulmasıyla birlikte başlamıştır. Surlar içinde yaklaşık 45 yataklı bir hastane olarak inşası yapılan bu yer, o zamanların zor şartlarından kaynaklı Kıbrıslı Türk halkından toplanan bağışlarla, inşaat malzemeleri satan tüccarların parasız sundukları yardımlarla, gene inşaatında çalışan işçilerin para almadan çalıştığı günlerin oluşuyla birlikte bir yıldan kısa bir süre içerisinde hizmete başlamıştır. Mağusa Türk Kaza Hastanesi adıyla açılan hastane, Lefkoşa Hastanesi'nde görev yapan fakat 1963 olaylarından dolayı hastanede görevlerine son verilen doktorlarında yardımıyla birlikte hizmetlerini gerçekleştirmiştir. Zamanla TC Kızılay'ın da yapmış olduğu yiyecek ve 1965'ten sonra doktor, hemşire katkıları gelişimlere olanak tanımıştır. Hemen hemen on yıl kadar hizmet veren Mağusa Kaza Hastanesi, 1974 yılında meydana gelen Türk Barış Harekatları esnasında büyük hasara uğramıştır.

Taşınan Gazimağusa Devlet Hastanesi'nin 2006 yılında temeli atıldıktan 1 yıl sonra hizmete açılması gerçekleşmiştir. İskele ve Karpaz bölgelerine de hizmet sunan Gazimağusa Devlet Hastanesi, KKTC'nin Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nden sonra ikinci büyük devlet hastanesi olarak hizmetini sağlamaktadır. Yatak kapasitesi 120 olan hastane, akıllı bina özelliği taşımaktadır. Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Başhemşire ve Başhemşire Yardımcısı hastanenin idaresini oluştururken, içerisine aynı zamanda 51 doktor, 134 hemşire, 39 işçi, 79 memur ile hizmetini sürdürmektedir.

### **4.3 Cengiz Topel Hastanesi**

1974 yılında gerçekleşen Türk Barış Harekatları sonrasında Güzelyurt – Lefke bölgesinde bulunan maden ocaklarını kapatarak Kıbrıs'tan ayrılma kararı alan Amerikan Maden Şirketi, kendisine ait olan bölgeyi 1975 yılında sözleşmeli olarak

Kıbrıs Türk Sağlık Yetkililerine bırakır. Bahse konu şirkete ait olan Pendaya Hastanesinin adı yapılan devir olarak değiştirilir. Yapılan tadilat ve eksiklerin tamamlanmasıyla birlikte 14 Nisan 1975'te hizmete hazır hale gelen Cengiz Topel Hastanesi 60 yatak kapasitesiyle açılmış olur. 1978 yılında Bölge Hastanesi şeklinde sınıflandırılması ve yatak sayısının 45'e düşürülmesiyle birlikte hizmetini yerine getirmeye devam etmiştir.

Golf sahasının hemen yanında ve denize sıfır bir konumda yer alan Cengiz Topel Hastanesi, Güzelyurt halkına sağlanan ulaşım imkanlarıyla birlikte hizmet sağlamaktadır.

Dahiliye Servisi, Çocuk Servisi, Diş Kliniği, Acil Servis, Cerrahi Servis, Tıp Laboratuvarı, Ortopedi Servisi, Üroloji Servisi, Göz Hatalıkları Servisi, Fizik Tedavi Servisi, Röntgen Servisi, Kulak – Burun – Boğaz Servisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi Cengiz Topel Hastanesi'nde mevcut servislerdir.

#### **4.4 Girne Dr. Akçiçek Hastanesi**

Girne'nin Türk kesiminde yer alan hastane, 25 Ocak 1964 yılında küçük bir evin 10 yatak kapasiteli bir hastaneye dönüştürülmesiyle birlikte açılmıştır. Sorumlu hekim görevini üstlenen Dr. Mustafa Dikangil'in Rumlarla yaşanan sıkıntıların ulaşımında zorluklara neden olmasından dolayı, Girne Türk Hastanesi'nin halkın yararlanabileceği bir sağlık odası şeklinde hizmet vermesine neden olmuştur.

Bahse konu olan süreçten 1974 yılına kadar sağlık odası niteliği taşıyan bu yerde, hamile ve doğumda sıkıntı yaşayan bireylere yardımcı olurken aynı zamanda aşı, iğne gibi küçük tedavi hizmetleri verilirdi. Halkın hekimsiz kalarak zorluklar yaşaması sıkıntıların gün geçtikçe artmasına neden olduğundan sağlık odası olarak hizmet sunan Girne Türk Hastanesi'nin açılması 1974 Barış Harekatlarına kadar hasta bireylerin buradan hizmet almasına olanak tanımıştır.

1974 Türk Barış Harekatları sonrasında yapılan nüfus mübadelesiyle 1964 yılında kurulan Türk Hastanelerinin birkaçı Rum tarafında kalmıştır. Rumların terk etmiş olduğu Girne Hastanesini TC Barış Gücü'nün kısa bir süre askeri hastane olarak kullanması sonrasında, hastane 1974 Aralık ayında Kıbrıs Türk sağlık personellerine devredilmiştir. Yapılan her türlü maddi manevi imkan yardımları sayesinde tamiri ve tadilatı yapılan hastane Girne bölgesinde savaşta şehit düşen askeri Doktor Akçiçek'in anısına "Dr. Akçiçek Hastanesi" adını almıştır. Atanan diş hekimi, pratisyen hekim ve dahiliye uzmanıyla birlikte 1975 Ocak ayından itibaren 40 yatak kapasiteli bölge hastanesi olarak halka hizmet sunan hastaneye daha sonralarda Güney'den Girne'ye gelen nüfusun artması iki pratisyen hekim ve bir uzman cerrahın atanması durumunun gerçekleşmesine imkan tanımıştır. Zaman geçtikçe gelişen ve buna bağlı artan hekim sayısına karşılık eski bina oluşu zorluk yarattığından sağlık yetkililerinin hastane bahçesine yeni bir bina yaptırması gereğini doğmuştur. 1996 yılında 54 yatak kapasiteli modern cihazlarla birlikte eskisinden daha verimli olan Dr. Akçiçek Hastanesi açılmıştır. Dr. Akçiçek Hastanesi, Poliklinik, Eczane, Diş Kliniği, Laboratuvar, Diş Kliniği, Röntgen, İlk Yardım Servisi ve Yatılı Servisler gibi birçok servislerle hizmetinin devamlılığını sağlamaktadır.



## **Bölüm 5**

# **YÖNTEM, MODEL VE VERİLER**

### **5.1 Yöntem ve Model**

Araştırmada kullanılacak olan Veri Zarflama Analizi içerisinde, belirli problemler çerçevesinde kullanılmak için oluşturulmuş birden fazla model vardır. Bu modeller içerisindeki en temel model olan önceki bölümde de bahsedildiği gibi CCR ve BCC modelleridir. Temel modellere dayanarak hangi modelin seçileceği kararı verilirken girdi ve çıktı üzerindeki kontrol değerleri göz önünde bulundurulur. Yani, çıktı üzerinde kontrol varsa çıktıya dayanan, girdi üzerinde kontrol varsa girdiye dayanan modelin oluşturulması gerekmektedir. İki temel model arasındaki diğer bir nokta ise, BCC modeli ile saf teknik etkinlik değerleri bulunurken, CCR modelinde ise teknik etkinlik değerlerinin bulunmasıdır.

### **5.2 Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktıların, Karar Verici Birimlerin Seçimi**

Araştırmada kullanılacak olan girdi ve çıktıların seçimi yapılırken sağlık sektöründe veri zarflama analizi yönteminin kullanıldığı literatür çalışmaları ve bu çalışmalar dahilindeki diğer ilgili literatür incelemeleri de yapılmıştır. Yapılan bu incelemeler doğrultusunda yapılacak olan araştırma için Tablo 2'deki girdi ve çıktıların ele alınacağına karar verilmiştir (Şahin, 1999).

Tablo 2: Girdi ve çıktı değişkenleri

<b>Değişkenler</b>	<b>Tanımlamaları</b>
<b>Girdi Değişkenleri</b>	
Fiili Yatak Sayısı	Hastane içerisinde hastaların kullanımını için hazır şekilde bulunan yatak sayısı
Uzman Doktor Sayısı	Hastanede çalışan uzman doktor sayısı
Hemşire Sayısı	Hastanede çalışan hemşire sayısı
Bütçe Sağlık Giderleri	Sağlığa ayrılmış para miktarı
<b>Çıktı Değişkenleri</b>	
Taburcu Olan Hasta Sayısı	Hastanede ölenler haricinde yatarak tedavi hizmeti alan hasta sayısı
Yapılan Ameliyat Sayısı	Hastane içerisinde yapılan mevcut ameliyat sayısı
Ayakta Tedavi Edilen Hasta Sayısı	Ayaktan tedavi hizmeti alan hasta sayısı (poliklinik sayısı)
Ölen Hasta Sayısı	Hastanede yatan hastalardan yattıkları süre zarfında ölenlerin toplam sayısı

### 5.3 Ampirik Sonuçların Değerlendirilmesi

Bu bölümde, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Devlet Hastaneleri'nin girdi ve çıktıklarına yönelik yaptığım çalışmaların ampirik sonuçları ele alınmıştır. 2002 – 2013 yılları arasındaki girdilerin ele alındığı bu çalışmada, KKTC'deki hastanelerin belirlenen değişkenler ışığındaki teknik etkinliklerinin mukayesesi yapılmıştır. Dört devlet hastanesinin 2002 – 2013 yılları arasındaki girdilerinin ele alınarak yapıldığı CCR modeli etkinlik değerleri Tablo 3'den Tablo 34'e kadar verilmiştir.

Tablo 3: Hastanelerin yıllara göre genel ortalamaları

<b>Yıl</b>	<b>Etkinlik Değerleri</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2002	1.00	0.00
2003	0.81	0.19
2004	0.99	0.01
2005	0.81	0.19
2006	1.00	0.00

2007	0.83	0.17
2008	1.00	0.00
2009	0.96	0.04
2010	0.93	0.07
2011	0.97	0.03
2012	1.00	0.00
2013	0.91	0.09

Tablo 3'e göre Devlet Hastaneleri, yıllık bazda 2002, 2006, 2008 ve 2012 yıllarında etkin bulunmuştur. Tablo 4'de Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Hastanesi, 2002 yılı baz alındığı zaman en etkin devlet hastanesi olarak görülmektedir.

Tablo 4: Hastanelerin 2002 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2002	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2002	G.Mağusa	0.97	4	0.03
2002	Girne	1.00	2	0.00
2002	Lefke	0.98	3	0.02

Tablo 5'de Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Hastanesi, 2003 yılı baz alındığı zaman hiçbir devlet hastanesi etkin bulunamamıştır. Tablo 6'da Girne Akçicek Hastanesi, 2004 yılı baz alındığı zaman en etkin devlet hastanesi görülmektedir.

Tablo 5: Hastanelerin 2003 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2003	Lefkoşa	0.71	1	0.29
2003	G.Mağusa	0.48	4	0.52
2003	Girne	0.69	2	0.31
2003	Lefke	0.67	3	0.33

Tablo 6: Hastanelerin 2004 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2004	Lefkoşa	0.94	3	0.06
2004	G.Mağusa	0.85	4	0.15
2004	Girne	1.00	1	0.00
2004	Lefke	1.00	2	0.00

Tablo 7 ve 8’de tüm hastaneler 2005 ve 2006 yılları baz alındığı zaman etkin bulunmuştur. Tablo 9 ve 13’de hiçbir devlet hastanesi 2007 yılı baz alındığı zaman en etkin bulunmuştur. Tablo 15’e kadar olan diğer tablolarda etkin olma durumu bazı devlet hastaneleri etkin olurken bazıları etkin bulunamamıştır.

Tablo 7: Hastanelerin 2005 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2005	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2005	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2005	Girne	1.00	3	0.00
2005	Lefke	1.00	4	0.00

Tablo 8: Hastanelerin 2006 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2006	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2006	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2006	Girne	1.00	3	0.00
2006	Lefke	1.00	4	0.00

Tablo 9: Hastanelerin 2007 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2007	Lefkoşa	0.62	2	0.38
2007	G.Mağusa	0.56	4	0.44
2007	Girne	0.64	1	0.36
2007	Lefke	0.59	3	0.41

Tablo 10: Hastanelerin 2008 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2008	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2008	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2008	Girne	0.89	4	0.11
2008	Lefke	1.00	3	0.00

Tablo 11: Hastanelerin 2009 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2009	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2009	G.Mağusa	0.99	3	0.01
2009	Girne	0.79	4	0.21
2009	Lefke	1.00	2	0.00

Tablo 12: Hastanelerin 2010 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2010	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2010	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2010	Girne	0.99	3	0.01
2010	Lefke	0.86	4	0.14

Tablo 13: Hastanelerin 2011 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2011	Lefkoşa	0.51	4	0.49
2011	G.Mağusa	0.56	2	0.44
2011	Girne	0.75	1	0.25
2011	Lefke	0.52	3	0.48

Tablo 14: Hastanelerin 2012 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2012	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2012	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2012	Girne	0.92	4	0.08
2012	Lefke	0.94	3	0.06

Tablo 15: Hastanelerin 2013 yılı veri zarflama analizleri

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>TED Değişim</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Etkin Olmayan Değerler</b>
2013	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2013	G.Mağusa	1.00	3	0.00
2013	Girne	1.00	4	0.00
2013	Lefke	0.69	2	0.31

Tablo 1 ile Tablo 15'deki sonuçlar ışığında Tablo 16'da özet bilgiler sunulmuştur. Buna göre en etkin bulunan hastane Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi ve etkinlik fonksiyonları en düşük olan hastane ise Cengiz Topel Devlet Hastanesidir.

Tablo 16: Yıllara göre hastanelerin özet etkinlik bilgisi

<b>Hastane</b>	<b>Hastanenin Etkin Bulunduğu Yıllar</b>
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2002 - 2005 - 2006 - 2008 - 2009 - 2010 - 2012 - 2013
Gazimağusa Devlet Hastanesi	2005 - 2006 - 2008 - 2010 - 2012 - 2013
Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi	2002 - 2004 - 2005 - 2006 - 2013
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	2004 - 2005 - 2006 - 2008

Tablo 17'de olduğu gibi dört hastanenin etkin olarak bulunduğu yıllar verilmiştir. Mevcut yıllarda hastanelerin kaynaklarını etkin bir şekilde kullandığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 17: Hastanelerin etkin bulunduğu yıllar

<b>Hastane</b>	<b>Hastanelerin Etkin Bulunduğu Yıllar</b>
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2005 ve 2006
Gazimağusa Devlet Hastanesi	
Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi	
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	



Tablo 18: Hastanelerin etkin bulunmadığı yıllar

Hastane	Hastanelerin Etkin Bulunmadığı Yıllar
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2003 - 2007 - 2011
Gazimağusa Devlet Hastanesi	
Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi	
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	

Tablo 18’de verilen üç yıl içerisinde hastanelerin hem fiziki hem de insan kaynaklarını etkin bir şekilde kullanamadığı ortaya çıkmış, bu durumda dört hastanenin de mevcut yıllarda etkinlik düzeyleri düşük bulunmuştur. Baz alınan yıllar içerisinde 2008 yılında sadece Girne Dr. Akçiçek Hastanesi etkin bulunmazken, 2013 yılında da sadece Lefke Cengiz Topel Devlet Hastanesi etkin bulunmamıştır.

Tablo 19’da Hastaneler yıllara göre 2003 ile 2007 arası ortalama bağlamında etkin görülmüştür.

Tablo 19: Hastanelerin yıllara göre genel ortalamaları

Yıl	Etkinlik Değerleri	Etkin Olmayan Değerler
2002	0.98	0.02
2003	1.02	+0.02
2004	1.02	+0.02
2005	1.05	+0.05
2006	1.00	0.00
2007	1.03	+0.03
2008	0.99	0.01
2009	0.94	0.06

2010	0.97	0.03
2011	0.99	0.01
2012	0.96	0.04
2013	0.85	0.15

Tablo 20 ile Tablo 34 arası verimlilik (üretkenlik) sonuçlarını yıl bazında ilgili girdi ve çıktılar kullanılarak izah etmektedir.

Tablo 20: Hastanelerin 2002 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
Yıl	KVB	Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri	Teknik Sıralama	Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer
2002	Lefkoşa	1.13	1	+0.13
2002	G.Mağusa	0.60	4	0.40
2002	Girne	0.96	2	0.04
2002	Lefke	0.83	3	0.17

Tablo 21: Hastanelerin 2003 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
Yıl	KVB	Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri	Teknik Sıralama	Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer
2003	Lefkoşa	1.30	1	+0.30
2003	G.Mağusa	0.60	4	0.40
2003	Girne	1.13	3	+0.13
2003	Lefke	1.15	2	+0.15

Tablo 22: Hastanelerin 2004 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2004	Lefkoşa	1.63	1	+0.63
2004	G.Mağusa	0.56	4	0.44
2004	Girne	1.20	2	+0.20
2004	Lefke	1.05	3	+0.05

Tablo 23: Hastanelerin 2005 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2005	Lefkoşa	0.94	1	0.06
2005	G.Mağusa	0.46	4	0.44
2005	Girne	0.84	2	0.12
2005	Lefke	0.79	3	0.21

Tablo 24: Hastanelerin 2006 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2006	Lefkoşa	1.13	1	+0.13
2006	G.Mağusa	0.56	4	0.44
2006	Girne	1.11	2	+0.11
2006	Lefke	0.77	3	0.23

Tablo 25: Hastanelerin 2007 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2007	Lefkoşa	1.07	2	+0.07
2007	G.Mağusa	0.59	4	0.41
2007	Girne	1.44	1	0.56
2007	Lefke	0.95	3	0.05

Tablo 26: Hastanelerin 2008 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2008	Lefkoşa	1.13	2	+0.13
2008	G.Mağusa	0.74	4	0.26
2008	Girne	1.22	1	+0.22
2008	Lefke	1.06	3	+0.06

Tablo 27: Hastanelerin 2009 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2009	Lefkoşa	1.17	1	+0.17
2009	G.Mağusa	0.67	3	0.33
2009	Girne	0.97	2	0.03
2009	Lefke	0.67	4	0.33

Tablo 28: Hastanelerin 2010 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2010	Lefkoşa	0.87	2	0.13
2010	G.Mağusa	0.64	4	0.36
2010	Girne	0.86	3	0.14
2010	Lefke	0.96	1	0.04

Tablo 29: Hastanelerin 2011 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2011	Lefkoşa	0.95	3	0.05
2011	G.Mağusa	0.64	4	0.34
2011	Girne	1.04	1	+0.04
2011	Lefke	1.00	2	0.00

Tablo 30: Hastanelerin 2012 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2012	Lefkoşa	1.25	1	+0.25
2012	G.Mağusa	0.67	4	0.33
2012	Girne	1.12	2	+0.12
2012	Lefke	0.94	3	0.06

Tablo 31: Hastanelerin 2013 yılına göre malmquist yekûn çarpan verimliliği (TFV) sonuçları

<b>Girdiler: (1), (2), (3), (4)</b>				
<b>Çıktılar: (1), (2)</b>				
<b>Yıl</b>	<b>KVB</b>	<b>Malmquist Teknik Etkinlik Değerleri</b>	<b>Teknik Sıralama</b>	<b>Malmquist Teknik Etkin Olmayan Değer</b>
2013	Lefkoşa	1.00	1	0.00
2013	G.Mağusa	1.00	2	0.00
2013	Girne	1.00	3	0.00
2013	Lefke	1.00	4	0.00

Tablo 32: Yıllara göre verimlilik analizi

<b>Hastane</b>	<b>Hastanenin Verimli Bulunduğu Yıllar</b>
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2002 - 2003 - 2004 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2012 - 2013
Gazimağusa Devlet Hastanesi	2013
Dr. Akççek Devlet Hastanesi	2003 - 2004 - 2006 - 2007 - 2008 - 2011 - 2012 - 2013
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	2003 - 2004 - 2008 - 2011 - 2013

Tablo 32, mevcut hastanelerin verimli olduğu yılları göstermektedir. Dr. Burhan Nalbantoğlu Hastanesi'nin verimli olduğu yıllar diğer hastanelerle kıyaslandığında daha fazla olduğu en düşük verimliliğin ise Gazimağusa Devlet Hastanesi'nde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 33: Hastanelere göre verimlilik analizi

<b>Hastane</b>	<b>Hastanelerin Verimli Bulunduğu Yıllar</b>
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2013
Gazimağusa Devlet Hastanesi	
Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi	
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	

Tablo 33'deki analiz sonuçlarına göre, 2002 – 2013 yılları arasında sadece 2013 yılında ortak olarak tüm hastaneler verimli bulunmuştur. Tablo 34'deki analiz sonuçlarına göre, 2005 – 2010 yılları arasında hastaneler ortak olarak verimli bulunmamışlardır. 2002 ve 2009 yılında sadece Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi verimli olarak bulunurken 2003, 2004, 2008 yıllarında sadece Gazimağusa Devlet Hastanesi verimli olarak bulunmamıştır.

Tablo 34: Hastanelere göre verimli bulunmadığı yıllar

<b>Hastane</b>	<b>Hastanelerin Verimli Bulunmadığı Yıllar</b>
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi	2005 - 2010
Gazimağusa Devlet Hastanesi	
Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi	
Cengiz Topel Devlet Hastanesi	

## Bölüm 6

# SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1 Sonuç

Her bireyin ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinin zamanla gelişen teknoloji ve bilimin etkisiyle birlikte değişime ayak uydurması, yıllar içerisinde birim başına düşen maliyetlerin de artmasına sebep olmuştur. Gerek duyulan ihtiyaçların sağlanabilmesi, yaşam koşullarının daha iyi olabilmesi, toplumdaki bireylerin sorumluluklarını yerine getirebilmesi için büyük etkiye sahip olan sağlığın önemi sosyal politikaların da temel parçası olmuştur. Artan nüfus, artan ihtiyaçlarla doğru orantı gösteren artan harcamalar, mevcut kurumların buna bağlı da tüm ülkelerin başta gelen sorunu haline gelmiştir. Artan harcamaların beraberinde getirmiş olduğu rekabet, sağlık sektöründe önemli bir yer edinmiştir. Harcamalarda meydana gelen artış ve rekabette oluşan artışın etkisiyle birlikte her ülkenin sağlık kurumlarındaki verimlilik düzeyini devamlı olarak gözden geçirilmesini gerekli kılmıştır. Kalitesiz çıktının meydana gelmesi maliyetlerin artmasına sebebiyet verdiğinden, uygun olan girdi ile kaliteli bir çıktı elde ederek verimli durumunu sağlamak zorunlu hale gelmiştir.

Yapılan bu çalışmada, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığına bağlı olarak çalışan Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Gazimağusa Devlet Hastanesi, Dr. Akçiçek Devlet Hastanesi, Cengiz Topel Devlet Hastanesi olmak üzere dört hastanenin 2002- 2013 yılları arasındaki girdi ve çıktı düzeylerine yönelik olarak Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Malmquist Endeksi (ME) analizlerinin uygulanması sayesinde teknik etkinlik ve üretkenlik bulguları araştırılmıştır.



Ampirik sonuçlara göre en etkin bulunan hastane Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi ve etkinlik fonksiyonları en düşük olan hastane ise Cengiz Topel Devlet Hastanesidir. Ayrıca, yapılan analizler hastanelerin ortak olarak 2005 ve 2006 yıllarında etkin oldukları gözlemlenirken 2003, 2007 ve 2011 yıllarında hastanelerin hem fiziki hem de insan kaynaklarını etkin bir şekilde kullanamadığı ortaya çıkmıştır. Verimlilik (üretkenlik) bağlamında Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi en iyi skoru elde ederken Gazimağusa Devlet Hastanesi en düşük skoru elde etmiştir. Verimlilik bazında sadece 2013 yılında ortak olarak tüm hastaneler analiz edilmektedir.

## **6.2 Sebepler**

KKTC’de diğer kurumlar gibi dışsal koşullara bağlı olmakla birlikte dinamik özelliklerini koruma babında teknolojik değişime ihtiyaç olduğu iyi derecede görülmektedir.

- Sağlıkta çalışan personelin bilgi yenileme programlarına katılamaması,
- Ülke nüfusunun bilinmemesinin,
- Sağlık harcamalarının bütçedeki payının yetersiz olması,
- Altyapı yatırımlarının son derece yetersiz kalması,
- Sağlıkta çalışan personelin yeterli sayıda hizmet verememesi,
- Hükümetlerin sağlık politikalarında oluşturdukları hantal yapı,

## **6.3 Öneriler**

Elde edilen sonuçlar ışığında, verimsiz olarak adlandırılan noktaların gelişimi için aşağıdaki önerileri özetleyebiliriz;

- Hastaneler arasında kaynak tahsisini rasyonel yöntemlerle sağlanmalı ve verimsiz hastaneleri verimli hale getirecek planlama ve stratejiler geliştirilmeli,

- Sağlık giderlerinin bütçedeki payı artırılmalı, fiziksel ve beşerî sermayenin yeterli olması için gelişimlerinin sürekli bir şekilde yenilenmesi yapılmalı,
- Sağlık sektörünün sahip olduğu mevcut kaynaklar dahilinde, sunulan sağlık hizmetlerinin nicel ve nitel değerlerinin artırılmasıyla verimliliklerinin yükseltilmesi, yöntemlerinin geliştirilmesi sağlanmalı,
- Sağlık kuruluşlarının mevcut kaynaklardan yararlanma düzeyini ve üretim gücünü ortaya koyan verimlilik konseptinin çalışanlar üzerinde belli eğitim programları ile etkisi sağlanmalı,
- Kuzey Kıbrıs Sağlık Sistemi içerisindeki ağırlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu sistemde faaliyet halinde olan sağlık kuruluşlarının karşılaştırılmalı verimlilik analizlerinin yapılması ve yönetsel başarının değerlendirilmesinde önem gösterilmeli,

şeklinde öneriler verimliliğin sağlanması için yapılabilecek önlemler dahilinde olabilir.

## KAYNAKLAR

- Akgül, A., (2003), *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri*, 3. Baskı, Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Matbaası.
- Akyol, M., Yavuz, S., Sanisoğlu, S. Alpar, R., ve Etikan, İ., *Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Hastane Verimliliklerinin Ölçülmesi ve Örnek Bir Uygulama*, Ankara, 2005.
- Alpugan, O. (1991), *Hastanelerde Verimlilik Sorunu, I. Verimlilik Kongresi Bildirimler*, MPM Yayınları, no:454, s. 59-70, Ankara.
- Arslan, A. (2002), *Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim*, Maliye Dergisi, Sayı 140.
- Aydemir, Z. (2002), *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, DPT Uzmanlık Tezleri, Yayın No: DPT:2664.
- Basan, M. ve Bilir N. (2016), *Veri Zarflama Analiziyle Kamu Hastaneleri Birliklerinde Verimlilik Analizi*, Cilt 15, 1, Halk Sağlığı Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Belek, İ. (1998), *Sınıf Sağlık Eşitsizlik*, Sorun Yayınları, İstanbul.

Canbek, Z., F. (2007), *Veri Zarflama Analizi ile İstanbul' da Bulunan Özel Hastanelerin Etkinliklerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Çevik, H. (2004), *Türkiye'de Kamu Yönetimi Sorunları*, Seçkin Yayınları, Ankara.

Charnes, A., Cooper, W. ve Li, S., (1988), *Using Data Envelopment Analysis to Evaluate Efficiency in the Economic Performance Chinese Cities*

Charnes, A., Cooper, W. ve Rhodes, E. (1981), *Evaluating Programme and Managerial Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through*, Management Science, 27, s. 668-696.

Cingi, S. ve Tarım, A. (2000), *Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü DEA Malmquist TFV Endeksi Uygulaması*, TBB, Araştırma Tebliğleri Dizisi, Sayı 2000-01.

Dalbay, Ö. ve Biçer, İ., H. (2002), *Bir Kamu Hastanesinde ISO-9002: 1994 Kalite Güvence Yönetimi Uygulamasının Hasta Memnuniyeti ve Bazı Performans Göstergelerine Etkisi*, İTÜ, Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1).

Eren, E. (2015), *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, İstanbul, s. 498

Erginay, A. (1994), *Kamu Maliyesi*, 15. Baskı, Savaş Yayınları, Ankara.

Gülcü, A., Coşkun, A., Yeşilyurt, C., Coşkun, C.S. ve Esener, T., (2004), *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nin Veri Zarflama Analiz Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi*, C.Ü. İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 5(2), s. 87-104.

Günay, M. (2010), *Üniversite Hastanelerinin 2008 Yılı Verimlilik ve Etkinlik Analizi*, Cumhuriyet Üniversitesi, SBE, YYLT, Sivas.

Güntöre, S., Ö. (2005), *Tıp ve Felsefe*, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.

Karaaslan, A. (2003), *Bütçe Sürecinin Rasyonelleştirilmesi: Kamu Harcamalarında Etkinlik Sağlama Yöntemi Olarak Fayda Maliyet Analizi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 8, Kütahya.

Karahan, A. ve Özgür, E. (2009), *Hastanelerde Performans Yönetim Sistemi ve Veri Zarflama Analizi*, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.

Kavuncubaşı, Ş. (1995), *Hastanelerde Göreli Verimlilik Ölçümü: Veri Çerçeveleme Analizinin Uygulanması*, Doktora Tezi, Ankara.

Kavuncubaşı, Ş. (2000), *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Kavuncubaşı Ş. ve Kısa A. (2002), *Sağlık Kurumları Yönetimi*, Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1429, Eskişehir, s. 68.

- Kılıç, B. ve Aksakoğlu G. (1995), *Sağlık Sistemlerinin Sınıflandırılmasına İlişkin Kurumsal Yaklaşımlar*, Toplum ve Hekim Dergisi, Özel Sayı, Cilt 9, s. 64-65.
- Kırııcı, A. (2013), *Hastane Çalışanlarının Motivasyonunu Etkileyen Faktörler*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Kızılcelik, S. (1996), *Türkiye'nin Sağlık Sistemi Bir Medikal Sosyoloji Denemesi*, Saray Kitapevleri.
- Koç, E. (2014), *Refah Devleti Anlayışı Çerçevesinde Geçiş Ekonomilerinde Sağlık Harcamaları*, SESSION, International Conference On Eurasian Economies, s. 1-8.
- Korkmaz, S. (2008), *Hastanede Doktorlar, Hemşireler ve Ebelerin Motivasyonunu Etkileyen Faktörler*, (Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mersin, s. 26.
- Öner, N. (2010), *Sağlık Bakanlığına Bağlı Ağız ve Diş Sağlığı Kurumlarının Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Performansının Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özer, B. C. (2014), *Hastanelerde Halkla İlişkiler Uygulamalarının Sağlık Personelinin İş Doyumuna Etkisi (Tarsus Devlet Hastanesi ve Mersin Özel Forum Yaşam Hastanesi)*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal

Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Ana Bilim Dalı, Ankara  
Kitabevleri, İzmir.

Özdemir, G. (2009), *Performans Değerlendirme, Verimlilik ve Çalışma Hayatına Etkisi*, İstanbul Üniversitesi, SBE, YYLT, İstanbul.

Özdemir, Y. (2011), *Türkiye'deki Ağız ve Diş Sağlığı Merkezlerinin Veri Zarflama Analizi ile Göreceli Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi*, Hacettepe Üniversitesi, SBE, YYLT, Ankara, s.28.

Özgen, H. ve Öztürk, A., (1992), *Türkiye'deki Devlet Hastanelerinin Yönetim ve Organizasyon Yapısını Verimlilik Açısından İnceleyen Bir Araştırma*, Sosyal Siyaset Dergisi, Cilt 1, s. 8, İstanbul.

Öztek, Z. (2001), *Türkiye'de Sağlık Hizmetleri*, Yeni Türkiye Dergisi, 7(39).

Öztek, Z. (2004), *Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Sağlık Ocağı Yönetimi*, Ankara, s.56

Özsever, Ç., Gençoğlu, T., Erginel, N. (2009), *İşgücü Verimlilik Takibi İçin Sistem Tasarımı ve Karar Destek Modelinin Geliştirilmesi*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi, s.18, Kütahya.

Seçim, H. (1991), *Hastane Yönetimi ve Organizasyonu*, Küre Ajans, İstanbul, s.141

- Şahin, İ. (1998), *Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin İllere Göre Karşılaştırmalı Verimlilik Analizi: Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, İ. (1999), *Sağlık Kurumlarında Göreceli Verimlilik Ölçümü: Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin İllere Göre Karşılaştırmalı Verimlilik Analizi*, Amme İdaresi Dergisi, Cilt 32, s.32, Ankara.
- Şahin, İ. (2009), *Sağlık Bakanlığı Genel Hastaneleri ve Sağlık Bakanlığına Devredilen SSK Genel Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Karşılaştırılmalı Analizi*, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt 11, s.1, Ankara.
- Şenol, O. ve Gençtürk, M. (2017), *Veri Zarflama Analiziyle Kamu Hastaneleri Birliklerinde Verimlilik Analizi*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 29, s. 265-286.
- Sexton, T. R. (1986), *The Methodology of Data Envelopment Analysis*”, in *Measuring Efficiency: An Assessment of Data Envelopment Analysis*, (Ed. R. H. Silkman), New Directions for Program Evaluation, No. 32, San Francisco: Josey – Bass, s. 9.
- Temür, Y. (2010), *İllerin Gelişmişlik Derecelerine Göre Hastanelerin Etkinlik Analizi*, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt XXIX, Sayı 2, s. 1-22.



- Topaloğlu, Ő. B. (2013), Sağlık Bilgisi Kitabı, Altındal Yayıncılık, Ankara.
- Turan, N. (2004), *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Sektöründe Temel Sorunlar: Çözüm İçin Sağlık Kooperatifçiliğinden Yararlanma Gereği ve Olanakları*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Turgut, M. A. (2007), *İstanbul İli Hizmet İhtiyaçlarını Belirlenmesinde Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tütek, H., Gümüőođlu, Ő., Özdemir, A. (2011), *Sayısal Yöntemler ve Yönetmel Yaklaşım*, Seçkin Yayıncılık, İstanbul.
- Yavuz, İ. (2001), *Sağlık Sektöründe Etkinlik Ölçümü*, MPM Yayınları No:654, Ankara.
- Yıldız, Y. (2008), *Yataklı Sağlık Kuruluşlarında Yönetmel Sorunların İncelenmesi; Edirne İlinde Örnek Bir Uygulama*, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Yüksel, F., Sadaklıoğlu, H. (2007). *Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Yerel Yönetimler*, Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi, 01 – 03 Haziran 2007 Yakın Doğu Üniversitesi Lefkoşa Kıbrıs.