

## PAZARLAMA PERSPEKTİFİNDEN MEDİKAL TURİZM VE TÜRKİYE’NİN MEDİKAL TURİZMDEKİ YERİ

Hüseyin ARI<sup>1</sup>

### Özet

Medikal turizm, daha iyi ve özellikle daha ucuz sağlık hizmeti alabilmek amacıyla, hastaların kendi ülkelerinden başka ülkelere seyahat etmesi olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, medikal turizm bir turistik faaliyet olmasının yanı sıra ticari bir faaliyettir de. Özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra doğan “baby boomer” nüfusun yaşlanması ve plastik cerrahinin sunduğu tıbbi seçenekler medikal turizmin gelişmesine katkı sağlayan ve uluslar arası rekabet sahasını açan önemli faktörler olduğu göz önüne alınmalıdır. Bu anlamda medikal turizmde rekabet avantajı elde edebilmek pazarlama karması unsurlarına dayandığı gibi Türkiye’nin medikal turizmdeki yerinin anlaşılması açısından da önem taşımaktadır.

### Abstract

Medical tourism is described as traveling of patients to other countries from their land in order to receive more good and cheap medical treatment services. Besides, medical tourism is a commercial activity as well as touristic activity. Specially, it has to be taken consideration that ageing of “baby boom” population who born after II. World War and medical choices which cosmetic surgery provide are essential factors which contribute to growing of medical tourism and clear the way of international competition in this area. In this sence while taking competition advantage is based on the elements of marketing mix, they also matter in context of compherending of Turkey’s position in medical tourisim.

### Keywords

Medikal turizm • Fiyat • Pazarlama karması • Akreditasyon • İhracat

Medikal turizm, daha iyi ve özellikle daha ucuz sağlık hizmeti alabilmek amacıyla, hastaların kendi ülkelerinden başka ülkelere seyahat etmesi olarak tanımlanmaktadır. Özellikle medikal turizm kapsamında kalp hastalıkları, plastik cerrahi ve diş hekimliği gibi tıbbi branşlar öne plana çıkmaktadır. Sigortasızlık, sağlık sigortalarındaki kısıtlamalar ve uzun bekleme süreleri, küresel seyahat şartlarının kolaylaşmasıyla birlikte medikal turizmi günümüzde daha da canlandırmıştır (Lagace, 2007).

19. yüzyıldaki medikal turizm kavramı, daha az gelişmiş ülke vatandaşlarının teknolojik yetersizlik ve teknik bilgi kısıtlılıkları yüzünden ülkelerinde alamadıkları sağlık hizmetleri için ABD, Almanya ve Birleşik Krallık gibi gelişmiş ülkelere seyahat etmesi olarak algılanmaktayken günümüzde ise bu durum tam tersine dönerek ekonomik önceliklerin öne çıktığı, gelişmiş ülkelere daha az gelişmiş ülkelere sağlık hizmeti almak amacıyla seyahat etme şekline bürünmüştür (Horowitz et all, 2007). Bu bağlamda medikal turistler daha çok dünyanın

---

<sup>1</sup> huseynari0992@gmail.com

gelişmiş ülkelerinde yaşayanlardan oluşturmaktadır. Özellikle bu ülkeler ABD, Birleşik Krallık, Batı Avrupa ülkeleri, Avustralya, bazı Orta Doğu Ülkeleri ve Afrika ülkeleridir (Ghatala et al.).

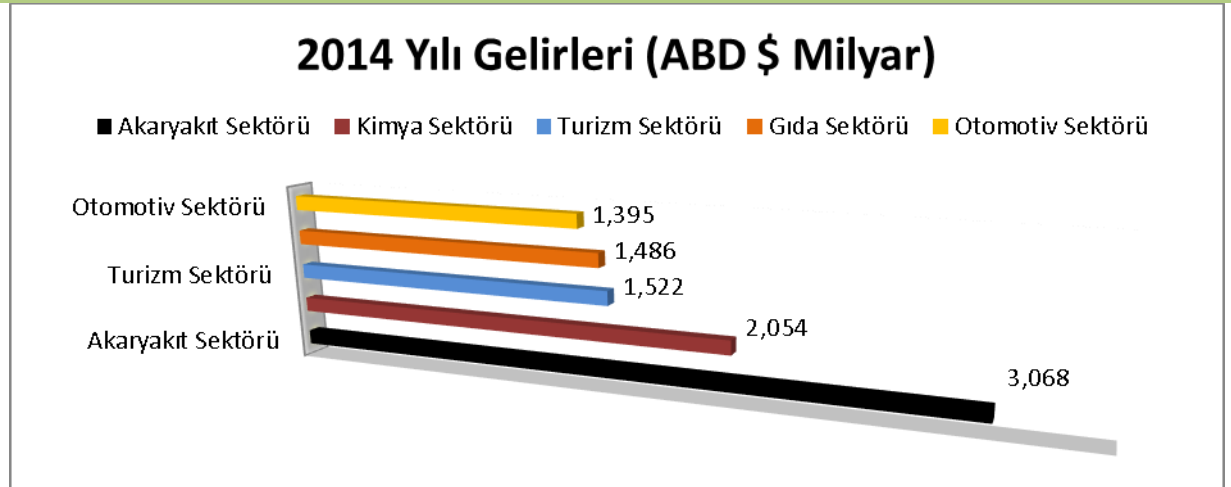
Medikal turizm her şeyden önce bir turistik faaliyet olmanın yanı sıra aynı zamanda ticari bir faaliyettir. Genel dünya ticareti açısından baktığımızda ise Dünya Turizm Örgütüne (UNWTO) göre tüm turizm faaliyetlerinin büyüklüğü 1.5 Trilyon Dolar olup, petrol ve kimya endüstrisinden sonra en büyük ticari sektördür (UNWTO, 2016). Aynı zamanda turizm faaliyetleri içerisinde yer alan medikal turizm sektörü, sağlık alanındaki tüm sağlık kuruluşları için rekabete dayalı bir ticari bir faaliyettir. Bu açıdan baktığımızda medikal turizmin ekonomik büyüklüğü 439 Milyar Dolar olup her yıl %25 büyümeye kaydetmesi beklenmektedir. Medikal turizm kapsamında seyahat eden 11 milyon turist bulunmaktadır (Visa, 2016).

### Turizm Sektörünün Bir Alt Boyutu Olarak Dünya’da Medikal Turizmin Durumu

**%25 Yıllık Büyüme**

**439 Milyar \$ Pazar Büyüklüğü**

**11 Milyon Yıllık Turist**



Kaynak: UNWTO. Annual Report 2015

Kaynak: Visa. Mapping theFuture of Global Travel and Tourism

Yukarıdaki bilgiler ışığında dünya turizm gelirlerinin 1/4'ünden fazlası (yaklaşık %28'i) sadece medikal turizmden elde edilmektedir. Medikal turistlerin kişi sağlık harcamaları ise yaklaşık olarak 39.000-40.000 \$ olarak gerçekleşmektedir. Tüm bu boyutlarıyla medikal turizm gelişmiş ülkelerdeki yüksek tedavi maliyetleri ve bekleme süreleri gibi sebeplerle bu niş alanın hızla gelişme kaydetmesiyle bir endüstri haline gelmiştir. Bununla birlikte, uluslararası uçuşların ekonomik hale gelmesi, avantajlı kur farkları ve özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası 'baby-boom' nüfusunun yaşlanması bu niş alanın gelişmesine katkıda bulunan faktörlerdendir. Plastik cerrahi alanındaki rinoplasti, liposuction gibi isteğe bağlı sağlık ürünlerine artan ilgi ise yeni bir talep oluşturarak medikal turizmin gelişmesini sağlamıştır. Bununla birlikte sigorta şirketleri tarafından karşılanmayan estetik dış

hekimliği uygulamaları da bu talebi arttırmaktadır (Connell, 2006). Bu talebin karşılanmasında rekabet halinde olan tüm dünyadaki sağlık kuruluşları, fiyat rekabetinin dışında kaliteli sağlık hizmeti verdikleri konusunda sağlık turistlerini ikna etmeleri gerekmektedir. Bu açıdan akredite sağlık tesislerinin varlığı önem taşımaktadır. Bu doğrultuda medikal turizm ile gelişen akredite sağlık kuruluşu sayısındaki artış, Joint Commission International (JCI) tarafından akredite edilen 33 ülkede 220'den fazla kamu ve özel sağlık kuruluşuna ulaşmış durumdadır. (Lubell, 2009). Ancak bu her zaman yeterli olamamaktadır. Özellikle klinik noktada sağlık turistleri için bazı riskler bulunmaktadır. Örneğin, İngiltere vatandaşı olup da yurtdışında plastik cerrahi alanların % 37'sinde operasyonlardan kaynaklı bir takım komplikasyonların geliştiği tespit edilmiştir (Jeevan ve Armstrong, 2008). Yine başka bir araştırmada İngiltere Ulusal Sağlık Hizmetlerine (NHS) getirdiği yük açısından yurtdışında plastik cerrahi operasyonu geçirenlerin acil başvurularının %66'sı hastaneye yatış ile sonuçlanmıştır (Birch ve diğ., 2007).

Medikal turizm aynı zamanda destinasyonlarda yeni hastanelerin, teşhis ve tedavi merkezlerinin kurulmasını da sağlamaktadır. Bu bağlamda Hindistan, Endonezya, Tayland gibi ülkelere sağlık sektöründe faaliyet göstermek üzere doğrudan yatırımlar artmaktadır ( Chanda, 2002). Örneğin, Hindistan sağlık grubu olan Apollo Hospitals'ın, Umman Maskat'da ve Bangladeş Dakka'da olmak üzere medikal turizm kapsamında hastaneleri bulunmaktadır (<https://www.apollohospitals.com/locations/international-hospitals/dhaka>, Erişim Tarihi: 05.09.2016).

### MEDİKAL TURİZM'DE MÜŞTERİ İÇİN DEĞER KAVRAMI

Tüm mal ve hizmetlerde olduğu gibi niş bir alan olan medikal turizmde de müşteri (sağlık turisti) için algılanan değerin ne olduğu kavramsal açıdan ele alınması gereken bir konudur. Algılanan değer yüksek olduğunda müőterinin ilgili mal veya hizmeti satın alma olasılığı artmaktadır. Rekabetin olduğu medikal turizmde ise bu değeri yükseltmeye çalışan birçok uluslararası sağlık kuruluşu bulunmaktadır. Bu bağlamda algılanan değer; *kalite, fiyat ve hizmeti almak için harcanan çaba* olarak tanımlanabilmektedir (Zeithaml, 1988).

Algılanan değer fonksiyonu bir malın satın alma sürecinde tüketicinin göz önünde tuttuğu faktörlerdir. Bu bağlamda bir tüketici açısından iktisadi mala veya hizmete bakış aşağıdaki gibi şekillenmektedir; (Bekaroğlu, 2009).

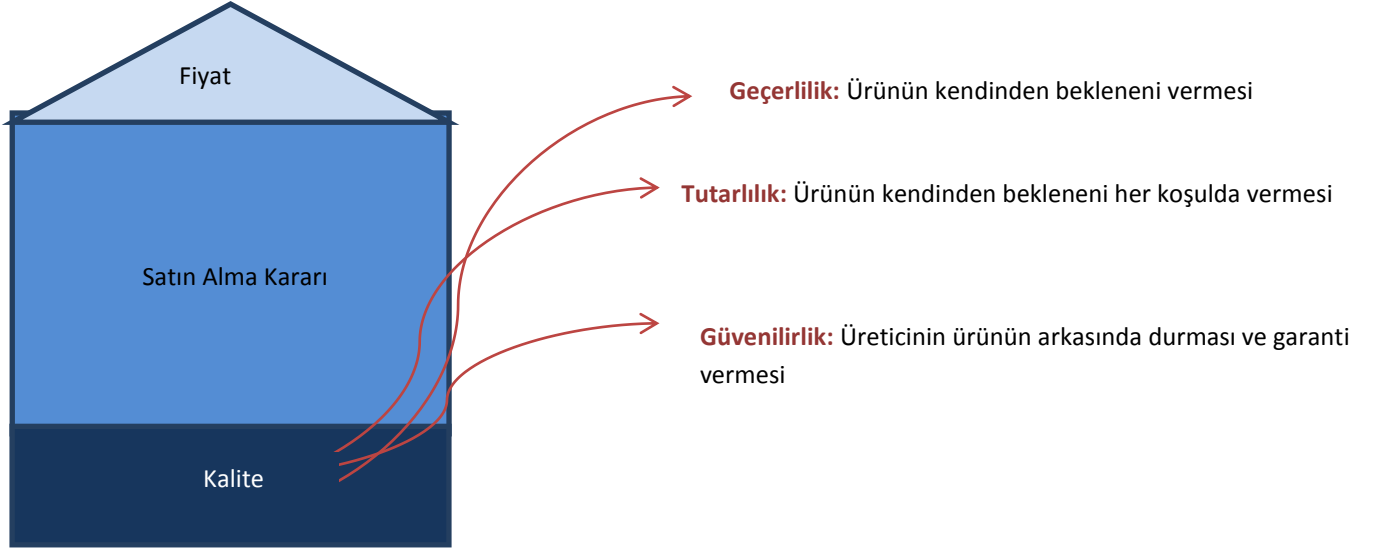
$$\text{Algılanan Değer} = f(\text{kalite, fiyat, çaba})$$

**Kalite:** Bir malın veya hizmetin kendisinden bekleneni her koşulda vermesi ve üreticinin ürünün arkasında durup, garanti vermesi (sağlık tesislerinin akreditasyonu, JCI vs.)

**Fiyat:** Müőterinin katlanacağı ekonomik maliyet (\$ 4000'lık histerektomi ameliyatı ve ulaşım, konaklama giderleri vs.)

**Çaba:** Müőterinin satın alacağı mal veya hizmete ulaşma veya kullanımı sırasında sarf ettiği enerji (rezervasyon işlemleri, 15 saat uçak seyahati, post-op bakım süresi vs.)

## TÜKETİCİ AÇISINDAN İKTİSADİ BİR MAL VEYA HİZMETE BAKIŞ



Yukarıdaki şemaya göre mal ve hizmetlere olan bakış açısı müşterilerin her şeyden önce kalite beklentisine sahip olduğu göstermektedir. Satın alma kararı ise ancak kabul görmüş kalite standardına sahip olduğu düşünülen sağlık kuruluşları arasından verilmektedir. Fiyat ise bu noktada sağlık kuruluşları açısından ayırıcı bir tercih faktörüne dönüşmektedir. İlgili şema hiyerarşik bir yaklaşım sunsa da, tüketici tercihlerine sistematik bir yaklaşım sunmaktadır.

Tüketici için algılanan değeri yükseltmenin yolu medikal turizmde pazarlama stratejilerinden geçmektedir. Bu doğrultuda pazarlama karması enstrümanlarının sağlık turistlerinin ihtiyaçlarına uygun şekilde bir araya getirilmesi gerekecektir.

### MEDİKAL TURİZMİNDE ÜRÜN

Medikal turizmde ürünler bizatihi medikal tedavi ve hizmetlerdir. Bu medikal tedavi ve hizmetler medikal turizm kapsamında niş pazara uygun olarak gelişmektedir. Örneğin; Rinoplasti, Histerotomi, Katarakt Ameliyatı veya Kalp Bypass ameliyatı gibi medikal ürünlerdir. Bu ürünler temelde *çekirdek ürün* denilen hizmete ilişkin ürünün ana kısmını oluşturmaktadır. Kalite seviyesi, akreditasyon, marka prestiji gibi müşteri tarafından algılanan karakteristikleri ise *formal ürün* kapsamında değerlendirilmektedir. Aynı zamanda, çekirdek ürünün tamamlayıcısı olarak konaklama, destinasyon yönetimi, ulaşım, post-op hizmetleri, genel turizm aktiviteleri olmak üzere *genişletilmiş ürünler* de söz konusudur. (<http://medicaltourismstrategy.com/medical-tourism-strategies/medical-tourism-product-strategy/>, Erişim Tarihi: 05.09.2016). Bütüncül bir perspektiften baktığımızda özellikle gelişmiş ülkelerden gelen sağlık turistleri hizmetin değerlendirilmesinde daha farkındalığı yüksek, bilgili ve talepkar oldukları için tüm ürün türleri arasında koordinasyonun sağlanması önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra son teknoloji sahip medikal cihazlara, iyi eğitilmiş özellikle tanınmış doktorlarla çalışmak sağlık turistlerine güvence verme noktasında sağlık kuruluşlarının sunabileceği ürünlerdendir (Rerkrujipimol ve Assenov, 2011).

## MEDİKAL TURİZMDE FİYAT UNSURU

Sağlık Turizmi özü itibariyle ekonomik avantajlar sağladığı için bugünkü düzeylere gelebilmiştir. Bu açıdan sağlık turizminde faaliyet gösteren kuruluşların fiyatlar düzeyinde de rekabete girmektedir. Medikal ürün maliyetlerini göre olarak arttıran unsur ise medikal teknoloji cihaz ve ekipmanlara uygulanan yüksek ithalat vergileridir. Dolayısıyla bu yüksek vergiler fiyatlara yansıtılmaktadır (Rerkrujipimol ve Assenov, 2011). Medikal turizme yönelik yapılacak ithalatlarda vergi indirimlerine gitmek piyasada daha fazla pay sahibi olmak isteyen sağlık kuruluşlarının önü açacak ve aynı zamanda ülke ekonomisinin gelişmesini sağlayacaktır. Uluslararası düzeyde ülkelerin medikal tedavi maliyetleri ise aşağıdaki gibidir:

Medikal Ürün	ABD	Kosta	Güney							
	Fiyatı	Rika	Hindistan	Malezya	Meksika	Singapur	Kore	Tayvan	Tayland	Türkiye
Ortalama Tasarruf		45 - 65%	65 - 90%	60 - 80%	40 - 60%	25 - 40%	30 - 45%	40 - 65%	50 - 75%	50 - 60%
Koroner Arter Bypass Greft-CABG	\$ 88.000	\$ 31.500	\$ 14.400	\$ 20.800	\$ 37.800	\$ 54.500	\$ 29.000	\$ 21.000	\$ 23.000	\$ 16.500
Bypass Kalp Kapakçığı Replasmanı	\$ 85.000	\$ 29.000	\$ 11.900	\$ 18.500	\$ 34.000	\$ 49.000	\$ 33.000	\$ 18.000	\$ 22.000	\$ 17.500
Kalça Protezi	\$ 33.000	\$ 14.500	\$ 8.000	\$ 12.500	\$ 11.500	\$ 21.400	\$ 15.500	\$ 10.500	\$ 16.500	\$ 11.000
Diz Protezi	\$ 34.000	\$ 9.500	\$ 7.500	\$ 12.500	\$ 12.800	\$ 19.200	\$ 15.000	\$ 12.000	\$ 11.500	\$ 11.000
Spinal Füzyon Ameliyatı	\$ 41.000	\$ 17.000	\$ 9.500	\$ 17.900	\$ 22.500	\$ 27.800	\$ 18.000	\$ 18.000	\$ 16.000	\$ 13.500
Tüp Bebek Ameliyatı	\$ 15.000	-	\$ 3.300	\$ 7.200	\$ 7.800	\$ 9.450	\$ 7.500	\$ 4.800	\$ 6.500	\$ 3.600
Gastrik Bypass Ameliyatı	\$ 18.000	\$ 11.200	\$ 6.800	\$ 8.200	\$ 13.800	\$ 13.500	\$ 12.500	\$ 13.000	\$ 12.000	\$ 9.500
Diş İmplant-Köprü Tedavisi	\$ 23.000	\$ 9.500	\$ 7.200	\$ 7.800	\$ 8.500	\$ 12.000	\$ 10.500	\$ 9.500	\$ 10.500	\$ 790
İmpilant Destekli Protez	\$ 10.500	\$ 4.400	\$ 3.500	\$ 3.800	\$ 4.200	\$ 6.400	\$ 5.800	\$ 4.600	\$ 3.900	\$ 760
Yüz Gerdirme	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

	12.500	4.500	3.500	5.500	5.250	8.750	5.900	5.600	5.300	5.400
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Rinoplasti	6.200	3.400	2.800	3.600	2.800	4.750	4.700	3.500	4.300	3.000

Kaynak: Companion Global Healthcare, Inc., Patient Beyond Borders ve What Clinic.com

Not: 2015 yılı olmak üzere yalnızca yaklaşık tedavi maliyetlerini içerir.

Yukarıdaki tablo ışığında, Türkiye sağlık turizmi kapsamındaki medikal ürünlerde hizmet sunabilmektedir ve rekabet edebilir fiyatlarla bu sektördeki yerini almıştır. Fiyat avantajı noktasında rakibi olduğu ülkelerle hemen hemen aynı fiyat düzeyinde çekirdek ürün hizmeti (medikal tedaviler), sunabilen Türkiye, genişletilmiş hizmetlerin de (destinasyon yönetimi, konaklama, vize işlemleri vs.) içinde olduğu paket medikal ürünlerle piyasada rakiplerine üstünlük sağlama potansiyeline her zaman sahiptir.

### MEDİKAL TURİZMDE DAĞITIM UNSURU

Medikal turizm kapsamında dağıtım unsuru sağlık turistlerine ülkelerinde ulaşabilmesini sağlayarak tercih edilen bir medikal turizm destinasyonu olmayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla odağında sağlık turistlerinin erişimi kolaylaştıracak, tercih sebebi kılacak her türlü dağıtım fonksiyonu önemli rol oynamaktadır. Bu açıdan *dağıtım; yer, zaman, fonlama/kaynak temini ve biçimlendirme* olmak üzere müşterilerine bir takım faydalar sağlayarak bunu elde etmeye çalışmaktadır. (Bekaroğlu, 2009).

**Yer Faydası:** uydu polikliniklerin açılması, tele-tıp uygulamalarına sahip olma

**Zaman Faydası:** 24 saat açık on-line medikal turizmi hakkında bilgi alma ve medikal kayıtlarını elde edebilme imkânı

**Fonlama/Kaynak Temini:** Medikal harcamalarda taksit imkânı, medikal turizm paketinin yanı sıra ek olarak bir yıl ücretsiz medikal danışmanlık hizmeti veya check-up imkânı

**Biçimlendirme:** Sağlık turistinin inanç ve değerlerine uygun olarak tıbbi ve yardımcı hizmet süreçlerini yeniden dizayn etme

Medikal turizm kapsamında hedef ülkelere kliniklerin açılması dağıtım kanalını kontrollü açıdan etkili bir hamledir. Özellikle hedef ülkelerde yaşayan potansiyel sağlık turistlerinin ilgili sağlık kuruluşunun hizmet kalitesiyle tanışması açısından önem taşımaktadır. En azından böyle bir yatırım hedef ülkedeki sağlık kuruluşlarıyla afilyasyon yoluyla da sağlanabilir. Tercihler noktasında insanların tecrübe ettikleri vaat edilenlerden daha etkili sonuçlar elde edebilmektedir.

Yine bu açıdan baktığımızda sağlık turistlerini inanç ve değerleri birbirine göre farklılıklar arz edebilmektedir. Bu hizmet süreçlerini onların özgün ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirmeyi gerektirmektedir. Örneğin, farklı dini inançlara göre farklı beslenme rejimlerinin garanti altına alınması ve onu uygun satın alma, diyet programı ve servis süreçlerinin düzenlenmesi söz konusu olmaktadır. Bu açıdan sağlık turistlerinin kafalarında herhangi bir tereddüt olmamalıdır. Özellikle; Malezya gibi belli bir kesime hizmet sunmak üzere faaliyet gösteren ülkelerle rekabet edilmeyi kolaylaştıracaktır.

Aynı zamanda medikal tedavinin yanı sıra, gerek tıbbi (check-up gibi) gerek diğer alanlarda (ülke turu, konaklama veya uçuş rezervasyonlarının organize edilmesi gibi) sağlık turistlerine ek faydalar sağlanarak tercihleri etkilemek söz konusu olabilmektedir. Bu alanda en çok karşılaşılan sorunlardan biri vize problemidir. Özellikle Çin ve Lübnan'da görülmektedir. Önemli bir medikal turizm destinasyonu olan Hindistan ise sadece tedavi süresince geçerli “M-visa” olarak bilinen medikal vize uygulamasına sahiptir. Tedavi süreci uzarsa vize de kolaylıkla uzatılabilmektedir (Alsharif ve diğ., 2010). Vize işlemlerinde sağlık kuruluşlarının oynayacağı kolaylaştırıcı rol sağlık turistlerinin katlandıkları ekonomik bedel karşısında algıladıkları değeri de arttıracaktır.

### MEDİKAL TURİZMDE TUTUNDURMA UNSURU

Medikal turizm kapsamında tutundurma faaliyetleri genellikle uluslararası fuar, gösteri, seminer ve konferanslara katılım şeklinde gerçekleşmektedir. Bu platformlar medikal turizmde faaliyet gösteren sağlık kuruluşları için ürünlerinin tanıtımında önemli rol oynamaktadır. Benzer şekilde medya, dergi, gezi ve kitap yazarları, yurtdışında olumlu imaj uyandırmak için kullanılabilir araçlar arasındadır. Özellikle bu yazarların ücretsiz ülkeye davet edilerek medikal turizm kapsamında tesisleşme, akreditasyon, hekim kadrosu, geçmiş tecrübeler vs. konularda bilgilendirerek haber niteliği taşıyan yazılara dönüştürülmesinin sağlanması tutundurma faaliyetleri açısından önem taşımaktadır. Web siteleri aracılığıyla ise, interaktif iletişim, tedaviler, hizmetler ve tesisler ile ilgili bilgi sunma, alınan akreditasyon belgelerinin gösterimi sağlık turistlerini cezbetmeyi ve yurt dışında medikal tedavi alma hakkında farkındalığın artırılmasını sağlamaktadır (Rerkrupimol ve Assenov, 2011).

Özellikle elektronik ortamda sunulan kurumsal gazete veya dergiler; hizmet alan sağlık turistlerinin ülkeye gelmeden önceki endişelerini, hizmet alanların görüşlerini, tecrübelerini içerecek şekilde düzenlenmesi tutundurma faaliyetleri açısından önem taşımaktadır.

Benzer şekilde hedef ülkelerdeki sağlık acentaları da aynı görevi üstlenmektedir. Sağlık kuruluşları hakkında doğru bilgilendirmeyi yapan, sağlık turistlerini ilgili medikal destinasyona yönlendirebilen acentalarla çalışmak rekabet noktasında önemli avantajlar sağlamaktadır (Rerkrupimol ve Assenov, 2011).

### MEDİKAL TURİZM VE TÜRKİYE

Medikal turizm açısından ele alındığında Türkiye'nin göze çarpan en önemli avantajlarından biri akredite edilmiş sağlık tesislerinin fazlalığıdır. Türkiye, medikal turizm kapsamında Tayland'dan sonra en fazla JointCommission International (JCI) tarafından akredite sağlık tesisine sahip ülke konumundadır.

Tayland	Türkiye	Hindistan	Güney Kore	Singapur	Tayvan	Malezya	Meksika	Kosta Rika
53	47	28	27	22	17	13	8	2

Kaynak: JointCommission International (JCI), 2016

Medikal Turizm kapsamında gelenlerin 2015 yılı sayıları ise ülkelere göre aşağıdaki gibidir:

Tayland	Türkiye	Hindistan	Güney Kore	Singapur	Tayvan	Malezya	Meksika	Kosta Rika
1,300,000-1,800,000	583,000	350,000-850,000	200,000-350,000	340,000-520,000	240,000	882,000	1,400,000-3,000,000	60,000-75,000

Kaynak: Patient Beyond Borders, 2016

Dünya genelindeki sağlık turisti sayısının 9 milyon ile 13 milyon arası değiştiği tahmin edilmektedir, bu açıdan Türkiye'nin yaklaşık olarak turist sayısına göre %4'lük pazar payına sahip olduğu görülmektedir. Akredite olmuş sağlık kuruluşlarının sayısına göre baktığımızda kapasite kullanımının özellikle Tayland ile kıyaslandığında yetersiz olduğu görülmektedir.

Türkiye gelen turistlerin 2008-2012 yılları arası trendine bakılarak yapılacak regresyon analizine göre, yaklaşık %19'u kamu hastanelerine, %81'i ise özel hastanelere gelmektedir (SB, 2013). Türsab Raporuna göre kamu hastanelerinde tedavi olan sağlık turistlerinden ortalama 9.000\$, özel sağlık kuruluşlarında ise ortalama 12.000\$ kazanç elde edilmektedir (TURSAB, 2014). Bu bilgiler ışığında 2015 yılı tahmini gelir aşağıdaki gibidir;

2015 Yılı Medikal Turist Sayısı Işığında Elde Edilen Tahmini Gelir		
	Sağlık Turisti Sayısı	Toplam Gelir
<u>Kamu Kurumları</u>	113000	1.017.000.000
<u>Özel Kurumları</u>	470000	5.640.000.000
<b>Toplam</b>	<b>583000</b>	<b>6.657.000.000</b>

Türkiye elde edilen hâsıla açısından ise uluslararası medikal turizm pazarının yaklaşık %1'ine sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'nin 2015 yılı genel turizm gelirlerinin 31 Milyar olduğu düşünülürse medikal turizm kayda değer bir paya sahiptir.

## SONUÇ

Medikal turizm, temelde ülke ekonomisine katkı sağlayan bir sektör haline gelmiştir. Özellikle serbest piyasa ekonomisinin geliştiği günümüzde, seyahat olanaklarının genişlemesiyle birlikte bu alanda yapılacak yatırımların önü açılmış bulunmaktadır. Hindistan örneğinde olduğu gibi medikal turizmin geliştirilmesi kapsamında vize kolaylıklarının sağlanması da buna katkı sağlayabilecek faktörlerdendir.

Sağlık turizminde başarı sonuçların elde edilmesi; fiyat, ürün, dağıtım, tutundurma gibi pazarlama fonksiyonlarının koordineli biçimde kullanımına bağlıdır. Örneğin, tüp bebek için yurtdışında tedavi hizmeti almayı planlayan bir turist için, tüp bebek tedavisi, vize işlemleri, karşılama, konaklama, post-op vs. noktalarda tüm sürecin bir hizmet paketi dâhilinde fiyatlanması ve tanıtımı gerekmektedir. Ekonomik üretkenliğin devamlılığını sağlayan sağlığının geri kazanımını gibi hayati bir konuda sağlık turistlerini tercihleri etkilemek bizi zorlar. Bu yüzden bu tip kolaylaştırmaların sağlanmasının yanı sıra hedef ülkelerde uydu polikliniklerin açılması veya affiliasyonların sağlanması sağlık kuruluşunun hizmet kalitesiyle tanışması ve ilgili destinasyona yönlendirme noktasında etkili olabilecek stratejilerdendir. Genel anlamda sağlık turistine kalan sadece hizmet bedelini ödemesi ve uçağına inip ülkemize gelmesi olmalıdır. Bu sağlanabilir ve olumlu tecrübelerle ülkemizden ayrılmalarını sağlanabilirse, öngörülen medikal turizm kapsamındaki sağlık turisti sayısının da üzerine çıkmak mümkün olabilecektir.

Tüm turistik faaliyet alanlarında olduğu gibi medikal turizm de önemli bir ihracat kalemidir. Ülke ekonomisini cari açık dengesini olumlu yönde katkı sağlayan bir kapasiteye sahiptir. Ülkemizde herhangi bir malı üretip, yurtdışına satmak ile medikal turizm arasında nitelik açısından hiçbir fark yoktur. Aynı zamanda medikal turizm



geliştikçe, ülke işgücü talebini yükselecek ve işsizlik sorununun çözümünde de katkısı artacaktır. Tüm bu boyutlarıyla Türkiye medikal turizmde önemli bir potansiyele sahip bir ülkedir.

#### KAYNAKÇA

Alsharif, M. J., Labonté, R., & Lu, Z. (2010). Patients beyond borders: A study of medical tourists in four countries. *Global Social Policy*, 10(3), 315-335.

Apollo Hospitals, <https://www.apollohospitals.com/locations/international-hospitals/dhaka>, Erişim Tarihi: 05.09.2016

Bakanlığı, S. (2013). Türkiye Medikal Turizm Değerlendirme Raporu. *Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı, Ankara*.

Bekaroğlu, Ş. Burak, (2009). Sağlık Hizmetlerinde Pazarlama (yayınlanmamış ders notları). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Lisans Programı, İstanbul

Birch, J., Caulfield, R., & Ramakrishnan, V. (2007). The complications of 'cosmetic tourism'—an avoidable burden on the NHS. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 60(9), 1075-1077.

Chanda, R. (2002). Trade in health services. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(2), 158-163.

Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and... surgery. *Tourism Management*, 27(6), 1093-1100.

Ghatala, M. H., Educational, A. H., & Lakshmi, B. A Case for Medical Tourism in India. <http://www.indus.org/healthcare/Secientific%20Sessions/Prof.%20M.Habeeb%20Ghatala%20-%20A%20Case%20for%20Medical%20Tourism%20in%20India.pdf>, Erişim Tarihi: 02.09.2016

Horowitz, M. D., Rosensweig, J. A., & Jones, C. A. (2007). Medical tourism: globalization of the healthcare marketplace. *MedGenMed*, 9(4), 33.

<http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations>, Erişim Tarihi: 06.09.2016

Jeevan, R., & Armstrong, A. (2008). Cosmetic tourism and the burden on the NHS. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 61(12), 1423-1424.

Joint Commission International. (JCI) (2016).

Lagace, M. (2007). The rise of medical tourism. Harvard Business School Working Knowledge, <http://hbswk.hbs.edu/item/the-rise-of-medical-tourism>; Erişim Tarihi: 02.09.2016

Lubell, J. (2009). New tourist attractions. *Modern Healthcare*, 39(24), 28-30.

Medical Tourism Product Strategy. <http://medicaltourismstrategy.com/medical-tourism-strategies/medical-tourism-product-strategy/>; Erişim Tarihi: 05.09.2016

Patient Beyond Borders. (2016). <http://www.patientsbeyondborders.com/>, Erişim Tarihi: 03.09.2016

Rerkrujipimol, J., & Assenov, I. (2011). Marketing strategies for promoting medical tourism in Thailand. *J Tour Hosp Cul Arts*, 3(2), 95-105.

Türsab Sağlık Turizmi Raporu. (2014).  
[http://www.tursab.org.tr/dosya/12186/saglikturizmiraporu\\_12186\\_5485299.pdf](http://www.tursab.org.tr/dosya/12186/saglikturizmiraporu_12186_5485299.pdf), Erişim Tarihi:07.09.2016

Visa. (2016). Mapping the Future of Global Travel and Tourism.  
<https://usa.visa.com/dam/VCOM/regional/na/us/partner-with-us/documents/mapping-the-future-of-global-travel.pdf>, Erişim Tarihi: 04.09.2016

World Tourism Organization. (2016).UNWTO Annual Report 2015, UNWTO, Madrid.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *The Journal of marketing*, 2-22.

## SAĞLIK HİZMETLERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI: BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Sait Söyler<sup>1</sup>, Aysu Kurtuldu Zekioğlu<sup>2</sup>

### Özet

Dış kaynak kullanımı işletme yönetiminde sıklıkla başvurulan bir yönetim tekniğidir. Sağlık işletmeleri de temel yetenekleri dışında kalan faaliyetlerinde dış kaynaklardan sıklıkla yararlanmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, son yıllarda sağlık alanında sıklıkla başvurulan dış kaynaklardan yararlanma stratejisini sektörde uygulayan hastane yöneticilerinin görüşlerini alarak avantajların ve dezavantajların irdelenmesidir. Araştırma yüz yüze görüşme metodu ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 2014 yılında bir özel hastane ve bir eğitim-araştırma hastanesi yöneticileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre hastane mülkiyeti fark etmeksizin dış kaynak kullanımı bir işletme stratejisi olarak kullanılmaktadır. Ancak hastane mülkiyetine ve dış kaynak alım sürecine göre her işletmede farklı problemlerle karşılaşılabilir. Sonuç olarak işletmeler iş akış süreçlerine ve müşteri memnuniyetine doğrudan etki edebilecek olan dış kaynak kullanımı uygulamalarında maliyet etkinliği analizi yapmalıdırlar ve tedarikçi firmanın hem insan kaynağı hem de finansal altyapı açısından yeterlilik koşullarını sağladığından emin olmalıdırlar. Aksi takdirde iş süreçlerini geliştirmesi ve maliyet avantajı sağlaması istenirken kötü sonuçlar ile karşılaşılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık işletmeleri yönetimi, stratejik yönetim, dış kaynak kullanımı

### Abstract

Outsourcing is a management technique which is often referenced in business management. Health businesses often benefit from outside sources in activities that fall outside their basic skills as well. In this context, this study aims to examine advantages and disadvantages of outsourcing by referencing opinions of health executives applying this method. Research was conducted with face to face interview. The interviews were conducted in a private hospital and a training-research hospital in 2014. According to results of study, health businesses use outside sources as a business strategy regardless of the hospital ownership. However, according to hospital ownership and process of outside source purchasing, businesses may encounter different problems. Businesses need cost-effectiveness analysis in outsourcing practices which can directly affect workflows and customer satisfaction and they also should ensure that vendors provide the qualification requirements in terms of human resources and financial infrastructure. Otherwise they may face problems while they desire improving business processes and providing cost advantages.

**Key words:** Healthcare management, strategic management, outsourcing

---

<sup>1</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, soylersait@gmail.com

<sup>2</sup>Yrd. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Sağlık Yönetimi, aysu83@gmail.com

Küreselleşmenin hızlanması, teknolojideki gelişmeler ve artan rekabetin etkisiyle işletmelerin ayakta kalma çabalarında üç önemli unsur ön plana çıkmaktadır: hız, esneklik ve maliyet avantajı (Tengilimoğlu, Işık ve Akbolat, 2012). İşletmelerin temel yetenekleri incelendiğinde bu yeteneklerinin sınırlı olduğu görülecektir. *Temel yetenek*, işletmenin hem kısa hem de uzun süreçte hayatta kalabilmesi için temel sayılan, rakipleri tarafından taklit edilmesi zor olan ve işletmenin küçülme, dış kaynaklardan yararlanma gibi stratejik kararlar almasında temel rol oynayan, bir mal veya hizmeti üretmesini sağlayan bilgi ve yeteneklerin toplamıdır (Koçel, 2014). Her işletmenin temel yeteneğinin dışındaki işleri başka işletmelere yaptırma eğilimi ekonomik olarak rasyonel karar vermenin gereğidir. Böylece işletmeler kendilerine rekabet üstünlüğü sağlayan temel yetenekleri dışındaki tüm işleri başka işletmelere yaptırarak maliyet tasarrufu sağlamakta, örgütsel yapısını küçülterek toplam işi daha iyi yönetir hale gelmekte ve temel yeteneklerine odaklanarak rekabet avantajı sağlamaktadırlar (Mucuk, 2000). Sağlık işletmeleri açısından baktığımızda ‘sunulan poliklinik, klinik, ameliyat hizmetleri’ temel yeteneği oluştururken; ‘temizlik, güvenlik, yemek vb.’ hizmetler tali hizmetleri oluşturmaktadır.

*Dış kaynaklardan yararlanma*, işletmenin kendi ürettiği veya üretebileceği bir hizmeti başka bir kurumdan kontrat yaparak sağlamasıdır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012). Bir başka tanımlamaya göre; işletmenin önceden iç kaynaklarını kullanarak sağladığı bir girdinin bağımsız bir üçüncü taraftan sağlanmasıdır (Koehleick, 2008). Dış kaynaklardan yararlanma işletme için yap ya da satın al kararının verilmesi ile ilgilidir. İşletmelerin normal şartlarda kendi bünyelerinde yapacakları işler için, dış kaynak sağlayıcıları ile uzun dönemli ve sonuç odaklı ilişkileri olarak tanımlanabilir. Bu nedenle karşıt ifadesi iç kaynaklardan yararlanmadır (insourcing) (Jacques, 2006).

Dış kaynaklardan yararlanma stratejisinin tarihsel gelişimi incelendiğinde; uygulamaların temelinin etkili ve verimli bir şekilde vergi toplamak amacı ile Roma İmparatorluğu’ndaki uygulamalara dayandığı görülmektedir. Stratejik anlamda dış kaynak kullanımı uygulamaları ise; ilk olarak 1980’li yıllardan sonra ortaya çıkmıştır (Greaver, 1999). 1989’da Kodak bilgi işlem ve iletişim ile ilgili faaliyetlerini DEC, IBM ve Businessland firmalarına yaptırarak dış kaynak kullanma yoluna gitmiştir. Bu adım stratejik olarak dış kaynak kullanma faaliyetlerinde ilk adım sayılabilir. Ülkemizde ise; özellikle inşaat sektöründe yer alan taşeron kullanma veya fason üretim uygulamaları birer dış kaynaklardan yararlanma örneğidir (Koçel, 2014). Sağlık işletmeleri açısından incelendiğinde ise, özellikle Sağlıkta Dönüşüm Programı’ nın başlangıcından itibaren özellikle kamu hastanelerinde gelir-gider dengesinin sağlanması, sunulan sağlık hizmetinin kalitesinin artırılması ve müşteri odaklı yaklaşımların benimsenmesine yönelik başlatılan reform çalışmaları ile birlikte temizlik, yemek, güvenlik hizmetleri başta olmak üzere görüntüleme hizmetleri, laboratuvar hizmetleri gibi alanlarda dış kaynaklardan yararlanma stratejisi yaygınlaşmaya başlamıştır.

Dış kaynaklardan yararlanma stratejisinin rekabet gücünü arttırmak ve maliyet avantajı sağlamak gibi avantajlarının yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012; Greaver, 1999; Hale, 2006; Rolstadas, Henriksen ve O’Sullivan, 2012; Barrar ve Gervais, 2006; Benaud ve Bordeianu, 1998; Williams, 1998; Halvey ve Melby, 2005; Özbay, 2004; Aubert, Party ve Rivard, 1998; Earl, 1996; Lonsdale, 1999):

<b>Tablo 1: Dış kaynaklardan Yararlanmanın Avantajları ve Dezavantajları</b>	
<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
İşletmenin en iyi yaptığı işe odaklanmasını sağlayarak etkinliği artırması	Tedarikçi üzerinde kontrolün kaybedilmesi
Değişen iş koşullarına adapte olabilmeyi sağlayacak esnekliği kazandırması	Gizli maliyetlerin olabilmesi
İşletme performansını artırması	Tedarikçiye bağımlı kalma tehlikesi
Uzman işletmeler ile çalışarak güvenilirliği ve kurum imajını geliştirebilmesi	Çalışanların üzerinde olumsuz etki yapabilmesi
Ürün veya hizmet değerini, müşteri tatminini ve diğer paydaşların değerini artırması	Bilgi güvenliğinin sağlanamaması
Risk yönetimini geliştirmesi	Kontratla ilgili zorluklara sahip olabilmesi
İşletme yöneticilerinin inovatif fikirler edinmesine olanak sağlaması	Örgütsel öğrenmenin azalması
Temel yeteneklere odaklanabilmeyi sağlaması	Tedarikçinin eskimiş teknolojileri kullanması ile ilgili riskler
Uzman işletmeler ile çalışarak bu alanlardaki kaliteyi	Deneyimsiz elemanların

artırması	neden olabileceği riskler
Kalifiye insan gücü havuzuna daha kolay erişim sağlanması	
Stratejik karar vermeyi sürdürürken yönetimin yükünü azaltması	

Dış kaynaklardan yararlanma kararında, beklenen stratejik başarıya erişebilmek için, işletmelerin avantajlı-dezavantajlı durumları gözden geçirmesi gerekmektedir. Özellikle sağlık işletmeciliği açısından bakıldığında maliyetleri düşürmek amacıyla tali hizmetlerin dış kaynaklardan yararlanma yöntemiyle sürdürülmesi zaman zaman yetenek açısından yetersiz firmalara işin yaptırılması ve bununla ilişkili olarak sunulan hizmet kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır. Buna benzer olumsuzluklarla karşılaşmaması için yöneticilerin uygun stratejik planlamayı gerçekleştirmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak dış kaynaklardan yararlanma tekniği de diğer bütün yönetim tekniklerinde olduğu gibi yerine ve zamanına göre uygulanması gereken, düzgün, yerinde ve zamanında uygulandığında işletme başarılarına katkı sağlayan bir tekniktir (Koçel, 2014).

## METODOLOJİ

### Amaç

Bu çalışmanın amacı, son yıllarda sağlık alanında sıklıkla başvurulmuş dış kaynaklardan yararlanma stratejisini sektörde uygulayan hastane yöneticilerinin görüşlerini alarak avantajların ve dezavantajların irdelenmesidir.

### Yöntem

Çalışma; İstanbul ilinde bulunan bir özel hastane ve bir eğitim-araştırma hastanesinde görev yapan satın alma birimi yöneticileri ile gerçekleştirilmiştir. Bu hastanelerin seçilme sebebi; dış kaynaklardan yararlanmanın hastanelerin mülkiyet farklılığına göre değişiklik gösterip göstermediğini belirleyebilmektir. Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiş olup, yöneticilere aşağıda yer alan 9 soru yöneltilmiştir:

- 1) Hangi hizmetleri dış kaynaklardan alıyorsunuz?
- 2) Hastanenizi dış kaynak kullanımına yönelten sebepler nelerdir?
- 3) Dış kaynak alınacak firma seçilirken nelere dikkat edilmelidir?
- 4) Kurumunuzda dış kaynak yolu ile çalışan kişi sayısı kaçtır?
- 5) Dış kaynak kullanımına ilişkin bütçe en fazla hangi birimlere ayrılmaktadır?
- 6) Dış kaynak alınan firma ile sözleşme süresi ne kadardır?
- 7) Kurumunuz dış kaynak aldığı firmayı etkin bir şekilde denetliyor mu?

- 8) Dış kaynak kullanım sürecinde yaşanan sorunlar nelerdir?
- 9) Dış kaynak kullanımı yönetimin iş yükünü azaltmakta mıdır?

### **Sınırlılıklar**

Çalışma pilot çalışma niteliğinde olup, zaman ve maliyet kısıtlılıklarından ötürü yalnızca bir özel hastane ve bir eğitim-araştırma hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Gelecekte planlanan çalışmalarda; hastane türü (ör: devlet hastanesinin de çalışmaya dahil edilmesi) ve yönetici sayısı artırılarak çalışmanın sonuçlarının yaygın etkisinin ve özgün değerinin artırılması planlanmaktadır.

### **Bulgular**

İstanbul ilinde bir özel hastane ve bir eğitim-araştırma hastanesinde satın alma birimi yöneticileriyle yapılan görüşmenin sonuçları aşağıdaki gibidir:

#### **1) Hangi hizmetleri dış kaynaklardan alıyorsunuz?**

a) Özel Hastane: Yemek, temizlik, çamaşırhane, güvenlik ve ambulans hizmetlerinde dış kaynak alımı yapılmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Radyoloji, laboratuvar, biyomedikal, deneysel hayvan laboratuvarı, temizlik, güvenlik, veri girişi gibi hizmetler dış kaynaklardan sağlanmaktadır. Bunun yanında hekim sayısının yetersizliğinden dolayı bir müddet anestezi hizmet alımı yapılmıştır.

#### **2) Hastanenizi dış kaynak kullanımına yönelten sebepler nelerdir?**

a) Özel Hastane: Öncelikli amaç müşterilerimize daha iyi hizmet verebilmek. Dış kaynak kullanıldığı zaman yönetim faaliyetleri daha etkin yürütülebiliyor ve dış kaynak kullanımı kuruma ekonomik bazı avantajlar sağlıyor.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Öncelikli sebep personel yetersizliğidir. Bazı durumlarda kaynak yetersizliği de hastaneyi dış kaynak kullanımına yöneltebilmektedir.

#### **3) Dış kaynak alınacak firma seçilirken nelere dikkat edilmelidir?**

a) Özel Hastane: Öncelikle belirlediğimiz kalite standartlarına uygun olması gerekmektedir. Örneğin çamaşırhane için dış kaynak kullanımı yoluna gidilecekse enfeksiyon komitesi ve otelcilik hizmetleri incelemelerde bulunuyor. Firma gerekli belgeleri sağladıktan sonra değerlendirmeye alınıyor. Bu noktada firmanın sunacağı ürün ve hizmetlerin kalitesi öncelikli önemli nokta olmakta, fiyatlar geri planda kalmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Dış kaynak alımı kamu ihale kanununa göre yapılmaktadır. Hastane ihtiyaç duyduğu hizmetleri ve şartlarını belirtmekte, teklif verenler arasında bu şartlara uygun olan en düşük fiyatlı teklifi seçmektedir. Alım sonrasında problem yaşanmaması için alınacak ürün veya hizmetle ilgili şartname dikkatli hazırlanmalıdır.

#### **4) Kurumunuzda dış kaynak yolu ile çalışan kişi sayısı kaçtır?**

a) Özel Hastane: Hastanemizde dış kaynak yolu ile çalışan kişi sayısı:

<b>Bölüm</b>	<b>Çalışan Sayısı</b>
Temizlik	160
Yemekhane	35
Güvenlik	30
Çamaşırhane	25
Toplam	250

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Hastanemizde dış kaynak yolu ile çalışan kişi sayısı:

<b>Bölüm</b>	<b>Çalışan Sayısı</b>
Güvenlik	86
Veri giriş ve kontrol işletmenliği hizmeti	334
Temizlik	292
Hasta ve Ziyaretçi Yönlendirme	30
Bilgi işlem	13
Biyomedikal ve teknik servis	22
Radyoloji	35
Laboratuvar	17
Yemek	48
Araç kiralama	3
Toplam	880



**5) Dış kaynak kullanımına ilişkin bütçe en fazla hangi birimlere ayrılmaktadır?**

a) Özel Hastane: Sırası ile yemekhane, temizlik ve çamaşırhaneye ayrılmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Sırası ile radyoloji, laboratuvar, temizlik ve veri girişi hizmetlerine ayrılmaktadır.

**6) Dış kaynak alınan firma ile sözleşme süresi ne kadardır?**

a) Özel Hastane: Sözleşmeler genellikle 1 yıllık yapılmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Sözleşmeler en fazla 3 yıllıktır. Kurumumuzda 1 veya 2 yıllık sözleşmeler de mevcuttur ama genellikle 2 yıllık sözleşmeler yapılmaktadır.

**7) Kurumunuz dış kaynak aldığı firmayı etkin bir şekilde denetliyor mu?**

a) Özel Hastane: Denetimler aylık olarak yapılmaktadır. Bu denetimleri enfeksiyon komitesi ile otelcilik hizmetleri iş birliği içinde yapmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: En az 3 kişiden oluşan kontrol teşkilatı bulunmaktadır. İşin teknik şartnameye göre yapılıp yapılmadığını kontrol eder. Muayene komisyonu en az 3 kişi olmak üzere 5-7 gibi tek sayılardan oluşabilir. Bu komisyona teknisyenler, veri giriş elemanları ve uzman hekimler de dâhil edilebilir. Örneğin radyolojide görev yapan uzman hekimler de bu komisyona dahil edilebilmektedirler. Bu süreçler sayesinde kurum tedarikçi firmanın işini düzgün yapıp yapmadığını kontrol eder ve sözleşme feshedilir veya uzatılır.

**8) Dış kaynak kullanım sürecinde yaşanan sorunlar nelerdir?**

a) Özel Hastane: En büyük problemler tedarikçi firmanın sözleşmede yer alan maddeleri yerine getirmemesi durumunda yaşanmaktadır. Bu durumda tedarikçi ile yollar ayrılmaktadır. Bu da iş süreçlerinde aksamalara yol açmaktadır.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Dış kaynak alımları Kamu İhale Kanunu'na göre yapıldığı için kurum istediği firmayı seçmemektedir. Bu durumda teknik şartnameye uygun en ucuz teklifi veren firmayı seçmek zorunda kalmaktayız.

**9) Dış kaynak kullanımı yönetimin iş yükünü azaltmakta mıdır?**

a) Özel Hastane: Yönetimin iş yükünü oldukça azaltmaktadır. Kurumun kendi müdürlüğü var, aynı zamanda tedarikçi firmaların da müdürlükleri var. Satın alma müdürlüğü olarak elemanlarla değil firmanın müdürlüğü ile iletişime geçmekteyiz.

b) Eğitim Araştırma Hastanesi: Dış kaynak alımı yolu ile sağlık hizmetlerine daha çok odaklanma fırsatı bulmaktayız. Örneğin yemek ile ilgili bir sıkıntı yaşandığında yemek şirketini arayıp personel göndermesini isteyip kendi işime devam edebiliyorum.

Gerçekleştirilen görüşme sonuçları incelendiğinde özel hastane ve eğitim-araştırma hastanesi açısından dış kaynaklardan yararlanma yönteminin yönetimin iş yükünü azalttığı ve temel faaliyetlere odaklanma açısından avantaj sağladığı tespit edilmiştir. Öte yandan farklı mülkiyet gruplarında olsalar da her iki hastanede de dış kaynaklardan yararlanılma nedenlerinin temelde kaynak yetersizliği ve ekonomik avantaj sağlamaya

yönelik olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada elde edilen bir başka sonuç ise; dış kaynaklardan yararlanma stratejisinde firma seçimi hususunda yaşanan farklılıklardır. Özel hastanede firma ile yeterlilik ve hizmet kalitesi açısından değerlendirilerek sözleşme imzalanırken; eğitim-araştırma hastanesinde ‘en düşük fiyat’ teklifi ile seçimin yapıldığı sonucuna varılmıştır. Sözleşme süreleri açısından bakıldığında özel hastane ile firmalar arasında yapılan sözleşmelerin (1 yıl) eğitim-araştırma hastanesindeki sözleşmelerden daha kısa olduğu görülmektedir (2-3 yıllık).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dış kaynaklardan yararlanma, son yıllarda sağlık işletmelerinde sıklıkla başvurulan yöntemlerin başında gelmektedir. Amaç ister ekonomik avantaj sağlamak isterse personel yetersizliğini gidermek olsun, önemli olan husus hizmet kalitesinin yükseltilmesidir. Bu nedenle dış kaynaklardan yararlanma yöntemi uygulanırken sözleşme imzalanacak olan firmaların hizmeti ifa etme konusunda yeterli olması ön koşuldur. Öte yandan genel olarak ekonomik yapılanmalarda meydana gelen dalgalanmalar girişimcileri olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu noktada sağlık işletmesinin sözleşme imzalamış olduğu firmaların finansal açıdan da yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde firmanın finansal dar boğaza girmesi sunulan hizmeti kesintiye uğratabilecek ve bu durum müşteri tatminini bile olumsuz etkileyecek sonuçlara yol açacaktır. Örneğin laboratuvar hizmetlerini dış kaynaklardan yararlanma yöntemi ile bir firmadan alan hastanede firmanın cihaz kitlerini temin etmemesi, laboratuvar sonuçlarının çıkmamasına neden olacak ve bu durum hastanenin temel faaliyet alanı olan poliklinik hizmetlerinin aksamasına sebebiyet verebilecektir.

Gerçekleştirilen çalışmanın çarpıcı sonuçlarından bir tanesi dış kaynaklardan yararlanma stratejisinde firma seçimi hususunda yaşanan farklılıklardır. Kamu hastanelerinde satın alma prosedürü Kamu İhale Kanunu çerçevesinde yürütülmekte ve alımlar ‘en düşük fiyat’ teklifi usulüyle gerçekleştirilmektedir. Ancak dış kaynaktan yararlanma yöntemi ile yaygın olarak yürütülen temizlik, güvenlik, hasta danışma hizmetleri gibi hizmetlerde önemli hususlardan bir tanesi bu işlerin emek yoğun yürütülen hizmetler olmasıdır. Bu durumda firmaların sunmuş oldukları fiyatların yanı sıra firmanın yeterlilikleri de önemli bir kriterdir. En düşük fiyat teklifi sunmuş ancak gerek finansal al yapı gerekse insan kaynağı alt yapısı açısından yeterliliğe sahip olmayan firmalarla sözleşme yapılması beraberinde personel maaşlarının yatırılmaması, çalışanların iş akitlerinin haksız yere feshedilmesi, hizmetin aksaması, hizmet kalitesinin düşmesi gibi pek çok dezavantajlı duruma sebep olabilmektedir. Bu sebeple dış kaynaklardan yararlanma yöntemi seçildiğinde ihale ve sözleşme aşamalarında mutlaka yeterlilik değerlendirmelerinin yapılması, ayrıca oluşturulan komisyonlarla rutin denetlemelerin gerçekleştirilmesi hayati öneme sahiptir.

Ulusal ve uluslararası literatür incelemesi gerçekleştirildiğinde dış kaynaklardan yararlanma konusu ile ilgili bu çalışmanın sonucuyla örtüşen pek çok çalışma yapıldığı görülmektedir. Afyonkarahisar ili’nde 1 üniversite hastanesi, 15 devlet hastanesi, 2 özel hastane ve 2 özel dal hastanesinden oluşan toplam 20 hastanelik örnekleme yapılmış olan çalışmanın sonuçlarına göre (Karahan, 2009); tüm hastane grupları içerisinde ağırlıklı olarak sırasıyla temizlik, bilgisayar otomasyon hizmetleri, güvenlik, yemek hizmetlerinin dış kaynaklardan yararlanma yöntemi ile yürütüldüğü ve maliyet tasarrufu sağlamak, verimliliği arttırmak ve mevcut kaliteyi sağlamak amacıyla bu yöntemin seçildiği belirlenmiştir. Öztürk ve Sezgili’ nin 2002’de (Öztürk ve Sezgili, 2002) yaptığı bir çalışmada da katılımcıların % 64’ ü dış kaynaklardan yararlanmanın temel sebebinin maliyetleri azaltmak olduğunu belirtmişlerdir. Hsiao vd. (2009) tarafından (Hsiao, Pai ve Chiu, 2009) Tayvan’da yapılan bir

araştırmada dış kaynak kullanımını tıbbi ve tıbbi olmayan faaliyetler şeklinde iki başlık altında incelenmiş, tıbbi faaliyetlerde en fazla yararlanılan dış kaynakların %51.4 ile ambulans ve %50 ile hemodiyaliz hizmetleri olduğu saptanmıştır. Tıbbi olmayan faaliyetlerde ise en fazla yararlanılan dış kaynaklar %94 ile tıbbi ve tıbbi olmayan atıkların toplanmasına ynelik faaliyetlerdir. Young (2008)'un yaptığı (Young, 2008) nitel çalışmaya göre, dış kaynak kullanımının maliyetleri azaltma ve değişime ayak uydurma gibi faydalarının yanı sıra, sunulan hizmet kalitesi, paylaşılan örgüt kültürü ve asıl işverenin çalışanları ile alt işverenin çalışanları arasında yaşanabilecek sorunlar gibi dezavantajları da mevcuttur.

Çalışmaların sonuçlarından da anlaşıldığı üzere dış kaynaklardan yararlanma yöntemine eğilimin maliyetleri azaltmak için olduğu görülmektedir. Bu hususta hastane yöneticilerinin dış kaynaklardan yararlanma yöntemi ile ifa edecekleri hizmetin maliyet hesaplamalarını yaparak, bu yöntemin maliyet-etkili olup olmadığını değerlendirmesi gerekmektedir. Aksi takdirde seçilen bu yöntem maliyet avantajı sağlamaktan ziyade kaynak israfına da sebep olabilecektir. Ayrıca hastane yöneticileri tarafından dikkat edilmesi gereken bir başka husus da dış kaynaklardan yararlanma yöntemi ile istihdam edilen çalışanların özlük hakları açısından mağduriyet yaşamamalarıdır. Bu noktada çalışanlara ynelik olarak gerekli düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, maaş-sigorta primlerinin ödenmesi, yıllık izinler, analık hakları, raporlar, kıdem tazminatları gibi hususlarda aksaklıkların yaşanılmaması için gerekli yönetsel önlemlerin alınması gerekmektedir. İş güvencesi hususunda kayđı yaşayan çalışanların iş motivasyonları ve iş tatminleri olumsuz etkilenebileceğinden bu durum sunulan sağlık hizmetinin kalitesine ve dış müşterinin memnuniyetine yansiyabilecektir.

#### KAYNAKÇA

Aubert, BA., Patry, M., Rivard, S. Assessing the risk of IT outsourcing, 1998, *Proceedings of the Thirty-First Hawaii International Conference* (Vol. 6, pp. 685-692), p. 1-14, ISSN: 1-198-8177.

Barrar, P., Gervais, R. *Global outsourcing strategies*. Hampshire: Gower Publishing, 2006, p. 127-139, ISBN: 978-0-566-08624-3.

Bnaud, CL., Bordeianu, S. *Outsourcing library operations in academic libraries: an overview of issues and outcomes*. Colorado: Libraries Unlimited, 1998, p. 4-6, ISBN: 978-1563085093.

Earl, MJ. The risks of outsourcing IT. *MIT Sloan Management Review*, 1996, 37(3), p. 26, available in: <http://search.proquest.com/openview/9076979cc98405110423a854c7f7cb43/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1817083> .

Greaver, MF. *Strategic outsourcing: a structured approach to outsourcing decisions and initiatives*, New York: Amacom Publication, 1999, p.10-33, ISBN: 978-0-81-440434-8.

Hale, J. *Outsourcing training and development: factors for success*. San Francisco: John Wiley&Sons, 2006, p. 7-25, ISBN: 0-7879-78973.

Halvey, JK., Melby, BM. *Information technology outsourcing transactions: process, strategies, and contracts*. 2. Edition, New Jersey: John Wiley & Sons, 2005, p. 1-43, ISBN: 978-0-471-45949-1.

Hsiao, CT., Pai, JY., Chiu, H. The study on the outsourcing of Taiwan's hospitals: a questionnaire survey research. *BMC Health Services Research*, 2009, Vol. 9 Iss. 78. Available in: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-9-78>.

Jacques V. *International outsourcing strategy and competitiveness*. Paris: Editions Publibook, 2006, p. 19-20, ISBN: 978-2748333183.

Karahan, A. Dış kaynak kullanımının verimlilik üzerine etkisi (hastane yöneticileri üzerine bir araştırma). *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2009, Cilt 12 Sayı 21, s.185-199.

Kavuncubaşı Ş., Yıldırım S. *Hastane ve sağlık kurumları yönetimi*. 3.Baskı, Ankara: Siyasal Yayıncılık, 2012, p. 303-316, ISBN: 9789757351511.

Koçel, T. *İşletme yöneticiliği*. 15.Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık, 2014, p. 448-450, ISBN: 9786053334163.

Kohleick, H. *Designing outsourcing relations in knowledge intensive business services*. Köln: Kölner Wissenschaftsverlag, 2008, p.13-15, ISBN: 978-3-937404-50-9.

Lonsdale, C. Effectively managing vertical supply relationships: a risk management model for outsourcing. *Supply Chain Management: An International Journal*, 1999, Volume 4, Number 4, p. 176-183.

Mucuk İ. *Modern işletmecilik*. 12. Baskı, İstanbul: Türkmen Yayıncılık, 2000, p. 198-200, ISBN: 9757337552.

Özbay, T. *Sorularla dış kaynak kullanımı:(outsourcing)*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, 2004, p. 11-17, ISBN: 975-512-846-8.

Öztürk A, Sezgili K, (2002) “Dış Kaynaklardan Yararlanmanın Yeni Bir Rekabet Stratejisi Olarak Kullanılması ve Uygulama Süreci” *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 21, Sayı 2, s.127-142

Rolstadås, A., Henriksen, B., O'Sullivan, D. *Manufacturing outsourcing: a knowledge perspective*. London: Springer-Verlag Publication, 2012, p. 87-125, ISBN: 978-1-44-712953-0.

Tengilimoğlu, D, Işık, O, Akbolat, M. *Sağlık işletmeleri yönetimi*. 7.Baskı, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2012, p. 508-512, ISBN: 9786051331843.

Williams, OD. *Outsourcing: a cio's perspective*. Boca Raton: CRC Press LLC, 1998, p. 1-9, ISBN: 978-1-57-444216-8.

Young, S. Outsourcing in public health: a case study of contract failure and its aftermath. *Journal of Health Organization and Management*, 2008, Vol. 22 Iss. 5 pp. 446 – 464.

## SAĞLIK HİZMETLERİNDE ETKİNLİK KAVRAMI

Şeyda Çavmak<sup>1</sup>, Doğancaan Çavmak<sup>2</sup>

### Özet

Ülkemizde Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrasında sağlık hizmetlerine olan talep hızlı bir artış göstermektedir. Dönüşüm programı sonrasında, sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşmış olması talebi arttırıcı en önemli faktörlerden biridir. Bunun yanı sıra nüfusun yaşlanması, teknolojik gelişmelerin artması ve tüketici istek ve ihtiyaçlarında meydana gelen değişimlerde talebi arttırıcı faktörlerdendir. Bu durum sağlık hizmetlerine olan talep ile kaynaklar arasındaki uçurumun artmasına sebep olmaktadır. Yöneticiler, kıt kaynakların daha aktif kullanımı için etkinlik analizine ihtiyaç duymaktadır. En az girdi ile en çok çıktıyı elde edecekleri bir üretim modelinin planlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızda, sağlıkta dönüşüm programı sonrasında gerçekleştirilen etkinlik analizi çalışmalarından yola çıkılarak iyi bir model için kullanılabilir girdi ve çıktılar önerilecektir. Öncesinde ise etkinlik kavramı ve etkinlik ölçümünde kullanılacak yöntemler detaylı olarak tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmetleri, Etkinlik, Etkinlik Ölçümü, Sağlık Girdileri, Sağlık Çıktıları

### Abstract

There is an increasing demand for health services which related to Health Transformation Program. Health Transformation Program provide a more accessible health system to the citizens. And also, aging of population, technological developments and chancing in costumers' demand and desires are the other causes for increasing healthcare consuming. Managers need to efficiency analysis to use their scarce resources in the right way. It is necessary to design a production model which provide maximum outputs with using minimum inputs. In this context, the studies on measuring efficiency in healthcare services are investigated and proper inputs and outputs will be proposed in this study. Firstly, the concept of efficiency and the methods which can be used in measuring will be discussed.

**Keywords:** Healthcare Services, Efficiency, Measuring Efficiency, Health Inputs, Health Outputs

---

<sup>1</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, seydaaky@gmail.com

<sup>2</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, dogancancavmak@gmail.com

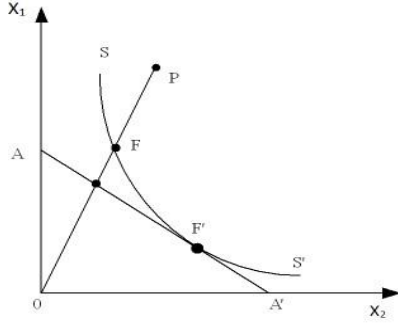
## ETKİNLİK KAVRAMI

Değişim hızı giderek artan dünya ekonomisi, işletmeleri değişime uymaya ve sürekli yenilik yapmaya zorlarken bir taraftan da iktisadi kaynaklarını daha rasyonel kullanmaya mecbur bırakmaktadır (Eroğlu ve Atasoy, 2006). Ekonomik büyüme modellerinin farklılaşması, dışa yönelik bir üretim anlayışı firmaların daha verimli çalışmasını gerektirmektedir. Ulusal ve uluslararası rekabet gücü; teknoloji ve ölçek değişimini, kaynak etkinliğini ve hatta mülkiyet yapısını dahi değiştirmektedir. Bu çok yönlü değişimler verimlilik ve etkinlik kavramlarını ön plana çıkarmaktadır. Farklı ölçüm tekniklerinin geliştirilmesini ve uygulanmasını gerekli kılmaktadır. Üretim birimlerinin farklı ölçek büyüklüklerinde ve farklı zaman periyotlarında nasıl bir performans sergilediklerini ölçümlemek için en önemli kriter ekonomik etkinliktir. Ekonomik etkinlik, tahsis etkinlik (ürünün marjinal maliyetini ürünün marjinal değerine eşitleyen) ve teknik etkinlik (ekonomik birimin veri girdi düzeyi ile maksimum çıktıyı elde etme kapasitesi) olarak da değerlendirilmektedir (Bakırcı, 2006). Etkinlik, iktisat biliminde ‘minimum çaba veya maliyet ile maksimum sonuçlar elde etme kapasitesi’ olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanımlama da, belirlenen çıktı düzeyinin en az girdi ile sağlanması veya belirli girdiler ile istenilen en çok çıktı düzeyinin sağlanmasıdır. Etkinlik, ‘işletmelerin gelişen teknolojik yapı içerisinde elde edebileceği maksimum verimlilik’ şeklinde de ifade edilmektedir. Bu nedenle örgütler stratejik hedeflerine ve belirlenmiş amaçlarına ulaşmak için gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda, bu hedef ve amaçlara ne düzeyde ulaştıklarını ölçmek için etkinlik analizine ihtiyaç duymaktadır (Öncel ve Şimşek, 2011). Etkinlik ölçümü sonucunda işletmeler kaynaklarını ne ölçüde etkin kullandıklarını belirleyebilme fırsatına sahip olmaktadır. Bu nedenle iktisatta etkinlik ölçümü, projeksiyon yapma aracı ve genel durum tespiti olarak da kullanılmakta, genel refah düzeyi ile mal ve hizmetler arasında ilişki kurarak ekonominin rekabet gücünü değerlendirebilmektedir (Bakırcı, 2006).

İlk olarak etkinlik ölçüm kavramına Farrell’in (1957) çalışmalarında rastlanmaktadır. Farrell (1957), işletmelerin etkinliğini maliyet etkinliği (cost efficiency) ve teknik etkinlik (technical efficiency) olarak iki noktada incelemiştir. Ekonomik etkinlik, işletme kaynaklarını, maliyetleri minimize ederek ve optimum girdi kombinasyonu sağlayarak kullanmaktır. Yani işletmelerin teknik ve tahsis olarak etkin faaliyet göstermeleridir. Teknik etkinlik, mevcut girdi koşullarını en uygun şekilde kullanarak mümkün olan maksimum çıktının üretilebilme başarısıdır. Tahsis etkinlik (allocative efficiency) ise, işletmenin girdi fiyatlarını ve üretim teknolojisini göz önüne alarak girdileri optimal oranda kullanma başarısı olarak tarif edilmektedir. Ayrıca etkinlik ölçüm tekniklerine girdi yönelimli (input-oriented) ve çıktı yönelimli (output-oriented) olmak üzere iki farklı yaklaşım da mevcuttur (Farrell, 1957).

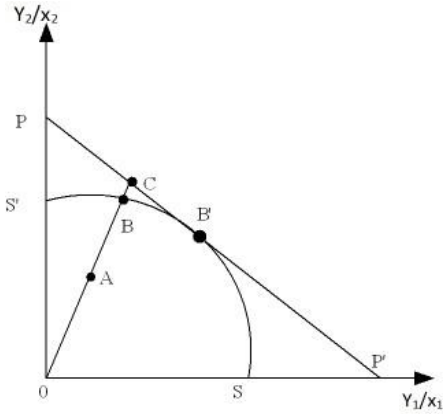
Farrell’in, iki açıdan tanımladığı tahsis etkinliği ve teknik etkinlik arasındaki temel farklar Şekil (1.)’de ve Şekil (2.)’de sırayla girdi yönelimli ve çıktı yönelimli olarak sunulmaktadır. Şekil (1.)’de ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında  $x_1$  ve  $x_2$  girdileri kullanılarak tek çıktı ( $y$ ) üreten firmanın tam etkinliği  $SS'$  eş ürün eğrisi ile gösterilmektedir. Eş ürün eğrisi üzerindeki noktalar ‘tam teknik etkin’ üretimi gerçekleştirecek girdi

kombinasyonlarını göstermektedir. Eğri üzerinde olmayan noktalar ise, teknik etkinsiz üretim girdi bileşimini göstermektedir.



Şekil 1. Teknik etkinlik ve tahsis etkinliği (girdi yönelimli) (Coelli, 2003).

Şekilde bir işletmenin P noktasında faaliyet gösterip, bir birim ürün ürettiği varsayılmaktadır. Şekil incelendiğinde P ve F noktalarında aynı oranda girdi kullanımı söz konusu olmaktadır. İşletmenin teknik etkinsizliği FP uzaklığı ile ölçülmekle birlikte uzaklık çıktı miktarında bir değişiklik olmaksızın girdi miktarında azaltılması gereken oranı göstermektedir. P noktasında üretim yapan işletmenin teknik etkinliği  $OF/OP$  olacaktır. AA' eş maliyet doğrusu ile eş ürün eğrisinin teğet olduğu noktada (F') teknik etkinlik ve tahsis etkinliği sağlanmaktadır. F' noktasının üretim maliyeti teknik olarak etkin olan F noktasına göre  $OR/OF$  oranında daha az olacaktır. İşletme teknik ve tahsis etkinliğini sağladığı durumlarda, maliyetlerini  $OR/OP$  kadar azaltacaktır. Bu durum işletmenin toplam etkinliğini yansıtacaktır. Buradan işletmenin toplam etkinlik skorunun, tahsis etkinliği ve teknik etkinlik değerlerinin çarpımına eşit olduğu sonucuna çıkmaktadır (Coelli, Rao ve diğ., 2005).

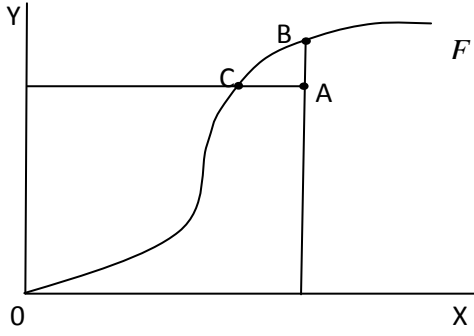


Şekil 2. Teknik etkinlik ve tahsis etkinliği (çıkıtı yönelimli) (TJ Coelli, 1996).

Şekil (2.) incelendiğinde ise,  $SS'$  üretim olanakları eğrisini,  $y_1$  ve  $y_2$  çıktı miktarlarını,  $PP'$  ise eş gelir doğrusunu göstermektedir. Üretim olanakları eğrisi üzerinde bulunan noktalar teknik olarak etkin kabul edilirken, eğri altında kalan noktalar etkinsiz kabul edilmektedir. Bu durumda A noktasında üretim yapan bir işletme etkinsiz kabul edilirken, B noktasında üretim yapan işletme etkin olarak kabul edilmektedir (Yerlikaya, 2010). B noktasında gerçekleşen üretim ile A noktasında gerçekleşen üretim oransal olarak aynı çıktı düzeyine sahiptir. Bu nedenle A noktasında gerçekleşen teknik etkinsiz üretim B noktasına çıkarılarak etkin duruma getirilebilir. Yani A noktasında üretim yapan bir işletme aynı girdi bileşimini kullanarak daha fazla ürün elde etme imkânına sahiptir (Fare, ve diğ., 1994). Bu bağlamda  $OA/OB$ , çıktı yönelimli etkinlik düzeyini göstermektedir. B

noktasında ise, teknik etkin üretim düzeyi sağlanmış olsa da kar maksimizasyonu sağlanamamaktadır. İşletme kar maksimizasyonunu üretim olanakları eğrisine teğet olan eş-gelir doğrusunun bulunduğu noktada (B') gerçekleştirebilmektedir. Çıktı bileşimini B noktasından B' noktasına getirebilen işletmeler tahsis etkinliğini sağlamış olacaktır. Çıktı yönelimli tahsis etkinliği  $OB/OC$  şeklinde ifade edilmektedir. Tahsis etkinliği gösteren  $OB/OC$  ile teknik etkinliği gösteren  $OA/OB$ 'nin çarpımı toplam etkinliği ( $OA/OC$ ) ifade etmektedir (Färe ve Lovell, 1978).

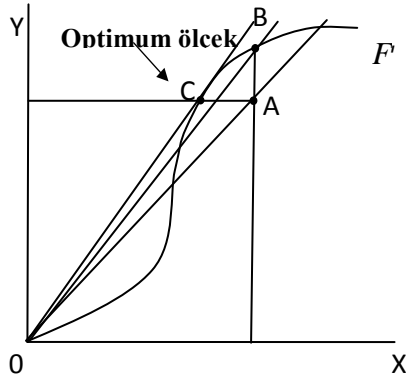
Etkinlik ve verimlilik (productivity) kavramları sıklıkla aynı anlamda kullanılsa da aslında bu iki kavram birbirinden tamamen farklıdır. Verimlilik basit bir tanımlama ile çıktının girdiye oranı olarak ifade edilmektedir. Verimlilik ve etkinlik kavramını açıklayan Ducker'a göre; etkinlik, doğru işlerin yapılması iken, verimliliği işlerin doğru yapılmasıdır. Etkinlik sonuçlar, çıktılar ve bunların etkileriyle ilgilenirken, verimlilik girdiler ve çıktılarla ilgilenmektedir (Çoban, 2007). Dolayısıyla etkinlik, amaçların ne ölçüde gerçekleştiğini belirlerken, verimlilik kaynakların ne kadar iyi kullanıldığını ölçmektedir. Tek girdili ve tek çıktılı üretim fonksiyonu örnek gösterilerek Şekil 3. ve Şekil 4.'de bu iki kavram tartışılacaktır.



Şekil 3. Üretim Ölçeği (Tim Coelli, 2003).

OF eğrisi, girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkiyi tanımlayan üretim sınırını (Production Frontier) göstermektedir. Üretim sınırı, her bir girdi düzeyinde elde edilebilecek maksimum çıktı miktarını göstermektedir. Dolayısıyla işletmeler sınır üzerinde yer alıyor ise teknik olarak etkin, sınırın altında veya üzerinde iseler teknik olarak etkin değillerdir. Buna göre, B ve C noktaları etkin olan işletmeleri ifade ederken, A noktası etkin olmayan işletmeyi ifade etmektedir. Çünkü A noktasında bulunan işletme, girdisini C noktasına kadar azaltarak aynı miktarda çıktıyı elde edebilmekte ya da girdi miktarını arttırmadan çıktısını B noktasına kadar yükseltebilmektedir (Coelli, 2003). Şekil 3. aynı zamanda tüm girdi çıktı kombinasyonları için uygun olan üretim seti kavramını göstermektedir. Bu üretim seti, üretim sınırı ve X eksenini arasında kalan tüm noktaları içermektedir. Üretim sınırı boyunca yer alan tüm noktalar, uygun üretim setinin etkin alt kümelerini tanımlamaktadır. Şekil 4.'de etkinlik ve verimlilik arasındaki farklar görsel olarak karşılaştırılmaktadır.





Şekil 4. Verimlilik, Etkinlik ve Üterim Ölçeği (T. J. Coelli, Rao ve diğ., 2005).

Şekilde verimliliği ölçmek için orijinden geçen doğru kullanılmakta olup, herhangi bir üretim noktasının eğimi ve dolayısıyla verimliliği  $Y/X$  ile hesaplanmaktadır. Bu anlamda A noktasında üretim yapan işletme B noktasına doğru bir hareketlenme yaparsa, eğim artacağından verimlilik artacaktır. İşletmenin A noktasından C noktasına doğru gerçekleştireceği bir hareketlenmede ise, doğru üretim sınırına teğet olacağından maksimum verimliliğe ulaşılacak ve etkinlik sağlanacaktır. Ayrıca B noktasından C noktasına geçildiğinde de, verimlilikte artış sağlanacak fakat etkinlikte bir değişim olmayacaktır. Sonuç olarak, teknik anlamda etkin olan bir işletme ölçek ekonomisi üzerinde yapılacak olan değişikliklerle verimliliğini arttırabilmektedir. Fakat bir işletmenin faaliyet ölçeğini hızlıca değiştirmesi oldukça zordur. Verimliliğin artması aynı zaman da etkinliğin de artacağını ifade etmeyecektir (Coelli ve diğ., 2005). Buraya kadar tartışılan durumlarda maliyet ve kar unsurları göz ardı edilmektedir. Eğer maliyetlere dair bilgi mevcut ise ve maliyet minimizasyonu veya fayda maksimizasyonu gibi amaçlar varsa, performans ölçümü bu bilgiler doğrultusunda tasarlanabilmektedir. Bu durumda teknik etkinliğe ek olarak tahsis etkinliğinin ölçümü de mümkün olmaktadır.

### ETKİNLİK ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Üretim süreçleri açısından etkinlik ölçümü, kaynakların belirli bir zamanda ve belirli bir miktarda kullanımı ile gerçekleşecek sonuçların, ideale ne kadar yaklaştıklarının belirlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle belirli dönemler sonunda etkinliğin artırılması için işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin değerlendirilmesi, kaynakların rasyonel kullanımının sağlanması ve verimlilik ölçüm yaklaşımlarından faydalanarak, üretim birimlerinin ne kadar girdi ile ne kadar çıktı elde ettiğinin kontrol edilmesi önem arz etmektedir (Çakmak ve diğ., 2008). Etkinlik ölçümü, işletmenin rekabet ettiği sektör içerisinde nerede yer aldığını göreceli olarak sunmaktadır. Ayrıca etkinlik sınırında yer alamayan işletmelerin referans almaları gereken firmaların belirlenmesini de sağlamaktadır. Etkinlik ölçümünün temel sorunsalı hedeflenen sonuçlar ile gerçekleşen sonuçların uyuşmadığı durumlarda, gerçekleşen sonuçların hedeflenen ya da istenen sonuçlara ne kadar uzak olduğunun belirlenmesidir. Dolayısıyla üretim etkinliği, üretici amaçları ile üretim sürecini ilişkilendiren bir kavramdır. Bu noktadan hareketle sağlık hizmet sunucularının amaçları; sağlık sonuçlarına bağlı olarak maliyet minimizasyonunun sağlanması, sınırlı kaynaklar ile optimal kararlar alarak sağlık hizmetlerinin kullanıcılara ulaştırılmasıdır (Doğan ve Gencan, 2014). Sağlık sistemlerinin etkinliklerinin değerlendirilmesi, sistemin hedeflerinin ne ölçüde gerçekleştiğinin belirlenmesi ile mümkündür. Bu hedefler farklı politik, mali ve örgütsel öncelikler ile tarihsel izleri yansıtmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sağlık sisteminin etkinlikleri

ölçülürken farklı göstergeler kullanılmaktadır. Bu doğrultuda en çok tercih edilen etkinlik ölçüm yöntemleri oran analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler olarak ayrılmaktadır (Tengilimoğlu ve Toygar, 2013).

Etkinlik ölçümü için kullanılan yöntemlerden en yaygın olanı oran analizidir. Oran analizi, işletmelerin kullandığı girdi ve çıktılarının birbirlerine oranlanması esasına dayanmaktadır. Tek bir girdi ve tek bir çıktıyla sınırlı olduğundan kullanılması ve yorumlanması kolaydır. Fakat tek boyut etkinliğini işletme etkinliği olarak değerlendirmek sakıncalıdır. Çünkü oran analizi sonucunda bulunan oranlar, işletmenin başarılı olduğu görünümünü verirken son derece başarısız olduğu görünümünü de verebilmektedir (Gülcü ve diğ.). Çoklu girdi ve çoklu çıktısı olan üretim veya hizmet işletmelerinde oran analizi kullanmak anlamlı olmamaktadır. Etkinlik ölçüm yöntemlerinden ikincisi parametrik yöntemlerdir. Parametrik yöntemlerde, etkinlik ölçümü gerçekleştirilecek olan işletmelerde üretim fonksiyonunun analitik bir yapıya sahip olduğu varsayılmaktadır. Üretim fonksiyonu genellikle çoklu girdi ve tek bir çıktı ile ilişkilendirilerek tanımlanmaya çalışılmaktadır. 'Cobb-Douglas' tipi üretim fonksiyonuna ilişkin parametrelerin belirlenmesi bu yöntemde örnek olarak gösterilebilmektedir. Parametrik olmayan yöntemlerde ise, doğrusal programlama temelli bir yaklaşım mevcuttur. Üretim fonksiyonunun yapısı ile ilgili herhangi bir tahmin söz konusu olmamaktadır. Çünkü bu yöntemde etkinlik sınırı, gözlemlenen birimler tarafından oluşturulmaktadır. Yöntem, birbirinden bağımsız çoklu girdi ve çıktıyı tek bir etkinlik ölçüsüne indirgeyerek, birden fazla boyutun aynı anda ölçümüne olanak tanımaktadır (Karahan ve Özgür, 2011). Bölüm içerisinde etkinlik ölçme yöntemleri detaylı olarak tartışılmaya devam edilirken, ağırlıklı olarak parametrik olmayan veri zarflama analizi (VZA) yöntemi üzerinde durulacaktır. Parametrik yöntemlerden stokastik sınır analizi (SSA), kalın sınır yaklaşımı (KSY) ve serbest dağılım yaklaşımı (SDY) ele alınacaktır.

## PARAMETRİK YÖNTEMLER

Parametrik yöntemler, üretim sürecinde ki girdiler ile çıktılar arasındaki üretim fonksiyonunu regresyon analiz teknikleri ile tahmin etmeye çalışmaktadır. Regresyon analiz teknikleri, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin nedensel yapısını belirlemeye çalışmaktadır. Bu noktada nedensel ilişkinin kuramsal olarak var olması gerekmektedir. Ayrıca girdi-çıkıtı değişkenleri arasındaki ilişkinin fonksiyonel yapısının da tanımlanması gerekmektedir (Akgül, 2005). Fonksiyonel yapıyı tanımlayabilmek için değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren nokta grafiklerinden faydalanılmaktadır. Çoklu girdi ve çoklu çıktının ilişkilendirildiği regresyon teknikleri geliştirilmiş olmasına rağmen, parametrik yöntemlerde yaygın kullanım alanı bulamamıştır. Çoklu bağımsız değişkenlerin ve tek bağımlı değişkenin tanımlandığı regresyon denklemi şu şekilde ifade edilmektedir (Yolalan, 1993):

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n + \epsilon_i \quad (1.1)$$

1. denklemde, y bağımlı değişkeni,  $b_0$  regresyon doğrusunun y ekseninin kestiği noktayı,  $b_1, b_2, \dots, b_n$  bağımsız değişkenlerin katsayılarını ve  $\epsilon_i$  bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklayamaması durumundaki hata terimini ifade etmektedir. Çoklu regresyon analizi ile gerçekleştirilen etkinlik ölçümlerinde, regresyon doğrusu üzerinde kalan noktalar etkin olarak kabul edilirken, doğrunun altında kalan noktalar etkisiz olarak kabul edilmektedir. Yani analiz sonucunda elde edilen artık değerlerden pozitif olan birimler etkin, negatif olan

birimler etkinsizdir (Gülcü ve diğ.). Çoklu değişkenler ile değerlendirme yapabilen yöntem, oran analizine göre daha kapsamlı ve gerçekçidir. Etkinlik ölçümlerinde sıklıkla tercih edilmesine rağmen bazı sakıncaları da bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, basit regresyon analizinin, birden çok bağımsız değişkenine karşılık tek bağımlı değişkeninin analizini yapmasıdır. İkincisi, etkinlik analizini en iyi performansa göre yapmak yerine, ortalama performansa göre yapmasıdır. Üçüncüsü ise, üretim fonksiyonunun yapısının belirlenmesi ile ilişkilidir. Bir eşitlikte bulunan çıktılar ile girdilerin nasıl ilişkilendirileceğine yönelik üretim fonksiyonunun tanımlanmasını gerektirmekte ve etkinsiz çalışan karar birimlerini tanımlayamamaktadır. Bu durum özellikle sağlık hizmeti sunan işletmelerde, yapısal üretim fonksiyonunun tanımlanmasını zorlaştırmakta, regresyon analiz tekniğinin etkinlik ölçümünde yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca rassal hata ve etkinsizliğin nasıl ayırt edileceği konusu parametrik yöntemlerin en büyük zorluğu olarak ifade edilmektedir. Bu ayrımı gerçekleştirmek için kullanılan parametrik yöntemlerden bazılarını bölüm içerisinde değinilecektir (Tarkoçin ve Gençler, 2010).

### STOKASTİK SINIR YAKLAŞIMI

İktisadi hayatta üreticilerin temel amacı, üretim kaynaklarını maksimum çıktıyı elde edecek şekilde bir araya getirmektir. Çıktı yönlü olarak belirtilen bu amaç benzer şekilde girdi yönlü olarak da ifade edilebilmektedir. Fakat amaç ister girdi yönlü olarak az kaynak kullanımı olsun, isterse çıktının maksimum düzeye ulaştırılması yönünde olsun kaynakların optimal kullanımının sağlanamaması etkinsizlik sorununu gündeme getirmektedir. Bu noktada etkinsizlik kavramı girdi yönlü olarak incelendiğinde, veri fiyat düzeyinde girdilerin beklenen üretim düzeyinin altında ürün vermesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca etkinlik ve etkinsizlik birbirini tamamlayan kavramlar olarak görülmektedir. Bir işletmenin kaynaklarını en fazla çıktı sağlayacak şekilde organize etmemesi, bir kurumun personellerini üretimi maksimum yapacak şekilde bir araya getirmemesi iktisat mantığının gereklerine aykırılık olarak ifade edilmektedir. Etkinlik analizlerinde genellikle iki yöntem kullanılmaktadır (Şahin, 2002). Bunlardan ilki ekonometrik temelli stokastik sınır analiz yöntemi, ikincisi doğrusal programlama temelli veri zarflama analiz yöntemidir. Veri zarflama analiz yöntemi, parametrik olmayan yöntemler kategorisinde değerlendirilmektedir. Bu yöntemde üretimi rassal olarak etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesi söz konusu değildir. Yöntemin eksikliğini kapatmak üzere stokastik programlama yöntemleri geliştirilmiştir (Tutulmaz, 2012). Yöntem ilk olarak Farrell'in (1957) makalesinde, teknik ve tahsis etkinlik ölçümlerinin yapıldığı matematiksel programlama temelli non- parametrik testlerin yanı sıra parametrik bir yaklaşım önerisi olarak sunulmuştur. Farrell'dan sonra Richmond (1974) gerçekleştirdiği çalışmalarında frontier'i  $Y_F=f(x)$ , şeklinde deterministik olarak ele almış ve matematiksel programlama teknikleri ile çözümlenmeyi önermiştir. İlk kez hata teriminin istatistiksel özelliklerini Schmidt (1976) tartışmış ve ardından Lovell, Schmidt ve Aigner tarafından yaygın olarak kullanım alanı bulunan stokastik sınır analizi tanımlanmış ve bu ekonometrik tahmin dünya çapında tanıtılmıştır (Greene, 2008).

Stokastik sınır yaklaşımı, genellikle üretimde minimum maliyet ile maksimum kar elde etmek, yüksek gelir elde etmek ve üretim fonksiyonu için ortaya konulmuş hedeflere ulaşmak için kullanılmaktadır. Teknik etkinsizlik kavramını ilk olarak tartışan Aigner, Lovell ve Schmidt üretim fonksiyonunu iki şekilde ele almaktadır. Bunlar deterministik sınır fonksiyonu ile stokastik sınır fonksiyonudur. Aigner, Lovell ve Schmidt ve Meeusen ve Van Den Broeck birbirinden bağımsız olarak stokastik üretim sınır fonksiyonunu geliştirmişlerdir. Stokastik üretim

sınır fonksiyonunu genel olarak  $i$ . üretim birimine göre:  $y_i = f(x_i, \beta_i) + v_i - u_i = f(x_i, \beta_i) + \varepsilon_i$  (1.2) şeklinde tanımlanmaktadır.

Denklem 2.'de:

$y_i$  :  $i$ . karar verme biriminin çıktı miktarını,

$x_i$  :  $i$ . karar verme biriminin girdi vektörlerini,

$\beta_i$  : tahmin edilecek parametre vektörünü,

$v_i$  : bağımsız olduğu kabul edilen ve  $N(0, \sigma^2)$  dağılımını gösteren rassal değişkeni,

$u_i$  : teknik etkinsizliği gösteren negatif olmayan değişkenini göstermektedir.

Stokastik üretim sınır yaklaşımı  $u_i$  ve  $v_i$  bağımsız değişkenlerinden meydana gelen bileşik hata teriminin  $\varepsilon_i$  olduğunu varsaymaktadır (Allen ve diğ., 2005). Buradan hareketle  $i$ . üretim birimi için teknik etkinlik aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$y_i = f(x_i, \beta_i) * TE \quad (1.3)$$

$TE = \frac{y_i}{f(x_i, \beta_i)}$  Üretimin etkinlik sınırı üzerinde gerçekleşmesi durumunda  $TE = 1$  olacaktır. Aksi bir durum da ise,  $TE < 1$  şeklinde ifade edilecektir. Fakat deterministik bir yapıya sahip olan 3. denklem, çıktının rassal hatalardan etkilenebilmesine olanak tanımamaktadır. Üretim sınırının tanımlanmasına  $v_i$  hata teriminin eklenmesi, üretimin rassal hatalardan etkilenmesine imkân tanıyacağından denklem stokastik bir yapıya kavuşacaktır. Böylece stokastik üretim sınırı, aşağıdaki gibi tanımlanacaktır (Aigner ve diğ., 1977).

$$y = f(x_i, \beta_i, \exp[v_i]) * TE \quad (1.5)$$

Teknik etkinlik ise ;

$$T = \frac{y_i}{f(x_i, \beta_i, \exp[v_i])} \quad (1.6)$$

Stokastik bir yapıya kavuşan bu ölçüm, üretici işletmeler arasında farklılık yaratan çevresel faktörleri de barındırmaktadır. Stokastik sınır yaklaşımı, çıktı, girdi ve çevresel faktörler arasındaki kar, maliyet veya üretim ilişkilerini fonksiyonel bir formda sunmaktadır. Ayrıca yaklaşım, rassal hata değişkenlerinin simetrik dağılım, etkinsizliklerin ise asimetrik dağılım sergilediği bileşik hata modeli varsayımına dayanmaktadır. Bu modelin fonksiyonel forma ve etkinsizlik dağılımına ilişkin varsayımlar sunması, analiz sonuçlarının varsayım yapılan fonksiyonel forma ve dağılım biçimine göre farklılık göstermesine yol açmaktadır (Berger ve Humphrey, 1992).

## SERBEST DAĞILIM YAKLAŞIMI

Serbest dağılım yaklaşımı, stokastik sınır yaklaşımı gibi fonksiyonel form varsayımı gerektirmekte olup, etkinsizlikleri hata terimlerinden farklı yöntemler kullanarak ayırmaktadır. Serbest dağılım yaklaşımını, stokastik sınır yaklaşımından farklılaştıran temel fark rassal hata terimleri ve etkinsizlik terimi için spesifik dağılım varsayımını yapmamasıdır. Berger (1993), tarafından geliştirilen bu yöntem panel verinin varlığı dâhilinde kullanılabilir. Her işletmenin verimliliğini uzun vadede sabit kabul eden bu yaklaşım, karar verme birimleri için etkinliğin zaman içerisinde durağan olduğunu, rassal hata terimlerinin ortalama değerinin ise zaman içerisinde sıfır olacağını varsaymaktadır. Rassal hata terimlerinin zamanla ortadan kalkması durumunda, işletmelerin maliyet fonksiyonlarında hesaplanan rassal hatanın bütününe etkinsizlik bileşeninden kaynaklanması ve zamanla ortalama bir değer alması beklenmektedir (Berger ve Humphrey, 1992). Bu varsayımlar etkinsizliklerin negatif olmama şartı ile sağlanmaktadır. Serbest dağılım yaklaşımı işletmelerin bir noktadaki etkinsizliğinden ziyade, her işletmenin en iyi uygulama ortalamasından sapmaları göstermektedir. Fakat işletmelerin verimliliği, zaman içerisinde yasal değişimler, teknik ve teknolojik ilerlemeler, kar payı oranlarına göre veya diğer benzer etkiler yüzünden değişiyorsa; her bir karar verme biriminin en iyi gözlemden sapması dikkate alınmaktadır. Bu yaklaşımın hastanelerde uygulanması durumunda ise, çok yüksek ve ya çok düşük hata terimine sahip gözlemler dışlanmaktadır (Berger ve Humphrey, 1997).

## KALIN SINIR YAKLAŞIMI

Humphrey'nin (1997), çalışmalarında geliştirdiği Kalın Sınır Yaklaşımı, Stokastik Sınır Yaklaşımı ve Serbest Dağılım Yaklaşımı yöntemlerinden rassal hata ve etkinsizlik dağılımları üzerine yaptığı varsayımlarla farklılaşmaktadır. Gözlemlenen değerler ile varsayılan değerler arasındaki farkı oluşturan unsurların (rassal hata, etkinsizlik) dağılımına ilişkin gerçekleşen varsayımlar stokastik sınır yaklaşımı ve serbest dağılım yaklaşımı arasındaki farkı oluştururken, kalın sınır yaklaşımı bu iki unsurun dağılımına ilişkin varsayım sunmamaktadır. Kalın sınır yaklaşımı, işletmeleri ortalama maliyet dağılımları üzerinden en yüksek ve en düşük olmak üzere iki gruba ayırmaktadır. Rassal hata, en düşük ve en yüksek performansın gözlemlendiği çeyreklerde yer alan performans değerlerini temsil etmektedir (Berger ve Humphrey, 1992). Aynı zamanda en yüksek ve en düşük çeyrekler arasındaki performans farkı da etkinsizliği ifade etmektedir. Kalın sınır yaklaşımı, tek bir firma için kesin bir etkinlik ölçüm noktası vermemektedir. Fakat tüm etkinlik düzeyleri için genel bir ortalama verme amacı gütmektedir. Serbest dağılım yaklaşımında olduğu gibi kalın sınır yaklaşımı da veriler içerisindeki ekstrem noktaların etkilerini azaltmaktadır. Yani bu durum serbest dağılım yaklaşımında gerçekleşen 'kısaltma' işlemine benzemektedir (İnan, 2000).

## PARAMETRİK OLMAYAN YÖNTEMLER

Parametrik yöntemlere alternatif olarak geliştirilen ve ilk olarak Farrell (1957), tarafından kullanılan parametrik olmayan yöntemler matematiksel programlama temellidir. Parametrik olmayan bu yaklaşım, doğrusal programlama teknikleri ile etkinlik sınırına olan uzaklıkları ölçmeye çalışmaktadır. Etkinlik sınırına olan uzaklıkların ölçümünde parametrik yöntemlerde olduğu gibi üretim fonksiyonunun yapısına ilişkin herhangi bir varsayımda bulunmamaktadır. Çünkü bu yaklaşımlarda etkinlik sınırı, gözlemlenen birimler tarafından

oluşturulmaktadır. Bu durum parametrik yöntemlere göre yaklaşımı daha esnek hale getirmektedir. Bunun yanı sıra model, birbirinden bağımsız çoklu girdi ve çoklu çıktı modelleri ile üretim sürecini bir bütün olarak değerlendirmektedir. Model çoklu girdi ve çoklu çıktıları tek bir etkinlik ölçüsüne indirgeyerek, her boyutun eş zamanlı ölçülmesine de olanak tanımaktadır. İki grupta inceleyebileceğimiz parametrik olmayan yöntemler girdi yönelimli ve çıktı yönelimli olarak sınıflandırılabilir. Daha önceki bölüm içerisinde değinildiği gibi; girdi yönelimli ölçümler, belirli bir çıktı düzeyi için girdilerin ne derece azaltılması gerektiğini araştırırken, çıktı yönelimli ölçümler ise, belirli bir girdi miktarı için çıktı oranının ne kadar azaltılabileceğini araştırmaktadır (Yolalan, 1993). Ayrıca parametrik olmayan yöntemler, Farrell etkinlik ölçümü, veri zarflama analizi, serbest atılabilir bölge, girdiye yönelik ve çıktıya yönelik etkinlik ölçümü olarak da sınıflandırılabilir. Parametrik yöntemlerin avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da vardır. Bunlardan ilki veri tabanlı sistemler olması nedeni ile veri hatalarına karşı fazla duyarlı olmalarıdır. Bu nedenle etkinlik ölçüm sırasında girdi ve çıktı veri setinin gerçekleştirilecek hatalardan arındırılması gerekmektedir. Aksi takdirde girdi ve çıktı veri setinin üretim sürecini temsil edememesi, etkinlik ölçümünün başarısız olmasına neden olmaktadır. İkincisi ise, etkinlik ölçütünde önerdiği zarflama tekniğinin bazı durumlarda yetersiz kalmasıdır. Ayrıca, etkinlik sınırını oluşturan ve etkin olan karar birimlerini birbiri ile karşılaştırmada yetersiz kalmaktadır. Parametrik olmayan etkinlik ölçümlerinde en sık kullanılan yöntem veri zarflama analizidir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık hizmetlerinde, veri zarflama analizi yöntemi ile gerçekleştirilecek olan etkinlik ölçümünde ‘girdi ve çıktı değişkenlerinin seçimi’ kritik bir öneme sahiptir. Fakat veri zarflama analizi yönteminde kullanılacak değişkenlerin seçimi için belirli bir standart yoktur. Günümüze kadar yapılan çalışmalarda, analizde kullanılacak girdi ve çıktıların nasıl seçileceğine sayıların nasıl belirleneceğine çok az dikkat edilmiştir. Girdi ve çıktı değişkeni seçiminde; araştırmanın amacı, veri setinin ulaşılabilirliği ve kara verme birimlerinin seçimi gibi faktörlere dikkat edilmiştir. Bundan dolayı gerçekleştirilen araştırmalarda, girdi ve çıktı değişkenleri birbirine göre farklılık arz etmektedir. Aşağıdaki tabloda, bundan sonraki çalışmalara örnek olması amacı ile son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri listelenmiştir.

ÇALIŞMANIN ADI	YAZARLAR	GİRDİ DEĞİŞKENLERİ	ÇIKTI DEĞİŞKENLERİ
Kurumsal Performans Yönetiminde Veri Zarflama Analizi Sonuçlarının Kullanımı: Üniversite Hastaneleri Karşılaştırması	Pakdil vd. 2010	Hasta Yatağı Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen Hekim Sayısı	Poliklinik Sayısı, Taburcu Hasta Sayısı, Ölen Hasta Sayısı, Hastanede Yatılan Gün Sayısı, Ameliyat Sayısı
Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü	Bal ve Bilge, 2013	Uzman Hekim Sayısı, Asistan Hekim Sayısı, Yatak Sayısı, Hemşire Sayısı, Toplam Gider	Muayene Sayısı, Ameliyat Sayısı, Yatılan Gün Sayısı, Toplam Gelir

Türkiye' De Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir Vza Uygulaması	Temür Ve Bakırcı, 2008	Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen Hekim Sayısı, Fiili Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Poliklinikte Tedavi Olan Hasta Sayısı, Taburcu Hasta Sayısı, Ölüm Sayısı, Ameliyat Sayıları, Döner Sermaye Gelirleri, Doğum Sayısı, Hastanede Yatılan Gün Sayısı
Türkiye'de Eğitim Hastanelerinin Etkinlik Analizi	Yeşilyurt, 2007	Pratisyen Hekim, Uzman Hekim, Yatak Sayısı	Poliklinik Sayısı, Büyük Ameliyat, Küçük Ameliyat, Orta Ameliyat, Doğum Sayısı
Konya'daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi	Özata Ve Sevinç, 2010	Hekim, Hemşire, Ebe Sayısı	Muayene, Aşı Uygulama, Ev Ziyareti Sayısı
Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi	Çakmak Vd. 2009	Fiili Yatak Sayısı, Diğer Giderler (Yatırım Vb.) İlaç Giderleri, Tıbbi Malzeme Alım Giderleri	Poliklinik Sayısı, Büyük Ameliyat, Küçük Ameliyat, Orta Ameliyat, Doğum Sayısı, Toplam Gelir
Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Aracılığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama	Erdoğan Ve Yıldız, 2015	Cari Oran, Stok Bağımlılık Oranı, Borçlar/Aktif Toplam, K.V.Y.K./Pasif Toplam, Borçlar/Öz Sermaye, M.D.V/ Devamlı Sermaye	Stok Devir Hızı, Alacak Devir Hızı, Net Kar/Öz Kaynak, Net Kar/ Aktif Kaynak
Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Etkinlik Analizleri Ve Değerlendirilmesi	Beylik Ve Pekcan, 2012	Uzman Hekim Sayısı, Klinik Yatak Sayısı	Poliklinik Sayısı, Yatak İşgal Oranı, Ameliyat Sayısı
Sağlık Bilgi Sistemlerinin Hastane Performanslarına Etkisinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi: Türkiye'deki Göğüs Hastalıkları Hastanelerinde Bir Uygulama	Bayraktutan Vd. 2010	Yatak Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Toplam Gider	Muayene Sayısı, Toplam Gelir
Sağlık İşletmelerinde Etkinlik Analizi:	Bayraktutan Vd.	Fiili Yatak Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen	Ameliyat Sayısı, Poliklinik Hasta Sayısı, Taburcu Hasta

Kocaeli Örneği	2012	Hekim Sayısı, Diğer Personel Sayısı	Sayısı, Ölüm Oranları
Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin Kamu Hastanelerinin Verimliliği Üzerine Etkileri	Sülkü, 2010	Yatak Sayısı, Uzman Sayısı, Pratisyen Sayısı	Ayaktan Hasta Sayısı, Yatan Hasta, Toplam Ameliyat

Sonuç olarak ise, sağlık sektöründe artan rekabet koşulları ve gelişen teknolojik yöntemler nedeniyle harcamaların hızlı yükselişi, sektörü kaynaklarını etkin ve verimli kullanmaya zorlamaktadır. Bu doğrultuda hastanelerin etkinlik düzeylerini belirlemeleri, etkin olmamaları durumunda azaltılacak girdi veya arttırılacak çıktı miktarını saptamaları gerekmektedir. Bu noktada veri zarflama analizi ve stokastik sınır analizi yöntemi yöneticilere önemli bilgiler sağlamaktadır. Fakat ülkemizde, yöneticiler ve araştırmacılar için önemli bir sorunsal mevcut veri sisteminin yetersizliğidir. Sağlık hizmetleri üretim sürecinde yer alan, girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin verilere ulaşmak kolay değildir. Dolayısıyla bu sorunun çözülmemesi, Sağlıkta Dönüşüm Programı ile getirilen etkinliği artırıcı reformların sağladığı değişiklikleri tam olarak ortaya koyma konusunda engel teşkil etmektedir. Çünkü Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrasında gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, etkinlik düzeyinde istenilen noktaya gelinemediği görülmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Aigner, D., Lovell, C. K., Schmidt, P. (1977). Formulation And Estimation Of Stochastic Frontier Production Function Models. *Journal Of Econometrics*, 6(1), 21-37.
- Akgül, A. (2005). *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri: SPSS Uygulamaları*: Yükseköğretim Kurulu Matbaası.
- Allen, A. J., Saleem, S., Estrada, J. K. (2005). *An Assessment Of The Efficiency Of Agribusiness Trucking Companies: A Data Envelopment Analysis Approach*. Paper Presented At The Southern Agricultural Economics Association, 2005 Annual Meeting, February.
- Bakırcı, F. (2006). Üretimde Etkinlik Ve Verimlilik Ölçümü Veri Zarflama Analizi Teori Ve Uygulama. *Atlas Yayınları, Ankara*.
- Bal, V., & Bilge, H. (2010). Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü.
- Bayraktutan, Y., Arslan, İ., & Bal, V. (2010). Sağlık Bilgi Sistemlerinin Hastane Performanslarına Etkisinin
- Bayraktutan, Y., & Pehlivanoglu, F. (2012). Sağlık İşletmelerinde Etkinlik Analizi: Kocaeli Örneği.
- Berger, A. N., Humphrey, D. B. (1992). Measurement And Efficiency Issues In Commercial Banking *Output Measurement In The Service Sectors* (Pp. 245-300): University Of Chicago Press.
- Berger, A. N., Humphrey, D. B. (1997). Efficiency Of Financial Institutions: International Survey And Directions For Future Research. *European Journal Of Operational Research*, 98(2), 175-212.



- Beylik, U., & Pekcan, A. (2012). Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Etkinlik Analizleri Ve Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi*, 3, 119-156.
- Coelli, T. (1996). Centre For Efficiency And Productivity Analysis (CEPA) Working Papers. *Department Of Econometrics University Of New England Armidale, Australia*.
- Coelli, T. (2003). *A Primer On Efficiency Measurement For Utilities And Transport Regulators* (Vol. 953): World Bank Publications.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., Battese, G. E. (2005). *An Introduction To Efficiency And Productivity Analysis*: Springer Science & Business Media.
- Çakmak, E. H., Dudu, H., Öcal, N. (2008). *Türk Tarım Sektöründe Etkinlik: Yöntem Ve Hanehalkı Düzeyinde Nicel Analiz*: TEPAV Yayınları.
- Çakmak, M., Öktem, M. K., & Ömürganülşen, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1).
- Çoban, O. (2007). Türk Otomotiv Sanayiinde Endüstriyel Verimlilik Ve Etkinlik. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(29).
- Doğan, N. Ö., Gencan, S. (2014). VZA/AHP Bütünleşik Yöntemi İle Performans Ölçümü: Ankara'daki Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Uygulama. *İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 88-112.
- Erdoğan, M., & Yıldız, B. (2015). Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Aracılığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9).
- Eroğlu, E., ATASOY, M. C. (2006). Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü Ve Etkin Karar Birimlerinin Duyarlılık Analizi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 35(2), 91-106.
- Färe, R., Grosskopf, S., Lovell, C. K. (1994). *Production Frontiers*: Cambridge University Press.
- Färe, R., Lovell, C. K. (1978). Measuring The Technical Efficiency Of Production. *Journal Of Economic Theory*, 19(1), 150-162.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement Of Productive Efficiency. *Journal Of The Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-290.
- Greene, W. H. (2008). The Econometric Approach To Efficiency Analysis. *The Measurement Of Productive Efficiency And Productivity Growth*, 92-250.
- Gülcü, A., Coşkun, A., Yeşilyurt, C., Coşkun, S., Esener, T. Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi.
- İnan, E. A. (2000). Banka Etkinliğinin Ölçülmesi Ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik. *Bankacılar Dergisi*, 34, 85-86.
- Karahan, A., Özgür, E. (2011). *Hastanelerde Performans Yönetim Sistemi Ve Veri Zarflama Analizi*: Nobel Yayın Dağıtım.

- Öncel, A., Şimşek, S. (2011). Türkiye’de Bölgelerarası Kaynak Kullanım Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(37), 87-119.
- Özata, M., & Sevinç, İ. (2010). Konya’daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1)
- Pakdil, F., Akgül, S., Doruk, T., & Keçeci, B. (2010). Kurumsal Performans Yönetiminde Veri Zarflama Analizi Sonuçlarının Kullanımı: Üniversite Hastaneleri Karşılaştırması. *İi. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı*, 133-143.
- Sülkü, S. N. (2011). Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin Kamu Hastanelerinin Verimliliği Üzerine Etkileri. *Maliye Dergisi*, 160, 242-268.
- Şahin, H. (2002). *Eurostat Alanındaki Ülkelerin Telekomünikasyon Şirketlerinin Teknik Etkinliği Üzerine Bir Çalışma: Stokastik Sınır Yaklaşımı Uygulaması*. Ankara: Sbf Matbaası.
- Tarkoçin, C., Genç, M. (2010). Farklı Girdi Ve Çıktı Yaklaşımlarının Veri Zarflama Analizi Etkinlik Sonuçlarına Etkisi Ve Türk Ticari Bankaları Uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, 21(72), 19-32.
- Temür, Y., & Bakirci, F. (2008). Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir Vza Uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 262.
- Tengilimoğlu, D., Toygar, A. G. Ş. A. (2013). Hastane Performansının Ölçümünde PATH Yöntemi. *Sosyal Güvenlik Dergisi (SGD)*, 3(1).
- Tutulmaz, O. (2012). Teknik Etkinlik Analizinde Stokastik Sınır Yöntemi Kullanımı Üzerine Bir Değerlendirme. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1).
- Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi: Türkiye’deki Göğüs Hastalıkları Hastanelerinde Bir Uygulama *Gaziantep Tıp Dergisi*, 16(3), 13-18.
- Yerlikaya, Ö. (2010). Toplam Faktör Verimliliğinin Bir Bileşeni Olarak Teknik Etkinlik: Stokastik Üretim Sınırı Yaklaşımı İle Türkiye Özel İmalat Sanayi Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Sosyal Bilimler Dergisi*(2), 45-54.
- Yeşilyurt, M. E. (2007). Türkiye’de Eğitim Hastanelerinin Etkinlik Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1).
- Yolalan, R. (1993). İşletmelerde Görelî Etkinlik Ölçümü. *MPM Yayınları*, Yayın(483).

## SAĞLIK HİZMETLERİNDE VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE MODELLERİ

Şeyda Çavmak<sup>1</sup>

### Özet

İşletmeler hedef ve amaçlarına ulaşabilmek için mevcut girdilerini, üretim teknolojisi yardımıyla çıktılara dönüştürmektedirler. Gerçekleşen bu üretim süreci içerisinde işletmeler, rekabet koşulları altında mevcut kaynaklarını etkin kullanmak zorundadırlar. Süreç içerisinde tüm işletmeler için birden çok karar noktası vardır. Karar vericiler için bu noktaların etkinliklerini belirleyebilmek ve kararlarını bu noktaların etkinlik skorlarına göre verebilmek önem arz etmektedir. Çünkü karar vericiler için etkinlik sıralamasının bilinmesi ve etkinliği daha az birimler için etkinlik artırıcı faaliyetlerin gerçekleştirilmesi bütünün etkinliği açısından önemlidir. Fakat karar vericiler için çoklu girdi ve çoklu çıktının aynı anda değerlendirilmesiyle hangi karar birimlerinin etkinliklerinin düşük olduğunun tespiti oldukça zordur. Bu doğrultuda geliştirilen veri zarflama analizi, işletmelerin kaynaklarını ne derece etkin kullandıklarını, aynı sektörde faaliyet gösteren ve benzer üretim gerçekleştiren firmalar ile karşılaştırmalı olarak ölçümlenebilmektedir. Çalışmamızda, sağlık hizmetleri alanında da uygulanabilecek veri zarflama analizi modelleri ayrıntılı olarak tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Veri Zarflama Analizi, Sağlık Hizmetleri, Etkinlik Ölçümü, Etkinlik Modelleri

### Abstract

Production is a process which gains outputs by using inputs with technology. Companies aims to make their profit maximum in this process. So, there is an obligation to use resources effectively under the competitiveness. There are many producing point for companies. But the most important thing is that determine the efficiency of these points and make decision about which point will be selected as production point. In case of multiple inputs and outputs, it is harder to determine the which points have lower efficiency scores. Data Envelopment Analysis(DEA) is a method that make companies and researches able to detect the how efficiency their production process compared to other companies in the same or different sector. It is a useful tool which helps the managers and companies to make their decisions and supervise the resources of the company. In our study, the models of DEA which can be used in measuring the efficiency of healthcare services will be discussed.

**Keywords:** Data Envelopment Analysis, Healthcare Services, Measuring Efficiency, Models of Efficiency.

### VERİ ZARFLAMA ANALİZİ

Veri zarflama analizi (VZA), matematiksel temelli ve parametrik olmayan bir etkinlik ölçüm yöntemidir. Farrell'in (1957), çalışmalarında tek girdili ve tek çıktılı etkinlik ölçüm yöntemi olarak önerilmiştir. Farrell'in

---

<sup>1</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, seydaaky@gmail.com

önerdiği bu yöntem bir kısım yazarlar tarafından kabul görmüştür. Farrell'ın çalışmalarının devamı olarak Boles (1966), ve Afrait (1972) üretim sınırının belirlenmesi için matematiksel programlama temelli bazı önerilerde bulunmuşlardır. Fakat bu öneriler fazla dikkat çekmemiştir. 1978 yıllarına gelindiğinde ise Farrell'ın önerdiği etkinlik ölçüm teorisinden hareketle Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından veri zarflama analizi geliştirilmiştir. Veri zarflama analizi için geliştirilen ilk yöntem ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında CRR modeli olarak adlandırılmıştır. Daha sonra CRR modeline konvekslik kısıtını ekleyen BCC modeli, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında geliştirilmiştir. Veri zarflama analizi için geliştirilen bu model Banker, Charnes ve Cooper tarafından ortaya atılmıştır. Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından ortaya konulan yöntem ölçek etkinliği ve teknik etkinlik ölçümünü gerçekleştirirken, Banker, Charnes ve Cooper tarafından ortaya atılan yöntem ise sadece teknik etkinlik ölçümünü gerçekleştirmektedir (T. Coelli, 1996). Girdiye ve çıktıya yönelik olarak geliştirilen bu iki yöntem, veri zarflama analizinin sonuçları değerlendirme ve yorumlama kabiliyetini attırmıştır. Bunun yanı sıra uygulama hacmini de genişletmiştir. Veri zarflama analizi, gözlem kümeleri içerisinde en az girdi ile en çok çıktıyı üreten ve etkinlik sınırını oluşturan karar verme birimlerini belirler. Karar verme birimleri, belirli girdileri belirli çıktılara dönüştürmekten sorumlu olan işletme, işletme içi departman ve ya ekonomik kuruluşlar olarak tanımlanabilmektedir. Veri zarflama analizi, etkinlik sınırını referans kabul ederek, karar verme birimlerinin etkinlik düzeylerini bu sınıra göre radyal olarak ölçmektedir. Ayrıca çoklu girdi ve çoklu çıktı değişkenlerini doğrusal programlama modelleri ile kullanarak gözlem kümeleri için tek bir etkinlik skoru elde etmektedir. Söz konusu olan girdi ve çıktılar karar verme birimlerinin bulunduğu sektöre göre farklı üretim araçlarından meydana gelmektedir. Karar verme birimlerinin kaynakları ne kadar etkin kullandığını ölçümleyen veri zarflama analizi, en iyi performansın etkinlik skorunu '1' olarak değerlendirmektedir. Diğer karar verme birimlerinin etkinlik skorları 0 ile 1 arasında farklılık göstermektedir. Dolayısıyla sınır altında kalan gözlemler, 1'den küçük negatif olmayan değerler almaktadır (Cooper, Seiford ve diğ., 2006).

Veri zarflama analizi, karar verme birimlerinin etkinsizliğini ortaya koyarken, etkinliğe sebep olan kaynakları da ortaya koyabilmektedir. Bu durum işletmeler açısından strateji belirlemede önem arz etmektedir. Çünkü karar vericiler etkin olmayan birimler üzerinde, girdi ve çıktı miktarlarında yapılacak arttırma veya azaltma işlemlerine kolaylıkla karar verebilecektir. Dolayısıyla bu yöntem sayesinde, tüm karar verme birimleri etkin sınırı tarafından zarflanmış olacaktır.

## **VERİ ZARFLAMA ANALİZİ UYGULAMA ALANLARI**

Veri zarflama analizi uygulama alanları, iç ve dış rekabet gücü olan finans, üretim ve hizmet sektörlerinin her bir birimini kapsamaktadır. Yöntem kamu ve özel sektör ayrımı yapmaksızın bugüne dek sağlık hizmetleri, bankalar, imalat sektörü, eğitim alanları, yönetim performans değerlendirmeleri, kamu kurum ve kuruluşları, restoranlar ve toptancılar dâhil olmak üzere birçok farklı alanda uygulanmaktadır. Yöntem uygulamaları aynı hedeflere sahip işletmelerin etkinliklerini görel olarak ölçümlemek amacıyla kullanılmaktadır. Çoklu girdi/çıktı temeline dayanan bu yöntem, ilk olarak kar amacı olmayan kamu kurum ve kuruluşlarında uygulama alanı bulurken daha sonraları kar amacı olan hizmet ve üretim işletmelerinde de uygulama alanı bulmaktadır. Üretim ve hizmet sektörlerinde özellikle işletmeler arasında etkinliğin karşılaştırmalı olarak ölçülmesinde yaygın kullanım alanı bulmaktadır. Veri zarflama analizinin, kullanım alanı geniş olmasına karşın ülkemizde genellikle akademisyenler tarafından gerçekleştirilen yöneylem ve iktisat alan araştırmaları ile sınırlı kalmıştır. Son yıllara

baktığımızda ise; bankacılık ve sağlık sektöründe kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde ilk olarak yöntemin karmaşık gelen yapısı, uygulamaya temel olacak veri setine ulaşmanın zorluğu ve özellikle kamu kurumlarında veri alt yapısının bulunmaması gibi nedenler yöntemin uygulama alanını daraltsa da son yıllarda geliştirilen paket programları veri zarflama analizinin yaygınlaşmasında büyük yarar sağlamaktadır. Geliştirilen bu paket programları yardımıyla işletmeler; hedef ve amaçlarını, etkin çalışma alanlarını, stratejilerini belirlemede ve zaman içerisinde etkinlik değişimlerini gözlemleyebilme ile kaynak aktarımını doğru sağlama konuların da avantaj elde etmişlerdir (Yeşilyurt, 2009).

Hastanelerin etkinliklerinin ölçülmesinde, veri zarflama analizi diğer ekonomik yöntemlere kıyasla daha iyi sonuçlar vermektedir. Sherman (1984) ve Ehreth'in (1994) yılında yapmış oldukları çalışmalar bu tezi doğrular niteliktedir. Hastane, hastane departmanları ve tıbbi bakım merkezlerinde uygulanan veri zarflama analizine ilişkin bir örnek aşağıda açıklanmaktadır.

Veri zarflama analizine ilişkin ilk çalışma David Sherman tarafında gerçekleştirilmiştir. Sherman, doktora tezi olarak yaptığı bu çalışmada 15 hastanenin cerrahi ve muayene bölümlerini değerlendirmektedir. Araştırmacı veri zarflama analizini ile elde ettiği değerlendirme sonuçlarını daha sonra farklı istatistikî yöntemlerle de elde etmiş ve iki yöntem arasında karşılaştırma yapmıştır. Performans değerlemenin gerçekleştirildiği bu çalışmada veri zarflama analizinin daha etkili sonuçlar ortaya koyduğunu bir makale şeklinde sunmuştur. Grosskopf ve Valdmanis tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise kamu hastanelerinde etkinlik ve mülkiyet biçimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Mülkiyet biçimi; kar amacı olan hastaneler ve kar amacı gütmeyen hastaneler olmak üzere iki grup şeklinde tanımlanmıştır. Değerlendirmesi gerçekleştirilen 82 hastane için tanımlanan girdiler; poliklinik oda sayısı, hekim sayısı, diğer sağlık personel sayısı ve net duran varlıklardır. Çıktılar ise; yatan hasta sayısı, ameliyat sayısı, acil servis hasta sayısı ve tedavi edilen hasta sayısı olarak sıralanmıştır. Araştırma sonucuna göre, kar amacı olan hastaneler daha etkin çalışmaktadır (Sherman, 1984).

## VERİ ZARFLAMA ANALİZİ UYGULAMA AŞAMALARI

Veri zarflama analizinin ilk aşaması, Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından gerçekleştirilen bir çalışmayla ortaya konulan ve birbiri ile karşılaştırmalı olarak etkinlik ölçümü yapılacak karar verme birimlerinin seçilmesidir. Karar verme birimleri, belirli girdileri belirli çıktılara dönüştürmekten sorumlu olan işletme, işletme içi departman veya ekonomik kuruluşlar olarak tanımlanabilmektedir. Karar verme birimlerini seçerken; birimlerin aynı görev ve amaçları yerine getirmesine, aynı pazar şartlarında çalışıyor olmasına ve birimlerin homojen yapıda olmasına yani girdi ve çıktılarının benzer olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü karar verme birimlerinin seçilmesi, veri zarflama analizinin ilk adımı olmasının yanı sıra sonuçların geçerliliği ve doğruluğu açısından da çok önemlidir. Bunun yanı sıra değerlendirmeye alınacak olan karar verme birimlerinin sayısı da gerçekleştirilecek araştırmanın güvenilirliği açısından önem arz etmektedir (Bowlin, 2000). Fakat karar verme birimlerinin sayısının belirlenmesinde farklı görüşler mevcuttur. Dyson ve ark. göre; karar verme birimlerinin sayısı, girdi ve çıktı sayısının en az iki katı olmalıdır. Cooper ve ark. göre ise; n adet karar verme birimi, m adet girdi ve s adet çıktı olmak üzere,  $n \geq \max(m, s, 3 \cdot (m + s))$  şeklindedir. Veri zarflama analizi gerçekleştirilirken gözlem kümesinde yeteri kadar karar verme birimi yer almadığında, serbestlik derecesi problemi ile karşılaşmaktadır. Serbestlik derecesi problemi, karar verme birimlerinin sayısının sabit kaldığı buna karşın girdi ve çıktılarının sayısının arttığı durumlarda yaşanmaktadır. Bu durum veri zarflama analizinin

ayırım yapma gücünün azalmasına ve çok sayıda karar verme biriminin etkin çıkmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan, karar verme birimlerinin sayılarının çok olması da homojenliği olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çünkü analizle ilgisi olmayan dışsal faktörlerin model yapısı içerisinde yer alarak sonuçları etkileme olasılığı artmaktadır. Dolayısıyla karar verme birimlerinin sayısının, toplam girdi ve çıktı sayılarına yaklaştığı modellemelerde sonuçlar yorumlanırken dikkatli olunması gerekmektedir (Yolalan, 1993).

Veri zarflama analizinin ikinci aşaması girdi ve çıktı değişkenlerinin seçilmesidir. Karar verme birimlerinin seçilmesinin ardından, girdi ve çıktı faktörlerinin tanımlanması gerekmektedir. Karar verme birimlerinin çalışmaları sonucunda elde ettikleri değerler çıktı, çıktıları elde ederken sahip olunan spesifik özelliklerde girdi olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla girdi/çıktı değişkenlerinin seçimleri amaca göre farklılık gösterebilmektedir. Gerçekleştirilecek olan veri zarflama analizinin sonuçları, kullanılan girdi ve çıktı faktörlerine bağlıdır. Bu nedenle anlamlı sonuçlar elde edebilmek ve yöneticiler tarafından kabul görülecek analizler yapabilmek için yeterli sayıda ve etkili değişken seçimlerinin yapılması gerekmektedir. Analiz sürecinde girdi ve çıktı faktörlerinin sayılarında değişiklik gerekiyorsa (artış veya azalış), karar verme birimlerinin sayılarında da değişiklik yapılmalıdır. Çünkü kullanılan modele çok sayıda girdi ve çıktı eklenmesi, analizin etkin ve etkin olmayan karar verme birimlerini ayırıştırma yeteneğini azaltacaktır. Bunun sonucunda artış gösteren girdi ve çıktı miktarı ile birlikte karar verme birimlerinin etkinlik düzeyleri artacaktır. Dolayısı ile analizi gerçekleştirilen karar verme birimlerinin etkinlik düzeyleri gerçeği yansıtmayacaktır (Dyson, Allen ve diğ., 2001).

Veri zarflama analizinde üçüncü aşama ise, araştırmada kullanılacak veri setinin elde edilmesi ve güvenilirliğidir. Her bir karar verme birimi için veri setine eksiksiz ulaşmak gerekmektedir. Eksik olan veriler için analizden ya karar verme birimi çıkartılır ya da o karar verme birimi için başka girdi ve çıktı faktörleri tanımlanır. Aynı durum verilerin güvenilirliğinden şüphe duyulması halinde de geçerlidir. Fakat veri zarflama analizinde herhangi bir karar verme biriminin analizden çıkartılması diğer karar verme birimlerinin de etkinlik değerlerini değiştirmektedir. Dolayısıyla analiz başlangıcında güvenilirliği sağlamak amacıyla, girdi ve çıktı olarak kalitesi yüksek olan veri setinin kullanılması önem arz etmektedir (Karahana ve Özgür, 2011).

Veri setinin elde edilmesi ve güvenilirliği aşamasından sonra gelen dördüncü aşama da model seçimi ve etkinliğin ölçülmesidir. Belirli problemler karşısında oluşturulmuş, veri zarflama analizi yönteminde kullanılan birçok model vardır. Temelde iki grupta toplanan bu modeller girdiye yönelik ve çıktıya yönelik olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Araştırmacılarının adı ile anılan modeller CCR (Charnes, Cooper ve Rhodes) ve BCC (Banker, Charnes ve Cooper) olarak adlandırılmıştır. Veri zarflama analizi model seçimi gerçekleştirilirken kontrol noktası girdiler üzerinde ise model girdi odaklı, çıktılar üzerinde ise model çıktı odaklı olarak tercih edilmektedir. Modellere ilişkin daha detaylı bilgiler ilerleyen bölümde sunulacaktır. Model seçiminin ardından gerçekleştirilecek olan adım göreceli etkinlik ölçümüdür (Doutinos ve Cohen, 2014). Karar verme birimlerinin göreceli etkinlikleri 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Analiz sonucunda oluşan 1 değeri karar verme birimleri açısından etkinliği ifade etmektedir. Oluşan diğer etkinlik skorları ise etkinsizliği ifade etmektedirler. Veri zarflama analizinde karar verme birimlerinin girdi ve çıktı faktörleri incelenerek, en iyi performansa sahip olanları ile etkinlik sınırı oluşturulmaktadır. Etkinlik sınırı üzerinde yer almayan tüm noktalar etkinsiz olarak kabul edilmektedir. Veri zarflama analizinin göreceli etkinlik ölçümü iki aşamada aktarılabilmektedir. Bunlardan ilki gözlem kümeleri içerisinde, en az girdi kullanarak en çok çıktıyı üreten 'en

iyi gözlemleri' tespit etmektir. İkincisi ise; seçilen en iyi gözlem kümesini referans olarak kabul edip, etkin olmayan gözlemlerin belirlenen sınıra olan uzaklıklarını radyal olarak ölçümlemektir.

Veri zarflama analizinin son aşaması ise, sonuçların değerlendirilmesidir. Karar verme birimleri için tüm girdi ve çıktılar göz önünde bulundurularak detaylı bir değerlendirme gerçekleştirilir. Karar verme birimleri açısından bulunduğu endüstri dalında durum değerlendirmesi yapılır. Fakat gerçekleştirilen durum değerlendirmesi sadece karşılaştırılan karar verme birimlerine göre yapılmaktadır (Karahan ve Özgür, 2011).

## VERİ ZARFLAMA ANALİZİNDE KULLANILAN MODELLER

Veri zarflama analizinde, girdi ve çıktı ağırlıklarına göre karar verme birimlerinin kendi etkinlik derecelerini en çoklayacakları birçok model vardır. Her model ölçeğe göre getiri durumlarına göre teorik gelişim süreci içerisinde girdi yönelimli ve çıktı yönelimli olarak farklılaşmaktadır. Girdi yönelimli yaklaşımlar, 'Çıktı miktarını sabit tutarak girdilerin orantısal olarak ne kadar azaltılabilir?' olduğunu araştırırken, çıktı yönelimli yaklaşımlar da, 'Girdi miktarını sabit tutarak çıktı miktarlarının orantısal olarak ne kadar artırılabilir?' olduğunu araştırmaktadır (Kutlar ve Babacan, 2008). Veri zarflama analizlerinde hangi tür modelin kullanılması gerektiği ise genel olarak araştırmanın kapsamına ve kullanılan varsayımlara göre değişmektedir. Bu doğrultuda araştırmamız içerisinde veri zarflama analiz modelleri, ölçeğe göre getiri durumlarına göre iki grupta incelenmektedir. Birincisi, 1978 yılında Charnes, Cooper, Rhodes (CCR) tarafından yapılan araştırma sonucunda ortaya konulan ve Ölçeğe Göre Sabit Getiri varsayımına dayanan CRS (Constant Return to Scale), ikincisi ise, Banker, Charnes ve Cooper (BCC) tarafından geliştirilen ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri varsayımına dayanan VRS (Variable Return to Scale)'dir (Cooper, Seiford ve diğ., 2006).

### CHARNES, COOPER, RHODES MODELİ

Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilen, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan model doğrusal programlama temellidir. CRS varsayımı kapsamında model toplam etkinlik ölçümü gerçekleştirmektedir. Model içerisinde etkin olmayan kaynaklar belirlenmekte ve bu kaynakların miktarları hakkında bilgi elde edilebilmektedir. CRS modelinin temelinde çoklu girdi ve çoklu çıktı durumlarını kapsayacak sanal girdi ve sanal çıktı kavramları kullanılmaktadır. Sanal girdi üretilen tüm çıktıların ağırlıklı toplamına eşittir. Ağırlıklı toplam içerisinde yer alan bu ağırlıklar, karar verme birimlerinin maksimizasyon probleminde seçim değişkenleri içinde yer almaktadırlar. Kurulan CRS modelinin 'n' kez çözülmesi sonucunda girdi ve çıktı ağırlıkları elde edilmektedir. Ayrıca n kez çözülme sonucunda etkinlik sınırı da elde edilmektedir. Sabit getiri varsayımı altında oluşturulan bu etkinlik sınırı, optimal ölçekte faaliyet gerçekleştiren karar verme birimleri için geçerli kabul edilmektedir. Göreli etkinlik kriteri olarak değerlendirilen bu sınır üzerinde en az bir tane karar verme biriminin yer alacağı da düşünülmektedir (Cooper, Li ve diğ., 2001).

VZA modelinde, I kadar karar verme birimi için N adet girdi ve M adet çıktı var ise, i'inci karar verme birimi için girdi vektörü  $x_i$ , çıktı vektörü de  $q_i$  olarak tanımlanmaktadır. Modelde tüm I karar verme birimlerinin verileri,  $N \times I$  girdi matrisi X ve  $M \times I$  çıktı matrisi Q ile ifade edilmektedir. Veri zarflama analizini

anlatmanın en kolay yolu oran formundan geçmektedir. Her bir firma için girdiler üzerindeki çıktının oranının elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu durum aşağıdaki formül ile ifade edilmektedir.

$$u^r q_i / v^r x_i \quad 2.1$$

Formülde u çıktı ağırlığını gösteren  $MxI$  vektörünü, v ise girdi ağırlığını gösteren  $NxI$  vektörünü göstermektedir. Optimal ağırlık, aşağıdaki matematiksel formülün çözülmesi ile elde edilmektedir (T. J. Coelli, Rao ve diğ., 2005).

Amaç fonksiyonu:

$$\max_{u,v} = \left( \frac{u^r q_i}{v^r x_i} \right) \quad 2.2$$

Kısıt:

$$u^r q_i / v^r x_i \leq 1 \quad 2.3$$

Her karar verme birimi için  $J= 1,2,3,\dots,I$ ,

$$u, v \geq 0 \quad 2.4$$

Formülde, i'inci firmanın etkinliğini maksimize edecek u ve v değerlerinin bulunmasını sağlamaktadır. Formüle getirilen kısıt ile etkinlik skorunun 1'e eşit veya 1'den küçük olmasını zorunlu kılınmaktadır. Fakat bu durum sonsuz sayıda çözümün doğmasına yol açmaktadır. Bu durumu engellemek için formüle yeni bir kısıt eklenmektedir (T. Coelli, 1996).

$$v^r x_i = 1 \quad 2.5$$

Bu kısıt bize aşağıdaki formülü sunmaktadır.

$$\max_{\mu,v} (\mu^r q_i) \quad 2.6$$

Kısıt:

$$v^r x_i = 1 \quad 2.7$$

$$\mu^r q_i - v^r x_i \leq 0 \quad J = 1,2, \dots, I \quad 2.8$$

$$\mu, v \geq 0 \quad 2.9$$

Farklı bir doğrusal programlama modeli belirtmek üzere, u ve v'nin  $\mu$  ve  $v$  olarak değişimi gerçekleştirilmektedir. Bu form doğrusal programlama modelinin çarpan (multiplier) formu olarak bilinmektedir. İkili doğrusal programlamanın kullanılması ile bu problemin eş değer zarf formunun oluşturulması aşağıdaki formül ile elde edilmektedir (Ramanathan, 2003).

$$\min_{\theta, \lambda} \theta, \quad 2.10$$

Kısıt:

$$-q_i + Q\lambda \geq 0 \quad 2.11$$

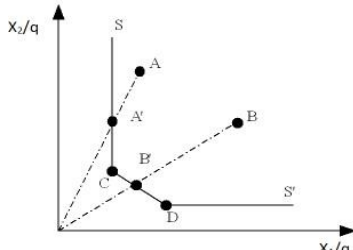


$$\theta x_i - \lambda \geq 0 \quad 2.12$$

$$\lambda \geq 0 \quad 2.13$$

Formüle  $\theta$  sayısal değeri,  $\lambda$  sabitinin  $I \times 1$  vektörünü ifade etmektedir. Oluşturulan zarflama formu, çarpan formuna göre birkaç kısıtlama içermektedir. Bu yüzden genellikle tercih edilen çözüm formudur ( $N+M < I+1$ ). Burada  $\theta$  değeri, i. firmanın etkinlik skorundan elde edilmektedir. Farrell'e göre,  $\theta \leq 1$ 'dir. Dolayısıyla 1 sınır üzerindeki teknik olarak etkin firmayı ifade etmektedir. Doğrusal programlama formu her firma için çözümlenir. Dolayısıyla  $\theta$  değeri her firma için ayrı ayrı elde edilmektedir (T. Coelli, 1996).

Non-parametrik sınır analizinin parçalı doğrusal programlama formu olan veri zarflama analizi, etkinlik ölçümünde bazı zorluklara sebep olabilmektedir. Burada karşılaşılan problem, parçalı doğrusal sınırların eksnelere paralel gitmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum çoğunlukla non-parametrik yöntemlerde görülmektedir. Parametrik yöntemlerde bu problem ile nadir olarak karşılaşılmaktadır. Karşılaşılan bu problemi açıklayabilmek için Şekil 6'dan faydalanılacaktır.



Şekil 6: Etkinlik Ölçümü ve Girdi Slackleri (T. Coelli, 1996)

Şekilde problemi açıklayabilmek için, etkin olan C ve D firmaları ile etkin olmayan A ve B firmalarını incelenmektedir. Farrell tarafından etkin olmayan A ve B firmaları için etkinlik oranları sırasıyla  $OA'/OA$  ve  $OB'/OB$  olarak ölçülmektedir. Şekilde girdi fazlası olan A ve B firmaları için kullandıkları girdi miktarlarının azaltılması durumunda aynı oranda çıktıyı sağlayıp sağlayamayacakları sorgulanmaktadır. Bu durum literatürde 'girdi slacks' olarak bilinmektedir. Aynı zamanda çıktı slacks durumu da daha fazla girdinin veya çoklu çıktının bulunduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bazı yazarlar veri zarflama analizi içinde, hem Farrell' in ölçümünün hem de sıfır olmayan girdi ve çıktı slacklerinin, daha doğru bir teknik etkinlik göstergesi için dikkate alınması ve rapor edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Eğer;

$$Q\lambda - q_i = 0 \quad 2.14$$

Şeklinde ise, i. firmanın çıktı slacki 0 olacaktır. Aynı şekilde;

$$\theta x_i - \lambda = 0 \quad 2.15$$

Şeklinde ise girdi slacki 0 olacaktır. Bu durum girdiye yönelik CRR etkinliği üzerinde detaylı olarak açıklanacaktır (T. J. Coelli, Rao ve diğ., 2005).

## GİRDİYE YÖNELİK CRR MODELİ

Girdiye yönelik CRR modeli, çıktı miktarını değiştirmeden var olan çıktı miktarına ulaşmak için girdi miktarının ne kadar azaltılması gerektiğini araştırmaktadır. Bir veri zarflama analizinde m tane girdi ve s tane

çıktısı olan n tane karar verme birimi var ise, j'inci karar verme birimi için i'inci girdi miktarı  $X_{ij} \geq 0$  ve j'inci karar verme birimi için r'inci çıktı miktarı  $Y_{rj} \geq 0$  olmak üzere; karar verme birimlerini maksimize edecek çıktı/girdi oranının kesirli VZA modeli:

$$Enb \frac{u_1 y_{1k} + u_2 y_{2k} + \dots + u_s y_{sk}}{v_1 x_{1k} + v_2 x_{2k} + \dots + v_m x_{mk}} = Enb \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ik}} \quad 2.16$$

Formülde, k. karar verme biriminin r. çıktıları ve i. girdileri için vereceği ağırlıklar sırasıyla  $u_r$  ve  $v_{ik}$  olarak gösterilmektedir (Charnes, Cooper ve diğ., 1978).

Kısıt:

$$Enb \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \leq 1 \quad j=1, \dots, n \quad 2.17$$

$$u_r \geq 0; r = 1, \dots, s \quad 2.18$$

$$v_{ik} \geq 0; i = 1, \dots, m \quad 2.19$$

Denklemler 2.17'de formüle eklenen kısıt, her bir karar verme biriminin etkinlik skorunun 1'i geçmemesi sağlamaktadır. Denklem 2.18 ve 2.19 da eklenen kısıtlar ise, girdi ve çıktı ağırlıklarının negatif olmasını engelleyen kısıtlardır. Denklemler içerisinde yer alan semboller:

$Enb$ : En büyükleme,

$v_i$ : k. karar verme birimleri tarafından i. girdiye verilen ağırlık,

$u_r$ : k. karar verme birimleri tarafından r. çıktıya verilen ağırlık,

$Y_{rk}$ : k. karar verme birimleri tarafından üretilen r. çıktı,

$X_{ik}$ : k. karar verme birimleri tarafından kullanılan i. girdi,

$Y_{rj}$ : j. karar verme birimleri tarafından üretilen r. çıktı,

$X_{ij}$ : j. karar verme birimleri tarafından kullanılan i. girdi,

$n$ : karar verme birim sayısı olarak tanımlanmaktadır (Cvetkoska, 2011).

Buraya kadar tanımladığımız modelin doğrusal programlama temelinde çözülebilmesi için Cooper ve ark. 1962' de  $\sum_{i=1}^m v_i X_{ik} = 1$  dönüşümünü yapmışlardır. Dönüşüm sonucu modelin amaç fonksiyonu:

$$Enb \sum_{r=1}^s u_r Y_{rk} \quad k = 1, \dots, n \quad 2.20$$

Kısıtlayıcıları:

$$\sum_{r=1}^s u_r k Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij} \leq 0; j = 1, \dots, n \quad 2.21$$

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ik} = 1 \quad 2.22$$

$$u_r k \geq 0; r = 1, \dots, s \quad 2.23$$

$$v_{ik} \geq 0; i = 1, \dots, m \quad 2.24$$

Şeklinde ifade edilmektedir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında geliştirilen girdi yönelimli CRR modeli, göreceli toplam etkinliği ölçmektedir. Veri zarflama analizi modelleri, doğrusal programlama modelleri gibi primal ve dual formlarda ifade edilebilmektedir. Dual model, primal modele göre önemli yönetsel bilgiler sağladığından daha çok tercih edilmektedir. Dualite kuramı gereği primal modelde enbüyükleme yapıldığı için bunun duali olarak enküçükleme yapılmaktadır. Girdiye yönelik primal CRR modelinin duali denklem 2.25'de gösterilmektedir (Ramanathan, 2003).

$$\text{Enk } \theta_k$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} X_{ij} \leq \theta_k X_{ik} \quad 2.25$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} Y_{rj} \leq Y_{rk} \quad 2.26$$

$$\lambda_{jk} \geq 0 \quad 2.27$$

Girdiye yönelik CRR modelinin max-slack çözüm elemanları  $\theta^*$ ,  $\lambda^*$ ,  $s^-$ ,  $s^+$  olarak tanımlanmaktadır. Max-slack çözümü  $s^- = 0$  ve  $s^+ = 0$  ise çözüm zero-slack olarak adlandırılmaktadır. Bu durumda  $\theta^* = 1$ 'dir ve girdi miktarında fazlalık ya da çıktı miktarında eksiklik olmadığı için karar verme birimleri etkindir. Dolayısıyla  $\theta^* < 1$  ve  $s^-$  veya  $s^+$  slackleri sıfıra eşit değil ise karar verme birimleri etkin değildir. Karar verme birimlerinin etkinliği için  $\theta^*$  ve slacklerin sıfıra eşit olması zorunludur. Gerçekleştirilen çözümlerin ve dönüşümler çıktıya yönelik CRR modeli için de yapılabilmektedir (Cooper, Li ve diğ., 2001).

### BANKER, CHARNES VE COOPER MODELİ

Ölçeğe göre sabit getiri modeli, yalnızca tüm karar verme birimlerinin optimal ölçekte faaliyet gösterdiği durumlar için gerçekçi bir varsayım olarak kabul edilmektedir. Fakat eksik rekabet koşulları, finansal kısıtlamalar, devlet müdahalesi ve benzeri durumlar, karar verme birimlerinin optimal ölçekte faaliyette bulunmasını engelleyebilmektedir. Bu durumun aksine Banker, Charnes ve Cooper; ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan CRS modelinin genişletilmiş bir halini, Ölçeğe Göre Değişken Getiri (VRS) varsayımı için önermektedir. CRS doğrusal programlama modelinin lineer olarak çözümüne dışbükeylik (convexity) kısıtının eklenmesi ile oluşan VRS modelinin lineer olarak çözümü aşağıda gösterilmektedir.

Amaç fonksiyonu:

$$\min_{\theta, \lambda} \theta$$

Kısıtlar:

$$y_i + F\lambda \geq 0, \quad 2.28$$

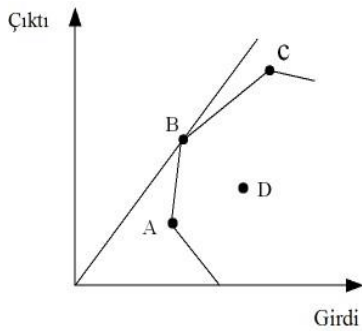
$$\theta_{xi} - X\lambda \geq 0, \quad 2.29$$

$$N1'\lambda = 1 \quad 2.30$$

$$\lambda \geq 0, \quad 2.31$$

CRS modeline benzer olan VRS model çözümünü de iki aşamada gerçekleştirmektedir. Birinci aşamada,  $\theta$  minimize edilmektedir. İkinci aşamada ise optimum karar değer eşitliğini sağlamak için girdi fazlalıkları ve çıktı eksiklikleri maksimize edilmektedir. Ölçeğe göre değişken getiri durumunu dikkate alan VRS modeli, CRS modelinden farklı olarak etkinlik skorlarını, teknik etkinlik ve ölçek etkinliği olarak vermektedir. Karar verme birimlerinin etkinliğini, ölçek etkinliği ve teknik etkinlik olarak ikiye ayıran bu model, etkin olmayan karar verme birimlerinin etkisizliklerinin; ölçek etkisizliğinden mi yoksa faaliyet etkisizliğinden mi kaynaklandığını tanımlamaktadır (T. Coelli, 1996). Ayrıca modele eklenen bu kısıt sayesinde karar verme birimleri için ölçeğe göre getiri türleri de belirlenebilmektedir. Buna göre; modelin çözümü sonucunda j. karar verme birimi için hesaplanan  $\lambda_j$ 'lerin toplamı birden büyük ise; karar verme birimi ölçeğe göre azalan getiriyi,  $\lambda_j$ 'lerin toplamı birden küçük ise; karar verme birimi ölçeğe göre artan getiriyi ve  $\lambda_j$ 'lerin toplamı sıfır ise; karar verme birimi ölçeğe göre sabit getiriyi ifade etmektedir.

CRS ve VRS modelleri arasındaki bir diğer farklılık ise; VRS modeli ile etkinliği incelenen k. karar verme biriminin amaç fonksiyonu içerisinde yer alan ve çıktıya ilişkin ağırlıkları ifade eden  $w_k$ 'nin serbest işaretli değişkene olarak modelde yer verilmesidir. Bu serbest işaretli değişken ve kısıtlar sayesinde model şekil 7'da görüldüğü gibi doğrusal yapıdan konveks yapıya dönüşmektedir.



Şekil 7: VRS ve CRS Modelleri İçin Etkinlik Sınırı (T. Coelli, 1996)

Şekilde CRS ve VRS modelleri için etkinlik sınırı A, B, C ve D karar verme birimleri ile birlikte incelenmektedir. CRS modeli için etkinlik sınırı; orijin ile B noktasını birleştiren doğru iken, VRS modeli için; A, B ve C noktalarını içeren parçalı konveks yapıdır. Bu konveks yapı özelliğinden dolayı VRS modelinde ölçeğe göre değişken getiri özelliği söz konusudur. Dolayısıyla şekilde AB doğru parçası; ölçeğe göre artan getiriyi, B noktası; ölçeğe göre sabit getiriyi ve BC doğru parçası; ölçeğe göre azalan getiriyi ifade etmektedir. Ayrıca CRS modeline göre; B noktası etkin iken, VRS modeline göre; A, B ve C noktaları etkindir. VRS modelini de girdiye yönelik ve çıktıya yönelik olarak incelemek mümkündür (Algın, 2014).

## GİRDİYE YÖNELİK BCC MODELİ

Banker, Charnes ve Cooper tarafından ölçüğe göre değişken getiri varsayımı altında geliştirilen modelin girdiye yönelik primal ve dual formlarının matematiksel gösterimi aşağıda yer almaktadır.

Enk  $\theta_k$

$$\theta_k X_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_{jk} X_{ij} \geq 0 \quad 2.32$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} Y_{rj} \geq Y_{rk} \quad 2.33$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} = 1 \quad 2.34$$

$$\lambda_{jk} \geq 0 \quad 2.35$$

Girdiye yönelik BCC modelinin duali:

$$\text{Enb } \sum_{r=1}^s u_r Y_{rk} - u_k \quad 2.36$$

$$\sum_{i=1}^m v_i X_{ik} = 1 \quad 2.37$$

$$\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} - u_k \leq 0 \quad 2.38$$

$$u_r, v_i \geq 0, u_k \text{ serbest} \quad 2.39$$

Karar verme birimlerinin görece olarak teknik etkin olması için primal modelde amaç fonksiyonunun değerinin  $\theta_k^* = 1$  olması, dual modelde ise,  $\theta_k^* = 1, s_i^- = 0$  ve  $s_r^+ = 0$  olması gerekmektedir. Etkinsizlik durumları için ise; primal modelde  $\theta_k^* < 1$  ve dual modelde  $\theta_k^* < 1, s_i^- \neq 0$  ve  $s_r^+ \neq 0$ 'dir (Behdioğlu ve ÖZCAN, 2009).

## SONUÇ

Bu çalışmada, sağlık hizmetleri etkinlik ölçümü sürecinde kullanılacak yöntemlerden biri olan veri zarflama analizi (VZA) ve türleri üzerinde durulmuştur. Veri zarflama analizi non-parametrik bir yöntemdir. VZA karşılaştırmalı olarak hesaplamalar yapmaktadır. Karar verme birimleri arasında yapılan kıyaslama sonucu, etkinlik eğrisi üzerinde kalan birimler "1" değerini alır. Diğer karar verme birimleri de görece performanslarına yönelik olarak 0-1 arasında değerler alırlar. "1" skoru tam etkinliği ifade etmektedir. Veri zarflama analizi süreci, konu belirleme, karar verme birimlerinin seçimi, girdi ve çıktıların belirlenmesi, veri setinin güvenilirliğinin denetlenmesi, veri zarflama modelinin belirlenmesi ve analizin gerçekleştirilmesi aşamalarından oluşmaktadır. Özellikle girdi ve çıktıların belirlenmesi aşaması analiz için hayati önem sahiptir. Yanlış çıktıların veya girdilerin belirlenmiş olması, çalışma sonuçlarının yanlış yorumlanmasına ve dolayısıyla işletmelerin yanlış kararlar vererek zarara uğramalarına sebep olabilmektedir. Özellikle işlem maliyetlerinin çok yüksek olduğu sağlık sektöründe, teorik temelin yanlış kurulması, analiz sonucunda sayısal değerlerden başka hiçbir şeyin elde edilememesine sebep olabilir. Dolayısı ile çıktı olarak beklenen değişkenin ne olduğuna iyi karar verilmelidir. SGK ödemeleri ile ayakta duran ülkemiz hastanelerinde çıktıların hangi faktörlerin etkisi ile şekillendiği her

zaman göz önünde tutulmalıdır. Örneğin bir hastanın uzun süreler yatmış olması, yatılan gün sayısını arttıracaktır. Ancak yatılan gün sayısının beklenen çıktı olarak ele alınması, bu süreçte mantıklı bir analizi mümkün kılmamaktadır. Bu durumda yatak devir hızı ile analiz yapmak, daha gerçekçi sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Algın, D. O. (2014). Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye'deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2).
- Behdioğlu, S., ÖZCAN, A. G. G. (2009). Veri zarflama analizi ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3).
- Bowlin, W. F. (2000). An analysis of the financial performance of defense business segments using data envelopment analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 18(4), 287-310.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Coelli, T. (1996). Centre for efficiency and productivity analysis (CEPA) working papers. *Department of Econometrics University of New England Armidale, Australia*.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*: Springer Science & Business Media.
- Cooper, W. W., Li, S., Seiford, L. M., Tone, K., Thrall, R. M., Zhu, J. (2001). Sensitivity and stability analysis in DEA: some recent developments. *Journal of Productivity Analysis*, 15(3), 217-246.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., Tone, K. (2006). *Introduction to data envelopment analysis and its uses: with DEA-solver software and references*: Springer Science & Business Media.
- Cvetkoska, V. (2011). *Data Envelopment Analysis Approach and Its Application In Information and Communication Technologies*. Paper presented at the HAICTA.
- Doumpos, M., Cohen, S. (2014). Applying data envelopment analysis on accounting data to assess and optimize the efficiency of Greek local governments. *Omega*, 46, 74-85.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S., Shale, E. A. (2001). Pitfalls and protocols in DEA. *European journal of operational research*, 132(2), 245-259.
- Karahan, A., Özgür, E. (2011). *Hastanelerde performans yönetim sistemi ve veri zarflama analizi*: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kutlar, A., Babacan, A. (2008). Türkiye'deki kamu üniversitelerinde CCR etkinliği-ölçek etkinliği analizi: DEA tekniği uygulaması.
- Ramanathan, R. (2003). *An introduction to data envelopment analysis: a tool for performance measurement*: Sage.

- Sherman, H. D. (1984). Hospital efficiency measurement and evaluation: Empirical test of a new technique. *Medical care*, 22(10), 922-938.
- Yeşilyurt, C. (2009). Türkiye'deki İktisat Bölümlerinin Göreceli Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçülmesi: KPSS 2007 VERİLERİNE DAYALI BİR UYGULAMA. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4).
- Yolalan, R. (1993). İşletmelerde Göreceli Etkinlik Ölçümü. *MPM Yayınları*, Yayın(483).

## TÜRKİYE'DE SAĞLIK HİZMETLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM PROGRAMI

Şeyda Çavmak<sup>1</sup>, Doğancaan Çavmak<sup>2</sup>

### Özet

Selçuklu ve Osmanlı Dönemlerinde sağlık hizmetleri çoğunlukla vakıflar üzerinden sunulmaktaydı. Ancak tüm toplumun bu hizmetlerden yararlanması mümkün değildi çünkü hizmetler saray ve asker odaklı ilerlemekteydi. Dönemin koşulları doğrultusunda da özel hekimlik gelişmiş durumdaydı. Maddi olarak yeter gücü olanlar 19.yy'nin sonlarına kadar, evlerinde özel hekimler tarafından tedavi edilir ve bakım hizmet alırlardı. Yaşadığımız Türk coğrafyasının devlet eliyle hizmet sunan ilk donanımlı hastane Gülhane olarak kabul edilmektedir. Bu döneme kadar donanımlı bir sağlık tesisi mevcut değildir. Ancak Gülhane Askeri Hastanesi de döneminin batılı hastaneleri ile kıyaslandığı zaman, hem ekipman hem de bilgi düzeyi olarak oldukça geride kalmıştır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte sağlık birincil konular arasında yer almıştır ve ilk kurulan bakanlıklardan biri olmuştur. Zaman içinde Dünya'da esmeye başlayan, refah devleti ve sosyal devlet akımları Türkiye'yi de etkilemiş ve sağlık hizmetlerinin devlet tarafından garanti edilmesi anlayışı doğmuştur. 1960 yılında sosyalleştirilen sağlık hizmetleri, 1980'lerde gelişmeye başlayan liberal akımlar karşısında zayıflamaya başlamış, değişim göstermek durumunda kalmıştır. 2003 yılında Sağlık Dönüşüm Programı, ülke sağlık sistemini bambaşka bir konuma getirmesinin yanında, sağlık algısında da meydana gelen değişimlerin birinci faz çıktısı olmuştur. Günümüzde SGK primlerinde meydana gelen değişimler ve Kamu Özel Ortaklıklarının piyasayı domine etmeye başlaması, sağlık sistemimizde daha büyük değişikliklere işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Sistemi, Tarihçe, Sağlıkta Dönüşüm, Sosyalleştirme, Türkiye

### Abstract

Health services are mainly provided by foundations when Selcuklu and Ottoman Empire reign. It was not possible to get health care for all populations because of the health services were Sultan and his family and also soldier oriented. There were private doctors who provided health services to the people could afford the expenses. Those financially strong people got treatment and care at their homes. There wasn't any sufficient public hospital until the Gulhane Military Hospital. But it even didn't have adequate and appropriate equipment and health information when compared the European hospitals at that time. With the proclamation of the Turkish Republic, health took the first place in politics. The mentality of state guarantee on health services has raised with the wind of welfare and social state. In 1960s, health services are socialized. Liberal movement has pushed the health system to change in 1980s. Health Transformation Program led to a huge change in health system and

<sup>1</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, seydaaky@gmail.com

<sup>2</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, dogancavmak@gmail.com



the perception of health in 2003. The changing in Social Security Institutions premiums and the raising of Public Private Partnerships can be a sign of new major changes in our healthcare system.

**Keywords:** Health System, History, Health Transformation, Socialization, Turkey

## TÜRKİYE SAĞLIK SİSTEMİNİN TARİHÇESİ VE GELİŞMELER

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin gelişimi tarihsel olarak, Cumhuriyet öncesi olarak adlandırılan Selçuklu ve Osmanlı dönemi ile Cumhuriyet ve sonrası olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Tarihi Selçuklu İmparatorluğuna dayanan sağlık sistemi zamanın şartlarına göre gelişmiş bir sağlık hizmeti uygulaması sunmaktadır. Sağlık hizmetleri bu dönemde vakıflar aracılığıyla sunulmakta olup, Osmanlı imparatorluğunun ilk dönemlerine kadar devam etmektedir. İmparatorluğun ilerleyen dönemlerinde monarşinin tüm özellikleri sağlık politika ve uygulamalarına yansımış olup, idari örgütlenmenin saray merkezli ve askeriye yönelik olmasına bağlı olarak imparatorluk tarafından yürütülen sağlık hizmetleri saraya ve orduya yönelik olarak sunulmaktadır. Bu dönemde sağlık hizmetlerini düzenleyen tek resmi kurum ‘Reisul Etibba’ yani Hekim Başı’dır. Kurum sağlık hizmetlerinin sunumunda tabip, cerrah ve diğer sağlık personeli atamalarını gerçekleştirmektedir (Çavdar ve Karcı, 2014). Saray ve ordu dışındaki kitleler genel olarak serbest çalışan tabip ve cerrahlardan ücret karşılığı hizmet almıştır. Fakat sunulan sağlık hizmetleri belirli sayıdaki büyük kentlerle sınırlı kalmıştır. Sağlık hizmetlerinin kitlelere yaygınlaştırılması 19. yy’nin sonlarına doğru gerçekleşmeye başlamıştır. Sağlık hizmetlerinin devletlerin asli görevi olarak sayılmaya başladığı bu dönemde saray ve ordu ile sınırlı olan sağlık hizmetlerinin kitlelere yaygınlaştırılması için ilk adımlar atılmıştır. Hekim Başı kurumu kaldırılarak tüm yetkileri ‘Tıbbiye Nezareti’ne’ devredilmiştir. Sıhhiye Müfettişlikleri ve Memleket Tabiplikleri kurularak yaygın örgütlenmenin hukuki alt yapısı oluşturulmuştur (Fişek, 1983). Türkiye toprakları içerisinde, 1898 tarihinde açılmış olan Gülhane Askeri Hastanesi, tertipli ve düzenli olarak kurulmuş ilk modern hastaneyi oluşturmuştur. Özellikle burada Alman hocalar öncülüğünde verilmiş olan tıp eğitimi, Türk hekimliği için büyük önem arz etmektedir. Rieder öncülüğünde verilen eğitim, teoriden pratik eğitime geçişi ancak o dönemlerde gerçekleştirebilmiş bir eğitimidir. Batılılar tarafından çok uzun zaman önce keşfedilmiş bir takım tıbbi bilgilerin, Türkiye coğrafyasında bilinmediği yine Rieder ve yetiştirmiş olduğu hekimler tarafından tespit edilmiş ve ortaya konulmuştur. (Başustaoğlu, 2016)

Sağlık Bakanlığı, Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin (TBMM) açılışı ile birlikte 3 Mayıs 1920 tarihinde yürürlüğe giren 3 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Bakanlığın kurulması ile birlikte merkezi örgüt ve taşra teşkilatı yeniden yapılandırılmıştır. Sağlık Bakanlığı, ilk görev olarak; sağlık hizmetlerinin önceliklerini belirlemek, sağlık alanında ki kazanımları arttırarak, kaynakların dağılımını belirlenen kriterlere göre gerçekleştirmeyi amaç edinmiştir. Belirlenen temel görev doğrultusunda, koruyucu sağlık hizmetlerinin yürütülmesi için hükümet tabipliği ve sağlık müdürlüğü kurulmuştur. Tedavi hizmetlerinin ise, belediyeler ve özel idareler tarafından yerine getirilmesi planlanmış olup, yoksul hastaların hükümet tabipleri ve diğer kuruluşlar tarafından ücretsiz olarak tedavi edilmesi öngörülmüştür (Akdur, 1923).

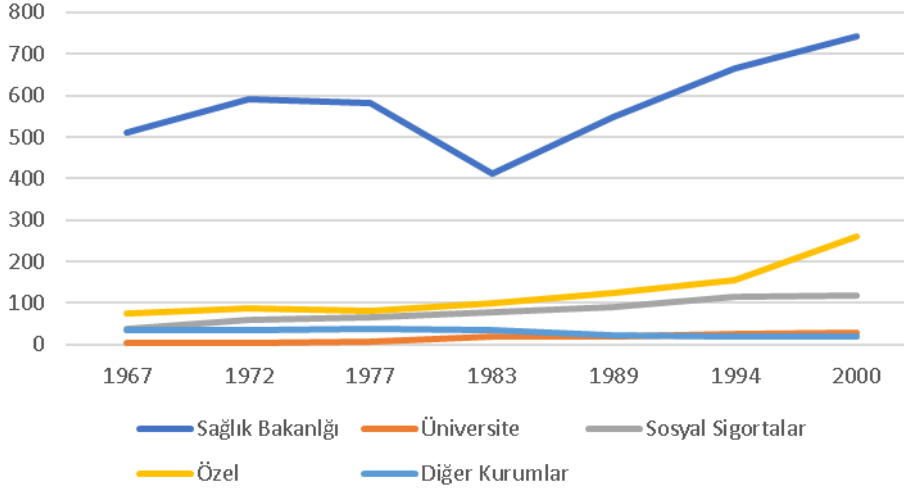
TBMM’nin ilk Sağlık Bakanı Dr. Adnan Adıvar olmuştur. Adıvar döneminde sağlık hizmetleri ile ilgili düzenli bir kayıt sistemi olmamış; savaş yaralarının sarılmasına ve mevzuat alt yapısının geliştirilmesine odaklanılmıştır.

Cumhuriyet ilan edildikten sonra Dr. Refik Saydam, Sağlık Bakanı olmuştur. Sağlık hizmetlerinin gelişmesine büyük katkısı olan Saydam; koruyucu sağlık hizmetlerini ön planda tutmuş, tedavi edici hizmetleri hükümet görevi olarak ele almayıp, mahalli idarelere yol gösterici olmayı tercih etmiştir. Bu kapsamda Sivas, Kayseri, Ankara, İstanbul, Erzurum ve Diyarbakır'da Sağlık Bakanlığına bağlı Numune hastaneleri kurulmuştur. Dönem içerisinde, 1219 sayılı "Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun" ile 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu gibi halen yürürlükte olan kanunlar yapılmıştır. Gerçekleştirilecek sağlık politikalarının ilkeleri belirlenmiştir. Bunlar; sağlık hizmetlerinin tek elden yürütülmesi/dikey örgütlenme, koruyucu hekimlik ile tedavi edici hekimliğin birbirinden ayrışması, tıp fakültelerinin kurulması ve sıtma, frengi, verem gibi bulaşıcı hastalıklar ile mücadele edilmesidir (Akdur, 1999).

Cumhuriyet döneminin ikinci Sağlık Bakanı, 'Birinci On Yıllık Sağlık Planı'nı hazırlayan ve 9. Milli Tıp Kongresi'ne sunan Dr. Behçet Uz olmuştur. Plan sağlık hizmetlerinin entegrasyonunu sağlayarak, sağlık hizmetlerini yurdun geneline yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla sunulan sağlık hizmetlerinin tümü merkezi hükümet görev ve sorumluluğu kapsamına alınmıştır. Uz planına göre; ülke de yedi sağlık bölgesi oluşturulacak ve her bölge kendisine yeter hale getirilecektir. Bölgelerde her 40 köy için 10 yataklı sağlık merkezleri oluşturulacaktır. Sağlık merkezlerinde; iki hekim, bir ebe, bir sağlık memuru ve ziyaretçi hemşireler bulunacaktır. Koruyucu ve tedavi edici hizmetlerin birlikte sunulacağı bu sağlık merkezleri tamamlandığında ise bölgeye bir tane tıp fakültesi kurulması planlanmıştır. Behçet Uz'da sonra uygulama alanı bulamayan planlama, her ilçeye bir sağlık merkezi açılması haline dönmüştür (Dirican; <http://fbe.atauni.edu.tr/eajm/Makaleler%5C1970%5C1970-2%5C7.pdf>). Bu merkezler maliyetlerin yüksek olduğu küçük hastanecikler olmaktan öteye gidememiştir. Devlet tarafından hekime uygulanan yüksek ücret politikasının da kesilmesi sonucunda muayenehanedeki çalışmaları ile geçimini sağlayan hekimlerin koruyucu hizmet vermektan uzaklaştıkları görülmüştür. Hekim ve hemşire kaybı yaşayan sağlık merkezleri, 1978 yılında çıkarılan Tam Gün Yasası ile birlikte tekrar işler hale gelmişse de yasaya son verilmesi ile tekrardan hekimsiz kalmıştır (Aydın, 2002).

224 sayılı Sağlık hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Kanunu'nun 1961 yılında kabul edilmesi ile birlikte sağlık hizmetlerinin, halkın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde sürekli, yaygın ve entegre olarak sunulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; sağlık evleri, sağlık ocakları, ilçe ve il hastaneleri açılarak sağlık hizmetlerinin sunumunda kademeli, il içerisinde bütünleşmiş bir yapılanma gerçekleştirilmiştir. Sosyalleştirme kanununun hazırlayıcısı ve öncüsü olan Nusret Fişek, esasen sosyalleştirilmiş sağlık hizmetleri için finansmanın nasıl sağlanacağı üzerinde önemle durmuştur. Nusret Fişek'e göre hizmetlerin devletleştirilmesi ancak komünist ülkelerde mümkün olabilecek bir anlayıştır. Bireysel mülkiyet bilincinin bir nebze de olsa gelişmiş olduğu ülkelerde bu sistemin uygulanması sorunlar yaratacaktır. Aynı zamanda tüm hizmetlerin devlet tarafından ücretsiz olarak sunulması da mümkün değildir. Dolayısıyla Nusret Fişek, sağlığa özel olarak kullanılmak üzere pul ve tuz üzerinden ayrıca bir vergi alınması önerisini taslağına eklemiştir. Ancak dönemin Milli Birlik Komitesinde (MBK) bu karar uygun bulunmadığı için 224 sayılı kanun, MBK'nin görev süresinin son saatlerinde revize edilerek yayınlanmıştır. (Aksakoğlu, 2008) 1963 yılında, birinci beş yıllık kalkınma planlamasında sağlık hizmetlerine de yer verilerek sektöre ilişkin hedefler konulmuştur (TÜSİAD, 2004). Hedefler; koruyucu sağlık hizmetlerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması, Sağlık Bakanlığı aracılığıyla sunulması, personelin düzenli ve dengeli bir şekilde dağıtılması, döner sermaye sisteminin devlet hastanelerinde de uygulanması, ilaç endüstrisinin güçlendirilmesi ve özel hastanelerin açılmasının desteklemesi olarak

belirlenmiştir. Şekil 1’de görüldüğü gibi, sağlık hizmet sunumunda ağırlıklı olarak SB hastaneleri yer alırken özel hastane sayılarının da arttığı görülmektedir.



Şekil 1: 1967-2000 Yılları İtibariyle Yataklı Sağlık Kurumları Sayısı (TÜİK; Aralık/2006-Mayıs/2007)

Bu hedeflerin yanı sıra Ekim 2008’de yürürlüğe konulan Genel Sağlık Sigortası’nın (GSS), Kanun Taslağı bu dönemlerde hazırlanmıştır fakat Bakanlar Kuruluna sunulamamıştır. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile 1969 yılında tekrar gündeme gelen GSS, Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından kabul edilmemiştir (SB, 2007). Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından, 1990 yılında sağlık hizmetleri hakkında master plan oluşturulmuştur. Sağlık reformlarının değerlendirildiği bu süreçte birinci ve ikinci Ulusal Sağlık Kongreleri gerçekleştirilmiştir. 3861 sayılı Kanun ile 1992 yılında çıkarılan ‘Yeşil Kart’ uygulaması; sağlık hizmetlerini karşılayacak gücü olmayan, dar gelirli gruplar için kamu tarafından ücretsiz sağlık hizmeti sunumunu sağlamıştır. Sağlık reform çalışmaları genel olarak; sosyal güvenli kurumunun tek şemsiye altında toplanması, GSS kurulması, sağlık hizmet sunumu ile finansman fonksiyonlarının birbirinden ayrılması, Sağlık Bakanlığının yeniden yapılandırılması yolu ile denetim ve planlama görevlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi, koruyucu sağlık hizmetlerine öncelik verilmesi, hastanelere özerklik tanınması ve Aile Hekimliğinin kapsamının geliştirilmesi gibi temel konuları içermektedir (Sülkü, 2011). Sağlık alanında yapılması planlanan bu reformların; 2002 yılında açıklanan ‘Acil Eylem Planı’ içerisinde ‘Herkesin Sağlık’ başlığı altında temel prensipleri belirlenmiş ve uygulama için bir takvime bağlanmıştır. Bu doğrultuda Sağlık Bakanlığı, 2003 yılında ‘Sağlıkta Dönüşüm Programı’nı’ (SDP) uygulamaya koymuştur(58. Hükümet Acil Eylem Planı, 2003).

16 Kasım 2002 tarihinde açıklanan Acil Eylem planı kapsamında ki Herkesin Sağlık adı altında sağlık alanında yapılması öngörülen temel hedefler aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

- ✓ ‘Sağlık Bakanlığı’nın fonksiyonel ve idari açıdan yeniden yapılandırılması,
- ✓ Tüm vatandaşların genel sağlık sigortası kapsamına alınması,
- ✓ Sağlık kurumlarının tek çatı altında toplanması,
- ✓ Anne ve çocuk sağlığına önem verilmesi,
- ✓ Hastanelerin mali ve idari açıdan özerkliğine kavuşturulması,
- ✓ Aile hekimliği uygulamasına geçilmesi,
- ✓ Koruyucu hekimliğin yaygınlaştırılması,

- ✓ Kalkınmada öncelikli bölgelerde yaşanan sağlık personeli eksikliğinin giderilmesi,
- ✓ Özel sektörün sağlık alanına yatırım yapmasının özendirilmesi,
- ✓ Tüm kamu kuruluşlarının alt kademelere yetki devri,
- ✓ Sağlık alanında e-dönüşüm projesinin hayata geçirilmesidir.’

Sağlık Bakanlığı tarafından, 2003 yılı Aralık ayında kamuoyuna duyurulan Sağlıkta Dönüşüm Programı; geçmişten günümüze kadar olan proje ve reform çalışmalarını değerlendirerek gelecekteki sağlık sistemini tasarlayacak ve bu sisteme geçiş için gerekli değişimleri yapmayı planlayacaktır. Ayrıca Sağlıkta Dönüşüm Programı; sağlık hizmetlerinin etkili, verimli ve hakkaniyete uygun bir şekilde organize edilmesi, finansmanın sağlanması ve sunulmasını hedeflemektedir (SB, 2008).

OECD’ye göre; Sağlıkta Dönüşüm Programı, Türkiye sağlık sektörünün var olan sorunlarının ele alınması ve bu sorunların çözümü için tasarlanmıştır. OECD, bu sorunları aşağıdaki gibi ifade etmektedir(OECD ve World Bank, 2008).

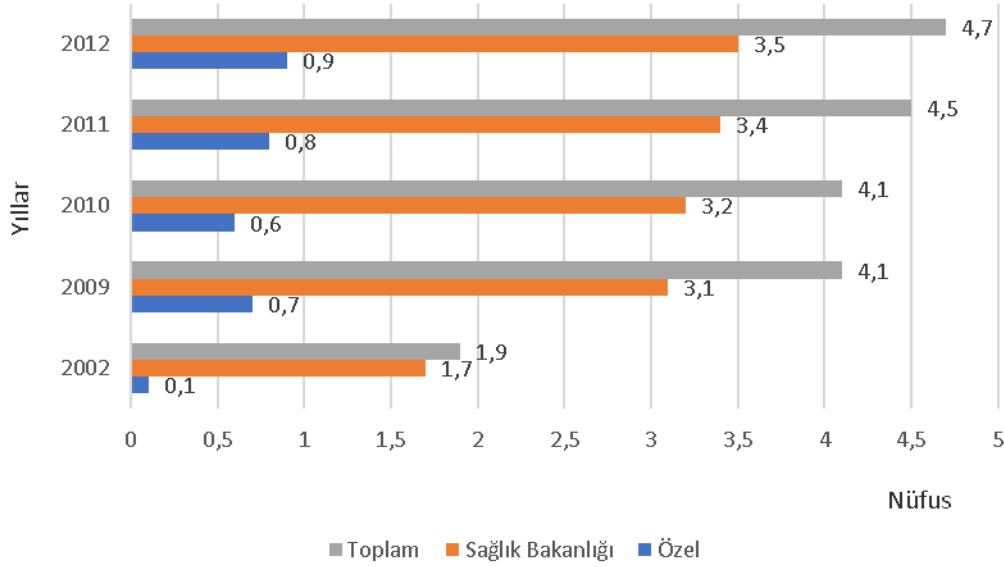
- i. Diğer OECD ve orta gelirli ülkelere kıyasla geri kalmış olan sağlık sonuçları
- ii. Sağlık hizmetlerine erişimdeki hakkaniyetsizlikler
- iii. Sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sunumunda verimsizliğe yol açan, mali sürdürülebilirliği zayıf parçalı yapı
- iv. Düşük hizmet kalitesi ile hastalara sınırlı cevap verilebilirliktir.

Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında planlanan tüm politikalar, halkın sağlık düzeyini arttırmayı hedeflemektedir. SDP’nın öngördüğü temel amaç ise, hizmet alan ile hizmet sunanların ayrımıdır(Sülkü, 2011). Bu doğrultuda dönüşümün sekiz ana tema etrafında gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Bunlar:

1. Planlayıcı ve denetleyici Sağlık Bakanlığı,
2. Herkesi tek çatı altında toplayan GSS,
3. Yaygın erişimi kolay ve güler yüzlü sağlık hizmet sistemi,
  - Güçlendirilmiş temel sağlık hizmetleri,
  - Etkili, kademeli sevk zinciri,
  - İdari ve mali özerkliğe sahip sağlık işletmeleri,
4. Bilgi ve beceri ile donanmış, yüksek motivasyonla çalışan sağlık insan gücü,
5. Sistemi destekleyecek eğitim ve bilim kurumları,
6. Nitelikli ve etkili sağlık hizmetleri için kalite ve akreditasyon,
7. Akılcı ilaç ve malzeme yönetiminde kurumsal yapılanma,
  - Ulusal İlaç Kurumu,
  - Tıbbi Cihaz Kurumu,
8. Karar sürecinde etkili bilgiye erişim: Sağlık Bilgi Sistemi.

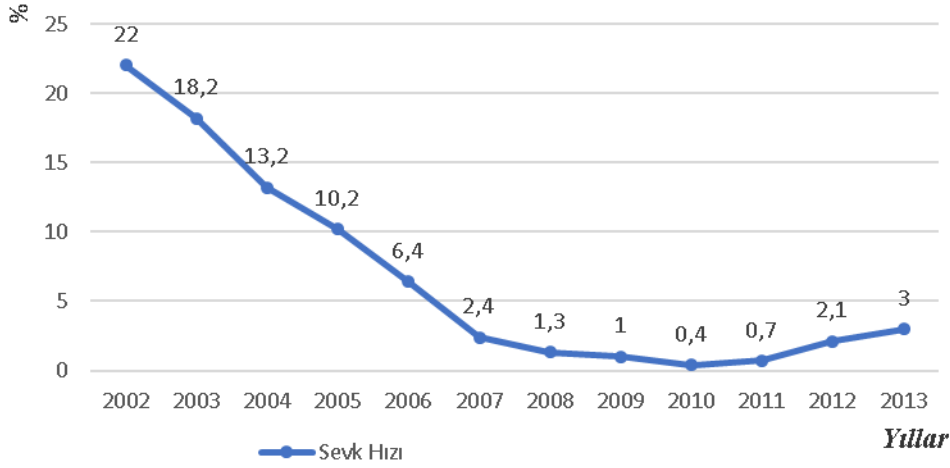
Sağlıkta Dönüşüm Programı, sağlık sektörünü tüm boyutları ile ele almak üzere şekillendirilmiş olup bileşen ve alt bileşenlerden oluşmaktadır. Her bileşeni bir diğer bileşenler ile ilişkili olup temelde üç ana ayak üzerinde kurgulanmıştır. Bunlardan ilki GSS programı ile farklı çalışma gruplarını kapsam altına alan Bağ-Kur, Emekli Sandığı ve SSK (Sosyal Sigorta Kurumu) programlarını 2006 yılında tek sigorta kurumu şemsiyesi altında toplamasıdır(OECD ve World Bank, 2008). Hizmet sunucu ile alıcının ayrılması hedefi doğrultusunda da SSK

hastanelerinin SB'ye devri gerçekleştirilmiştir. Böylece SSK'lı hastaların tümünün kamu sağlık kuruluşlarına ulaşımı sağlanmıştır. Sağlık hizmetlerine erişim eşitliği kapsamında atılan adımların sağlık hizmetlerine olan talebi arttırması üzerine Sağlık Bakanlığı hastanelerinde 'Performansa Dayalı Ödeme Sistemine' geçilmiştir. SDP kapsamında uygulanan tüm politikalarda, sağlık hizmet sunumunun arz ve talep yönlü olarak artışının sağlanması; sağlık harcamalarındaki artışı dengede tutmak ve sağlık hizmetleri için ayrılan kaynakların etkili kullanımını sağlamak için uygulamaya konulmuştur(Sülkü, 2011). Fakat GSS sisteminde; sağlık hizmet üretimi ile finansmanın kesin olarak birbirinden ayrılması, sistemin 'sağlık hizmeti satın alma' mantığında kurgulandığını göstermektedir. Çünkü yeni modellemede, özel sağlık kurumlarıyla anlaşmalar sağlanarak sevk olanağı getirilmiştir. Bu doğrultuda bu düzenleme özel sağlık kurumlarının kullanımını teşvik amacıyla yapılmıştır (Ataay, 2008).GSS kapsamında gerçekleştirilen bu düzenlemeler, sağlık hizmetlerine ulaşımında var olan kaynak kısıtının azaltılmasıyla birlikte sağlık göstergelerinde önemli artışlar meydana getirmiştir. Görsel olarak Şekil 2'de sunulduğu gibi 2002-2012 yılları arasında tüm hastaneler için Türkiye'de kişi başına müracaat sayısı yıllar itibariyle artış göstermektedir. Toplam içerisindeki en büyük artış ise, özel sektör hastanelerinde görülmektedir.



Şekil 2: Yıllara ve sektörlere göre hastanelere kişi başı müracaat sayısı, Türkiye (58)

Dünya Bankası tarafından 2003 tarihli raporda Türk sağlık sistemi için önerilen Aile Hekimliğinin modeli, sağlık reformunun ikinci temel ayağını oluşturmaktadır. Uygulamaya konulan modelde; birinci basamak sağlık hizmetleri, topluma yönelik ve kişiye yönelik olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Topluma yönelik sunulacak koruyucu sağlık hizmetleri, toplum sağlığı merkezleri tarafından sunulurken kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri, aile hekimliği tarafından sunulacaktır (Ataay, 2008). Aile hekimliği modeline göre; aile hekimleri, GSS ile sözleşme yaparak muayenehane sistemi çerçevesinde hizmet sunacaklardır. Ancak GSS sisteminin tam olarak uygulamaya koyulamaması nedeniyle aile hekimlikleri SB tarafından finanse edilmektedir. GSS sisteminin tam olarak uygulamaya geçmesi ile birlikte aile hekimliklerinin finansmanının anlaşma yoluyla sağlanması öngörülmektedir. Sistemin uygulamaya geçmesi ile birlikte primlerini düzenli ödemeyen vatandaşların aile hekimliği sisteminden yararlanması mümkün gözükmemektedir. Uygulaması planlanan aile hekimliği sisteminin en önemli özelliği ise, sevk zincirinde zorunlu basamak olmasıdır.

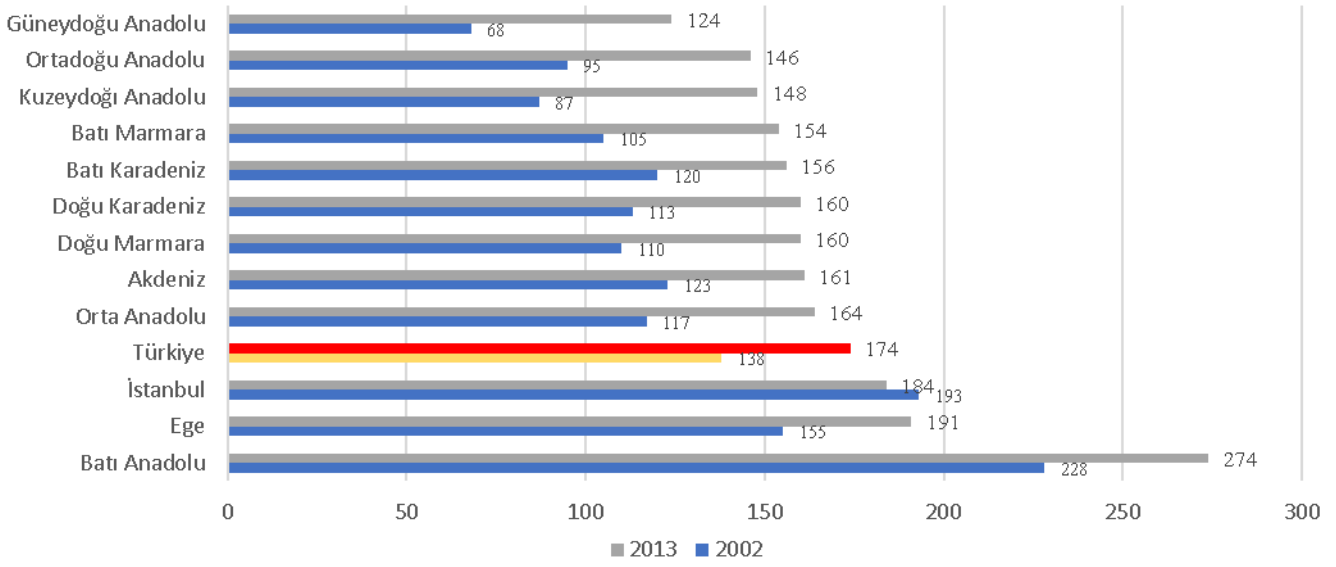


Şekil 3: Yıllara göre birinci basamak kuruluşları sevk hızı, Sağlık Bakanlığı (SB, 2013)

Aile hekimliği sisteminde, hekimler kamu elemanı olmak yerine ücretinin piyasa durumlarına göre kazanan girişimciye dönüştürülmektedir. Aile hekimleri elemanlarını kendileri seçebilmekte ve tıbbi hizmet dışındaki gereksinimleri taşeron firmalar aracılığıyla sağlayabilmektedir (Erol ve Özdemir, 2014). Esasen Sağlıkta Dönüşüm Programı incelendiği zaman, hizmet sunumunun girişimcilere yani özel sektöre bırakılması, kamunun sağlık sigortacılığı tarafında yer almasının amaçlandığı gözlenmektedir. Bu alanda özellikle aile hekimliği özelinde incelendiği zaman, İngiltere’de yer alan mevcut hali ile Klinik Komisyonlar (Clinical Commissioning Groups-CCGs), eski adı ile Sağlık Tröstleri (Primary Care Trusts) büyük bir emsal teşkil etmektedir. CCGs, Ulusal Sağlık Hizmetleri (NHS) ile sözleşmeli olarak çalışan aile hekimlerinden oluşmaktadır. İngiltere’de sağlık hizmetlerinin finansmanı da aslında genel vergilerden değil, sağlığa özel vergilerden karşılanmaktadır. (Arı vd., 2016)

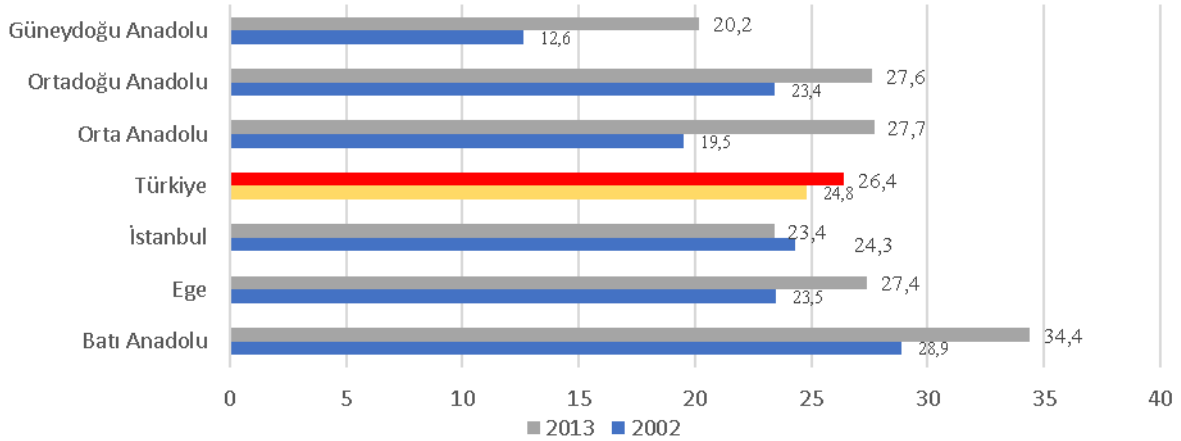
Sağlıkta Dönüşüm Programının üçüncü temel ayağında ise, 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile 02/11/2011 tarihli Resmi Gazete’de açıklanan Kamu Hastane Birlikleri (KHB) reformu yer almaktadır. Reformun hedefi, Sağlık Bakanlığı’na bağlı ikinci ve üçüncü basamak tedavi kurumlarının kamu hastane birlikleri çatısı altında ‘özerk’ olarak yeniden örgütlenmesini sağlamaktır. 663 sayılı KHK’nın 30. maddesine göre; ‘Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu tarafından, kaynakların etkili ve verimli kullanılması amacıyla kuruma bağlı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumları ile il düzeyinde kamu hastane birlikleri kurularak işletilir. Hizmetin büyüklüğü göz önünde bulundurulmak suretiyle aynı ilde birden fazla birlik kurulabilir ve bir ilde birlik kapsamı dışında sağlık kurumu bırakılamaz. Birden fazla birlik kurulan illerdeki ve belli bölgedeki birliklerden biri koordinatör olarak görevlendirilir.’ Bu madde ile birlikte, Sağlık Bakanlığı’na bağlı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşları idari yönden özerk bir yapıya kavuşarak sağlık işletmesi modeline göre yeniden yapılandırılmıştır. Böylece Sağlık Bakanlığı, sağlık piyasasında denetim ve düzenlemeden sorumlu bir birim haline dönüşmüştür (Ataay, 2007; Lamba, Altan ve diğ., 2014).

Sağlıkta dönüşüm programı sonrasında bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırılmış olsa da, sağlık hizmetlerinin arzı açısından bölgeler arasında farklılıklar görülmekte ve adaletsizliğin giderilmediği gözlemlenmektedir. Şekil 4’de sunulduğu üzere, bölgeler arasında 100.000 kişiye düşen hekim sayısı, Güneydoğu Anadolu bölgesinde Türkiye ortalamasının oldukça altındadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesini; Ortadoğu Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu ve Batı Marmara Bölgeleri izlemektedir.



Şekil 4: 100.000 kişiye düşen toplam hekim sayısı, tüm sektörler (SB, 2013)

Bölgeler arasında 10.000 kişiye düşen yatak sayısı bakımından da karşılaştırma yapıldığında Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve İstanbul Türkiye ortalamasının oldukça altında yer almaktadır. Dolayısı ile sağlık hizmetlerinin arzında, hekim ve yatak sayılarının nüfus ile doğru orantılı olarak yapılmadığı görülmektedir.



Şekil 5: 10.000 Kişiyeye düşen hastane yatağı sayısı, tüm sektörler (SB, 2013)

Türk sağlık sistemi şu dönemlerde yeniden farklı atılımlar içerisinde yer almaktadır. SGK primleri 01.04.2017 tarihi itibarı ile 53 TL'ye çekilmiş, farklı gelir seviyesi uygulamalarının kaldırıldığı belirtilmiştir. ([www.sgk.gov.tr](http://www.sgk.gov.tr); Erişim Tarihi: 13.05.2017) Aynı zamanda kamu özel ortaklığı ile yürütülmekte olan şehir hastaneleri projeleri hayatımızda yer edinmeye başlamış durumdadır. Çok yüksek yatırımlar ile meydana gelmiş bu yatırımların, sigorta yapısını da etkileyeceği muhakkaktır. Türk Sağlık Sistemi'nin sürdürülebilir kılınması için dünyada meydana gelen değişimlerden uzak kalınması mümkün görünmemektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık hizmetleri bir ülkenin hem ekonomik hem de sosyal yaşantısına etkisi büyük olan bir alandır. Dolayısıyla tüm ülkelerin politika yapıcı ve karar verici makamların öncelikler arasında yer almaktadır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte Osmanlı'dan doğan yeni ulus devlet Türkiye'de ilk iş olarak sağlık bakanlığını kurmuş ve savaş yaralarını iyileştirmek için çabalamıştır. Ulus devletin kurulması ile birlikte, devlet sağlık hizmetlerinde aktif rol oynamaya başlamıştır. Bu durumda 1929 ekonomik buhranı sonrası, gelişmeye başlayan Keynezyen ve refah devleti politikaları da etkili olmuştur. Ancak bu dönemde de özel hekimlik ve hatta özel hastanecilik her zaman yer edinmiştir. Bu durumun en büyük nedeni, nüfus içerisinde farklı gelir gruplarının ve bu grupların farklı taleplerinin olmasıdır. Dönemin anlayışı sonucu sağlık hizmetlerinin tamamen devlet tarafından üstlenilmiş olması ve aynı zamanda serbest hekimliğin mevcudiyeti, uygulama aşamasında bir takım yolsuzluklara da sebebiyet vermiştir. Sabahattin Ali'nin "Sulfata" hikâyesinde hükümet tabipleri özelinde yaptığı ve "Böbrek" hikâyesinde özel hekimlik özelinde yaptığı çarpıcı eleştiriler döneme ışık tutması açısından göz önünde bulundurulabilecek önemli kaynaklardır.

1960 yılında Nusret Fişek önderliğine ortaya çıkan Sağlıkta Sosyalleştirme, dönemin konjonktürel yapısı sonucu ortaya çıkmış bir tasarıdır. Nusret Fişek'in aklında sağlığa özel vergi toplama ve katkı payı almak fikri mevcut iken, dönemin koşulları gereği bunu gerçekleştirmesi mümkün olmamıştır. Bu dönem ve özellikle 1980'lerden liberal akımlarla birlikte ifade edilmeye başlanan değişiklikler, 2003 yılında Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) ile fiiliyata geçmeye başlamıştır. SDP, nihai amacı olarak özel sektörün verimli yapısından yararlanmayı ve sağlık hakkı anlayışını değiştirmeyi amaçlamıştır. Hizmet sunumunda özel, sigorta boyutunda devletin ağırlıklı olduğu bir yapı tasarlanması amacı güdülmüştür.

Türkiye, mevcut durumda Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın daha ileri bir fazının yaşandığı bir dönem içerisinde yer almaktadır. Sürdürülebilirlik konusu artık daha yoğun olarak tartışılmakta ve mevcut çıktılarının devamı için ne tür yöntemler kullanılabileceği müzakere edilmektedir. Son adımda SGK primlerinin 53 TL olarak sabitlenmesi ve Kamu Özel Ortaklığı (PPP) ile kurulan şehir hastaneleri mevcut sistemde büyük değişikliklere yol açacaktır. Türkiye'nin elde etmiş olduğu iyi sağlık çıktılarına devam ettirebilmesi, sağlık güvence sisteminin güçlü olmasına bağlıdır. Bu noktada yeni sağlık sistemi, daha yoğun olarak bireysel ve toplumsal (komünite) koruma üzerine yoğunlaşarak, hizmet kullanımını daha kabul edilebilir bir düzeyde tutma çabasında olacaktır. Sistemin sürdürülebilir olması için, SGK kapsamında gelir ve arzular doğrultusunda farklı kapsam paketlerinin yaratılması ve bireylerin bu paketler doğrultusunda çizilen yolda hareket etmesi elzemdir.

## KAYNAKLAR

Akdur, R. (1923). Cumhuriyet'ten Günümüze Türkiye'de Sağlık Politikaları. *Rona Z. Bilanço, 1998*, 10-12.

Akdur, R. (1999). Türkiye'de Sağlık Hizmetleri ve Avrupa Topluluğu Ülkeleri ile Kıyaslanması. *Ankara, www.recepakdur.com/getfile.asp*.

Aksakoğlu, G. (2008) Sağlıkta Sosyalleştirmenin Öyküsü, *Memleket Siyasi Yönetim Dergisi*,8, 7-62.



Arı, H., Çavmak, D., Kaptanoğlu, A., (2016). Clinical Commissionign Groups ve Klinik Kalite İndikatörleri, (Ed. Ayşegül Kaptanoğlu).Sağlık Hizmetlerinin Tripodu, Kitapana, İzmir.

Ataay, F. (2007). Kamu Hastane Birlikleri Tasarısı Üzerine Değerlendirme. *Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları*.

Ataay, F. (2008). Sağlık Reformu Ve Yurttaşlık Hakları. *Amme İdaresi Dergisi*, 41(3), 169-184.

Aydın, E. (2002). Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluş Yıllarında Sağlık Hizmetleri. *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 31(3), 183-192

Başustaoğlu, A. (2016). Bir Nefe Sıhhat Tevfik Sağlam'ın Yaşamı. İş Bankası Yayınları, İstanbul

Çavdar, N.,Karcı, E. (2014). XIX. Yüzyıl Osmanlı Sağlık Teşkilatlanması'na Dair Bibliyografik Bir Deneme. *Turkish Studies-International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9, 4.

Dirican, M. Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Örgütlenmesinin Kısa Tarihçesi. *Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Bülteni*, 2(7). <http://fbe.atauni.edu.tr/eajm/Makaleler%5C1970%5C1970-2%5C7.pdf>

Erol, H.,Özdemir, A. (2014). Türkiye'de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(1), 9-34.

Fişek, N. H. (1983). *Halk Sağlığına Giriş: Hacettepe Üniversitesi Dünya Sağlık Örgütü Hizmet Araştırma ve Araştırıcı Yetiştirme Merkezi Yayını No:2, Ankara*

Lamba, M., Altan, Y., Aktel, M.,Kerman, U. (2014). Sağlık Bakanlığı'nda Yeniden Yapılanma: Yeni Kamu Yönetimi Açısından Bir Değerlendirme. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 53-78.

OECD, World Bank. (2008). OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri, Türkiye, *OECD ve IBRDle 14*, 15-43.

Sağlık Bakanlığı (SB) (2007). Türkiye'de Sağlığa Bakış, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara

Sağlık Bakanlığı (SB) (2008). Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı İlerleme Raporu, Ağustos 2008. *Sağlık Bakanlığı Yayın No: 749, Ankara*.

Sülkü, S. N. (2011). *Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm Programı Öncesi Ve Sonrasında Sağlık Hizmetlerinin Sunumu, Finansmanı Ve Sağlık Harcamaları*. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayın No:2011/414

TC 58. Hükümet Acil Eylem Planı. (2003) (<https://www.linux.org.tr/wp-content/uploads/2010/04/AcilEylemPlani.pdf>)

TÜSİAD (2004). Sağlık Reformu Yolunda Uygulanabilir Çözüm Önerileri. *Tüsiad Basın Bülteni* [www.sgk.gov.tr](http://www.sgk.gov.tr); Erişim Tarihi: 13.05.2017

## GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE ULUSLARARASI SAĞLIK KURULUŞLARI

*Sait Söyler<sup>1</sup>*

### Özet

Uluslararası sağlık kuruluşlarının günümüze kadar olan tarihsel gelişimleri incelendiğinde görülecektir ki her önemli adım bir soruna çözüm arayışı sonucunda gerçekleşmiştir. Özellikle 1800lü yıllarda bu kuruluşların hareketlenmeye başladığı düşünüldüğünde bu gerçek daha iyi anlaşılacaktır. Bu dönemin en önemli sağlık sorunu bulaşıcı hastalıklardır ve bu sebeple kitlesel ölümler meydana gelmektedir. Bu nedenle dönemin sağlık politikaları daha çok bulaşıcı hastalıklar üzerine yoğunlaşmıştır. Aynı zamanda 19 ve 20. Yüzyılların savaş ve yoksulluk ortamı düşünüldüğünde sağlık politikalarının şekillenmesinde dönemlerin özelliklerinin ve ihtiyaçlarının önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Bu çalışmada öncelikle 19 ve 20. Yüzyılların sağlığa ilişkin koşulları kısaca irdelenecektir. Ardından uluslararası sağlık kuruluşlarının tarihsel ortamda geçirmiş oldukları evreler açıklanacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık, sağlık kuruluşları, uluslararası sağlık kuruluşları

### Abstract

When the historical developments of the international health institutions are examined, it is seen that every important step has been done as a result of searching for a solution for an important problem. This fact will be better understood when it is thought that these organizations have started to move especially in the 1800s. The most important health problem of this period is infectious diseases and as a result of these diseases massive deaths took place. For this reason, health policies of the period are mostly focused on infectious diseases. At the same time, it can be said that the characteristics and needs of the periods play an important role in the shaping of health policies when the environment of war and poverty of 19th and 20th centuries are considered. In this study, firstly the conditions regarding the health of the 19th and 20th centuries are briefly examined. Then the stages that international health institutions have experienced in the historical environment are explained.

**Keywords:** Health, healthcare institutions, international healthcare institutions

---

<sup>1</sup> S.S. Sanitas Magisterium Eğitim Kooperatifi, soylersait@gmail.com

## 19 VE 20. YÜZYILLARDA SAĞLIK

Günümüzde her ne kadar küreselleşme hareketinin son zamanlarda başladığı ile ilgili görüşler ileri sürülse de esasında küreselleşmenin tarihi neredeyse insanlık tarihi kadar eskidir. Yaşamlarını sürdürmek için bir bölgeden diğerine göç eden insanlar diğer insan grupları ile etkileşimde bulunmuş, kültürel alış verişler gerçekleştirilmiş, iletişim yöntemleri geliştirilmiştir. Hem iletişim hem de ulaşım teknolojilerinin gelişmesi ile beraber küreselleşmenin hızı artmış, günümüzde ise had safhaya ulaşmıştır. Bugün bir gün içerisinde dünyanın herhangi bir bölgesine seyahat etmek mümkün hale gelmiştir. İnsanlar önceleri hayatta kalabilecekleri uygun iklim, barınma ve beslenme koşullarına erişebilmek adına yer değiştirmiş, daha sonraları avcı ve toplayıcılıktan üreten pozisyona geçmiş, ardından ticaretin gelişmesi ile ticaret yapabilmek için yer değiştirmek zorunda kalmıştır. Zaman içerisinde hayatta kalabilmek amacı ile yapılan göçler yerlerini ekonomik amaçlı göçlere, devletlerin ve imparatorlukların kurulmasının ardından da hem ekonomik hem politik amaçlı göç ve istila hareketlerine bırakmışlardır. Bütün bu yer değiştirmeler bulaşıcı hastalıkların hızla yayılmasına yol açmış ve insanlık tarihi bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan büyük kitlesel ölümler ile karşı karşıya kalmıştır. Örneğin Amerika'nın keşfi ve bu bölgeye yapılan göçler yerlilerin alışıktıkları mikropların kıtaya taşınmasına sebep olmuş ve yerliler kitleler halinde ölümler yaşamışlardır.

Geçtiğimiz iki yüzyılda da bulaşıcı hastalıklar ile mücadele önemli bir noktadadır. Toplumsal hayatı etkileyen tarihteki en önemli olaylardan biri olan sanayi devrimi ile beraber insanlar iş bulabilmek amacı ile sanayileşmenin başladığı kentlere göç etmişlerdir. İnsanların göç ettikleri bu bölgelerin sağlık koşulları çok kötüydü ve insanlar buralarda çalışmak ve yaşamak zorunda kaldılar (Topkaya, 2016). Kentlere yaşanan yoğun göç ile beraber ucuz konaklama imkanları hızla tükenmiş, konaklama pahalı hale gelmiştir. Çok sayıda insanın şehirlere göç etmesi, konaklamanın pahalılaşması gibi etkenler gecekondulaşmanın yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Gecekondularda ise sağlık koşulları hayal bile edilemeyecek derecede kötü durumdadır. Birçok aile aynı evleri paylaşmakta, her bir aile yalnızca tek odada kalmaya zorlanmaktaydı. Bu odalar temiz hava veya sanitasyonun olmadığı genellikle nemli kötü şartlardaki odalardı. İçme suları ise atık sular ile karışmaktaydı ve ölümlerin gömülmesi ile ilgili sıkıntılar ise bu kirliliği daha da artırmaktaydı. Örneğin Londra'daki birçok mezarlık kapasitenin üstünde doluydu ve bu nedenle yoksul kesimlerde ölümlerin açığa çıktığı mezarlıklar görülebiliyordu. Her 5 çocuktan 1 tanesi 2. Yaşını görmeden ölmekteydi. Aynı zamanda içkinin çok ucuz olması da içki üretimini ve satışını artırmaktaydı. Fakir kesim arasında içki çok yaygındı ve genelde bu kişilerin hüznlerini geçici olarak atlatmalarına yardım ettiği için gittikçe yaygınlaşmıştı. Aynı dönemde tıp eğitimi esasında hastalıkları tedavi edebilecek hekimler yetiştirmekteydi ancak hekimlerin tedavileri çevre koşulları nedeni ile başarısızlık ile sonuçlanmaktaydı. Kadınlar doğum esnasında ölmekteydi. Basit bir diş çekimi bile zayıf hijyen koşulları nedeni ile ölümcül hale gelebilmekteydi. Zengin hanelerde bile fare ve pire ile bulaşan hastalıklara sıklıkla rastlanmaktaydı. Hekimlerin zengin hanelere hizmet vermeye odaklanması ile beraber yoksul kesimler alternatif tedavilere yönelmişlerdi. Berber hekimler kırık çıkık tedavileri ile çeşitli operasyonlar yapmaktalardı. Şifacılar ve çeşitli otlardan ilaç üreten dönemin eczacıları da hekim gibi davranarak tedavi süreçlerine dahil olmaktaydı. Bulaşıcı hastalıklar son derece yıkıcı seviyedeydi. Kolera, çiçek ve tifüs yaygındı. Özellikle çiçek hastalığı korkunçtu. Ölümcül olmayan durumlarda bile cilt üzerinde yoğun lekeler bırakmakta, körlüklere sebep olmaktaydı. Bu dönemde özellikle bu bulaşıcı hastalıklara yönelik tedavi geliştirme çabalarına önem verilmiş aşılama metodları geliştirilmeye çalışılmıştır. Aşılamanın daha tehlikesiz çeşitleri ise sonraki dönemlerde ortaya çıkmıştır (White, 2017). 1817 yılı öncesinde Kolera hastalığının sadece Ganj Nehri

civarlarında görüldüğü düşünülüyordu ancak bu tarihte kolera geleneksel sınırlarını aşarak bir salgın halini aldı. Dünya tarihi de günümüze kadar geçen sürede yedi kolera pandemisine tanıklık etmiştir. 1817-1823 tarihleri arasında 110.000, 1829-1849 tarihleri arasında 200.000, 1863-1879 tarihleri arasında 704.596, 1881-1896 tarihleri arasında 981.899, 1899-1923 tarihleri arasında 1.500.000 kişi kolera nedeni ile hayatını kaybetmiştir. Dünya tarihi kitlesel ölümlere sebep olan çok sayıda salgına şahitlik etmiştir. Bu salgınlardan 1918-1920 yılları arasındaki dönemde İspanyol Gribi nedeni ile 20.000.000 kişi, 1894-1903 yılları arasında Modern Veba nedeni ile 10.000.000 kişi, 1889-1890 yılları arasında Rus Gribi nedeni ile 1.000.000 kişi hayatını kaybetmiştir. Bununla beraber insanlık tarihinin gördüğü en büyük salgın 541-542 yılları arasında tam 100.000.000 kişinin ölümüne sebep olan Jüstinyen Veba Salgını'dır (National Geographic Türkiye, 2014; Peters, 2005; Hamlin, 2009; Kohn, 2007).

Dünya'da bulaşıcı hastalıklar bu durumda iken aynı zamanda tıp alanında da gelişmeler yaşanmaktaydı. 19. Yüzyılda özellikle hızlı kentleşmenin ve kentlere yoğun olarak yaşanan göçlerin getirdiği olumsuz sonuçlarına yönelik adımlar atılmış, şehirlerdeki atık su sistemlerini düzenlenmek ve temiz içme suyu tedarik etmek gibi halk sağlığını koruyucu çabalara önem verilmiştir. Bununla beraber salgınlar devam etmiş, 19. Yüzyılda salgınlardan dolayı ciddi boyutlarda kitlesel ölümler meydana gelmiştir. Ancak bakterilerin keşfedilmesinin ardından bulaşıcı hastalıkların sebep olduğu kayıplar makul düzeylere indirilebilmiştir. Bu yüzyılın sağlık alanındaki en önemli olaylarından biri mikroorganizmaların keşfedilmesiydi. Ardından 19 ve 20. Yüzyıllarda birçok bilim adamı bulaşıcı hastalıklar ile ilgili çalışmalar yapmış, birçok hastalığın tedavisi bulunmuş ve halk sağlığının korunması ile salgınların önlenmesi konusunda uluslararası kuruluşlar önemli çalışmalar gerçekleştirmiştir (TC Sağlık Bakanlığı, 1997; <http://dogalyasamrehberi.com/salgin-hastaliklarin-tarihi/>).

## ULUSLARARASI SAĞLIK KURULUŞLARI

Uluslararası sağlık kuruluşlarının tarihçesi incelenirken genellikle iki veya üç dönemden bahsedilmektedir. 1851-1900 yıllarını kapsayan dönem 1. Dönem, 1900-1949 yıllarını kapsayan dönem 2. Dönem olarak isimlendirilmekte, bazı çalışmalarda 1948 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün kuruluşundan günümüze kadar olan dönem 3. Dönem olarak adlandırılmaktadır (Currie-Alder vd. 2014; Basch, 1991).

### I. DÖNEM (1851-1900)

Sanayi devriminin ardından yaşanan hızlı ve düzensiz kentleşme, göçler ve işçilerin kötü çalışma koşulları dönemin en büyük sağlık problemi olan bulaşıcı hastalıkların salgınlar haline kitlesel ölümlere yol açmasına ortam hazırlamıştır. Bu dönemde tıp alanında yaşanan gelişmeler ile halk sağlığı çalışmaları ise kötü hijyen koşulları nedeni ile istenilen düzeyde başarılı olamamakta idi. Özellikle kolera salgınları sadece korku salmakla kalmayıp hastalık sebepleri ile ilgili olarak çeşitli spekülasyonların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu dönemde halk sağlığı ile ilgili olarak çeşitli çalışmalar yapılmış olsa da konunun uluslararası platformda tartışılması ve uluslararası temaslar 1851 yılında başlamıştır (TC Sağlık Bakanlığı, 1997). 23 Temmuz 1851 yılında Uluslararası Sağlık Konferansı Paris'te gerçekleştirilmiş, bu konferans ile uluslararası halk sağlığı çalışmaları başlamıştır. Toplantı 12 ülkenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu ülkelerin her biri, bir tanesi doktor bir tanesi diplomat olmak üzere iki kişi ile toplantıya katılmıştır. Bu ülkeler; Osmanlı İmparatorluğu,

İngiltere, Fransa, İspanya, Tuskany, Avusturya, Sicilya, Vatikan, Portekiz, Sardinya, Yunanistan ve Rusya' dır. Toplantıya katılanlar bulaşıcı hastalıkları özellikle deniz ulaşımı ve Akdeniz ticareti açısından ele almış, deniz ulaşımında karantina kurallarını saptayarak hem Akdeniz ticaretini ve gemiciliğini geliştirmek hem de halk sağlığını korumak adına çalışmalar yapmışlardır. Altı ay süren yoğun çabaların ardından 137 maddelik bir Uluslararası Sağlık Tüzüğü oluşturulmuştur. Bu tarihe kadar Avrupa ülkeleri arasında politika dışındaki konular ile ilgili olarak bir temas gerçekleşmemiştir. Bu tarihten itibaren bu ülkeler artık farklı amaçlar için de temas kurmaya ve iş birliğine gitmeye başlamışlardır. Londra' da 1851 yılında Uluslararası Ticaret Fuarı açılmış, 1853 yılında ise uluslararası bir istatistik kongresi düzenlenerek ölüm sebeplerinin istatistiki olarak sınıflandırılmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu kongre Brüksel' de gerçekleştirilmiştir. 1800lü yılların sonuna kadar 11 farklı ülkede toplam 12 konferans düzenlenmiş, üçüncü kongre İstanbul' da 1866 yılında gerçekleşmiştir. ABD' nin katıldığı ilk kongre ise 1881 yılında Washington' da gerçekleşen beşinci kongredir. Bu konferansların konusunu genel olarak bulaşıcı hastalıklar oluşturmuştur. Bu hastalıkların nasıl kontrol altına alınacağı tartışılmış, en çok korkulan hastalık olan kolera ise pek çok toplantının tek konusu olmuştur (Howard-Jones, 1975; Topkaya, 2016; TC Sağlık Bakanlığı, 1997; Lee ve Fang, 2013). Yapılan konferanslar kronolojik olarak aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir:

- 1. Konferans 1851 yılında Paris' te,
- 2. Konferans 1859 yılında Paris' te,
- 3. Konferans 1866 yılında İstanbul' da,
- 4. Konferans 1874 yılında Viena' da,
- 5. Konferans 1881 yılında Washington' da,
- 6. Konferans 1885 yılında Roma' da,
- 7. Konferans 1892 yılında Venedik' te,
- 8. Konferans 1893 yılında Dresden' de,
- 9. Konferans 1894 yılında Paris' te,
- 10. Konferans 1897 yılında Venedik' te,
- 11. Konferans 1903 yılında Paris' te,
- 12. Konferans 1911-1912 yıllarında Paris' te,
- 13. Konferans 1926 yılında Paris' te,
- 14. Konferans 1938 yılında Paris' te gerçekleştirilmiştir.

1902 yılında Amerika' da "Pan American Union" altında, Uluslararası Sağlık Bürosu isimli bir halk sağlığı kuruluşu kurulmuştur. Bu kuruluşun amacı Amerika kıtası ülkeleri arasında halk sağlığı ile ilgili konularda iletişim kurmak, salgınları önleyerek ticaretin gelişmesine katkı sağlamak, bulaşıcı hastalıkların bir ülkeden diğerine geçişini önlemektir. Dünya Sağlık Örgütü' nün kuruluşunun ardından bu kuruluş Dünya Sağlık Örgütü' ne katılmış ve DSÖ' nün 6 bölgesinden biri olan Amerikan Bölge Büro' su olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. 1800lü yıllarda kurulan içlerinde Osmanlı' da kurulmuş olan büroların da bulunduğu diğer bölgesel sağlık kuruluşları da daha sonraları DSÖ' nün bölgesel bürolarının temelini oluşturmuşlardır (TC Sağlık Bakanlığı, 1997).

## II. DÖNEM (1900-1949)

II. Dönem olarak adlandırılan 1900-1949 yılları arasındaki bu dönemde kolera ile ilgili belirsizlikle ve tartışmalar sona ermiş, bu hastalığın bulaş yolları anlaşılmış, hastalıktan korunma yolları öğrenilmiştir. 1800lerin sonunda veba basili bulunmuş ve bu buluşun ardından farelerin hastalığın taşınmasındaki rolü çözülmüştür. Sarı humma hastalığının vektörünün Aedes Egypti ismi verilen bir çeşit sivrisinek olduğu anlaşılmıştır. Dönemin sağlık koşulları ile ilgili temel sorular cevaplandırılmış, geriye verilen cevapların pratikte uygulanması kalmıştır. 1903 Paris Uluslararası Sağlık Konferansı'nda Fransız temsilcisinin önerisi ile uluslararası bir halk sağlığı bürosunun açılmasına karar verilmiştir. Bunun üzerine 1907 yılında İtalya'nın Roma şehrinde Uluslararası Halk Sağlığı Bürosu hayata geçirilmiştir ve büronun merkezi Paris olmuştur. Bu büronun yılda en az iki defa toplanmasına karar verilmiştir. Büro çalışmalarında bulaşıcı hastalıklar ile ilgilenmiş, ülkeler arasında kurulacak olan iletişimin önemi vurgulanmış, farelerin gemiler ile bir ülkeden diğerine taşınması ile ilgili önlemler hayata geçirilmiştir. I. Dünya Savaşı ile beraber büronun faaliyetleri durma noktasına gelmiş, savaşın yarattığı yıkım salgınların yeniden oluşmasına sebep olmuştur. Savaşın ardından Milletler Cemiyeti kurulmuş, cemiyetin yönetmeliğine göre kurulan uluslararası sağlık örgütlerinin Milletler Cemiyeti şemsiyesi altında birleştirilmesi öngörülmüştür. ABD sınırları içerisinde aktif olarak çalışmalarını sürdüren büro ise bu bütünleşmeye karşı çıkmıştır. Cemiyetin sağlık komitesi ve bu büro çalışmalarını eş anlı olarak sürdürmüş, büro cemiyetin bir kolu gibi hareket etmiştir. 1923 yılında Sıtma Komisyonu kurulmuştur. Bu komisyon, kendisinden önce kurulan komisyonların esasında bulaşıcı hastalıkların bir ülkeden diğerine taşınmasını engellemek amacı gütmelerine karşın sıtma hastalığının görüldüğü ülkelerde çalışmalar yapılmasına eğilimi nedeniyle önem taşımaktadır (TC Sağlık Bakanlığı, 1997).

## III. DÖNEM (1949-...)

Dünya Sağlık Örgütü'nün kuruluşundan günümüzde kadarki yarım asırdan uzun süre III. Dönem olarak adlandırılmaktadır. DSÖ'nün kuruluşu uluslararası sağlık kuruluşları bağlamında önemli bir dönüm noktasıdır. 1948'de kurulan DSÖ, sağlığa ilişkin bölgesel çabaların uluslararası boyut kazanması ve uluslararası çabaların etkinliğinin artırılması açısından önemlidir. BM çatısı altında özerk bir yapıda olan DSÖ'nün çekirdeğini kuruluşundan önce bölgesel olarak faaliyet gösteren bürolar oluşturmuş, DSÖ kurulduktan sonra DSÖ çatısı altına girmeyi reddeden bölge büroları da DSÖ ile koordineli olarak çalışmalarını sürdürmüştür (Lee ve Fang, 2013).

I. Dünya Savaşı döneminde olduğu gibi II. Dünya Savaşı döneminde de halk sağlığı ile ilgili uluslararası çabalar durmuş, savaşın bitmesinin ardından yeniden bu alanda çalışmalara başlanmıştır. 1945 yılında BM San Francisco'da bir toplantı düzenlemiştir. Bu toplantıda Çin ve Brezilya temsilcileri Uluslararası bir Sağlık Örgütü kurulması amacı ile bir toplantı düzenlemeyi önermişlerdir. Temsilcilerin bu önerileri konferans katılımcılarının oy birliği ile kabul edilmiştir. 19-22 Temmuz 1946 tarihlerinde New York'da düzenlenen Uluslararası Sağlık Konferansında BM'e üye 51 ülkenin temsilcileri ile FAO, ILO, UNESCO, OIHP, PAHO, Kızılhaç, Dünya İşçi Sendikaları Federasyonu ve Rockefeller Vakfı gözlemcileri DSÖ Anayasası'nı oluşturmuşlardır. Oluşturulan Anayasa 61 temsilci tarafından imzalanmıştır ancak yürürlüğe girebilmesi için 26 ülke tarafından resmi olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle DSÖ Anayasası'nın resmen yürürlüğe girmesi 7 Nisan 1948 yılında

bahsedilen 26 ülkenin tümünün onayı ile gerçekleşmiştir. Bu nedenle 7 Nisan tarihi “Dünya Sağlık Günü” olarak anılmaktadır (Lee ve Fang, 2013; Topkaya, 2016; TC Sağlık Bakanlığı, 1997).

DSÖ’ nün ilk genel kurulunda bölgesel örgütlenme tartışılmış, ulusal hükümetler ile uluslararası alanda faaliyet gösteren DSÖ’ nün etkin bir iletişim ve ilişki içerisinde bulunması için Bölge Ofisleri kurulması kararlaştırılmıştır (Burci ve Vignes, 2004).

2015 yılından itibaren DSÖ’ nün 194 üye ülkesi bulunmaktadır. Bu ülkelerden Cook ve Niue Adaları dışındakiler aynı zamanda BM üyesi ülkelerdir. BM gözlemci kuruluşlarından olan “Uluslararası Kızılay Kızıllaç Dernekleri Federasyonu” ve “Uluslararası Kızıllaç Komitesi” nin de DSÖ ile resmi ilişkisi vardır ve bu kuruluşlar DSÖ genel kurullarına gözlemci olarak davet edilmektedirler (Burci ve Vignes, 2004; <http://www.who.int/countries/en/>).

DSÖ’ nün finansman kaynağı üye ülkelerden alınan aidat/katkı paylarından ve bağışlardan oluşmaktadır. 2012 yılı itibarı ile üye ülkeler arasında en yüksek katkıyı yapan ülke 110 milyon Dolar ile ABD olmuştur. ABD’ yi 58 milyon Dolar ile Japonya izlemektedir (WHO, 2013; <http://www.who.int/about/finances-accountability/funding/en/>; Dedeoğlu, 2009).

DSÖ faaliyetlerini genel olarak BM sistemi içerisinde yönlendirici ve koordine edici yetkileri kullanmak şeklinde ifade etmektedir. Bunun için

- Sağlık için kritik olan konularda liderlik rolünü üstlenme ve ortak eylemin gerekli olduğu durumlarda işbirliği sağlama,
- Araştırma gündemlerini şekillendirmek ve değerli bilginin üretilmesi, tercüme edilmesi ve yaygınlaştırılmasını teşvik etmek,
- Normları ve standartları belirlemek ve bunların uygulanmasını teşvik etmek ve izlemek,
- Etik ve kanıt dayalı politika seçeneklerini artırmak,
- Teknik destek sağlamak, değişimlerde katalizör görevi görmek ve sürdürülebilir kurumsal kapasite oluşturmak,
- Sağlık durumunun izlenmesi ve sağlıkla ilişkili trendlerin takip edilmesi gibi rolleri üstlenmiştir (<http://www.who.int/about/what-we-do/en/>).

DSÖ, 70. Yaşını kutlamaya hazırlanırken geride özellikle bulaşıcı hastalıklar konusunda ciddi başarı öyküleri bırakmıştır. Özellikle çiçek hastalığının erdike edilmesi en güçlü örneklerden bir tanesidir. Hastalıklar ile mücadelenin yanı sıra sağlığa ilişkin kayıtların tutulması, analiz edilmesi ve raporlanması konularında da çalışmalar yapmakta, epidemiyolojik araştırmalar yürütmekte, kalite kontrol ölçekleri geliştirmektedir. Sağlıkta önde gelen bilginin kaynağı olan DSÖ, sağlığa ilişkin verileri ve bilgileri web sitesi, yayınları ve raporları ile ilgililere aktarmaktadır (Lee ve Fang, 2013).

Bu çalışmada uluslararası sağlık kuruluşlarının ortaya çıkış nedenleri irdelenmiş, bölgesel olarak oluşturulan kuruluşların uluslararası çabalar için bir araya gelmesine ve hastalıklar ile mücadele etmesine değinilmiştir. DSÖ’ nün kuruluşu ve özellikle ilk 30-40 yılda çeşitli hastalıklara karşı verdiği başarılı mücadeleler aktarılmıştır. Bunu yaparken bölgesel otoriteler ile iletişim halinde olmuş ve koordinasyon içerisinde hareket etmiştir.

## KIZILAY VE KIZILHAÇ

Kızılhaç fikri Solferino Savaşı' nın ardından doğmuştur. Bu savaşta binlerce asker basit tıbbi yardımları dahi alamadıkları için hayatlarını kaybetmişlerdir. İsviçreli bir iş adamı olan Dunant, muharebe alanını görmüş ve bundan çok etkilenmiştir. Bunun üzerine buradaki anılarını anlatan bir kitap yazar "Bir Solferino Hatırası" isimli kitap büyük bir ses getirir. Dunant barış zamanında kurulacak uluslararası yardım örgütlerinin savaş alanında yaralılara hangi taraftan olduklarına bakılmaksızın yardım etmesi fikrini ortaya atmıştır. Bu gelişmelerin ardından 1864 yılında İsviçre' de yapılan ve 12 ülkenin katılımcı olduğu uluslararası toplantıda atılan imzalar ile "Uluslararası Kızılhaç Örgütü" kurulmasının önü açılmıştır. 1867 yılında Paris' te toplanan ilk Uluslararası Kızılhaç Konferansı' na Osmanlı bir delege göndermiştir. Osmanlı temsilcisi Abdullah Bey Osmanlı' da yaralılara yardım derneği kurulması için aldığı vekalet ile Osmanlı' da bir yardım örgütü kurmak için girişimlerde bulunmuştur. Bunun üzerine Mecruhın ve Marza-yı Askeriyeye İmdat ve Muavenet Cemiyeti 1868 yılında kurulmuş ancak haç sembolünün Hristiyanlık' ın sembolü olmasından dolayı bu örgüt herhangi bir sembol kullanmamıştır. 1876 yılında Cenevre' ye Osmanlı tarafından haç yerine hilal sembolünün kullanılacağı bildirilmiştir. Cenevre tarafından verilen onayın ardından Osmanlı' da bu amblem kullanılmış, bütün devletlerin resmen bu amblemi kabulü ise 1912 yılını bulmuştur. Kronolojik olarak 1877 yılında Osmanlı Hilali Ahmer Cemiyeti, 1923' te Türkiye Hilali Ahmer Cemiyeti, 1935' te Türkiye Kızılay Cemiyeti ve 1947' de Türkiye Kızılay Derneği adını almıştır (Reinalda, 2009; Ferris, 2011; <http://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>; Akgün ve Uluğtekin, 2002; Porter, 1999).

Kızılay' ın amacı nerede ve ne zaman görüldüğüne bakılmaksızın ihtiyaç duyan insanların acısını önlemek, hafifletmek, insan sağlığını ve hayatını korumak, insanın kişiliğine saygı gösterilmesini sağlamak, insanlar arasında anlayış, dostluk, saygı ve işbirliği geliştirerek sürekli barışı sağlamaktır (<http://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>).

Kızılay 1876 Osmanlı-Rus Savaşı ile başlayarak 1974 Kıbrıs Barış Harekatı dahil olmak üzere Türkiye' nin taraf olduğu savaşlarda bizzat cephede kurduğu hastaneler ve taşıma servisleri ile donattığı hasta taşıma gemileri ile ve yetiştirdiği sağlık çalışanları ile dost veya düşman askeri olmalarına bakılmaksızın çok sayıda askere yardım etmiş, sivil halk dahil olmak üzere savaştan etkilenenlere yardımcı olmuştur. Savaş dışında yaşanan salgınlarda ve acil durumlarda da ihtiyaç sahiplerinin yanında olmuştur (<http://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>).

### ULUSLARARASI KIZILAY KIZILHAÇ DERNEKLERİ FEDERASYONU

Uluslararası Kızılay Kızılhaç Dernekleri Federasyonu (UKDF) 1919 yılında I. Dünya Savaşı' nın ardından Paris' te kurulmuştur. I. Dünya Savaşı kızılray ve Kızılhaç derneklerinin kooperasyonunun gerekliliğini göstermiştir. Amerikan Kızılhaç Savaş Komitesi Başkanı Henry Davison ulusal örgütlerden bir federasyon kurulması fikrini ortaya atmıştır. Davison tarafından toplanması teşvik edilen uluslararası bir konferansta Kızılhaç Dernekleri Teşkilatı' nın kurulması kararlaştırılmış, teşkilatın ismi 1983 yılında Kızılay ve Kızılhaç Teşkilatı olarak değiştirilmiştir. 1991 yılında ise bu teşkilat Uluslararası Kızılay Kızılhaç Dernekleri Federasyonu olarak şekillenmiştir. UKDF' nin birinci amacı dört yıl süren I. Dünya Savaşı' ndan etkilenen insanların sağlık durumlarının geliştirilmesine yardımcı olmaktır. Federasyon' un beş kurucu üye ülkesi vardır. Bunlar: İngiltere, Fransa, İtalya, Japonya ve ABD' dir. Bugün 190 üye ülke vardır ve bu neredeyse her ülkede Federasyon' a bağlı ulusal derneklerin olduğu anlamına gelmektedir (<http://www.ifrc.org/en/who-we-are/history/>).



## SONUÇ

İnsanlık tarih boyunca çeşitli dönemlerde farklı sağlık problemleri ile uğraşmış, her dönemde sağlık politikaları o dönemin koşulları ve kendine has özellikleri çerçevesinde şekillenmiştir. Sağlık politikaları ilk zamanlarda yerel otoriteler tarafından küçük çaplı sınırlar içerisinde uygulanmış, zamanla bu hareketlerin bütünlük olarak uygulanması gündeme gelmiştir. Özellikle Avrupa' yı kasıp kavuran bulaşıcı hastalıklar sağlık politikalarına uluslararası alanda yön verme gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Her ne kadar savaş dönemlerinde aksamış olsa da uluslararası sağlık kuruluşları ve bu kuruluşların bölgesel üniteleri dönemlerin sağlık koşullarına uygun faaliyetlerin ortaya konulmasını sağlamıştır. Günümüzde ise bulaşıcı hastalıklar ile mücadelede büyük yollar kat edilmiş ve artık sağlık politikaları kronik hastalıklar ile geriatri üzerine yoğunlaşmış; evde sağlık, tele tıp, yaşlı bakımı vb. konular uluslararası sağlık kuruluşlarının politika konularını oluşturmaya başlamıştır. Görüldüğü üzere dünyadaki sağlık koşulları uluslararası sağlık politikalarını etkilerken, sağlık politikaları da sağlık koşullarının geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Akgün, S. K., & Uluğtekin, M. (2002). Hilal-i Ahmer'den Kızılay'a. TDV Yayıncılık: Ankara.
- Basch, P. F. (1991). A historical perspective on international health. *Infectious disease clinics of North America*, 5(2), 183-196.
- Burci, G.L., Vignes, C.H., (2004). World Health Organization, Kluwer Law International: New York.
- Currie-Alder, B., Kanbur, R., Malone, D. M., & Medhora, R. (Eds.). (2014). *International development: ideas, experience, and prospects*. OUP Oxford.
- Dedeoğlu, N. (2009). Dünya Sağlık Örgütü ve Sosyal Haklar. I. Sosyal Haklar Uluslararası Sempozyumu. 22-23 Ekim 2009, Antalya.
- Ferris, E. G. (2011). *The politics of protection: The limits of humanitarian action*. Brookings Institution Press.
- Hamlin, C. (2009). *Cholera: the biography*. Oxford University Press
- Howard-Jones, N. (1975). The scientific background of the International Sanitary Conferences 1851-1938. In *The scientific background of the International Sanitary Conferences 1851-1938..* World Health Organization, Geneva, Switzerland
- <http://dogalayasamrehberi.com/salgin-hastaliklarin-tarihi/>
- <http://www.ifrc.org/en/who-we-are/history/>
- <http://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>
- <http://www.who.int/about/finances-accountability/funding/en/>
- <http://www.who.int/about/what-we-do/en/>
- <http://www.who.int/countries/en/>

- Kohn, G. C. (2007). Encyclopedia of plague and pestilence: from ancient times to the present. Infobase Publishing
- Lee, K., & Fang, J. (2013). Historical Dictionary of the World Health Organization (Vol. 15). Rowman & Littlefield.
- National Geographic Türkiye, 2014. Tarihin En Büyük Salgınları. İçinde: <http://www.nationalgeographic.com.tr/makale/kesfet/tarihin-en-buyuk-salginlari/1308>
- Peters, S. T. (2005). Cholera: Curse of the nineteenth century. Marshall Cavendish
- Porter, D. (1999). Health, civilization, and the state: a history of public health from ancient to modern times. Psychology Press.
- Reinalda, B. (2009). Routledge history of international organizations: from 1815 to the present day. Routledge.
- TC Sağlık Bakanlığı, (1997). Dünya Sağlık Örgütü Ve Türkiye İle İlişkileri. TC Sağlık Bakanlığı Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- Topkaya, Ö. (2016). Sosyal Politika Bağlamında Dünyada Sağlık Politikalarının Tarihsel Gelişimi. Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 21(2).
- White, M. (2017). Health, hygiene and the rise of ‘Mother Gin’ in the 18th century. İçinde: <https://www.bl.uk/georgian-britain/articles/health-hygiene-and-the-rise-of-mother-gin-in-the-18th-century>
- WHO, (2013). Assessed Contributions payable by Member States and Associate Members - 2012-2013. İçinde: [http://www.who.int/about/resources\\_planning/2012\\_2013\\_AC\\_summary.pdf](http://www.who.int/about/resources_planning/2012_2013_AC_summary.pdf)