

Sağlık Hizmetlerinde Performans Yönetimi

Editör

Dr. Hakan Kaçak

Bu kitabın yayın hakkı SİYASAL KİTABEVİ'ne aittir. Yayınevinin ve yayıncısının yazılı izni alınmaksızın kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

Sağlık Hizmetlerinde Performans Yönetimi

Editör: Dr. Hakan Kaçak

Kapak ve Sayfa Düzeni: Gamze Uçak

©Siyasal Kitabevi Tüm Hakları Saklıdır.

2023 Mart, Ankara

ISBN No: 978-625-7424-80-6

Siyasal Kitabevi-Ünal Sevindik

Yayıncı Sertifika No: 14016

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay-Ankara

Tel: 0(312) 419 97 81 pbx

Faks: 0(312) 419 16 11

Baskı:

Repro Bir Matbaacılık Kağ. Rekl. Tasarım Tic. Ltd. Şti.

Sertifika No: 47381

İvedik OSB Matbaacılar Sitesi 1514. Cad.

No: 23-25 Yenimahalle/ANKARA

Dağıtım:

Siyasal Kitabevi

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay/Ankara

Tel: 0(312) 419 97 81 pbx

Faks: 0(312) 419 16 11

e-posta: info@siyasalkitap.com

<http://www.siyasalkitap.com>

Sağlık Hizmetlerinde Performans Yönetimi

ÖNSÖZ

Dünya nüfusu son yüz yılda dört kat artış göstererek sekiz milyara ulaşmıştır. Birçok ülkenin refah seviyesi yükselirken, halen yoksullukla ve hatta açlıkla mücadele eden ülkeler mevcuttur. Ülkelerin bir kısmı obezite gibi yaşam tarzından kaynaklanan hastalıklar ve yaşlı nüfustaki artışa paralel olarak artan kronik hastalıklarla uğraşırken, kimi ülkeler ise halen temel sağlık hizmetlerini sağlamaya ve bebek ölüm oranlarını azaltmaya çalışmakta, bulaşıcı hastalıklarla mücadele etmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2006 yılı dünya sağlık raporuna göre sağlık hizmet kaynaklarının ve hastalık yüklerinin dağılımında dünya genelinde büyük dengesizlikler vardır. Gelişmiş ülkeler global hastalık yüklerinin çok azını üzerlerinde taşıırken dünya genelindeki sağlık hizmet kaynaklarının ağırlıklı bölümünü tüketmektedir. Aksine, gelişmekte olan ülkeler ise kısıtlı hizmet üretim olanakları ile global hastalık yüklerinin büyük bir kısmı ile mücadele etmektedir. Söz konusu dengesizlikler toplumların sağlık hizmetlerine ulaşımını etkilemekte ve sağlık hizmetlerinin sunumunu güçleştirmektedir. Pandemiler de son yirmi yılda sağlık sistemlerinin direncini sert bir şekilde test etmekte olup söz konusu durum ilerleyen yıllarda da tekrar edecek gibi görünmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Herkes için Sağlık hedefine ulaşabilmesi için kaynak dağılımının daha adil olduğu, verimli ve etkili hizmet sunan sürdürülebilir sağlık sistemlerine ihtiyaç vardır.

Sürdürülebilir bir sağlık sistemi için kaynakların üretkenliğinin bilinmesi ve bu kaynakların dengeli bir şekilde topluma tahsis edilmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, rasyonel sağlık politikaları oluşturmak için kaynakların nasıl kullanıldığının ve söz konusu kaynaklarla hangi sonuçların üretildiğinin bilinmesi gerekmektedir. Performans ölçüm yöntemleri kaynakların ne kadar verimli ve etkili kullanıldığı konusunda bizlere yol göstermektedir. Bu kitapta performans ölçüm yöntemleri sağlık hizmetleri özelinde değerlendirilmiştir. Araştırmacılar ve karar alıcıların uygulayabilecekleri araçlar ortaya konmuş olup güncel sağlık verileri ile uygulama ve analizler yapılmıştır. Kitabın hazırlanma sürecine destek veren tüm yazarlara emekleri için teşekkür ederim.

Dr. Hakan KAÇAK

Ankara, 2023

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	5
SUNUŞ	11

BÖLÜM 1

SAĞLIK HİZMETLERİNDE PERFORMANS.....	13
--------------------------------------	----

DR. HAKAN KAÇAK

Giriş	13
Performans Ölçümü Kavramları	15
Verimlilik ve Etkinlik	15
Üretim Fonksiyonu ve Üretim Teknolojisi	16
Teknik Etkinlik	16
Tahsis Etkinliği	16
Sağlık Hizmetlerinin Girdi ve Çıktıları.....	16
Performans Ölçüm Yöntemleri	19
İndeks Sayıları Yöntemi	21
Kısmi Faktör Verimliliği	21
Toplam Faktör Verimliliği	23
En Küçük Kareler Tekniği (OLS).....	23
Stokastik Sınır analizi (SSA).....	24
Veri Zarflama Analizi (VZA).....	25
Kaynakça	27

BÖLÜM 2

VERİ ZARFLAMA ANALİZİNİN TEMELLERİ.....	29
-----------------------------------------	----

ARŞ. GÖR. ŞENOL DEMİRCİ

Giriş	29
Literatür	30
Veri Zarflama Analizi (VZA) Genel Bilgiler	32
VZA'da Kullanılan Etkinlik Türleri	34
VZA'da Kullanılan Modeller.....	35
Charnes-Cooper-Rhodes (CCR) Modeli	36
Girdi Yönelimli CCR Modeli	37
Çıktı Yönelimli CCR Modeli	38
Banker-Charnes-Cooper (BCC) Modeli	38
Girdi Yönelimli BCC Modeli	39
Çıktı Yönelimli BCC Modeli	39
Slack Tabanlı Ölçüm (Slack Based Measure-SBM) Modeli	40

Yöntem	41
Bulgular.....	43
Tartışma ve Sonuç	55
Kaynakça.....	57

BÖLÜM 3

MALMQUIST ENDEKS	61
DR. GÜLNUR İLGÜN - DR. SEDA SÖNMEZ	
Giriş	61
Malmquist Endeks	63
Malmquist Verimlilik Endeksinin Grafikselsel Gösterimi.....	65
Malmquist Verimlilik Endeksinin Matematiksel Gösterimi.....	67
Malmquist Endeksin Sağlık Alanında Kullanımı.....	68
Malmquist Endeks Hesaplama Örneđi	70
Sonuç	77
Kaynakça	78

BÖLÜM 4

SÜPER ETKİNLİK VE GİRDİ TIKANIKLIğI	81
PROF. DR. MURAT ATAN	
Giriş	81
Alan Yazın.....	82
Yöntem	85
Girdi ve Çıktı Yönelimli Süper Etkinlik Modelleri.....	86
Girdi Tıkanıklığı.....	90
Uygulama	92
Sonuç ve Tartışma	102
Kaynakça	103

BÖLÜM 5

VERİ ZARFLAMA ANALİZİNİN BİR UZANTISI OLARAK ÇAPRAZ ETKİNLİK DEğERLENDİRMESİ	105
DOÇ. DR. NAZAN TORUN	
Giriş	105
Çapraz Etkinlik Deđerlendirme.....	107
Çapraz Etkinlik Deđerlendirme Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları.....	108
Agresif ve Yardımsever Çapraz Etkinlik Modelleri	112
Sağlık Sektöründe Yapılan Çapraz Etkinlik Deđerlendirmesi Çalışmaları	119
Yöntem	122
Karar Verme Birimlerinin Seçimi.....	122
Çalışmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi	123
Verilerin Analizi	123

Bulgular	123
Sonuç	129
Kaynakça	130

BÖLÜM 6

NETWORK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ	135
--------------------------------------------	------------

DR. ZUHAL ÇAYIRTEPE

Giriş	135
Literatür	136
Yöntem	138
Seri model	138
Paralel model	141
İlişkisel model.....	143
Dinamik model.....	147
Uygulama	150
Sonuç	161
Kaynakça	162

BÖLÜM 7

VERİ ZARFLAMA ANALİZİNİN ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE BİRLİKTE KULLANIMI	165
-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

DOÇ. DR. NURCAN DENİZ

Giriş	165
Yazın Taraması	166
Yöntem	169
Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri Hakkında Genel Bilgi	169
Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile Veri Zarflama Analizinin Birlikte Kullanımı	173
Veri Zarflama Analizinin Çok Ölçütlü Karar Verme yöntemlerinden önce kullanımı	174
Veri Zarflama Analizinin Çok Ölçütlü Karar Verme yöntemleri ile eşzamanlı kullanımı	176
Uygulama	178
Veri Zarflama Analizi Uygulaması.....	178
Çok Ölçütlü Karar Verme Uygulaması	183
Sonuç ve Tartışma	186
Kaynakça	187

BÖLÜM 8

İKİ AŞAMALI VERİ ZARFLAMA ANALİZİ 191

MURAT KONCA

Giriş 191

Literatür İncelemesi 191

Yöntem 194

En küçük kareler regresyonu..... 194

Lojistik regresyon 195

Tobit regresyon 195

Simar & Wilson (2007) regresyon 197

Uygulama 199

Bulgular 200

Sonuç 213

Kaynakça 214

SUNUŞ

Bu kitapta bir doğrusal programlama metodu olan Veri Zarflama Analizi yöntemleri sağlık hizmetleri özelinde tartışılmaktadır. Kitabın birinci bölümünde sağlık hizmetlerinde performans yönetimi ve performans ölçüm yöntemlerine genel bir giriş yapılmış, ikinci bölümde ise Veri Zarflama Analizinin temelleri ortaya konmuş ve örnek bir uygulama ile konu pekiştirilmiştir.

Üçüncü bölümde Malmquist Endeks yöntemi ile sağlık hizmetleri performansı zaman boyutu dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Uygulama olarak 32 OECD ülkesi sağlık verileri kullanılarak ülkelerin sağlık hizmet performansları değerlendirilmiştir.

Dördüncü bölümde süper etkinlik ve girdi tıkanıklığı konuları ele alınmıştır. Uygulama bölümünde İBBS Düzey III il bazında sağlık verileri kullanılarak süper etkinlik skorları ve girdi tıkanıklığı değerleri hesaplanmıştır.

Beşinci bölümde Veri Zarflama Analizinde Çapraz Etkinlik yöntemi incelenmiş ve yöntem Sağlık Bakanlığına bağlı kadın doğum ve çocuk hastalıkları hastanelerinin performansını ölçmek ve derecelendirmek için kullanılmıştır.

Altıncı bölümde Network Veri Zarflama Analizi konusu incelenmiş ve yöntem ile hizmet üretim süreçleri daha şeffaf hale getirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda eğitim araştırma hastanelerinin performansları eğitim ve araştırma fonksiyonlarındaki etkinliklerine göre değerlendirilmiştir.

Yedinci bölümde Veri Zarflama Analizi Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile kullanılmış ve bir hastanenin departmanlarına göre kurum içi etkinlikleri ölçülmüştür.

Sekizinci bölümde İki Aşamalı Veri Zarflama Analiz metodu incelenmiş ve örgüt performansının içsel ve/veya dışsal faktörlerden nasıl etkilendiği ve hangi faktörlerden daha fazla etkilendiği ortaya konmuştur. Bu çerçevede 36 OECD ülkesinde yaşam tarzı, sağlık harcamaları, eğitim durumu, mevcut sağlık sisteminin türü, hava kirliliği gibi etkenler dikkate alınarak iki aşamalı veri zarflama analizi uygulanmıştır.