

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**KAMU HASTANELERİNDE HEKİMLERİN KALİTE,
VERİMLİLİK, KATKI BİLEŞENLERİ VE DÖNER
SERMAYE EK ÖDEMESİ İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ:
BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ EK ÖDEME MODELİ
ÖNERİSİ**

İbrahim YÜKSEL

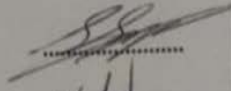
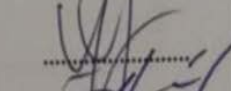
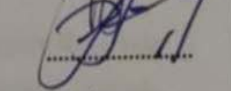
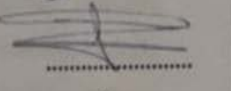
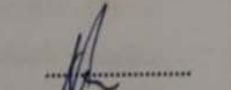
Danışman
Doç. Dr. Kudret Şevket SAYIN

İZMİR – 2019

DOKTORA
TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : İBRAHİM YÜKSEL
Öğrenci No : 2014800012
Tez Başlığı : Kamu Hastanelerinde Hekimlerin Kalite, Verimlilik, Katkı Bileşenleri ve
Döner Sermaye Ek Ödemesi ile İlişkilendirilmesi: Bir Üniversite Hastanesi
Ek Ödeme Modeli Önerisi
Savunma Tarihi : 28.11.2019
Danışmanı : Doç.Dr.Kudret Şevket SAYIN

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Doç.Dr.Kudret Şevket SAYIN	Dokuz Eylül Üniversitesi	
Dr.Öğr.Üyesi E. Yasemin YEGINBOY	Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr.Kaan YARALIOĞLU	Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr.Semra ÖNCÜ	Celal Bayar Üniversitesi	
Doç.Dr.Nilgün KAYALI	Celal Bayar Üniversitesi	

İBRAHİM YÜKSEL tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği() / oy çokluğu() ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Erkan GÖKSU
Müdür V.

YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “ **Kamu Hastanelerinde Hekimlerin Kalite, Verimlilik, Katkı Bileşenleri ve Döner Sermaye Ek Ödemesi İle İlişkilendirilmesi: Bir Üniversitesi Hastanesi Ek Ödeme Modeli Önerisi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../.....

İbrahim YÜKSEL

ÖZET

Doktora Tezi

**Kamu Hastanelerinde Hekimlerin Kalite, Verimlilik, Katkı Bileşenleri
ve Döner Sermaye Ek Ödemesi İle İlişkilendirilmesi: Bir Üniversitesi Hastanesi
Ek Ödeme Modeli Önerisi.**

İbrahim YÜKSEL

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

İşletme Programı

Performansa dayalı ücret ödeme yöntemi, işletmelerde kurumsal ya da bireysel hedeflere ulaşıldığında çalışanlara ödül veya takdir olarak belli bir ödemenin yapıldığı sistemdir. Bu sistemde amacı, çalışanlara iş süreçlerinde gösterdikleri performansa göre ücret veya ek ödeme yapılmasıdır. Performansa göre ücret çalışanlara doğrudan maaş olarak verilebildiği gibi, sabit maaşa ilave olarak ek ödeme olarak da verilebilmektedir.

Performansa göre ücret sistemi hemen hemen tüm sektörlerde uygulandığı gibi sağlık sektöründe uygulanmaktadır. Özellikle kamu hastanelerinde sağlık çalışanlarına ve hekimlere çalışma motivasyonlarını arttırmak ve teşvik etmek amacı ile döner sermayeden performanslarına göre ek ödeme yapılmakta olup; dağıtılan ek ödemenin büyük bir payını hekimler almaktadır. Bu nedenle, çalışmanın ana konusunu performansa göre hekimlere dağıtılan ek ödeme meselesi oluşturmuştur.

Günümüzde performansa dayalı ek ödeme sistemi olarak tanımlanan ödeme yöntemi, tıbbi işlemlerin puanlanması esasına dayalı olarak geliştirilmiştir. Bu sistemde her bir tıbbi işlemin bir puanı vardır ve bu puanlar ilgili kamu otoriteleri tarafından belirlenmektedir. Hekimler uyguladıkları ve yaptıkları tıbbi işlemler için puan elde etmekte ve bu puanların karşılığı yönetmeliklerde bahsi geçen hesaplama yöntemleri dahilinde, hekimlere para olarak dağıtılmaktadır Buradaki performans değerlendirilmesi, sağlık hizmet

süreçleri ile ilgili performans değerlendirilmeden, kalite ve verimlilik kriterleri göz önüne alınmadan sadece tanımlanan işlem puanlarına göre yapılmaktadır. Sistem bilimsel yaklaşımlara dayalı bir performans ölçümüne ve değerlendirilmesine dayanmadığı için, hem kamu kesiminden hem de hekimlerden ciddi eleştiriler almaktadır.

Bu çalışmada, kamu hastanelerinde uygulanan mevcut performansa dayalı ek ödeme sistemine alternatif, hekimlerin performanslarını daha rasyonel ve bilimsel yaklaşımlara dayalı olarak ölçen, sağlık hizmet süreçlerindeki katkı, kalite ve verimlilik unsurlarına bağlı değişkenleri göz önüne alan bir model geliştirilmiş ve bu modelin kamu hastanelerinde uygulanabilirliği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hekim, Performans, Ek Ödeme.

ABSTRACT
Doctoral Thesis
Doctor of Philosophy(PhD)
Linking Physicians with Quality Efficiency, Contribution and the
Supplementary Payment of Circulating Capital in Public Hospitals: A Proposal
for aUniversity Hospital Supplementary Payment Model
İbrahim YÜKSEL

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Business Administration
Business Administration Program

Performance-based remuneration is the remuneration system that is given to employees as reward or appreciation when corporate or individual goals are achieved. The purpose of this system is to give employees wages or additional payments according to their performance in business processes. performance-based salary can be given to the employees in the form of a direct salary or as an additional payment in addition to the fixed salary.

This performance-based wage system is applied in almost all sectors as well as in health sector. Especially in public hospitals, health workers and physicians are given additional payment from revenue assets according to their performance in order to increase and encourage their motivation to work; doctors account for a large share of the distributed additional payment. Therefore, the focus of the study is on additional payment to doctors based on performance.

Nowadays, the payment method, which is defined as performance-based additional payment system, has been developed on the basis of scoring of medical procedures. This system has the score of each medical procedure and the scores are determined by the relevant public authorities. Doctors earn points as a result of the medical procedures they perform, and these scores are distributed to doctors as money amounts in accordance with the calculation methods specified

in the regulations. The performance evaluation here is performed only on the basis of the defined process scores without considering the performance and quality and efficiency criteria related to the health service processes. Since the system is not based on performance measurement based on scientific approaches, it receives serious criticism from both public sector and doctors.

In this study, an alternative to the existing performance-based supplementary payment system applied in public hospitals, a model that measures doctors' performance based on more rational and scientific approaches, and takes into account the variables related to the contribution, quality and efficiency elements in health service processes has been developed and its applicability in public hospitals has been demonstrated.

Keywords: Physician, Performance, Supplementary Payment

**KAMU HASTANELERİNDE HEKİMLERİN KALİTE, VERİMLİLİK,
KATKI BİLEŞENLERİ VE DÖNER SERMAYE EK ÖDEMESİ İLE
İLİŞKİLENDİRİLMESİ: BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ EK ÖDEME
MODELİ ÖNERİSİ**

İÇİNDEKİLER

TEZ/PROJE ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xv
TABLolar LİSTESİ	xvii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xxi
EKLER LİSTESİ	xxii
GİRİŞ	1

**BİRİNCİ BÖLÜM
HASTANE İŞLETMELERİ**

1.1. HASTANE İŞLETMELERİ	4
1.2. HASTANE İŞLETMELERİNİN FONSIYONLARI	5
1.3. HASTANE İŞLETMELERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ	6
1.3.1. Hizmet Organizasyon Özelliği	6
1.3.2. Açık, Karmaşık ve Dinamik Yapı Özelliği	6
1.3.3. Matriks Yapı Özelliği	7
1.3.4. 7/24 Kesintisiz Hizmet Verme Özelliği	8
1.4. HASTANE İŞLETMELERİNDE HİZMET SUNAN TIBBİ BİRİMLER	8
1.4.1. Poliklinikler	8
1.4.2. Yataklı Servisler	10
1.4.3. Yoğun Bakım Üniteleri	11

1.4.4.	Ameliyathane	11
1.4.5.	Acil Servis	12
1.4.6.	Gün�birlik Tedavi Merkezleri	13
1.4.7.	Tanı ve Tetkik Birimleri	14
1.4.8.	Hastane Hizmet Birimleri ile İlgili İstatistiki Bilgiler	14
1.5.	HASTANELERİN SINIFLANDIRILMASI	16
1.5.1.	Mülkiyetine Göre Hastaneler	16
1.5.2.	Büyüklüklerine Göre Hastaneler	17
1.5.3.	Hasta Yatış Sürelerine Göre Hastaneler	17
1.5.4.	İşlevlerine Göre Hastaneler	18
1.5.5.	Sağlık Bakanlığı Hastane Sınıflandırmaları	19
1.5.6.	şehir Hastaneleri	20
1.6.	KAMU HASTANELERİ	21
1.6.1.	Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kamu Hastaneleri	22
1.6.2.	Üniversite Hastaneleri	24
1.7.	ÖZEL HASTANELER	26
1.8.	KAMU HASTANELERİNDE MALİ YAPI	27
1.8.1.	Döner Sermaye Kavramı	27
1.8.2.	Döner Sermaye İşletmeleri	28
1.8.3.	Kamu Hastanelerinde Döner Sermaye Yapısı	31
1.8.3.1.	Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Döner Sermaye	31
1.8.3.2.	Üniversite Hastanelerinde Döner Sermaye	36
1.8.4.	Global Bütçe	39
1.9.	HASTANE İşLETMELERİNDE SAğLIK İNSANGÜCÜ	41
1.9.1.	Hekim İşgücü	43

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS KAVRAMI

VE SAğLIKTA PERFORMANS YÖNETİMİ

2.1.	PERFORMANS KAVRAMI	47
2.2.	PERFORMANS YÖNETİMİ	48

2.2.1. Performans Boyutları	49
2.3. PERFORMANS DEĞERLENDİRME	51
2.4. PERFORMANS ÖLÇME VE DEĞERLEME	52
2.4.1. Performans Ölçütleri ve Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi	54
2.5. SAĞLIKTA PERFORMANS	56
2.5.1. Hastane Performansı Ölçüm Modelleri ve Yaklaşımları	58
2.5.1.1. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi Modeli	65
2.5.1.1.1. Düzenleyici Teftişler	66
2.5.1.1.2. Hasta Deneyimleri ile İlgili İnceleme ve Anketler	66
2.5.1.1.3. Tarafsız Değerlendirmeler	67
2.5.1.1.4. İstatiksel Göstergeler	67
2.5.1.1.5. PATH Projesi	68
2.5.2. Türkiye’de Hastane Performans Yönetimi	69
2.5.3. Hastanelerde Çalışan Performansı	70
2.5.3.1. Hekim Performansı	71
2.5.3.1.1. Hekimlerin Performans Değerlendirilmesi	73
2.5.3.1.1.1. Klinik Performansın değerlendirilmesi	73
2.5.3.1.1.2. Davranışsal Performans	75
2.5.3.1.2. Hekim Performanslarının Değerleme Yöntemleri	76
2.5.3.1.2.1. Bilişsel Testler	76
2.5.3.1.2.2. Standartlaştırılmış Hastalar Yöntemi	76
2.5.3.1.2.3. 360 Derece Performans	
Değerlendirme Yöntemi	77
2.5.3.1.2.4. Sağlık Hizmet Çıktıları ile Performans	
Değerlendirme	79
2.5.3.1.2.5. Diğer Performans Hesaplama Yöntemleri	80
2.5.3.1.3. Hekim Performans Yöntemlerinin	
Değerlendirilmesi	81
2.5.3.1.4. Hekim Performans Değerlendirmesi ile İlgili	
Yurt Dışı Örnekleri	82
2.5.3.1.5. Hekimlere Ödenen Ücret	83
2.5.3.1.6. Hekim Ücretlendirme Modelleri	84

2.5.3.1.6.1. Hizmet Başına Ödeme (HBÖ)	85
2.5.3.1.6.2. Kişi Başı Ödeme (KBÖ) Yöntemi	87
2.5.3.1.6.3. Maaş Yöntemi	90
2.5.3.1.6.4. Vaka Başı Ödeme Sistemi (VBÖ)	96
2.5.3.1.6.5. Prim Ödeme Sistemi	98
2.5.3.1.6.6. Performansa Dayalı Ödeme Sistemi	99
2.5.3.1.7. Türkiye’de Performansa Dayalı Ödeme Sistemi	111
2.5.3.1.7.1. Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Sistemin İşleyişi	113
2.5.3.1.7.1.1. Hastanelerde Hekimlerin Ek Ödeme Tutarının Hesaplanması	118
2.5.3.1.7.2. Üniversite Hastanelerinde PDEÖ	120
2.5.3.1.7.2.1. Ek Ödemenin Hesaplanması	128
2.5.3.1.7.3. Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemin Olumlu ve Olumsuz Yönleri	130

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAMU HASTANELERİNDE HEKİMLERE YÖNELİK PERFORMANSA DAYALI EK ÖDEME MODEL UYGULAMASI

3.1. ARAŞTIRMAYA KONU OLAN KAMU HASTANESİNİN GENEL BİLGİLERİ	138
3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	139
3.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	139
3.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI	140
3.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	141
3.6. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI	142
3.6.1. Hekim Performans Ölçüm Kriterlerinin Belirlenmesi	143
3.6.1.1. Ana Kriterler	144
3.6.1.1.1. Katkı	144
3.6.1.1.2. Kalite	145

3.6.1.1.3. Verimlilik	148
3.6.1.1.4. Katkı Değişkeni ile İlgili Alt Kriterler	151
3.6.1.1.4.1. Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı (PMHKO)	152
3.6.1.1.4.2. Yatan Hasta Katkı Oranı (YHKO)	152
3.6.1.1.4.3. Hasta Bazlı Gelir	153
3.6.1.1.4.3.1. Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (PHGKO)	154
3.6.1.1.4.3.2. Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (YHGKO)	156
3.6.1.1.4.4. Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı (T. MDÖ GKO)	157
3.6.1.1.4.5. Ameliyat Katkı Oranları	158
3.6.1.1.4.6. Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı (SHKO)	159
3.6.1.1.5. Kalite Değişkeni ile ilgili Alt Kriterler	160
3.6.1.1.5.1. Akademik Çalışma Puanı	160
3.6.1.1.5.2. Muayene Süresi	161
3.6.1.1.5.3. Güvenli Cerrahi Oranları	162
3.6.1.1.5.4. Hastanın Tıbbi Özelliği	165
3.6.1.1.5.5. “Yatan Hasta Vizit Sayısı/Hasta Yatan Gün” Oranı	168
3.6.1.1.6. Verimlilik Değişkeni ile ilgili Alt Kriterler	170
3.6.1.1.6.1. Ayaktan /Yatan SUT-Paket Verimliliği	170
3.6.1.1.6.2. Ameliyathane Kapasite Kullanım Oranı	172
3.6.1.1.6.3. Yatak Devir Hızı	173
3.6.1.1.6.4. Kontrol Muayene Sayısı/ Toplam Muayene Sayısı	174
3.6.1.1.6.5. Hasta Bazlı Maliyet	176
3.6.2. Hekim Performans Ölçümü Örnek Model Uygulaması	183
3.6.2.1. Model için Kullanılacak Yöntemlerin Tanıtılması	183
3.6.2.1.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	184

3.6.2.1.1.1. AHP'nin Uygulama Aşamaları	184
3.6.2.1.1.2. AHP ile İlgili Örnek Uygulama	190
3.6.2.1.2. TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions) Yöntemi	193
3.6.2.1.2.1. Kriterlerin Ağırlıklarının Belirlenmesi	196
3.6.2.1.2.2. TOPSIS Yöntemi ile İlgili Örnek Bir Uygulama	197
3.6.2.1.3. AHP ve TOPSİS Yöntemlerinin Hastane İşletmelerinde, İşletmelerin Personel Değerlemesinde Ve Diğer Performans Değerlendirmelerinde Kullanımı ile İlgili Literatür Taraması	200
3.6.2.1.4. Performansa Dayalı Ek Ödeme Modelinin Oluşturulması	201
3.6.2.1.4.1. Veri Setinin Hazırlanması	201
3.6.2.1.4.2. Katkı Kriterlerine Ait Veriler	213
3.6.2.1.4.3. Kalite Kriterlerine Ait Veriler	214
3.6.2.1.4.4. Verimlilik Kriterlerine Ait Veriler	215
3.6.2.1.4.5. AHP Yöntemi ile Model Oluşturulması	217
3.6.2.1.4.5.1. AHP Uygulama Aşamaları	219
3.6.2.1.4.5.1.1. Ana Kriterler için Öncelik Vektörü Ve Tutarlılık Analizinin Hesaplanması	223
3.6.2.1.4.5.1.2. Alt Kriterlere Ait Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri	224
3.6.2.1.4.5.1.3. Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörü ve Tutarlılık Analizi	226
3.6.2.1.4.5.2. Hekim Performans Puanlarının Hesaplanması	230
3.6.2.1.4.6. TOPSIS ile Model Kurulması	233
3.6.2.1.4.6.1. TOPSIS Yönteminin Aşamaları	233
3.6.2.1.4.6.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması	233
3.6.2.1.4.6.1.2. Temel Bileşenler Analizi	237
3.6.2.1.4.6.1.3. Normalize Karar Matrisinin	

Oluşturulması	240
3.6.2.1.4.6.1.4. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması	244
3.6.2.1.4.6.1.5. İdeal (A*) ve Negatif İdeal (A-) Çözümlerin Oluşturulması	248
3.6.2.1.4.6.1.6. İdeal ve Negatif Ayrımı Ölçüleri	248
3.6.2.1.4.6.1.7. Performans Puanının ve Sıralamasının Hesaplanması	251
3.6.2.1.4.7. Hekimlerin Sağlık Hizmet Performanslarının Karşılaştırılması	253
3.6.2.1.4.8. Performansa Göre Ek Ödemelerin Dağıtılması	258
3.6.2.1.4.8.1.Sağlık Hizmet Performansına Dayalı Ek Ödeme Tutarları	259
3.6.2.1.4.8.2.Hekimlere Dağıtılan Toplam Ek Ödeme	267
3.6.2.1.4.8.3. Ek Ödeme Modelleri Arasında Hekimlerin Toplam Ek Ödemelerinin Karşılaştırılması	272
SONUÇ	276
KAYNAKÇA	281
EKLER	

KISALTMALAR

“A+B”KO	"A+B" Grubu Ameliyat Katkı Oranı
“C+D+E”KO	"C+D+E" Grubu Ameliyat Katkı Oranı
ABIM	Amerikan Dahiliye Kurulu
AÇGK	Aktif Çalışılan Gün Katsayısı
AHCPR	Agency for Health Care Policy and Research
AHP	Analitik Hiyerarşi Prosesi
ASA	Amerikan Anestezistler Derneği
ATT	Acil tıp teknikeri
bkz.	Bakınız
BO	Birim (Hastane) Ortalaması
CF	Medicare Dönüştürme Faktörü
CMS	Medicare ve Medicaid Servisleri Merkezleri
CONQUEST	Computerized Needs Oriented Quality measurement Evaluation System
CPT	Geçerli İşlem Terminoloji
CR	Tutarlılık Oranı
DEÖK	Döner Sermaye Ek Ödeme Katsayısı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
E	Temel Değer
EÖMD	Ek Ödeme Mesai Dışı
EÖMİ	Ek Ödeme Mesai İçi
GPCI	Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi
H1, H2,H3.....	Hekim1, Hekim2, Hekim3,.....
HBÖ	Hizmet Başına Ödeme
HEDIS	Healthcare Effectiveness Data and Information Set
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
ISO	International Organization for Standardization
KADIN H. DOĞ.	Kadın Hastalıkları ve Doğum
KBÖ	Kişi Başı Ödeme
KHK	Kanun Hükmünde Kararname

KK	Kalibrasyon Katsayısı
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
KVK	Kalite Verimlilik Katsayısı
MDÖ	Mesai Dışı Öğretim Üyesi
OHSAD	Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği
OS	Operasyon Saati
ÖÜ	Öğretim Üyesi
PAC	Performans Değerlendirme Komitesi
PAR	Hekim Başarı Değerlendirmesi
PATH	Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals
PERF.	Performans
PHGKO	Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı
PMHKO	Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı
RI	Rassal Gösterge
RVU	Göreceli Değer Birimi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SHKO	Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı
SIRA.	Sıralama
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği
T.MDÖ.GKO	Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı
TDMS	Muhasebe işlemleri Tek Düzen Muhasebe Sistemi
TMDP	Toplam Mesai Dışı Puan
TMİP	Toplam Mesai İçi Puan
TOP.	Toplam
TOPSIS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions
TTB	Türk Tabipler Birliği
VBÖ	Vaka Başı Ödeme Sistemi
W	Öncelik Vektörü
YHGKO	Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı
YHKO	Yatan Hasta Katkı Oranı
YÖK	Yükseköğretim Kurumu

TABLÖLAR

Tablo 1: Yıllara ve Hastane Yapılarına Göre Hasta Başvuru Sayıları	s.15
Tablo 2: Yıllara Göre Yatan Hasta sayıları	s.15
Tablo 3: Yıllara Göre Ameliyat Sayıları	s.15
Tablo 4: Yıllara Göre Hasta Yatak Sayıları	s.16
Tablo 5: Yıllara Göre Yoğun Bakım Yatak Sayıları	s.16
Tablo 6: Yıllara ve Mülkiyetine Göre Hastane Sayıları	s.17
Tablo 7: Şehir Hastaneleri	s.21
Tablo 8: 2018 Yılı Global Bütçe Ödeme Takvimi	s.40
Tablo 9: Sağlık Hizmetleri Performansının Boyutları	s.61
Tablo 10: Faaliyet Alanlarına Göre Performans Ölçüsü Örnekleri	s.62
Tablo 11: Sağlık Bakım Süreçleri İçin Performans Göstergeleri Çerçevesi	s.63
Tablo 12: Sağlık Bakım Süreç Göstergeleri İle İlgili Ölçüm Araçları	s.64
Tablo 13: Hekim İndikatör Örneği (Hipertansiyon)	s.83
Tablo 14: HBÖ Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları	s.87
Tablo 15: KBÖ Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları	s.90
Tablo 16: A.B.D. Kişi Başı Ödeme Örneği	s.90
Tablo 17: Maaş Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları	s.93
Tablo 18: Literatür Taramaları Sonucunda Maaşlı Ödeme Sistemini HBÖ ve KBÖ Ödeme Sistemleri İle Karşılaştıran Çalışmalar ve Sonuçları	s.93
Tablo 19: Vaka Başı Ödeme Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları	s.98
Tablo 20: Ülke Bazlı Performansa Dayalı Ücretlendirme Sistemi	s.103
Tablo 21: Ülke Bazlı Kullanılan Performans Ölçütleri	s.104
Tablo 22: Periferik Arter Hastalığı Verilen Puanlar	s.105
Tablo 23: Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi (CPCI)	s.108
Tablo 24: İşlemlerin Göreceli Değerleri(RVU)	s.108
Tablo 25: Sağlık Bakanlığı'nın Uyguladığı SUT'a Göre Girişimsel İşlem Puanları	s.114
Tablo 26: Tavan Ek Ödeme Tutarına Esas Katsayılar	s.117
Tablo 27: İkinci Basamak Sağlık Tesislerinde Hekimlere Kadro-Unvan Katsayıları	s.117

Tablo 28: Üçüncü Basamak Sağlık Tesislerinde Hekimlere Kadro-Unvan Katsayıları	s.118
Tablo 29: Bir Kamu Hastanesi Ek Ödeme Hesaplama Örneği	s.120
Tablo 30: Hekimler İçin Kadro / Unvan Katsayıları	s.123
Tablo 31: Ek/2 Ek Görev Cetveli	s.125
Tablo 32: Ek-3 Risk Cetveli	s.126
Tablo 33: Ek ödeme Hesaplama Formülleri	s.128
Tablo 34: Sisteme Yönelik SWOT Analizi	s.132
Tablo 35: Hekim Performans Kriterleri	s.143
Tablo 36: Katkı Oranı Örneği	s.152
Tablo 37: Poliklinik Hasta Bazlı Gelir Örneği	s.155
Tablo 38: Yatan Hasta Bazlı Gelir Örneği	s.157
Tablo 39: Ameliyat Grupları	s.159
Tablo 40: Hekim Bazlı Güvenli Cerrahi Oranı Hesaplama Tablosu	s.165
Tablo 41: Hekim Bazlı Örnek ASA Skorlanması	s.168
Tablo 42: Ayaktan SUT- Paket Verimliliği Hasta Örneği	s.171
Tablo 43: Yatan SUT- Paket Verimliliği Hasta Örneği	s.171
Tablo 44: Hekim Bazlı Yatak Devir Hızı	s.174
Tablo 45: Kontrol ve Toplam Muayene Sayısı	s.175
Tablo 46: Ayaktan (Poliklinik) Hasta Gider Dağıtım Tablosu	s.178
Tablo 47: Klinik (Yatan) Hasta Gider dağıtım Tablosu	s.178
Tablo 48: Ameliyat Hastası Gider Dağıtım Tablosu	s.179
Tablo 49: Poliklinik Hasta Maliyet Kartı	s.180
Tablo 50: Klinik Hasta Maliyet Kartı	s.181
Tablo 51: Ameliyathane Hasta Maliyet Kartı	s.182
Tablo 52: Kriter Önem Dereceleri	s.185
Tablo 53: Rasgele Endeksi	s.188
Tablo 54: Yer Seçimi ile İlgili Kriter Verileri	s.190
Tablo 55: Kriterlerin Üstünlük Dereceleri	s.190
Tablo 56: Emlak Fiyatı (Üstünlük Matrixi)	s.191
Tablo 57: Normalize İşlemi(Emlak Fiyatı)	s.191
Tablo 58: Normalize Edilmiş Matrix ve Emlak Fiyatı Öncelik Vektörü (W1)	s.191

Tablo 59: Yerleşim Yerleri için Hesaplanmış Öncelik Vektörleri	s.191
Tablo 60: D Sütun Vektörünün (Emlak Fiyatı) Elde Edilmesi	s.192
Tablo 61: Tutarlılık Oran Hesaplanması (Emlak Fiyatı)	s.192
Tablo 62: Kriterler için Hesaplanmış Öncelik Vektörü (W_k)	s.192
Tablo 63: Öncelik Vektörlerinin Çarpımı	s.192
Tablo 64: Yerleşim Yerlerinin Kriterlere Göre Puanının Hesaplanması	s.193
Tablo 65: Yerleşim Yerleri Sonuç Tablosu	s.193
Tablo 66: Karar Matrisi	s.197
Tablo 67: Normalize İşlemi	s.198
Tablo 68: Normalize Edilmiş Matrix	s.198
Tablo 69: Ağırlıklandırılmış Matrix	s.198
Tablo 70: İdeal Çözüm Değeri (A^*)	s.198
Tablo 71: Negatif İdeal Çözüm Değeri (A^-)	s.198
Tablo 72: İdeal Uzaklıklar Tablosu (S^*)	s.199
Tablo 73: Negatif İdeal Uzaklıklar Tablosu (S^-)	s.199
Tablo 74: İdeal ve Negatif Uzaklıklar Tablosu	s.199
Tablo 75: Sonuç Tablosu	s.199
Tablo 76: Hesaplamalar Yolu ile Elde Edilen Kriterler	s.202
Tablo 77: Hekim Bazlı Performans Katkı Verileri	s.204
Tablo 78: Hekim Bazlı Performans Kalite Verileri	s.205
Tablo 79: Bölüm Bazlı Poliklinik Giderleri ve Hasta Sayıları	s.206
Tablo 80: Bölüm Bazlı Klinik Giderleri ve Bilgileri	s.207
Tablo 81: Bölüm Bazlı Ameliyathane Giderleri ve Bilgileri	s.208
Tablo 82: Hekim Bazlı ASA Verileri	s.209
Tablo 83: Hekim Bazlı Kontrol Muayene Sayıları	s.211
Tablo 84: Bölüm Bazlı Hasta Yatak Sayıları	s.213
Tablo 85: Katkı Oranı Hesaplama Örneği	s.214
Tablo 86: Hekim Bazlı Vizit Sayısı / Yatan Gün Sayısı	s.215
Tablo 87: Performans Kriterleri ve Belirlenen Vektör Numaraları	s.218
Tablo 88: Hekimlere Ait Karar Matrisi (AHP)	s.220
Tablo 89: Ana Kriterler ait Temel Değer Hesaplanması	s.223
Tablo 90: Katkı Oranı Kriterlerine Ait Temel Değer Hesaplaması	s.224

Tablo 91: Kalite Kriterlerine Ait Temel Değer Hesaplaması	s.224
Tablo 92: Verimlilik Kriterlerine Ait Temel Değer Hesaplaması	s.225
Tablo 93: Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri	s.227
Tablo 94: Hekim 1 için Performans Puan hesaplanması	s.230
Tablo 95: Tüm Hekimlerin AHP Yöntemine Göre Performans Puanları ve Sıralamaları	s.231
Tablo 96: Karar Matrisi (TOPSIS)	s.234
Tablo 97: KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	s.237
Tablo 98: Temel Bileşen Analiz Sonucu	s.238
Tablo 99: Temel Bileşen Analizi Değişken Ağırlıkları	s.239
Tablo 100: Kriterlerin Ağırlıkları	s.240
Tablo 101: Normalize Karar Matrisi (R)	s.241
Tablo 102: Kriterlerin Ağırlıkları	s.244
Tablo 103: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris (V)	s.245
Tablo 104: İdeal Çözüm Değeri (A*)	s.248
Tablo 105: Negatif İdeal Çözüm Değeri (A-)	s.248
Tablo 106: İdeal ve Negatif İdeal Ayrımı Ölçüleri Tablosu	s.249
Tablo 107: Hekimlerin Performans Puanı Sıralaması	s.251
Tablo 108: Hekimlerin Performanslarının Sistemsel Bazlı Karşılaştırılması	s.253
Tablo 109: Performans Ölçüm Sistemlerinin Tutarlılık Analizi	s.255
Tablo 110: Hekimlerin Sağlık Hizmeti Verileri	s.257
Tablo 111: Hekimlerin Performans Ölçüt Verileri	s.257
Tablo 112: Puan Sistemi Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları	s.259
Tablo 113: AHP Yöntemi ile Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları	s.262
Tablo 114: TOPSIS yöntemi Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları	s.264
Tablo 115: Puan Sistemi Toplam Ek Ödeme Tutarları	s.267
Tablo 116: AHP-TOPSIS Modelleri Toplam Ek Ödeme Tutarları	s.270
Tablo 117: Sistem Bazlı Toplam ek ödeme Tutarlarının Karşılaştırılması	s.273

ŞEKİLLER

Şekil 1: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Taşra Teşkilatı Organizasyon Şeması	s.23
Şekil 2: Üniversite Hastanesi Organizasyon Şeması	s.25
Şekil 3: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Döner Sermaye İşletmeleri Örgüt Şeması	s.33
Şekil 4: Üniversite Hastanesi Döner Sermaye Organizasyon Yapısı	s.37
Şekil 5: Performans Boyutları ve İlişkileri	s.51
Şekil 6: Dört Bakış Açısının Vizyon ve Stratejiye Dönüştürülmesi	s.65
Şekil 7: Hastane Performansı için PATH Modeli	s.68
Şekil 8: Klinik Değerlendirme Çerçevesi	s.74
Şekil 9: Hekim Puanlama Anketi	s.78
Şekil 10: Hastalar İçin Hekim Memnuniyet Anketi	s.79
Şekil 11: Bir Üniversite Hastanesi Yürütüme Kurulu Ek Ödeme Dağıtımı Karar Tutanak Örneği	s.121
Şekil 12: Hekim Ek Ödeme Bordro Örneği	s.130

EKLER

Ek 1: ASA Değerini Gösterir Anestezi Form Örneği

ek s.1



GİRİŞ

Başarım olarak da ifade edilen performans kavramı bir işin veya görevin belirlenen standartlar ve amaç doğrultusunda başarı ile yerine getirilmesi ile ilişkilidir. Genel anlamı ile performans, işletmelerde planlanmış bir görevin yerine getirilmesi sonucunda ortaya çıkan nicel ve nitel sonuçların belirlenen amaç ve hedefler doğrultusunda değerlendirilmesidir. İşletmelerde performans hem çalışan düzeyinde bireysel hem de organizasyon düzeyinde kurumsal olarak değerlendirilebilmektedir. Kurum performansı, işletmenin iş alanı ile ilgili belirlenen hedeflerin gerçekleşme başarısı olarak; bireysel performans ise, işletmede çalışanların görevleri ile ilgili faaliyetleri daha önce belirlenen hedefler çerçevesinde gerçekleştirme başarısıdır.

Performans yönetimi tüm iş alanlarında olduğu gibi sağlık alanında da önem arz etmektedir. Özellikle, sağlık sektöründeki hızlı gelişim ve değişimlere sağlık işletmelerinin ayak uydurması, daha kaliteli sağlık hizmet beklentisi olan hastalara hizmet sunabilmesi için performans değerlendirmelerinin yapılması gerekmektedir. Bu yüzden, kamu sağlık işletmelerinde hem kurumsal hem de bireysel anlamda performans ölçüm modelleri geliştirilmiştir. Hatta bu ölçüm modelleri üzerinden sağlık çalışanlarına performansa dayalı ücretlendirme de yapılmaktadır.

Günümüzde Sağlık Bakanlığı ve Üniversite hastanelerinde performans ölçüm modeli olarak “*performansa dayalı ek ödeme sistemi*” uygulanmaktadır. Bu ödeme sistemi, bakanlığa bağlı hastanelerde 2004 yılında, üniversite hastanelerinde ise 2011 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Sistemde sağlık çalışanlarına ve hekimlere ilgili yönetmelikler kapsamında döner sermayeden ek ödeme dağıtılmakta olup; ek ödemeden pay alanların büyük bir bölümünü hekimler oluşturmaktadır. Ek ödeme sistemi, hekimler açısından değerlendirildiğinde temel amacın, hekimlerin hastane kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak hastaların son dönemde artan kaliteli sağlık hizmetini karşılamak ve hastanelerin ekonomik olarak büyümelerine katkı sağlamak olduğu anlaşılmaktadır.

“Performansa dayalı ek ödeme sistemi” tıbbi işlemlerin puanlanması esasına dayalı bir sistemdir. Hekimler tarafından yapılan her tıbbi işlemin puan karşılığı bulunmaktadır (örneğin, poliklinik muayenesi 23 puan) ve bu puanlar kamu otoritesi tarafından belirlenmektedir. Hekimlere yapılacak olan döner sermaye ödemelerinde,

sağlık hizmeti sunumu için gerçekleştirilen tüm işlemlerin puan karşılıkları kullanılarak hesaplamalar yapılmaktadır (bu hesaplamaların detayı ilgili yönetmeliklerde mevcut). Uygulanan sistemde hekimlerin, hastane işletmesine ait kaynakları etkin kullanıp kullanmadığı, sunduğu sağlık hizmetlerin kalitesi ve verimliliği vb. gibi unsurlar ölçülmemektedir. Sistemin önemli zayıf noktalarından biri, hekimlerin iş süreçleri ile ilgili performans ölçütleri kullanılmadan bilimsel anlamda performans ölçümü yapılmamasıdır. Ayrıca, belirli tıbbi branşlarda sağlık hizmeti üreten hekimler, diğer tıbbi branşlardaki hekimlere göre daha fazla ek ödeme alabilmekte ve bu yüzden, bazı hekimler mağdur olmaktadır. Bunun sonucu olarak da hekimlerin motivasyonu düşmektedir. Bu durum, uygulanması amaçlanan performansa dayalı ödeme sistemi ile çelişmektedir.

Yine sistemin en büyük eksiklerinden biri, performans kriterlerinin insan odaklı değil, iş ve işlem odaklı olmasıdır. Değerlendirmeler nicelikseldir. Niteliksel yani kaliteyle ilgili değerlendirme esasları gözardı edilmektedir. Oysa ki, hekimin ve kliniğin baktığı hasta sayısından çok, şifaya kavuşan ve aldığı hizmetten memnun kalan, kurumdan memnun ayrılan hasta sayısı önemli olmalıdır. Sağlıklı birey, sağlıklı toplum demektir. Dolayısıyla, toplumsal sağlığa katkıyı artırabilmek, tüketilen kaynakların etkin ve etken kullanılmasını sağlayabilmek için sağlık hizmetlerinde performans ölçümünde ulaşılması hedeflenen amaçlar tanımlanmalı ve bu yönde elde edilen başarıyı da ölçecek kriterler de sisteme dahil edilmelidir.

Performansa dayalı ek ödeme sistemi, içinde bulundurduğu eksikliklerden dolayı hem hekimler tarafından hem de ilgili sivil toplum kuruluşları tarafından oldukça eleştirilmektedir. Bu nedenle, sistemin revize edilerek, hekimlerin iş süreçleri ile ilgili ölçütler üzerinden kalitenin ve verimliliğin ön planda tutulduğu bir performans ölçüm modeline ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu noktadan hareketle, çalışmanın odak noktası hekimlerin iş süreçleri ile ilgili katkı, kalite ve verimlilik kriterlerinin belirlenmesi ve bu kriterler üzerinden performanslarının değerlendirilerek döner sermayeden yapılacak ek ödeme ile ilişkilendirilmesidir. Çalışmada belirlenen kriterler üzerinden mevcut sisteme ait bir alternatif performansa dayalı ek ödeme modeli geliştirilmiş ve bir kamu hastanesinde uygulanabilirliği gösterilmiştir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hastanelerin özellikleri, hastane çeşitleri, kamu hastanelerinin döner sermaye yapılanması ve sağlık insan gücü gibi konu ile ilgili genel konu ve kavramlar üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise, performans kavramı, sağlıkta performans ve ülkemiz ile diğer ülkelerdeki sağlık sektöründe bulunan performans sistemleri gibi temel kavramlar detaylı anlatılmıştır. Son bölümde ise, bir kamu hastanesi örneği üzerinden performansa dayalı ek ödeme modeli geliştirilmiş ve sonuçları mevcut sistem ile karşılaştırılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİ

1.1. HASTANE İŞLETMELERİ

Sağlık insanlık tarihi boyunca önemi yıldan yıla artan önemli bir olgudur. Bu olgu için sunulan tüm hizmetlerin toplamına sağlık hizmeti denmektedir. Sağlık hizmetinin sunulduğu primer kuruluşlar ise hastane işletmeleridir.

Hastane işletmeleri hastaların ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayakta veya yatarak muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri kurumlardır (“Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”, 1983: Madde-4). Hastaneler, fiziksel veya ruhsal sağlığı bozulan kişilerin muayene ve tedavi edildiği yataklı işletmelerdir. Bu işletmeler sadece sağlık hizmeti sunan kuruluşlar olmayıp; ayrıca hekim, hemşire, sağlık teknikerleri ve diğer sağlık çalışanlarının eğitildiği eğitim kurumlarıdır (Afolayon, 2008: 4). Günümüzde birçok hekim, hemşire, sağlık teknikeri ve sağlık çalışanı mesleki anlamda ilk deneyimlerini hastanelerde gerçekleştirmektedir.

Hastane işletmelerini sistem yaklaşımı içerisinde de tanımlanmak da mümkündür. Sistem yaklaşımına göre bu işletmeler dinamik ve değişken çevre içerisinde bulunan girdileri, çeşitli hizmet süreçlerinden geçirdikten sonra çıktıya dönüştürüp yine aynı çevreye sunan süreç içerisinde sağlık hizmeti sunan kuruluşlardır (Tengilimoğlu vd., 2015: 183).

Genel olarak hastanelerin amacını finansal ve kamu sağlığı olarak iki bölümde gruplandırabiliriz. Finansal açıdan, kamu ve özel kaynaklarını en etkin şekilde kullanarak az maliyetle sağlık hizmetlerinin gerçekleştirmektir. Kamu sağlığı açısından değerlendirildiğinde toplumun sağlık hizmetine olan ihtiyacını kaliteli şekilde karşılayarak hastaların tedavisini gerçekleştirmektir.

1.2. HASTANE İŞLETMELERİNİN FONSIYONLARI

İşletmelerin bulunduğu sektörde sürekliliğini devam ettirebilmeleri için belirli fonksiyonları yerine getirmeleri gerekmektedir. Hastane işletmelerinin ise, diğer işletmelerden farklı olarak kendine özgü fonksiyonları bulunmaktadır. Bunlar:

- Tıbbi fonksiyonlar: Hasta ve yaralılarına tedavi amaçlı sunulan her türlü sağlık hizmetidir. Hastanelerin en temel fonksiyonudur (Özdemir, 2001:1280). Hasta muayenesi, ameliyat edilmesi, tetkik ve tahlil işlemlerinin yapılması vb. gibi tıbbi hizmetler bu kapsamda değerlendirilmektedir.
- İdari Fonksiyonlar: Hastanelerin yönetsel süreçleri ile ilgili faaliyetleri içermektedir. Hastanelerde çalışan tüm personelin insan kaynakları ile ilgili tüm özlük işleri (izin, maaş, görevlendirme, emeklilik vb.) hizmetlerini ve sağlık hizmet sunum süreçlerinin koordine edilmesini kapsamaktadır (Koçyiğit, 2006: 74).
- Mali Fonksiyonlar: Hastane işletmelerinde de gelir gider yönetimi yapılması için bütçe hazırlanmaktadır. Sağlık hizmetlerinin sunumu için gerekli her türlü kaynakların temin ver tedariki, bunlar ile ilgili ödeme işlemlerinin yapılması, gelir hesaplarının takibi ve denetimi vb. gibi işlemler mali fonksiyonu içermektedir (Öztürk, 1991: 18).
- Eğitim Fonksiyonu: Hastaneler sağlık hizmeti dışında sağlık personellerinin (hekim, hemşire, sağlık teknikeri, fizyoterapist vb.) mesleki yeterlilik kazanmasını sağlayan eğitim kuruluşlarıdır. Özellikle, öğrencilerin tıp alanında aldıkları teorik sağlık eğitiminin pratikte uygulama aşamasında pekiştirilmesi sağlanmaktadır (Seçim, 2001: 8).
- Araştırma ve Geliştirme Fonksiyonları: Medikal araştırmalar ve sağlık ile ilgili inovativ çalışmalar hastanelerdeki araştırma faaliyetlerinin temelini oluşturmaktadır. Medikal araştırma faaliyetleri de klinik araştırma ve geçmişe dönük araştırma olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Klinik araştırma hasta veya deney hayvanları üzerinde yapılmaktadır. Geçmişe dönük araştırma ise, hastalara ait geçmiş tıbbi bilgilere dayanılarak yapılmaktadır (Seçim,2001: 10).
- Otelcilik Hizmetleri: Hastaneler yataklı kurumlar olduğu için bir otel işletmesi olarak da düşünmekte mümkündür. Hasta tıbben gerekli görüldüğünde

hastaneye yatırılmaktadır. Hasta ve hasta refakatçılarının hastanelerde yeme, içme, barınma vb. gibi ihtiyaçları karşılanmaktadır. Hastanede çalışan temizlik, mutfak vb. personeller yaptıkları işler ile otelde çalışan personel ile benzerlik göstermektedir (Koçyiğit, 2006: 74).

- Halk Sağlığı: Hastaneler koruyucu sağlık hizmetleri konusunda da insanlara hizmet sunmaktadır. Düzenlenen eğitim seminerleri ile toplum sağlığına önemli katkılarda bulunmaktadır. Örneğin, sigara bırakma seminerleri düzenlenerek toplumun sigarının zararlarından korunması amaçlanmaktadır (Seçim, 2001: 11).

1.3. HASTANE İŞLETMELERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Hastane işletmeleri sağlık sektöründe hizmet sunan işletmelerdir. Bünyesinde farklı meslek gruplarından çalışanları olan bu işletmelerin daha iyi irdelenebilmesi için özelliklerinin detaylı incelenmesi gerekmektedir.

1.3.1. Hizmet Organizasyon Özelliği

Hastane işletmeleri daha önce de bahsedildiği üzere hizmet üreten işletmeler olduğu için genel olarak emek-yoğun işletmeler olarak ifade edilmektedir. Hizmet konusu sağlık olunca, kişilere sunulan hizmetler çeşitlilik gösterebilmektedir. Diğer hizmet işletmelerinden farklı olarak, kişiye sunulan/sunulacak olan hizmeti daha önceden bilinmemekte; hizmetin çeşidi, kişinin sağlık durumuna göre üretim sürecinde oluşmaktadır (Arslan, 2008: 6).

1.3.2. Açık, Karmaşık ve Dinamik Yapı Özelliği

Hastane işletmeleri sağlık hizmet süreçleri bakımından karmaşık yapıda kuruluşlardır. Hastanelerin karmaşık yapıda olmasının sebeplerinden biri hekim, hemşire, sağlık teknikeri, fizyoterapist vb. farklı meslek gruplarının sağlık hizmet sunumunu gerçekleştirebilmek için bir arada koordineli çalışması, iş bölümünün olması ve aşırı uzmanlaşmanın gerekmesidir (Menderes, 1994: 283).

Özellikle, hekim branşları arasında koordine olunamaması hasta tedavilerinde karmaşık yapı oluşmasına neden olmaktadır. Örneğin, 65 yaş üstü demans hastasını geriatri branşının mı yoksa nöroloji branşının mı tedavi edeceği konusundaki anlaşmazlık sağlık hizmeti sunumunda karmaşıklığa neden olmaktadır.

Hastanelerin karmaşık yapıda olmasının ikinci nedeni ise çok sayıda hastaların hastalıkları ile ilgili sağlık hizmeti talebindeki beklentilerin farklı ve talebin zamanının düzensiz olmasıdır. Bu nedenle, hastanelerde her türlü hastalık grubu için belirli kapasitede personel, malzeme ve ekipman hazır tutulmaktadır (Seçim, 2001: 13).

Hastaneler sosyal sistem olarak da ifade edilmekte ve dış çevreye uyum gösterebilme açısından açık ve dinamik yapı özelliğine sahiptir (Seçim, 2001:14). Bu yüzden, hastaneler kamu ya da özel sektör kurumları ya da işletmeleri ile sürekli etkileşim halindedir. Örneğin, kamu otoriteleri tarafından yapılan yasal düzenlemeler hastaneleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Bu yüzden dış çevreden gelen her türlü değişime uyum sağlamaktadır ve sağlamalıdır. Günümüzde, rekabetin çok attığı bir ortamda dış çevre değişimlerine cevap veremeyen hastane işletmelerinin süreklilik arz etmesi mümkün değildir.

1.3.3. Matriks Yapı Özelliği

İşletmelerde karmaşık yapısı sonucunda ortaya çıkan karar verme, koordinasyon ve kontrol sorunları matriks yapı özelliği ile ortadan kaldırılabilmektedir. Matriks yapının amacı, işletmelerde yüksek koordinasyon sağlayarak yaşanan problemler için en hızlı çözümünü sağlamaktır. Bir proje çerçevesinde işler organize edilmektedir. Matriks yapıya sahip işletmelerde çalışma sahasında yüksek uzmanlık gerekmektedir (Dal, 2006: 4).

Matriks yapı özelliğine sahip işletmeler olarak hastaneler örnek gösterilebilir. Çünkü, hastalara sunulan sağlık hizmeti yüksek düzeyde uzman sağlık personelleri ile fonksiyonel örgütlenme ile gerçekleşmektedir (Tengilimoğlu vd., 2015: 190). Hastalara sunulan sağlık hizmeti bir iş projesi olarak ifade edilirse, multi disiplinler bilim dalları örgütlenmesi sayesinde yüksek düzeydeki uzman hekimler tarafından hasta tedavileri gerçekleşmektedir. Örneğin, ortopedi bölümü tarafından diz ameliyatı olan bir hasta daha sonra fizik tedavi ünitesinde de tedavi görerek hastalığı ortadan

kaldırmaktadır. Bu projede, ortopedi ve fizik tedavi hekimleri proje sorumlusu, diğer sağlık personelleri ise projeye yardımcıları olarak görev almaktadırlar.

1.3.4. 7/24 Kesintisiz Hizmet Verme Özelliği

Hastaların sağlık hizmeti talebi her gün ve her saat kesintisiz ortaya çıkabilmektedir. Bu talep insan sağlığı ile ilgili olması, acil özellik göstermesi ve geri çevrilemez yapısı nedeniyle; hastaneler, özellikle acil servis ve klinikler başta olmak üzere tüm tıbbi birimleri (radyoloji, laboratuvar, kan merkezi vb.) ile 7 gün 24 saat tedavi hizmeti sunmakta veya sunmaya hazır durumda beklemektedir (Karahan ve Özgür, 2011: 9). Bu yüzden hastane işletmeleri 7 gün 24 saat personel, ekipman ve tıbbi ürünleri hazır konumda tutmaktadır.

1.4. HASTANE İŞLETMELERİNDE HİZMET SUNAN TIBBİ BİRİMLER

Hastane işletmelerinde sağlık hizmetleri ayaktan, yataklı ve gününbirlik tedaviler olmak üzere üç türde sunulmaktadır. Sağlık hizmetlerinin düzenli ve koordineli sunulabilmesi için aynı türdeki muayene, tedavi ve tıbbi işlemlerin (girişimsel, cerrahi vb.) belirli tıbbi birimlerde sunulması gerekmektedir. Hastane organizasyonlarında genel olarak belirlenen tıbbi birimler şunlardır:

- ✓ Poliklinikler
- ✓ Yataklı Servisler
- ✓ Yoğun Bakımlar
- ✓ Ameliyathaneler
- ✓ Acil Servis
- ✓ Gününbirlik Tedavi Merkezleri
- ✓ Tanı ve Tetkik Birimleri

1.4.1. Poliklinikler

Hastanelerde, ayaktan tedavi hizmetlerinin sunulduğu tıbbi birimler polikliniklerdir. Poliklinikler, hastaların, sağlık hizmeti alabilmek için başvurdukları,

ayaktan muayene ve tetkik işlemlerinin yapıldığı tıbbi için ilk birimlerdir (“Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”, 1983: Madde- 3).

Poliklinikler, hastanelerde sağlık hizmetlerinin ilk başladığı, hasta sayısı bakımından yoğunluğun hastanenin diğer bölümlerine göre daha fazla olduğu tıbbi birimlerdir. Hastane yönetimlerinin sundukları sağlık hizmetleri açısından hastalar tarafından doğrudan değerlendirildiği yerlerdir (“T.C. Başbakanlık, İdareyi Geliştirme Başkanlığı”, 2004:19). Poliklinikler, hastane yönetimleri tarafından hastanenin vitrini olarak değerlendirilmekte ve bu yüzden stratejik önem arz etmektedir. Polikliniklerde sağlık hizmetleri hekimler, hemşireler, sağlık memurları, sağlık teknikerleri ve tıbbi sekreterler aracılığı ile sunulmaktadır. Sağlık hizmetleri kapsamında toplum sağlığını korumaya yönelik hizmetler de verilmektedir. Son yıllarda, bilim ve teknolojinin gelişmesi ile tıbbi cihazlar ve laboratuvarlarda da önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu bağlamda, sunulan tedavi hizmetlerinde de gelişmeler sağlanmış ve polikliniklerde tedaviler daha kolay ve hızlı yapılmaya başlanmıştır (Akar ve diğerleri, 2007: 21).

Hastane işletmelerinin tüm tıbbi birimleri göz önünde tutulduğunda, poliklinikler, günlük hasta sayısı ve ayaktan verilen tedavi hizmetleri bakımından en hızlı büyüyen birimleridir. Bu yüzden, polikliniklerin fiziki alt yapıları önem arz etmekte ve ilk planlanırken mimari açıdan genişlemeye açık olmalıdır. Ayrıca, hastalara uygulanan tedavi yöntemlerinin farklı tıbbi branşların bir arada olmasını gerektirdiği için fonksiyonel açıdan ortak tedavi uygulayan polikliniklerin birbirlerine yakın olması önem arz etmektedir. Örneğin, ameliyat öncesi hastaların anestezi polikliniği muayene olması zorunlu olduğu için anestezi polikliniğinin cerrahi polikliniklere yakın olması gerekmektedir (Uğurluoğlu vd., 2013: 31). Poliklinikler, genel olarak kayıt sekreterlikleri ve bekleme salonları, muayene odaları ve diğer yardımcı tedavi hizmet odalarından oluşmaktadır (Başkaya vd., 2005: 55).

Polikliniklerde tetkiklerin dışında bazı müdahaleler ve tedaviler de yapılır hale gelmiştir. Bu bağlamda, son yıllarda hastanelerde gününbirlik tedavi merkezleri yaygınlaşmıştır. Gününbirlik tedavi kapsamına giren sağlık hizmetlerinin artık Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından ödenmeye başlanmasıyla birlikte bu türden hizmetlerin önemi her geçen artmaktadır (Uğurluoğlu vd., 2013: 31). Örneğin, gastroenteroloji hastaları için bazı ilaç tedavileri polikliniklerde yapılabilir. Bu sayede kliniklerde yataklar bloke edilmemiş olmakta ve kliniklerin yükü hafifletilmektedir.

Polikliniklerde sağlık hizmet s¼reci, muayene randevusunun alınması ile başlamaktadır. G¼n¼m¼zde devlet ve ¼niversite hastaneleri ile ¼zel hastaneler muayene randevularını farklı kanallar ile vermektedir. Bunlar, sekreterlikler, internet, çağrı merkezi ve kiokslardır. ¼rneđin devlet hastaneleri muayene randevularını internet ¼zerinden MHRS (Merkezi Hastane Randevu Sistemi) ile vermektedir. Muayene randevusunu alan hasta, hastanede kayıt kabul sekreterlerine kaydını yaptırmak için başvurmaktadır. Kayıt s¼reci tamamlanan hasta, hekim tarafından muayene odasına çağrılmakta ve poliklinik muayenesi tamamlanmaktadır. Poliklinikte muayenesi yapılan hasta gerekli g¼r¼ld¼đ¼ takdirde tanısıl birimlere (laboratuvar, tıbbi g¼r¼nt¼leme ¼niteleri vb.) y¼nlendirilmektedir. Bu birimlerde, s¼reci tamamlanan hasta tetkik sonuçlarının hekim tarafından değerlendirilmesi için tekrar muayene olduğu polikliniğe başvurmaktadır.

1.4.2. Yataklı Servisler

Hastane işletmelerinde hastaların poliklinikte teşhis koyulduktan sonra tıbben gerekli g¼r¼ld¼đ¼nde yatarak tedavi edildiği tıbbi birimlerdir. Servislerde hekim, hemşire, eczacı, diyetisyen, sağlık teknikeri, fizyoterapist, psikolog kayıt-kabul sekreteri ve yardımcı destek personelleri gibi çeşitli branşlardaki sağlık çalışanları ile ekip halinde hastanın bakımı ve tedavisi yapılmaktadır.

Hastaya ne t¼r tedavi hizmetinin sunulacağı hekimler tarafından belirlenmekte; tedavinin uygulanması ise hemşireler ve diğer sağlık çalışanları tarafından y¼r¼t¼lmektedir. Hekim ve hemşire dışındaki sağlık çalışanları ise hasta tedavi ve bakım s¼recine destek vermektedir. Yataklı servislerdeki iřg¼c¼n¼n b¼y¼k bir b¼l¼m¼n¼ hemşireler oluşturmaktadır.

Yataklı servislerin fiziksel açıdan b¼y¼k bir b¼l¼m¼n¼ hasta odaları oluşturmakla birlikte; hemşire istasyon ve odaları, hekim odası, tedavi ve pansuman odaları da bulunmaktadır.

Hastanelerde yataklı servis s¼reci hekimin, hastanın kliniklere yatışına karar vermesi ile başlamaktadır. Yatışına karar verilen hasta, ilgili servise yatak durumu uygun olduğu takdirde yatırılmaktadır. Yatak durumu uygun değilse hasta, sıraya alınarak yatak durumu uygun oluncaya kadar beklemektedir. Genel olarak

hastanelerde yapılan uygulamaya göre, klinik yatış sisteminde hasta, tedavisi ile ilgili branşın yataklı servisine yatırılmakta; diğer servislere yatırılmamaktadır. Örneğin, Nefroloji branşına ait hasta Nefroloji yataklı servisinde tedavi edilmektedir. İlgili kliniğe yatışı yapılan hastanın tedavisi tamamlandıktan sonra taburcu edilmesine yine hekimler tarafından karar verilmektedir. Hekim tarafından yazılan taburcu raporu (epikriz) ile hastanın yataklı tedavi süreci sonlanmaktadır. Yani hastanın yatış sürecini başlatan ve sonlandıran hekimlerdir.

1.4.3. Yoğun Bakım Üniteleri

Yoğun bakım üniteleri, servisler gibi yataklı tedavi birimleridir. Bu birimlerde yaşamsal fonksiyonları tehdit altındaki hastalara, olabilecek en üst seviyede tedavi hizmeti sunulmaktadır. Ayrıca, çok sayıda yaşam kurtarıcı teknolojik ekipmanların mevcut olduğu, disiplinler arası tedavinin zorunlu olduğu birimlerdir (Yılmaz ve Vermişli, 2015: 41). Girişimsel işlemlerin çok fazla uygulandığı, morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olduğu bu birimler, hastanenin en karmaşık biyomedikal cihazlarının bulunduğu; ileri teknoloji, bölümleridir. Bu özelliklerinden dolayı, hastanenin diğer birimlerden ayrılmaktadır (Kumsar ve Yılmaz, 2013: 56).

Genel olarak hastanelerde bulunan yoğun bakım üniteleri aşağıdaki gibidir:

- “Anestezi Yoğun Bakım”
- “Dahiliye Yoğun Bakım”
- “Koroner Yoğun Bakım”
- “Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım”
- “Çocuk Yoğun Bakım”
- “Prematüre Yoğun Bakım”

Bu yoğun bakımların sayısı bazı hastanelerde arttırılabilmektedir. Örneğin, nöroloji yoğun bakım, post-up anestezi yoğun bakım vb. gibi.

1.4.4. Ameliyathane

Ameliyathane, hastaları tedavi etme amacı ile hastalara cerrahi (kesme, dikme, operasyon) müdahalenin yapıldığı özellikli steril müdahale odalara sahip ve ileri

teknolojik cerrahi aletlerin kullanıldığı tıbbi birimdir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2012: 3). Ameliyathanelerde cerrahi hekim, anestezi hekimi, hemşire, anestezi teknikerleri, yardımcı sağlık destek personelleri, kayıt kabul sekreterleri, salonlardaki cihaz ve ekipmanlarla ilgilenen teknik personeller görev yapmaktadır. Bazı hastanelerde ameliyathaneler genel ve günübirlik ameliyathane olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır. Günübirlik ameliyathanelerde, genel ameliyathanelere kıyasla hasta için operasyon sonrası yatış gerektirmeyen küçük girişimsel operasyonlar yapılmaktadır (örneğin, plastik cerrahi tarafından yapılan biyopsi işlemleri). Genel ameliyathanede operasyonu olan hastalar hastanenin yataklı ünite ve servislerinde takip edilmektedir.

Ameliyathanelerin hastaların yaşamını tehdit altına sokmayacak şekilde belirli standartlara sahip olması gerekmektedir. Ameliyathanelerin genel olarak ne tür niteliklere sahip olması gerektiği özel hastaneler yönetmeliğinde (madde-24) belirtilmiştir.

Ameliyathanelerin yönetimi, 7 gün 24 saat hazır bulundurulması, cerrahi aletlerin, ilaçların, tıbbi malzemelerin sağlanması, bakım, onarım ihtiyaçlarının saptanarak yaptırılmak üzere ilgililere bildirilmesi ve bu birimlerde görev yapan personelin yönetimi ve eğitimlerinin yapılması ile ilgili konulardan sorumlu bir cerrahi hekim başhekim yardımcısı olarak görevli olup, bu hususlarda başhekimliğe karşı direk sorumludur. “Çeşitli cerrahi dalların ya da birçok cerrahın bulunduğu kurumlarda, ilgili uzmanların görüşü alınarak baştabip tarafından seçilecek cerrahi dal uzmanı ameliyathane sorumlusu olarak görevlendirilir” (“Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”, 1983: madde - 16).

1.4.5. Acil Servis

Acil servis, insanların sağlıkları ve yaşamsal faaliyetleri bozulduğunda ivedilikle sağlık hizmeti talep ettiğinde başvurdıkları; sağlık hizmetinin ayaktan ve yataklı olarak sunulduğu hastane birimidir. Bu birimler, özellikle kaza, travma ve yaşamsal tehlike yaratan hastalıklara sahip kişilere acil olarak müdahale edilmesi için oluşturulmuş birimlerdir. Acil servisler de kronik takip edilen hastalıklar için sağlık hizmeti sunulmamaktadır (Yaşar vd., 2000: 55).

Acil servislerde, 7 gün 24 saat kesintisiz olarak sağlık hizmeti sunulmaktadır. Özellikle, sunulan sağlık hizmetinin kalitesi ivedilikle muayene ve tedavi bekleyen hastalar üzerinde önemli bir etki yarattığı için, acil servisler hastane işletmeleri için vitrin olarak da kabul edilebilmektedir. Bu nedenle hastaların, hastane işletmesinin bütünü için görüş sahibi olmasına etki etmektedir (Özcan vd.,2015: 150). Acil servisler çok farklı branşlarda geniş bir yelpazede sağlık hizmeti sunmaktadır. Örneğin, kalp krizi geçiren bir hastaya müdahale edildiği gibi, trafik kazası sonucunda vücudunda çeşitli kırıkları olan hastalara da tedavi hizmeti sunulmaktadır (Emet vd., 2007: 120).

Acil servis sağlık hizmet süreci, başvuran hastanın hekim, acil tıp teknikeri (ATT), hemşire, sağlık memuru vb. nitelikliklere sahip sağlık personeli tarafından yapılan triaj uygulaması ile başlamaktadır. Triajı yapılan hasta, acil servis hekimine yönlendirilir ve hastanın muayenesi yapılarak ilk bulguları alınır. Muayene sonucunda hastanın rahatsızlığı ile ilgili diğer branş hekimlerinden görüşü gerektiğinde konsültasyon istenebilmektedir. Acil servis muayenesi, diğer branş hekimlerinin muayene ve görüşünden sonra hastanın acil servis sağlık hizmet süreci aşağıdaki gibi farklı şekillerde devam edebilmektedir: (Yıldırım, 2014: 471)

- Hasta, acil serviste müşahede altına alınarak tedavisine devam edilmektedir.
- Hastanın, tedavisi tamamlandıktan sonra taburcu edilmektedir.
- Hasta, acilen ilgili branş tarafından ameliyata alınır.
- Hastanın tedavisine hastalığı ile ilgili branş tarafından klinikte veya yoğun bakımda devam edilmektedir.
- Hastanın tedavisi için hastanenin kapasitesi tıbbi ve donanım açısından yetersiz kaldığında, hasta tıbbi ve donanım açısından daha üst bir hastaneye sevk edilir.

1.4.6. Günübirlik Tedavi Merkezleri

Hastane işletmelerinde günübirlik tedavi merkezleri, poliklinikte tanı ve teşhisi belirlendikten sonra günübirlik yatırılarak belirli periyotlarda tedavi edildiği birimlerdir. Bu birimlerde hastaların tedavisi aynı gün içinde sonlandırılmaktadır. Diyaliz, kemoterapi, radyoterapi, ESWL vb. gibi tedaviler hastanın yatırıldığı gün sonlandırılmaktadır. Günübirlik tedavilerde en büyük çoğunluğu kemoterapi tedavisi alan onkoloji hasta grupları oluşturmaktadır. Bu birimlerde hasta tedavilerinin takibi

ve kontrolü hemşireler tarafından yapılmaktadır. Yardımcı hizmet personelleri tedavi sürecinde hemşirelere destek vermektedir.

1.4.7. Tanı ve Tetkik Birimleri

Hastaların sağlık hizmeti sürecinde tanı ve teşhisin belirlenmesinde büyük rol oynayan önemli tıbbi birimlerdir. Poliklinikte muayene olan, yataklı servislerde, yoğun bakımlarda ve acil serviste tedavi altına alınan hastaların tanı ve teşhislerinin belirlenmesinde ve tedavi devam ederken hastaların sağlık durumlarının izlenmesine tıbbi katkı sağlayan birimlerdir. Genel olarak hastanelerde hizmet veren tanı ve tetkik birimleri aşağıdaki gibidir:

- Kan tahlili laboratuvarları
- Tıbbi Görüntüleme Merkezi (Radyoloji)
- Nükleer Tıp
- Patoloji
- EKG
- EEG-EMG-Uyku laboratuvarları
- Endoskopi-Bronkoskopi
- Kardiyoloji laboratuvarı (EKO-EFOR)
- Solunum fonksiyon-Alerji test laboratuvarları

Bu birimler hem çalışan sayısının hem de teknolojik ekipmanların en yoğun olduğu birimlerdir. Sağlık teknikeri/teknisyeni ve biyologların en yoğun çalıştığı alanlar bu birimlerdir. Hemşire ve hekim sayısı diğer birimlerle kıyaslayınca oldukça azdır. Tıbbi cihaz parkı en çok bu birimler de yer almaktadır. Örneğin, radyoloji birimindeki cihaz sayıları fazla olmakla birlikte teknolojik olarak da ileri düzeydedir. Bu yüzden, hasta tedavilerinin kaliteli ve hızlı sürdürebilmesi için bu birimlerdeki tıbbi cihazların teknolojik olarak iyi durumda olması gerekmektedir.

1.4.8. Hastane Hizmet Birimleri ile İlgili İstatistikî Bilgiler

Sağlık sektöründeki işletmeler göz önüne alındığında bu sektörün en büyük aktörleri hastane işletmeleridir. Sağlık hizmeti sunulan bu işletmelerde yıllık anlamda

devasa oranlarda hizmet sunumu yapılmaktadır. Özellikle, hastane sınıflandırmaları açısından değerlendirildiğinde ülke genelinde sağlık hizmet talebinin oldukça büyük bir bölümünü Sağlık Bakanlığı hastaneleri karşılamaktadır. Son yıllarda ise, özel hastanelerin sağlık hizmet talep karşılama oranı üniversite hastanelerini geçmiştir.

Bu bağlamda bu bölümde genel olarak hastane işletmelerinde sunulan sağlık hizmetleri ile ilgili başvuru sayıları, yatan hasta sayıları, ameliyat sayıları vb. gibi istatistikler hastane sınıflandırması bazında verilmiştir. Bu veriler “Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü” tarafından hazırlanan 2017 “*sağlık istatistikleri yılı*” raporundan alınmıştır.

Tablo 1: Yıllara ve Hastane Yapılarına Göre Hasta Başvuru Sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	103.793.128	277.485.135	292.100.331	306.825.524	340.080.539	353.703.814
Üniversite	8.823.361	29.985.697	32.143.930	34.539.363	36.420.413	38.963.933
Özel	5.697.170	71.341.411	72.333.383	77.217.044	71.147.878	72.208.615
Toplam	124.313.659	378.812.243	396.577.644	418.581.931	447.648.830	464.876.362

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 161.

Tablo 2: Yıllara Göre Yatan Hasta sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	4.169.779	7.023.313	7.396.239	7.404.570	7.561.989	7.606.159
Üniversite	781.990	1.630.464	1.737.627	1.891.094	1.842.001	1.982.410
Özel	556.494	3.719.780	3.900.407	4.237.453	4.048.696	4.120.734
Toplam	5.508.263	12.373.557	13.034.273	13.533.117	13.452.686	13.709.303

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 165.

Tablo 3: Yıllara Göre Ameliyat Sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	1.072.417	2.414.538	2.445.424	2.364.595	2.473.267	2.590.538
Üniversite	307.108	715.889	765.549	801.424	799.133	815.076
Özel	218.837	1.553.810	1.587.973	1.604.126	1.499.829	1.525.685
Toplam	1.598.362	4.684.237	4.798.946	4.770.145	4.772.229	4.931.299

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 166.

Tablo 4: Yıllara Göre Hasta Yatak Sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	107.394	121.269.	123.690	122.331	132.921	135.339
Üniversite	26.341	36.056	36.670	38.361	37.707	41.324
Özel	12387	37.983	40.509	43.645	47.143	49.200
Diğer	18.349	6.723	5.967	5.311	0	0
Toplam	164.471	202.031	206.836	209.836	217.771	225.863

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 113.

Tablo 5: Yıllara Göre Yoğun Bakım Yatak Sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	869	10.953	11.874	12.542	13.625	14.996
Üniversite	353	4.917	5.129	5.372	5.420	5.865
Özel	992	10.094	11.569	13.569	14.018	15.379
Toplam	2.214	25.964	28.572	31.483	33.063	36.240

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 120.

1.5. HASTANELERİN SINIFLANDIRILMASI

Hastaneler toplumun sağlık hizmet talebini karşılayan önemli hizmet işletmeleridir. Literatür tarandığında bu işletmelerin sınıflandırılmasında bazı kriterler ön plana çıkmaktadır. Bunlar: (Seçim, 2001: 3)

- Mülkiyetine göre
- Büyükliklerine göre
- Hastaların yatış sürelerine göre
- İşlevlerine göre

1.5.1. Mülkiyetine Göre Hastaneler

Hastane mülkiyetinin hangi kurum ve kuruluşlara ait olmasına göre yapılan sınıflandırmadır. Hastanelerin mülkiyeti kamu ve özel olarak iki gruba ayrılmaktadır. Buradaki sınıflandırmada hastaneler devlete bağlı, özerk ve özel yapıdadır.

Kamu hastaneleri, doğrudan Sağlık Bakanlığı'na bağlı devlet ve eğitim-araştırma hastaneleri ile YÖK' e bağlı üniversite hastaneleridir. Sağlık Bakanlığı hastaneleri doğrudan devlete bağlı, üniversite hastaneleri ise özerk yapıdadır.

Özel hastaneler, ise bir şahısa ya da bir şirkete bağlı hastaneler olmakla birlikte; herhangi bir kamu otoritesinin mülkiyetinde bağlı değildir. Ancak, özel hastanelerin çalışma şekilleri ve yapıları kamu otoritesi tarafından düzenlenen kanun ve yönetmelikler tarafından belirlenmektedir (Tengilimoğlu vd., 2015: 193).

Tablo 6: Yıllara ve Mülkiyetine Göre Hastane Sayıları

	2002	2013	2014	2015	2016	2017
Sağlık Bakanlığı	774	854	866	865	876	879
Üniversite	50	69	69	70	69	68
Özel	271	550	556	562	565	571
Diğer	61	44	37	36	0	0
Toplam	1.156	1.517	1.528	1.533	1.510	1.518

Kaynak: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2018: 113

1.5.2. Büyüklüklerine Göre Hastaneler

Hastanelerin büyüklük kapasitesini ölçmeye yaran en önemli kriter yatak sayılarıdır. Buna göre, yapılan sınıflandırmada “25, 50, 100, 200, 400, 600, 800” ve üstü yataklı hastaneler olarak tanımlanmaktadır. Ancak ülkemizde özel hastaneler arasında 25 yataktan daha küçük hastaneler de mevcuttur (Yaşa, 2012: 45).

1.5.3. Hasta Yatış Sürelerine Göre Hastaneler

Hastaneler için yapılan bir diğer sınıflandırma ise hastaların hastanede ortalama yatış sürelerinin dikkate alınmasına göre yapılmaktadır. Bu ayrıma göre hastaneler kısa ve uzun süreli kalınan hastaneler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır: (Koçyiğit, 2006: 72)

- **Kısa Süreli Kalınan Hastaneler:** Hastanede yataklı olarak tedavi gören hastaların, %50'sinden fazlasının 30 günden daha az sürede hastanede kalmasını gerektiren hastalıklarının tedavisi nedeniyle bulunduğu

hastanelerdir. Ülkemizde devlet hastaneleri ve doğumevleri örnek olarak verilebilmektedir (Tengilimoğlu, vd., 2015: 194).

- Uzun Süreli Kalınan Hastaneler: Hastanede yataklı olarak tedavi gören hastaların, %50'sinden fazlasının 30 günden daha fazla süre zarfında hastanede kalmasını gerektiren hastalıklarının tedavisi nedeniyle bulunduğu hastanelerdir. Ülkemizde akıl ve ruh sağlığı ve fizik tedavi hastaneleri örnek olarak gösterilebilmektedir (Tengilimoğlu vd., 2015: 194).

1.5.4. İşlevlerine Göre Hastaneler

“Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”ne göre hastaneler işlevlerine göre 5 gruba ayrılmaktadır. Bunlar:

- İlçe / belde hastanesi: Acil servis, doğum hizmetleri ile belirli branşlarda ayakta ve yataklı sağlık hizmeti sunan, 112 hizmetleri veren, ileri tetkik ve tedavi gerektiren hastaları gerekli müdahaleleri yaptıktan sonra sevk eden sağlık işletmeleridir.
- Gün hastanesi: Günübirlik tedavi kapsamında birden fazla branşta, asgari 5 gözlem yatağı ile ayakta muayene ve tedavi hizmeti veren, 24 saat sağlık hizmeti veren bir hastane bünyesinde ya da bir hastane ile koordineli olmak şartı ile kurulan sağlık işletmeleridir.
- Genel hastaneler: Hasta ya da hastalık farkı gözetmeksizin bünyesinde yer alan uzmanlık dalları ile ayakta ve yataklı sağlık hizmeti sunan en az 50 yataklı sağlık işletmeleridir.
- Özel dal hastaneleri: Belirli hastalar ya da hastalıklar için sağlık hizmeti sunan sağlık kurumlarıdır. Örneğin, fizik tedavi merkezleri.
- Eğitim ve araştırma hastaneleri: Sağlık hizmetinin yanında eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetlerinin de yürütüldüğü sağlık işletmeleridir.

1.5.5. Sağlık Bakanlığı Hastane Sınıflandırmaları

Sağlık bakanlığı tarafından yapılan hastane sınıflandırmaları literatüre bahsi geçen sınıflandırmalardan farklılık göstermektedir. Bu sınıflandırma bakanlığın belirlediği standartlara göre yapılmaktadır. Bunlar: (Şencan vd., 2009)

- A-1 grubu: Bu grup hastanelerde 3. basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmeti sunulmaktadır. Uzman ve yan dal uzman hekimlerin yetiştirilmesi eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütülmektedir. En az beş branşta eğitim verebilme yetkisine sahiptir.
- A-1 grubu dal hastaneleri: 3.basamak erişkin ve/veya prematüre yoğun bakım ünitelerinin bulunduğu, sağlık hizmet sunduğu uzmanlıkların gerektirdiği branş ve / veya branşlarda üçüncü seviye acil servise sahip eğitim ve araştırma hastaneleridir.
- A-2 grubu genel hastaneler: İkinci basamak hastaneler olup; bünyesinde kadın hastalıkları ve doğum, dahiliye, genel cerrahi ve pediatri olmak üzere 6 branşta hizmet vermektedir. Ayrıca 3. düzey acil servis ve yoğun bakım olması gerekmektedir.
- A-2 grubu dal hastaneleri: Bu hastaneler, eğitim ve araştırma hastanesi olarak hizmet vermeyen tüm dal hastaneleri olarak sınıflandırılmaktadır.
- B grubu genel hastaneler: A-1 ve A-2 grubu dışındaki genel hastanelerdir.
- C grubu genel hastaneler: Genel olarak ilçe merkezlerinde hizmet veren hastanelerdir. 1. düzey acil servis ve 1. düzey en az bir yoğun bakım bulunması zorunludur.
- D grubu genel hastaneler: İlçelerde en az 25 yatak ile hizmet veren hastanelerdir. 1. düzey acil servis hizmeti sunması gerekli olup; diş hekimliği, doğumhane, monitörlü gözlem müdahale odası, ameliyathane ve derlenme birimlerinin de bulunması zorunludur.
- E-1 grubu hastaneler: 18 binin üzerinde nüfusa sahip ilçelerde en az 4 branşta hizmet veren ve bünyesinde 1. Seviye acil ünitesi bulunduran hastanelerdir.
- E-2 grubu hastaneler: Nüfusu 9000 ile 18000 arasında olan yerleşim yerlerinde en az 1 aile hekimi olmak üzere pratisyen hekimler ile bünyesinde radyoloji

bölümü ve rutin tetkiklerin yapılabileceği laboratuvar bulunduran hastanelerdir.

- E-3 grubu hastaneler: 9 binin altında nüfusa sahip yerleşim yerlerinde sağlık hizmet sunan hastanelerdir.

1.5.6. Şehir Hastaneleri

Şehir hastaneleri, yüksek yatak kapasitesine sahip, şirketler tarafından bedelsiz olarak hazine arazileri üzerine kurulmuş hastanelerdir. Bu hastanelerde Sağlık Bakanlığı kiracı konumunda olduğu için organizasyon yapısı açısından tam anlamıyla devlet hastanesi statüsünde değildir. Şehir hastanelerinin kiralari 6428 sayılı kanuna göre döner sermayeden ödenmektedir. Döner sermaye yetersiz kaldığı takdirde merkeze ayrılan döner sermaye paylarından ödenmekte; bu da yetmezse Sağlık Bakanlığı bütçesinden ödenmektedir. Sözleşmeye göre, hastaneyi şirket temsilcisi yönetmektedir (Türk Tabipler Birliği, 2017).

Avrupa’da şehir hastanesi modelini ilk başlatan ülke 1990’ların başında İngiltere oldu. Bu modele orada özel finansal girişim (private finance initiative) denmektedir. Çok uzun süre İngiltere hem proje sayısı hem de yatırım toplamı olarak Avrupa’nın lideriydi. Ancak, 2017 yılında İngiliz hükümeti ülkeyi zarara uğrattığı gerekçesi ile kamu özel ortaklığı olan şehir hastanesi projesini iptal etmiştir (Belek, 2018).

Türkiye’de şehir hastaneleri yatak kapasitesi bakımından oldukça büyüktür. Bu yüzden, yatak başına düşen kapalı alanın büyüklüğü ile ilgili hastanelerin yönetilmesi açısından teknik sorunlar da bulunmaktadır. Ortalama olarak bir şehir hastanesine 1311 yatak düşmektedir. Hasta yatak sayısı 3704’e kadar çıkabilmektedir (örneğin, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi). Bilindiği üzere hastanelerin verimliliği açısından yatak sayısı önemli bir göstergedir. Yapılan sistematik araştırmalar sonucunda, 200 yatağın altında ve 600 yatağın üzerinde yatak sayısı olan hastanelerin verimsiz olduğu tespit edilmiştir. Bu hastanelerde yatak başına düşen kapalı alan diğer hastanelere kıyasla oldukça fazla olduğu için temizlik yapılması, enerji sarfiyatı ve bakım onarım ve diğer giderler gibi harcamaların çok yüksek olması yönetsel açısından sorunlar ortaya çıkaracaktır (Pala vd., 2018: 46).

Ülkemizde açılan ve açılması planlanan şehir hastaneleri yatak kapasiteleri ile tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Şehir Hastaneleri

Hastane	Yatak Kapasitesi	Durumu
Adana Şehir Hastanesi	1.550	AÇILDI
Mersin Şehir Hastanesi	1.300	AÇILDI
Isparta Şehir Hastanesi	755	AÇILDI
Yozgat Şehir Hastanesi	475	AÇILDI
Kayseri Şehir Hastanesi	1.607	AÇILDI
Manisa Şehir Hastanesi	558	AÇILDI
Elazığ Şehir Hastanesi	1.038	AÇILDI
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	3.704	AÇILDI
Eskişehir Şehir Hastanesi	1.081	AÇILDI
Ankara Etlik Şehir Hastanesi	3.577	2020
Bursa Şehir Hastanesi	1.355	AÇILDI
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Psikiyatri ve Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastaneleri	2400	2021
Konya Karatay Şehir Hastanesi	838	2020
Gaziantep Şehir Hastanesi	1.875	2020
Tekirdağ Sağlık Yerleşkesi	480	2020
Kütahya Şehir Hastanesi	600	2020
Kocaeli Şehir Hastanesi	1.180	2020
İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi	2.060	2020
İstanbul İkitelli Şehir Hastanesi	2.682	2020
Şanlıurfa Sağlık Kampüsü	1.700	2021

Kaynak: Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü, 2019.

1.6. KAMU HASTANELERİ

Ülkemizde sağlık hizmet talebinin büyük bir bölümü kamu hastaneleri tarafından karşılanmakta; gerçekleşen talebe göre sağlık hizmeti arzı da artmaktadır. Kamu hastaneleri devlete direk bağlı hastaneler ile indirek bağlı hastaneler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Devlete direk bağlı hastaneler Sağlık Bakanlığı’na bağlı

hastaneler olup; hastaneler mali ve idari açıdan direk bakanlığa bağlıdır. Devlete indirek olarak bağlı olan kamu hastaneleri ise, Yükseköğretim Kurumu (YÖK)'na bağlı üniversite hastaneleridir. Bu hastaneler özerk yapıda olup; idari ve mali açıdan YÖK'e bağlıdır.

Bakanlığa bağlı eğitim ve araştırma hastaneleri ile üniversite hastaneleri sağlık hizmetleri sunmanın yanında hem hekimlere uzmanlık eğitimi vermekte hem de araştırma faaliyetlerini de sürdürmektedirler. Bu hastanelerin temel amacı kar etmemek olup; genellikle nüfusa orantılı olarak kurulmaktadır. Bu hastanelerin sağlık hizmeti sunumunda kamusal yöne daha ağırlık verilmektedir (Tengilimoğlu vd., 2015: 221).

1.6.1. Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kamu Hastaneleri

Sağlık Bakanlığı hastaneleri direk bakanlığa bağlı olarak sağlık hizmeti sunmaktadır. Hastanelerin çalışma düzeni ve işleyişi bakanlığın düzenlediği kanun, yönetmelik ve yönergeler ile düzenlenmektedir.

2003 yılında başlayan sağlıkta dönüşüm projesi ile ülkemizde sağlık sistemi ile yapılan düzenlemeler Sağlık Bakanlığı hastanelerinin yapısını da doğrudan etkilemiştir. 2005 yılında Sosyal Sigortalar Kurumuna ve diğer kamu kurumlarına bağlı (askeri hastaneler hariç) hastaneler Bazı Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık Birimlerinin Sağlık Bakanlığına Devredilmesine Dair Kanun kapsamında tek çatı altında birleştirilerek bakanlık bünyesine devredilmiştir (Memurlar.net, 2005). Özellikle, 2011 yılında yürürlüğe giren “Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri, Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile bakanlığa bağlı hastanelerin sağlık hizmet sürecinde büyük değişiklikler olmuştur. Bu kararnameye göre Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastaneler illerde kurulan hastane birlikleri kapsamında Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı olarak yönetilmektedir.

Bakanlığa bağlı bir ildeki tüm hastaneler o ildeki kamu hastane birliğine bağlanmıştır. Birliğin yöneticisi olarak genel sekreter atanmıştır. Birliğe bağlı hastanelerdeki yöneticiler ve çalışanlar ise genel sekretere bağlı olarak çalışmaktadır. Birlik ve hastanelere yönelik organizasyon şeması şekil 1' de verilmiştir (Akbulut, 2015:14).

Şekil 1: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Taşra Teşkilatı Organizasyon Şeması



Kaynak: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama, Daire Başkanlığı, 2014: 17.

Birliğin en üst yürütme ve idari organı genel sekreterliktir. Genel sekreterliğe bağlı olarak mali, tıbbi ve idari hizmet başkanlıkları kurulmuştur. Birlik bünyesindeki bu hastaneler, hastane yöneticileri tarafından yönetilmekte ve yöneticiye bağlı olarak başhekimlik ile idari, mali, sağlık bakım ve otelcilik hizmetleri müdürlükleri oluşturulmuştur (Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama, Daire Başkanlığı, 2014: 16).

Sağlık Bakanlığı hastanelerinde yukarıda bahsedilen organizasyon şeması çatısı altında poliklinik, klinik, ameliyathane, yoğun bakım, acil servis, tıbbi görüntüleme, laboratuvar gününbirlik tedavi ve ağız ve diş hastalıkları ile ilgili tıbbi hizmetler sunulmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde tıbbi hizmetler dışında tıp ve sağlık hizmetleri eğitimleri de verilmektedir.

1.6.2. Üniversite Hastaneleri

Üçüncü basamak hastane niteliği kapsamındaki üniversite hastaneleri ülkemiz sağlık sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Birinci hedefi eğitim-araştırma, ikinci hedefi ise sağlık hizmeti olan üniversite hastanelerinin temel hedefi kar etmek olmasa da son zamanlarda yaşanan mali sıkıntılar kar etmek amacını da güdümlenmiştir.

Ülkemizde sayıları son zamanda artan üniversite hastanelerinin yönetim yapıları ve sağlık hizmet süreçleri bakanlığa bağlı diğer kamu hastanelerinden oldukça farklıdır. Hastane işletmelerinin genel özelliklerinden biri olan matriks yapısının üniversitelerin akademik yönetimi ve çalışanları ile bir araya geldiğinde ortaya karmaşık bir yapı çıkmaktadır (Özcan, 1995: 236).

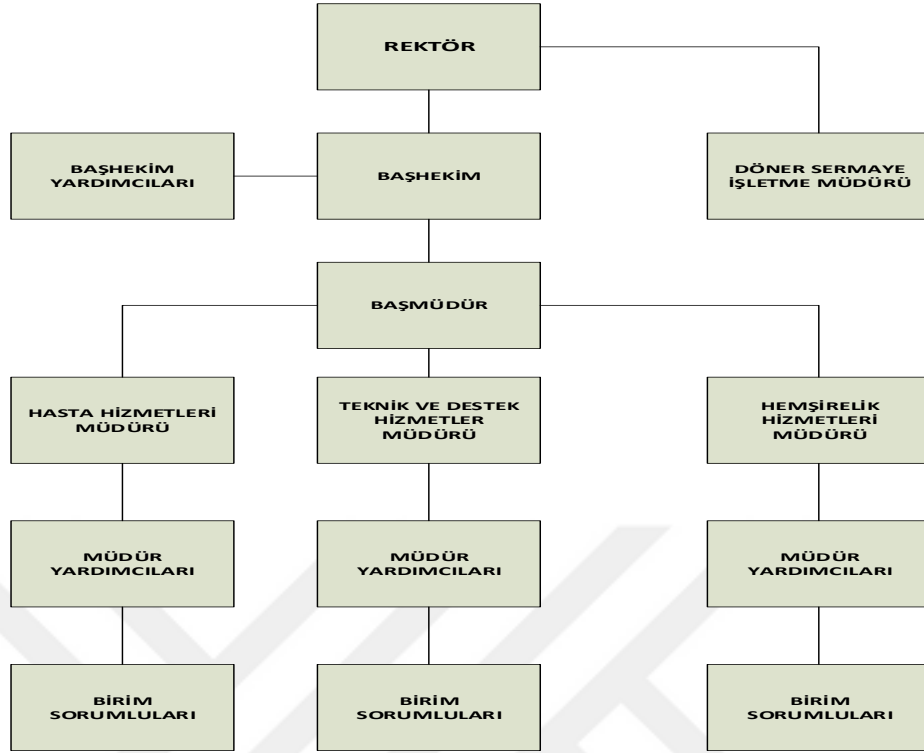
Üniversite hastaneleri 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'na göre araştırma ve uygulama merkezleri statüsünde kurulmaktadır. Üniversite hastanelerinin organizasyon yapısı tek tip olmamasına rağmen, bazı ortak yönler vardır. Bunlar:

- Araştırma ve uygulama merkezi olarak kurulmaktadır.
- Birbirinden farklı yönergeleri veya yönetmelikleri vardır.
- Başhekim (Rektör atamaktadır) tarafından yönetilirler.
- Tıp fakültelerinin yönetim süreçleri ile ilgili etkisi fazladır.
- Genel sekreter ve başhekime bağlı başmüdür tarafından idari, mali ve teknik hizmetler yönetilmektedir (Akbulut vd., 2013: 73).

Üniversite hastaneleri, “Yükseköğretim Kanunu”nun 3. maddesine göre uygulama ve araştırma merkezi olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden, Türkiye’de üniversite hastaneleri ile ilgili yasal düzenlemeler yeterli düzeyde görülmemektedir. Üniversite Hastanelerinde en üst idari ve yürütme mercii rektördür. Hastane yöneticileri rektör tarafından atanmaktadır (Küçükilhan ve Lamba, 2007: 117).

Üniversite hastaneleri, organizasyon ve yönetim açısından birbirinden farklılık gösterbilmektedir. Genel olarak hastaneler rektör tarafından atanan başhekim, başhekim yardımcıları ve başmüdür tarafından yönetilmektedir. Bazı üniversite hastanelerinin dekan tarafından da yönetildiği görülebilmektedir. Örnek bir üniversite hastanesi organizasyon şeması şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Üniversite Hastanesi Organizasyon Şeması



Kaynak: DEÜ Hastanesi organizasyon şeması.

Üniversite hastanelerinde hemen hemen tüm tıp branşlarında sağlık hizmeti sunulmaktadır. Özellikle diğer kamu ve özel hastanelerde sunulmayan branşlar da dahi sağlık hizmeti (örneğin, Nükleer Tıp) sunulmaktadır. Ayrıca kamu hastanelerinde veya özel hastanelerinde tedavisi yapılamayan hastalar üniversite hastanelerine sevk edilmekte ve tedavileri sonlandırılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında hastanelerin hem beşerî hem de teknolojik sermaye açısından potansiyellerinin yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Üniversite hastaneleri bulunduğu bölgeye hem ekonomik olarak hem de sağlık hizmeti açısından büyük katkı sağlamaktadır. Hastane bünyesinde istihdam edilen kişi sayısının ve hastaneye eğitim amaçlı gelen öğrenci sayısının fazla olması ekonomik açıdan bölge ekonomisine büyük katkı sağlamaktadır. Ayrıca, çevre illerden tedavi amaçlı gelen hasta sayısının fazla olması bulunduğu coğrafi bölgeye sağlık hizmeti katkısının önemli boyutlarda olduğunu göstermektedir.

1.7. ÖZEL HASTANELER

Özel hastaneler, herhangi bir kamu kurumuna bağlı olmayan ve mülkiyeti tamamen özel şahıs ve şirketlere ait olan sağlık işletmeleridir. Bu hastaneler tamamen özel şahıs ve kişilerce finanse edilmektedir. Genel olarak kamu hastanelerinden kapasite olarak daha küçük boyutta olan bu hastanelerin birincil amacı kar etmektir.

Özel hastaneler belirli yasa ve yönetmelikler çerçevesinde kurulmakta ve işletilmektedir. Bu bağlamda Özel Hastaneler Yönetmeliği'nin amacı, “etkin, verimli ve kaliteli sağlık hizmeti sunulmasını sağlamak üzere, bütün özel hastanelerin tesis, hizmet ve personel standartlarının tespit edilmesine, sınıflandırılmasına, sınıflarının değiştirilmesine, amaca uygun olarak teşkilatlandırılmasına ve bunların açılmalarına, faaliyetlerine, kapanmalarına ve denetlenmelerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir” (Özel Hastaneler Yönetmeliği, 2002: madde -1).

Özel hastanelerin, yönetsel organizasyon yapıları incelendiğinde, belirli bir standartının olmadığı görülmektedir. Hastaneden sorumlu mesul müdürün hekim olması zorunlu olup; Sağlık Bakanlığı ve il sağlık müdürlükleri ile ilgili bütün iş ve işlemlerde birincil sorumludur. Şahıs, yabancı ve azınlıklar tarafından kar elde etme amacı ile kurulan özel hastaneler, bu amacı kendi güçleri ile gerçekleştirmeye çalışırlar (Yaşa, 2012: 44).

Özel hastanelerinde özel mülkiyetin söz konusu olması kamu hastanelerinden ayıran en belirgin özelliktir. Özel mülkiyet olmasına rağmen sağlık hizmet süreçlerinin denetlenmesi açısından bağımsız değildir. Bunda en önemli etmenlerden biri özel hastanelerin SGK ile anlaşma sağlayarak sağlık hizmet bedellerinin bir kısmını SGK'dan tahsil etmesidir. Özellikle son yıllarda özel sigortacılığın da yaygınlaşması ile anlaşmalı oldukları özel sigortalı hastalara da sağlık hizmeti sunmaktadır (Danacı, 2010: 45).

2007 yılından bu yana özel hastanelerin, kamu hastaneleri gibi Sosyal Güvenlik Kurumu fiyatlarıyla sağlık hizmeti üretmesi sektöre; kaliteli hizmet yanında rekabeti de getirmiştir. Özel hastaneler, kar amacı gütmelerinden dolayı hem kamu hastaneleri hem de diğer özel hastaneler ile rekabet etmek zorundadır. Bu yüzden özel hastaneler, toplumsal talebi yüksek ve gelir getirici sağlık hizmetleri üzerine yoğunlaşmaktadır.

Özel hastaneler kapasite olarak kamu hastanelerinden küçük olmasından dolayı, tüm tıp branşlarında sağlık hizmeti sunamamaktadır. Bazı özel hastaneler ise istihdam ettiği hekim durumuna göre belli branşlarda daha fazla sağlık hizmeti sunmaktadır. Ayrıca, genel olarak ileri medikal cihazlar bulunmadığı için komplike vakalar kamu hastanelerine yönlendirilmektedir.

1.8. KAMU HASTANELERİNDE MALİ YAPI

Kamu hastanelerinin mali yapılanması döner sermaye sistemi üzerine kurgulanmıştır. Bu bölümde özellikle kamu hastanelerinin mali yapılanmasında önemli rol oynayan döner sermaye sistemi üzerinde durulacaktır.

1.8.1. Döner Sermaye Kavramı

Ülkemizde kamu kurumlarının bütçe yapıları incelendiğinde bütçe sistemi ve harcama mevzuatı genel işletmecilik anlayışı ile tam olarak bağdaşmamakta ve kamu kurumları atıl kapasitelerini değerlendirilmesi amacı gütmektedir. Bu durum döner sermayenin kurulmasının temelini oluşturmuştur (Atasever vd., 2016: 20).

“Döner sermaye, genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerine kanunlarla verilen asli ve sürekli kamu görevlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve genel idare esaslarına göre yürütülmesi mümkün olmayan mal ve hizmet üretimine ilişkin faaliyetlerin sürdürülebilmesi için, kamu idaresine bağlı olarak kurulmuş işletmelere tahsis edilen sermayeyi ifade etmektedir” (T.C. Maliye Bakanlığı, 2007).

Kamu kurumlarında döner sermayelerin varoluş amaçları aşağıda belirtilen nedenlere dayandırılabilir: (Kartalıcı, 2012: 111)

- Kurumların ticari, sınai, tarımsal, kültürel ve mesleki faaliyetler yaparak ekonomik kazanç elde etmek,
- Kamu kurumlarında kullanılmayan veya atıl durumdakileri değerlendirmek,
- Kamu kurumlarının faaliyet alanları ile ilgili olarak ekonomide ortaya çıkan talebi karşılamak,
- Ticari faaliyetler sonucunda hem devlete hem de kuruma gelir sağlamak,

- Serbest kaynak oluşturabilmek ve kullanabilmek için sıkı yapılan bütçe denetimlerinden uzaklaşmak.

Kamu işletmeleri her yıl kendilerine sunulan bütçe ve ödenekler çerçevesinde harcamalarını gerçekleştirirler. Bu ödenekler yolu ile yapılan yatırımlar sonucunda atıl kapasite ortaya çıkabilmektedir. Ortaya çıkan atıl kapasite kullanılarak üretilen mal ve hizmetin satılabilecek duruma gelmesi döner sermaye yapısının ilk aşamasını oluşturmaktadır. Bu atıl kapasitenin mal ve hizmet üretimde kullanılması ekonominin gücüne önemli katkıda bulunmaktadır. Bu yüzden, ekonomiye önemli katkı sunan döner sermaye işletmeleri ülkemizde ekonomi alanında vazgeçilmez unsur olarak kabul edilmektedir (Yiğitler ve Hanoğlu, 2017: 18).

1.8.2. Döner Sermaye İşletmeleri

Döner sermayeli işletmeler, Kamu Mali Yönetiminde, 26.05.1927 tarih ve “1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu” ile hukuksal yapı elde etmiştir. Bu kanuna göre sadece genel bütçeye sahip kurumlar döner sermaye işletebilmektedir. Ancak, 174 sayılı KHK, katma bütçeye sahip kurumlara da döner sermaye kurmasına ve işletmesine olanak vermektedir (Yenigün, 2011: 22).

Döner sermaye işletmeleri kurumun varlığını sürdürebilmesi için gerekli ihtiyaçlarını elde ettikleri gelirlerden harcayabilmektedir. Kurumda çalışan personele ait maaş veya ek ödemelerinin yapılmasından, kurumun ihtiyaç duyduğu her türlü malzemenin ve hizmetin satın alınmasına kadar döner sermaye gelirleri kullanılmaktadır. Bu sebepten dolayı devlet, genel bütçeden döner sermayeye sahip kuruma ödenek göndermemekte veya planlanandan daha az göndermektedir. Böyle bir durumda devlet, döner sermaye gelirleri ile ihtiyaçlarını karşılayan kurumlara ödenek göndermemekte ve ortaya çıkan bu ödenekler başka yatırım alanlarında kullanılmaktadır (Yiğitler ve Hanoğlu, 2017: 18).

Döner sermaye işletmelerinin genel olarak özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Genel bütçe ve özel bütçe kapsamında yönetilmektedir.
- Özel bir kanun ile ya da ilgili idarenin kuruluş kanunuyla kurulmuştur.
- Ayrı bir tüzel kişilikleri olmadığı için bağlı bulundukları idarenin tüzel kişiliği içinde yer almaktadır.

- 5018 sayılı kanunun kapsamı ve çerçevesi içinde hizmet yürütür. 5734 Kamu İhale Kanunu kapsamında mal, hizmet, yapım ve danışmanlık alımları yapılmaktadır. “2886 Devlet İhale Kanunu ve Döner Sermayeli Kuruluşlar İhale Yönetmeliği” kapsamında ise mal ve hizmet satışları yürütülmektedir.
- Bütçe hazırlanması ve diğer mali işlemler “Döner Sermayeli İşletmeler Muhasebe Yönetmeliği”ne göre yapılmaktadır. İzleyen iki yılın tahminleriyle hazırlanan bütçeler değerlendirildikten sonra bağlı oldukları kuruluşun onayı ile yürürlüğe girer.
- Muhasebe işlemleri “Tek Düzen Muhasebe Sistemi” (TDMS) üzerinden Maliye Bakanlığı bünyesindeki saymanlık müdürlükleri tarafından yürütülmektedir.
- İç denetçiler tarafından işletmenin iç denetimi; Sayıştay ve Maliye Bakanlığı tarafından ise dış denetimi yapılmaktadır.
- Sağlık hizmetleri, Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)’ne göre fiyatlandırılmaktadır.
- İşletmelerin bazıları kurumlar vergisine tabi olmasına rağmen bazıları değildir. Bu durum mal ve hizmetin türüne ve kapsamına göre değişmektedir.
- Döner sermaye gelirlerinden personele ilgili yasal kesintiler (hazine payı, bilimsel araştırma proje payı vb.) yapıldıktan sonra ek ödeme verilebilmektedir.
- “Türk Ticaret Kanunu” ve “Borçlar Hukuku” hükümleri kapsamında ticari faaliyetler uygulanmaktadır (Süleyman Demirel Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü, 2018).

Döner sermaye işletmelerinin, ekonomik sisteme olumlu katkıları olmasına rağmen, birtakım olumsuz tarafları da bulunmaktadır. Bunlar:

- Bütçe birliği prensiplerine uyulmaması,
- Döner sermaye işletmesine sahip yönetimin faaliyet alanları ile ilgili harcama disiplini sağlamayarak israfa sebep olması,
- Döner sermaye üzerinden yapılan ek ödemelerin kamu çalışanlarının maaş dengelerinin bozulmasına sebebiyet vermesi,
- Döner sermaye işletmesinde modern işletmecilik ilkelerinin uygulanamaması,

- Döner sermayeden ek ödeme alan çalışanlarının usulsüz mesai bildirimleri yaparak daha fazla ek ödeme almaya çalışması,
- Kamu kurumlarında, fiilen görev yapmayıp kağıt üstünde döner sermaye işletmesi üzerinden görevlendirme yapıp hileli ek ödeme verilmesi (Kartalcı, 2012: 111).

Döner sermaye, çeşitli kamu kurumlarında faaliyet alanlarına göre yoğun bir şekilde kurulmuştur. Bu faaliyet alanları:

- Sağlık kurumları
- Tarım
- Eğitim ve sanat
- Cezaevleri
- Türk Silahlı Kuvvetlerinin savunma sanayi ile ilgili işletmeleri,
- Kültürel, dini ve diğer yayınlar ve matbaa

olarak gösterilebilir (Yenigün, 2011: 36).

Kamu hastanelerinin döner sermayeli işletmeler içindeki payı oldukça fazladır. Sağlık alanında döner sermaye yapısı sayesinde harcamaların birçoğu yapılabilmektedir. Önceleri, hastanelerde sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesi için döner sermaye üzerinden sarf malzemeler sağlanmakta iken, daha sonraları hasta bakımı ve tedavisinde gerekli ilaç ve tıbbi malzemeler de döner sermaye üzerinden karşılanmaya başlandı. Böylece, hastanelerin döner sermaye tabanı daha geniş hale geldi (Yenigün, 2011: 24).

Günümüzde mevcut duruma bakıldığında Sağlık Bakanlığı bünyesindeki döner sermaye işletmeleri ile üniversitelere ait döner sermaye işletmeleri birbirinden farklı yasal düzenlemelere tabi olarak kurularak yönetilmektedir. Sağlık Bakanlığı bünyesindeki döner sermaye işletmeleri 209 sayılı kanun ve buna bağlı olarak çıkartılan 106 sayılı yönetmelik hükümlerine göre kurulup yönetilmektedir. Üniversitelere ait döner sermaye işletmeleri ise Yükseköğretim kanunun 58. maddesi ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan yönetmelik hükümlerine tabidir (Ağırbaş, 2014: 149).

1.8.3. Kamu Hastanelerinde Döner Sermaye Yapısı

Sağlık Bakanlığı ve üniversite hastanelerinin mali yönetimi temeli 5018 sayılı “Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu” ve “Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği” dayanmaktadır. Kanunun amacı, kalkınma programları kapsamında kamuya ait kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını sağlayarak şeffaflığı, hesap verilebilirliği arttırmak ve kamuya ait tüm mali işlemlerin muhasebe kayıtlarının oluşturularak mali kontrolün düzenlenmesini sağlamaktır (Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 2003: madde-1). Yönetmeliğin amacı ise, döner sermayeli işletmelerin bütçelerinin hazırlanmasını, tüm işlemlerinin muhasebe kuralları çerçevesinde kaydedilmesini ve raporlanmasını sağlayan usul ve esasları belirlemektir (Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği, 2007).

Ülkemizde kamu kuruluşları arasında döner sermaye toplam gelir ve giderlerinin çok büyük bölümü Sağlık Bakanlığı hastaneleri ile üniversite hastanelerine ait olduğu için döner sermaye bütçeleri hem Sağlık Bakanlığına hem de üniversitelere bağlı sağlık kurumları için büyük önem arz etmektedir. Örneğin, Türkiye Kamu hastaneleri kurumu finansman kaynağı olarak yaklaşık %30 genel bütçe, %70 döner sermaye bütçesi kullanılmaktadır (Ağırbaş, 2014: 148).

1.8.3.1. Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Döner Sermaye

Sağlık Bakanlığı bünyesindeki kurum ve kuruluşlarda mali yönetimi düzenleyen kanun 04.01.1961 tarihli ve 209 sayılı “Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı”na bağlı “Sağlık Kurumları ile Esenlendirme Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanundur”; yönetmelik ise, 106 sayılı “Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkındaki 209 Sayılı Kanun Gereğince İşletme, İdare ve Muhasebe İşlerine dair Yönetmelik”tir (Demircan, 2016: 4).

“Bakanlık ve bağlı kuruluşların (Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü ile Türkiye İlaç ve Tıbbî Cihaz Kurumu hariç) merkez ve taşra teşkilatında döner sermaye işletmesi kurulabilir. Bakanlık merkez ve taşra teşkilatı için tahsis edilen döner sermaye miktarı bir milyar; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu merkez ve taşra

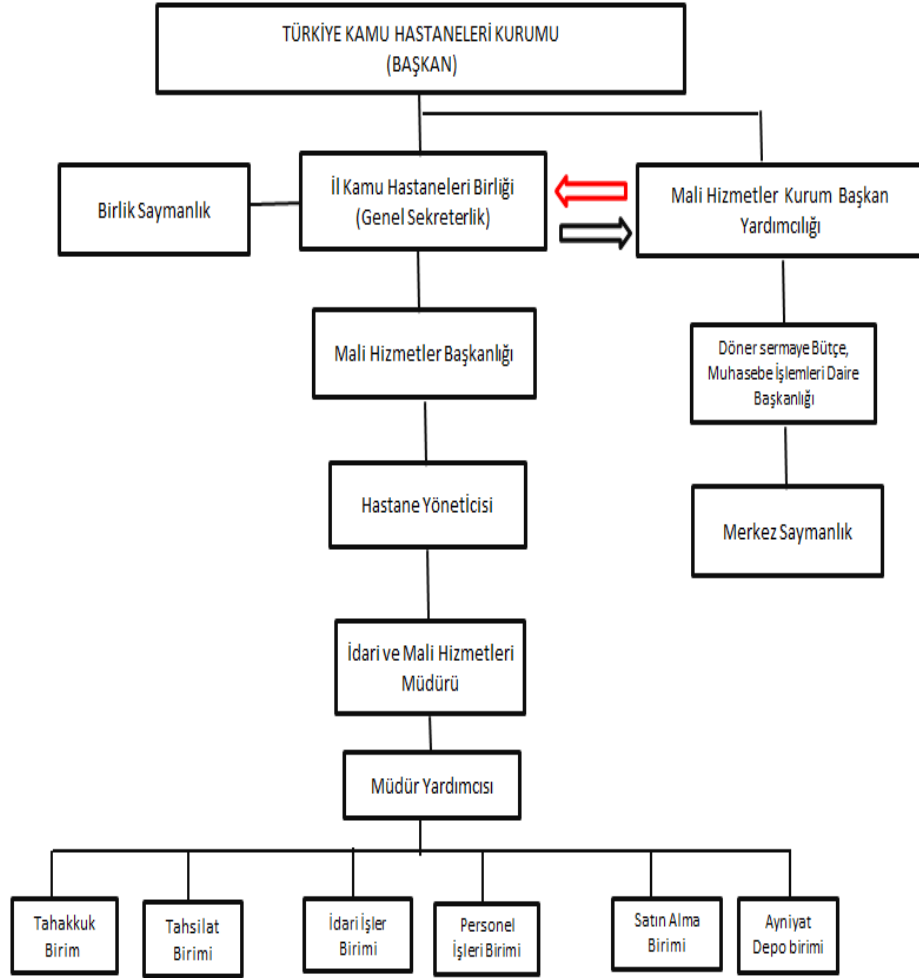
teşkilatı için bir milyar; Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu merkez ve taşra teşkilatı için sekiz milyar Türk Lirasıdır. Bu miktar her bütçe yılı içinde Bakanlar Kurulunca ihtiyaca göre artırılabilir. İl Sağlık Müdürlüğü ile Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun taşra teşkilatı için müşterek döner sermaye işletmeleri kurulabilir. Müşterek döner sermaye işletmelerinin kurulması ve işletilmesine dair usûl ve esaslar Bakanlıkça belirlenmektedir” (Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları İle Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun, 1961: madde -1).

“Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu” 2011 yılında 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur. Kurumun görevi:

- Hastane ve diğer sağlık kuruluşlarının açılması ve işletilmesi
- Bakanlığa bağlı sağlık tesislerinin ve işletmelerinin faaliyetlerinin takip edilmesi ve denetlenmesi,
- Bakanlığa bağlı hastanelerde her türlü halk sağlığı, teşhis ve tedavi hizmetlerinin verilmesinin sağlanmasıdır.

Kuruma bağlı sağlık kuruluşları döner sermaye işletme niteliğindedir ve bu kuruluşlar Kamu Hastane Birlikleri bünyesinde yönetilir (Atasever, 2016 :39). Kamu Hastaneleri Kurumu’nun örgüt şeması şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Döner Sermaye İşletmeleri Örgüt Şeması



Kaynak: Atasever, 2016: 39.

Sağlık Bakanlığına bağılı sağlık işletmelerinde “Sağlık Bakanlığına Bağılı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkındaki 209 Sayılı Kanun Gereğince İşletme, İdare ve Muhasebe İşlerine dair Yönetmelik”e (madde 5) göre döner sermaye gelirleri aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır. Bunlar:

- Sağlık hizmetleri karşılığında (muayene, konsültasyon, teşhis, tedavi, tetkik, tahlil, ameliyat, yoğun bakım, acil servis vb.) oluşan fatura gelirleri,
- Tıbbi ürünler (ilaç, tıbbi malzeme, kan ürünleri vb.) karşılığı elde edilen gelirler
- Özel ücretli olarak yapılan sağlık hizmetleri ve Bakanlığın onay verdiği diğer hizmetler,

- Trafik kazaları ile ilgili olarak özel ya da “2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu”na göre zorunlu sigortalı olan kişilere verilen hizmetler ile sigortalı turistlere veya yabancı hastalara verilen sağlık hizmetlerinden elde edilen ücretler,
- Sağlık alanı ile ilgili eğitim, araştırma, yayın, kurs ve danışmanlık hizmetlerinden elde edilen gelirler,
- Kamu ve özel kuruluşlara sundukları sağlık hizmetleri ile ilgili kredi notu verilmesinden veya akredite faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinden elde edilen ücretler,
- Sağlık hizmetleri ile ilgili atölyelerde gerçekleştirilen montaj, demontaj ya da projelerden elde edilen ücretler,
- Sağlık alanı dışında üçüncü şahıslarca sağlık işletmelerinde yapılacak sağlık alanı dışındaki tanıtım hizmetlerinden elde edilen ücretler,
- Üçüncü şahıslarca kurumlara yapılan her türlü bağış ve yardımlar.

Sağlık Bakanlığı, “Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları İle Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanunu”n 3. Maddesinde belirtildiği üzere “3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu” kapsamına göre belirlenen tarifeler üzerinden fiyatlandırma yapmaya ve ilgili mal ve hizmetlerden elde edilen gelirler ile sağlık işletmesine yapılan bağışları ve yardımları Bütçe Uygulama Talimatlarında yer alan hususlar hariç olmak üzere döner sermayeye gelir kaydetmeye yetkilidir.

Sağlık Bakanlığı hastanelerinde oluşan döner sermaye giderleri “Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları İle Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun”a göre:

- Sağlık çalışanlarına yapılan ek ödemeleri,
- İş Kanunu kapsamında çalışan personelin aylık ücretleri,
- İlaç, tıbbi malzeme, sarf malzeme, cerrahi aletler, kırtasiye, tıbbi cihazlar, demirbaş vb. işletmenin ihtiyacı olana malzeme alımları,
- Bakım ve onarım için malzeme, hizmet alım ve işçilik giderleri,
- Sağlık hizmetlerinin gerçekleşmesine destek olacak hizmet alımları,
- İhtiyaç halinde taşınır ve/veya taşınmaz alınması,

- Fiyatlandırılan mal ve hizmetlerin serbest piyasaya sunulması için gerekli ücretler,
- Hizmet gereği ve deneysel amaçlı canlı hayvan beslenmesi ve bu hayvanların ürünlerinden yararlanılması ile tarımsal mahsullerden ihtiyaç duyulanların yetiştirilmesi, bakımı ve satışı için giderlerin yapılması,
- Yurt içi ve yurt dışı eğitim kapsamındaki giderler,
- Ar-Ge, bilirkişilik ve danışmanlık giderleri,
- Hazine payı vb. gibi kanuni kesintileridir.

Yukarıda bahsi geçen gelir ve giderler baz alınarak her yıl bütçe hazırlanır. Sağlık Bakanlığı bünyesindeki hastane, sağlık merkezi gibi sağlık kurumlarında bütçenin hazırlanmasına ilişkin bazı hükümler “209 sayılı Kanun ile Sağlık Bakanlığı’na Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkındaki 209 Sayılı Kanun Gereğince İşletme, İdare ve Muhasebe İşlerine dair Yönetmelik”te yer almaktadır (Arslan, 2012: 15). Bu yönetmelikte yer alan düzenlemelere göre, döner sermayeye ait bütçe, mali yıl itibariyle kurum müdürü ya da başhekim tarafından birlikte hazırlandıktan sonra bakanlığın inceleme ve onayına sunulur ve daha sonra yürürlüğe girer. Kurumlar, bütçelerini hazırladıktan sonra mali yıl başlamadan üç ay önce gerekçeleri ile Bakanlığın onayına sunar. Bakanlık bütçeleri inceleyip onayladıktan sonra mali yıl başlamadan 15 gün önce kuruma geri gönderir.

“5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu”n 73. Maddesine göre, “Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) idarelerince verilecek sağlık hizmetlerini götürü bedel üzerinden hizmet alım sözleşmesiyle de sağlamaya yetkilidir. Kamu idaresi sağlık hizmeti sunucuları, sözleşmede belirtilen götürü bedel karşılığında genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişilere sözleşme kapsamında verilmesi gereken her türlü sağlık hizmetini sunmakla yükümlüdür ve sözleşmede belirtilen götürü bedel dışında Kurumdan veya genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişilerden Kanunda belirtilen ilave ücretler ve katılım payları dışında ayrıca bir bedel talep edemez. Götürü bedel üzerinden hizmet alım sözleşmesiyle temin edilen hizmetler için Kuruma ayrıca fatura ve dayanağı belge gönderilmez”.

Günümüzde kanunun ilgili maddesi uyarınca Sağlık Bakanlığı hastanelerinde global bütçe uygulaması yürürlüktedir. Global bütçe uygulamasında öncelikle, Maliye Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı arasında bir protokol imzalanmaktadır. Bu protokol ile genel bütçeye kamu idareleri, özel bütçe kapsamındaki idareler ve sosyal güvenlik kurumlarının Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kurum ve kuruluşlarında verilen tedavi hizmetlerinin satın alınması ve bedelinin belli bir ödeme planına uygun olarak ödenmesine yönelik düzenlemeler yapılmaktadır. Dolayısıyla protokol ile hem SGK hem de merkezi yönetim bütçesinden ödenecek miktar ve ödeme takvimi de belirlenmektedir. Global bütçe belirlenirken sağlık Bakanlığı Döner Sermayesinin gider varsayımlarından yararlanılmaktadır (Ağırbaş, 2014: 155). Bu bağlamda global bütçe ile hastanelerin harcamaları kontrol altına alınmak amaçlanmaktadır.

1.8.3.2. Üniversite Hastanelerinde Döner Sermaye

Üniversiteler özel bütçeli devlet kurumlarıdır. Mali yapılarının temeli “5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrolü Kanunu”na dayanmaktadır. Yasa gereği üniversitelerde mali yapılarının yönetimi, kontrolü ve denetimi bünyelerinde kurulan Strateji Daire Başkanlıklarınca yürütülmektedir. Bu mali yapılanma içinde döner sermaye önemli bir paya sahiptir (Akbulut vd., 2013: 68).

Üniversite hastanelerinde döner sermaye kurulmasına ilişkin yasal dayanak 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve “2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun 58. Maddesine Göre Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik”tir. Bu yönetmeliğe göre, üniversiteler ve bunlara bağlı akademik birimler ile üniversite kapsamındaki diğer birimlerin faaliyet alanları ile ilgili tek başına ya da birlikte oluşturulacak araştırma, eğitim-öğretim ve uygulama faaliyetleri için 2547 sayılı Kanun’un 58. maddesi hükümleri ve bu yönetmelik esaslarına göre döner sermaye işletmeleri kurulabilir.

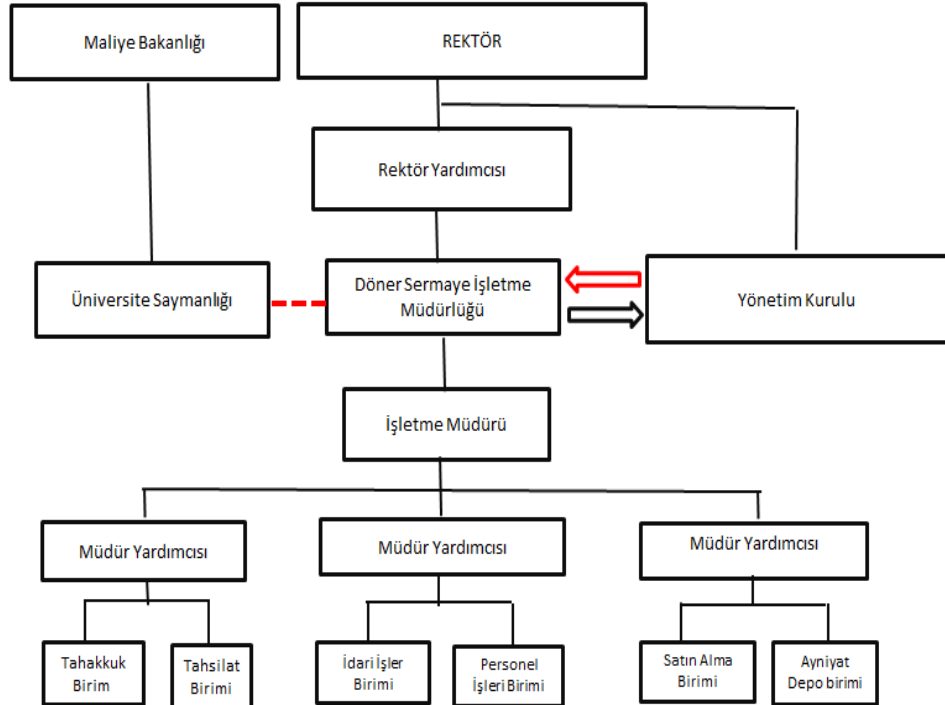
Üniversite yönetim kurulu, döner sermaye işletmesinin yönetim kuruludur. İta amiri ve harcama yetkilisi ise rektördür. Bu yetkiyi rektör üniversite hastanelerinde Başhekime devretmiştir. Döner sermaye işletmesine ait hizmetler, yönetim kurulu, yürütme kurulu, harcama yetkilisi, işletme müdürü, gerçekleştirme görevlisi,

veznedar, taşınır kayıt ve kontrol yetkilisi ve memurlar tarafından; saymanlık hizmetleri ise Maliye Bakanlığı bünyesindeki saymanlıklarca yürütülür (Ağırbaş, 2014: 213).

Kurulan döner sermaye işletmesinin çalışmalarından elde edilen gelirler, birim birim ayrı hesaplarda izlenmektedir. Üniversite yönetim kurulu tarafından döner sermaye işletmesine sermaye tahsis edilmektedir. Yıl sonu karlarından oluşan tutar üzerinden arttırılan sermaye karşılanmaktadır. Ödenmiş sermaye tutarı, tahsis edilen sermaye tutarına ulaştığında kalan yıl sonu kârı, döner sermaye işletmesinin hizmetlerinde kullanılmak üzere ertesi yılın gelirine aktarılır (Yükseköğretim Kanunu, 1981: madde- 58).

Genel olarak üniversite hastanelerinin döner sermaye organizasyonu şekil 4'teki gibidir. Organizasyon şemasında da görüldüğü üzere döner sermaye rektöre bağlı olup; yürütülmesi ve işletilmesi rektör tarafından belirlenen alt yöneticiler ile Maliye Bakanlığı'na bağlı saymanlık tarafından gerçekleştirilmektedir (Atasever, 2016: 74).

Şekil 4: Üniversite Hastanesi Döner Sermaye Organizasyon Yapısı



Kaynak: Atasever, 2016 :74.

Üniversite hastanelerine ait döner sermaye işletmelerinin gelirleri şunlardır:

a) Bu işletmelerde yapılacak iş ve hizmetler ile üretilen malların ve/veya hizmetlerin satışı karşılığında sağlanan gelirler,

b) Bağış ve yardımlar,

c) Sair gelirler (Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği, 2007).

Üniversite hastanelerinin geliri hastane tarafından üretilen sağlık hizmet bedellerinin SGK, özel sigortalar, özel ücretli olarak hastalar ve diğer resmi kurumlardan (mahkeme vb.) elde edilen gelir sonucunda oluşmaktadır. Ayrıca, öğretim üyelerinin klinik araştırmalar kapsamında yapmış oldukları çalışmalardan, danışmanlıklardan ve eğitimlerden de döner sermayeye gelir elde edilmektedir.

Hastanelerde üretilen sağlık hizmeti fiyatları SGK ve bakanlık tarafından yayınlanan kamu satış tarifesi çerçevesinde belirlenmektedir. Resmi kurum hastalarından bu çerçeve dışında herhangi bir gelir elde edilememektedir. Ancak, sosyal güvencesi olmayan ücretli hastalar ile özel sigortalı hastalardan SGK ve kamu satış tarifesi baz alınarak üniversite yönetim kurulunca belirlenen fiyatlar üzerinden gelirler elde edilmektedir.

Üniversite hastanelerine ait döner sermaye giderleri ise:

- Personel Giderleri: Ek ödemeler, kamu işçisi statüsündeki çalışanların maaşları, nöbet ücretleri, yevmiye ve yolluklar, stajyer öğrenci ücretleri.
- Hizmet Alım Giderleri: Hastanenin kendi imkanları ile yapamadığı hizmetlerin dışarıdan satın alınmasıdır. Örneğin, ilaçlama, bakım -onarım vb.
- Tıbbi Ürün Giderleri: İlaç, tıbbi malzeme, kan ve kan ürünleri ile laboratuvar kitlerinin satın alınması.
- Demirbaş ve Diğer Malzemeler: Her türlü mobilya ile tıbbi cihazlar, iaşe malzemeleri, sarf malzemeler, kırtasiye, temizlik, terzihane malzemeleri.
- Transfer ödemeleri: Hastaneye ait döner sermaye giderleri üzerinden yasal vergi, araştırma fon payı, hazine borcu ve diğer ödemelerdir (Gümüş, 2006: 36).

Üniversite hastanelerinde elde edilen gelirin nasıl kullanılacağına ilişkin olarak ilgili mevzuatta hükümler bulunmaktadır. Söz konusu mevzuatta gelirin bir kısmının belli alanlarda kullanılmak üzere ayrılacağı, kalan kısmının bir bölümünün personele

katkı payı, prim gibi adlar altında personele dağıtılacağı ve bir bölümünün sermayeye ilave edileceğine dair hükümler bulunmaktadır (Arslan, 2012: 92).

Üniversite hastanelerinin bütçe uygulama ve hazırlanmasına dair esaslar üniversite döner sermaye kapsamı içinde düzenlenmektedir. Yönetmeliğin, 35. ve 36. maddelerine göre, bütçe dönemi mali yıl olarak kabul edilmektedir. Kurumun işletme müdürü ve sayman tarafından döner sermaye işletme bütçesi hazırlanır ve ekim ayına kadar yürütme kuruluna sunulmaktadır. Hazırlanan bütçe Rektör tarafından onaylandıktan sonra kesinleşmektedir. Döner sermaye üzerinde elde edilen gelirler belirlenen harcama kalemleri dışında tahsis edilemez. Bütçede yıl içerisinde kalemler arasındaki aktarmalar yürütme kurulu kararı ve rektör onayı ile gerçekleşmektedir (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 58.Maddesine Göre Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasında Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmelik: Maddde 35-36).

2017 yılının ocak ayından itibaren bazı üniversite hastaneleri global bütçe uygulamasına geçmiştir. Bu sisteme göre üniversite hastaneleri yıl boyunca düzenli olarak her ay belirlenen tutar üzerinden SGK' dan sabit gelir elde etmektedir.

1.8.4. Global Bütçe

“5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu”n 73. maddesine göre “Sosyal Güvenlik Kurumu, kamu idarelerince verilecek sağlık hizmetlerini götürü bedel üzerinden hizmet alım sözleşmesi ile de sağlamaya yetkilidir. Kamu idaresi sağlık hizmet sunucuları sözleşmede belirtilen götürü bedel karşılığında genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişilere sözleşme kapsamında verilmesi gereken her türlü sağlık hizmetini sunmakla yükümlüdür” (Ağırbaş, 2014: 155).

Sağlık hizmetlerinde kamusal ağırlıklı finansmanın görüldüğü pek çok ülkede temel bir finansman mekanizması olarak global bütçeye rastlanmaktadır. En yalın ifadeyle, sunulması gereken hizmet hacmi ve bu hizmet hacmine dair bir genel harcama sınırı ya da hedefi olarak tanımlanabilecek olan global bütçenin temel amacı ve aynı zamanda avantajı, belirli bir program, hizmet ya da sağlık hizmeti kuruluşu için toplam harcamaları kontrol altına almaktır (Akyürek, 2012: 125).

Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler için global bütçe uygulamasında öncelikle, Maliye Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı arasında bir protokol imzalanmaktadır. Bu protokol ile genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri, özel bütçeli idareler ve sosyal güvenlik kurumlarının Sağlık Bakanlığı bünyesindeki sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tedavi hizmetlerinin satın alınması ve bedellerinin belli bir ödeme planına uygun olarak ödenmesine yönelik düzenlemeler yapılmaktadır. Dolayısıyla protokol ile Sosyal Güvenlik Kurumunun hem de merkezi yönetim bütçesinden ödenecek miktar ve ödeme takvimi de belirlenmektedir. Global bütçede yer alan bedeller belirlenirken Sağlık Bakanlığı Döner Sermayesinin gider varsayımlarından yararlanılmaktadır (Ağırbaş, 2014: 155). Örneğin, 2018 yılı için yapılan protokolde, Sağlık Bakanlığı bünyesindeki sağlık kurum ve kuruluşlarından 2018 yılında alınan tedavi hizmetleri karşılığı olarak bu kurum ve kuruluşlara 2017 yılı genel bütçeden karşılanan ancak 2018 yılı döner sermayeden yapılan yatırım giderleri dahil olmak üzere 36 Milyar 600 Milyon TL ödenmiştir. 2018 yılı Global Bütçe tutarının 36 Milyar 356 Milyon TL'si Sosyal Güvenlik Kurumunca 244 Milyon TL'si ise Merkezi Yönetim Bütçesinden ekli ödeme planı doğrultusunda karşılanmıştır (bkz. tablo 8) (OHSAD, 2018).

Tablo 8: 2018 Yılı Global Bütçe Ödeme Takvimi

Ay	SGK (milyon TL)	MYB (milyon TL)	Toplam (milyon TL)
Ocak	3719	20	3739
Şubat	3660	20	3680
Mart	3650	20	3670
Nisan	3407	20	3427
Mayıs	2890	20	2910
Haziran	2890	20	2910
Temmuz	2690	20	2710
Ağustos	2690	20	2710
Eylül	2690	21	2711
Ekim	2690	21	2711
Kasım	2690	21	2711
Aralık	2690	21	2711
Toplam	36356	244	36600

Kaynak: (OHSAD, 2018).

Üniversite hastanelerinin global bütçe uygulamasında da Sağlık Bakanlığındaki gibi üniversite üst yönetimi ile ilgili bakanlıklar arasında protokol imzalanmaktadır. Ancak, Sağlık Bakanlığından farklı olarak üniversite hastanelerinin

global bütçesi gider varsayımlarından değil; sağlık hizmeti sonucu oluşan fatura tutarları üzerinden belirlenmektedir. Üniversite hastanesinin giderleri ne olursa olsun, üretilen sağlık hizmet fatura bedelleri önem arz etmektedir.

SGK ile 2019 yılı global bütçe anlaşması yapan örnek üniversite hastaneleri:

- Harran Üniversitesi Hastanesi (Ruha Haber Ajansı, 2019)
- Erzurum Atatürk Üniversitesi Hastanesi (Erzurum Ajans, 2019)
- Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

Global bütçe uygulaması ile sağlık hizmetleri alanında pek çok yönden önemli sonuçlar elde edilmiştir:

- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılan muayeneler ve verilen sağlık raporları, kan gurubu tespitleri, kan şekeri ölçümleri gibi her türlü hizmet ücretsiz hâle getirilmiştir.
- Global bütçe uygulaması ile öncelikle vatandaşın birinci basamak sağlık hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırılmış, herhangi bir başvuru belgesi isteme zorunluluğu kalmamıştır.
- Kamu kurum ve kuruluşları arasında işleyen bürokrasi ve kırtasiyecilik azaltılarak geri ödeme kurumlarına fatura ve dayanağı ek belgeleri gönderme işlemi bitmiştir. Böylece, gereksiz zaman kaybı önlenerek iş gücünde tasarruf sağlanmış, önemli bir gider kalemi olan posta işlemleri, fotokopi, belge ve fatura basım maliyetleri büyük ölçüde ortadan kalkmıştır.
- Global bütçe uygulaması ile maliyetlerde azalma yaşanırken, bütçe ve ödeme işlemleri hızlanmıştır (Arık ve İleri, 2016: 88).

1.9. HASTANE İŞLETMELERİNDE SAĞLIK İNSAN GÜCÜ

İnsan kaynakları veya diğer ifade ile insan gücü, işletmelerde çalışan personellere verilen tanımlayıcı genel bir addır. Sağlık insan gücü ise, sağlık sektöründe gerek kamu statüsünde gerekse de özel statüde sağlık hizmeti üreten ve/veya üretilmesine destek veren personellerin tümüdür (Kılıç,2007: 501). Sağlık insan gücü, “224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanunu”nda (madde 1) “sağlık hizmetlerinde maaş, ücret, yevmiye ve mukavele ile istihdam edilen ve bu sahada mesleki eğitim görerek yetişmiş kişiler” olarak ifade edilmektedir.

Hastaneler çok çeşitli meslek gruplarının bir araya gelerek sağlık hizmetinin gerçekleştiği işletmelerdir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından sağlık hizmeti sunan sağlık çalışanları beş başlıkta sınıflandırılmıştır:

- 1) Hekimler
- 2) Diğer personeller (diş hekimi, eczacı, vb.)
- 3) Hemşire, ebe, sağlık memurları
- 4) Sağlıkla ilgili personel(teknisyenler)
- 5) Diğerleri (sağlık alanında özel eğitim almamış sekreter, şoför, hizmetli, vb. kişiler) (Ayaz, 2010: 22).

Günümüzde hastane işletmelerinde çalışan sağlık insan gücü, meslek gruplarına göre aşağıdaki gibi tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır:¹

- Hekim
- Diş hekimi
- Hemşire
- Ebe
- Sağlık teknikeri/teknisyeni (anestezi, röntgen, acil tıp teknikeri vb.)
- Eczacı
- Fizyoterapist
- Diyetisyen
- Sosyal Hizmetle Uzmanı
- Radyasyon fizikçisi
- Psikolog
- Laborant
- Kimyager
- Hastane idarecisi (başmüdür, müdür, müdür yrd., vb.)
- İdari işler memuru (satın alma, iaşe, arşiv vb.)
- Tıbbi sekreter
- İmam, gassal
- Mühendis
- Tekniker/teknisyen

¹ DEÜ Hastanesi insan kaynakları biriminden alınmıştır.

- Bahçıvan
- Şoför
- Güvenlik
- Danışma
- Terzi
- Veznedar
- Aşçı
- Avukat
- Yardımcı hizmet personeli
- Temizlik personeli

Yukarıda sayılan meslek grupları içinde sağlık hizmetini doğrudan sunan ve sağlık hizmetine destek veren personeller olarak iki gruba ayrırabiliriz. Bunların içinde hasta ile doğrudan tedavi sürecini sürdüren kişiler hekimler, hemşireler, ebeler ve sağlık tekniklerinin bazılarıdır.

Hastane işletmelerinde kaliteli sağlık hizmetinin sunulabilmesi için sağlık insan gücü nicelik ve nitelik yönünden yeterli olmalıdır. Bu kriterler yeterli olmazsa sağlık hizmeti kaliteli sunulamaz. Özellikle bu kriterlerin birinin tek başına yeterli olması da bir anlam ifade etmemektedir. Bu yüzden sağlık insan gücü planlanırken bu durum göz önünde tutulmalıdır. Hastanelerdeki sağlık işgücünün bu iki kriter bakımından optimum düzeyde olması hastane süreçlerindeki verimliliği de arttıracaktır.

Çalışmamızın temeli hekimler ile ilgili olduğu için bundan sonraki bölümde sadece hekim işgücü üzerinde durulacaktır.

1.9.1. Hekim İşgücü

Hastanelerde sağlık hizmet sunumunun olmazsa olmaz işgücü hekimlerdir. Her ne kadar hasta hizmetleri çeşitli meslek gruplarının bir araya gelmesi ile gerçekleşse de bu sürecin mihenk taşıını hekimler oluşturmaktadır. Bu yüzden, kamu otoritesi tarafından hekim işgücü iyi planlanmak zorundadır.

Hekim işgücü kelime anlamı ile hastalığın tanı ve teşhisinin konulması, tedavisinin planlanması ve yapılması, hastalığın tedavisi ile ilgili gerekli olan ilaçların

verilmesi, gerektiğinde hasta onayı ile cerrahi operasyonların yapılması, hastalığın seyrinin takip edilmesi, özellikle de yan etkilerinin gözlemlenmesi, hastalık ile ilgili yeni tedavi metotlarına başvurulması gibi sağlık hizmetlerini kapsayan faaliyetler bütünüdür (Ayaz, 2010: 25).

Ülkemizde 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun'a göre hekimlerin görevleri tanımlanmakta olup; tıp fakültesi mezunu hekimler pratisyen hekim olarak, pratisyen hekimlerden herhangi branşta uzmanlık yapanlar ise uzman hekim olarak görev yapmaktadırlar. Örnek olarak:

- Kulak Burun Boğaz
- Kardiyoloji
- Kadın Hastalıkları ve Doğum
- Genel Cerrahi
- İç Hastalıkları
- Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

vb. tıbbi branşlar verilebilir.

Hekimler, ilgili branşlarda kamuya bağlı ya da kamu dışında görev yapabilirler. Kamuya bağlı çalışanlar Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastaneler ya da Yükseköğretim Kurumuna bağlı üniversite hastanelerinde sağlık hizmeti sunmaktadır. 6023 sayılı Türk Tabipler Birliği kanununa göre eğer bir hekim kamu hastanelerinde çalışmayacaksa ve mesleğini serbest olarak yerine getirecekse tabip odasına kayıt yaptırması zorunlu olmakla birlikte, üyelik görevlerinin de yerine getirilmesi gereklidir (Ayaz, 2010: 30). Ancak, günümüzde hekimler hem kamuda hem de kamu dışında özel hastanelerde de sağlık hizmeti sunabilmektedir. Örneğin, bir üniversite hastanesinde görevli bir hekim hastanelerin yaptığı karşılıklı protokol ile özel hastanede çalışabilmektedir.

Sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına dair yönetmeliğe göre (madde 8) hekim ve uzman hekimin görevleri aşağıdaki gibidir:

- Tıp ve ilgili uzmanlık eğitiminde elde ettiği bilgileri ve mesleki becerileri toplumu hastalıklardan korumak, hastalıkları ve yaralanmaları tedavi etmek için tıbbi yöntemler uygular.

- Hastaları muayene ederek tanı ve teşhisleri belirler, ilgili tedavi ve bakım sürecini başlatır. Tıbben gerekli gördüğünde diğer branşlardan destek ve görüş (konsültasyon) ister.
- Hastalıklarda ortaya çıkan komplikasyonlara müdahale eder ve gerekli görüldüğünde hastayı sevk eder. Sevk için gerekli şartları sağlar ve tedbirleri alır.
- Tıp eğitimi dışında mesleği ile ilgili bilimsel çalışmalar ve faaliyetlerde bulunarak bilgi ve becerilerini geliştirir.
- Beraber görev yaptığı diğer sağlık çalışanları (hemşire, fizyoterapist vb.) tarafından gerçekleştirilen tıbbi bakım ve uygulamaları planlar, takip ve kontrol eder.
- Adli vakaları mevzuatlara uygun olarak tanımlar ve iş süreçlerini takip eder.

Hekimlerin en temel görevi, bilgi ve becerisini kullanarak hastalığı tedavi etmektedir. Hekimlerin hastalıkla ilgili teşhisi koyduktan sonra doğru tedavi metodunu seçerek hastanın tedavisine başlaması gerekmektedir. Uygulanacak olan tedavinin başarısı hastalık ile ilgili konan teşhise doğrudan bağlıdır. Aksi takdirde, hastaya yanlış teşhis konulursa hem uygulanan tedavi hem de verilen ilaç ve kan ürünleri yanlış olacak; bu durumda, hastanın sağlığını olumsuz etkileyerek hastalığın iyileşme süresini geciktirebilecek, hatta hastanın sağlık durumunun daha da bozulmasına neden olarak ölümüne sebebiyet verebilecektir (Yalçın-tepe, 2011: 16).

Hekimler, kendi uzmanlık branşları ile ilgili olarak hastanelerin polikliniklerinde, yataklı servislerinde, yoğun bakımlarında, ameliyathanelerinde, tanısal birimlerinde ve gününbirlik tedavi merkezlerinde diğer sağlık çalışanları ile hastalara sağlık hizmeti sunmaktadırlar. Hastalara sunulan sağlık hizmet süreci ve bu süreci yürüten sağlık çalışanları açılarından değerlendirildiğinde hekim, sürecin odak noktasında yer almaktadır. Hekimler, bu süreçte koordinasyon görevini en iyi şekilde yerine getirdiği takdirde tedavide başarıya ulaşırlar.

Günümüzde hastane işletmelerinde hekimlerden ister kamu ister özel olsun bağlı oldukları hastanenin yönetimlerinin, birlikte çalıştıkları diğer sağlık çalışanları ve kamu otoritelerinin beklentilerinin yanında hastalarında beklentileri oldukça fazladır. Hastaların hekimlerden beklentileri:

- Hastalıkla ilgili doğru teşhis

- Doğru tedavi uygulanması
- Gereksiz tetkik ve girişimsel işlemin yapılamaması
- Sadakat ve özen

Hastane yönetimlerinin beklentileri:

- Kalite hasta hizmeti
- Kaynakları etkin kullanma
- Belirli zaman aralığında optimal sayıda hasta tedavi etme
- Tedavide başarı oranının yüksek olması
- Hastaları gerektiğinden fazla hastanede yatırmamaları
- Gelir getirici işlemlere daha fazla yoğunlaşmaları

Diğer çalışanların beklentileri

- İş süreçleri ile ilgili doğru bilgilendirme yapılması
- Tedavi sürecinde hekim dışı çalışanların hekim tarafından doğru koordine edilmesi
- Tıbbi bilginin paylaşımı
- Gerektiğinde ilgili hastalık ya da tedavi ile ilgili eğitimler

Kamu otoritesinin beklentileri

- Toplum sağlığının önemsenmesi
- Kamu kaynaklarının etkin kullanılması
- Sağlık hizmeti sürecindeki yasal düzenlemelere riayet edilmesi

Yukarıda saydığımız beklentiler aynı zamanda hekimlerin işgücü performanslarının değerlendirilmesi konusunda fikir vermekte ve yol gösterici olmaktadır. Hekim performansı konusu ileriki bölümlerde detaylı anlatılacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS KAVRAMI

VE

SAĞLIKTA PERFORMANS YÖNETİMİ

2.1. PERFORMANS KAVRAMI

Performans, Fransızca kökenli bir kelime olup; Türkçe’de başarıml olarak ifade edilmektedir (Türk Dil Kurumu). Literatürde yapılan tanıma göre, performans, bir bireyin ya da organizasyonun belirlenen zaman dilimi içerisinde ürettiği mal ve hizmet miktarını göstermekte; aynı zamanda bir bireyin veya örgütün yeteneği ve motivasyonu sonucunda mal ve hizmet üretim verimini, etkinliğini ve çıktı miktarını ortaya koymaktadır (Kılıç, 2012: 5).

Genel anlamda performans, belirlenen zaman zarfı içerisinde kişinin ya da örgütün bir işi üretirken göstermiş olduğu eylem ve çabanın sonucunda oluşan nicel ve nitel çıktılardır. Bu tanıma göre, performans denince, bir bireyden ya da organizasyondan belirli süre içerisinde belirli miktarda mal veya hizmet üretimi beklendiği ve üretilen çıktılardan belirlenen miktar ile karşılaştırıldığını görmekteyiz. Bu karşılaştırma ile bireyin ya da organizasyonun performansı ortaya çıkmaktadır (Uysal, 2015: 33).

Tanımdan da anlaşılacağı üzere performansın ölçülmesi kurum veya örgüt için yapılırsa kurumsal performans; çalışan birey için yapılır ise bireysel performans olarak ifade edilir (Apan, 2008: 60). Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere performans, bireysel ve kurumsal olarak ikiye ayrılabiliriz.

Kurum performansı, organizasyonun belli bir süre zarfında hedeflerini gerçekleştirme veya faaliyet alanı ile ilgili görevlerini yerine getirme başarısını ölçme olarak tanımlanmaktadır. İşletmenin organizasyon yapısı, insan kaynakları örgütlenmesi, üretim, satış, pazarlama, tedarik zinciri vb. gibi faktörler kurum performansını doğrudan etkilemektedir. Bir kurumun performansı, faaliyet alanı içerisindeki paydaşların taleplerini gerçekleştirme oranını belirlemektedir (Cihangir, 2014: 39).

Bireysel performans, çalışanın belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için bilgi, beceri ve motivasyonunu ortaya koyması sonucunda elde edilen sonuç ve çıktılarıdır. Bireysel performans ne kadar iyi olursa örgüt performansı da o kadar iyi olmaktadır. Diğer bir ifade ile bireysel performans, örgütsel performansın itici gücü niteliğindedir (Uysal, 2015: 33).

2.2. PERFORMANS YÖNETİMİ

“Performans yönetimi ilk olarak 1955’de Peter Drucker tarafından ortaya atılan, hedeflerle yönetim ilkesine dayanmaktadır. Hedeflerle yönetim, kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi ve belirlenen bu hedefler doğrultusunda geliştirilen stratejilerin ve politikaların yönetiminde kullanılmasıdır. İşletmeler, tüm faaliyetlerini önceden belirledikleri hedeflere ulaşmak için gerçekleştirirler. İşletmelerin amaçlar sistemi, birbirine uyumlu farklı amaçların birleşmesinden oluşmaktadır. İşletmenin belirlenen temel amacı diğer alt amaçlarla desteklenmektedir. Yöneticilerin işletmenin faaliyetlerini objektif olarak değerlendirebilmeleri için ölçülebilir amaçlar belirlemeleri gerekmektedir. Bu amaçlar kullanılarak oluşturulacak performans yönetim sistemi, karar vericilere geçerli ve güvenilir bilgiler sunabilmelidir” (Çoşkun, 2007: 6).

Organizasyonların ve çalışanların verimliliğini arttırmayı amaçlayan performans yönetimi bilgi, yetenek, yetkinlik ve iş geliştirme konularına da odaklanır. Performans yönetimi, öğrenme ve geliştirme üzerine odaklanarak performans düzeyinin devamlı mercek altında tutar. Bu süreçte, amaçlara, hedeflere, planlara, örgütün misyon ve vizyonuna bağlı kalmaktadır (Helvacı, 2002: 156).

Performans yönetiminin kısa ve uzun dönemli yararları şu şekilde sıralanabilir: (Akçakaya, 2012: 185)

- İşletmenin faaliyet konusu ile ilgili tüm işler amaç ve hedeflere doğru en yüksek seviyedeki verimlilik ile gerçekleştirilir.
- Yöneticilerin ve çalışanların koordineli şekilde çalışarak kişisel ve ortak hedefler üzerinde odaklanmalarını, bu hedefleri tüm organizasyon ile paylaşımlarını ve bunlara ulaşmayı amaçlar.

- Örgütteki tüm çalışanların amaçlara ulaşmak için bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanmasını sağlar.
- Örgüt performans hedeflerin ulaşabilmek için güçlü bir iletişim ağına sahip olur.
- Örgütün faaliyet alanı ile ilgili performans seviyesi ortaya çıkar. Performansın sürekli gelişmesini sağlamak için birimler ve çalışanlar için ölçüm ve kontrol mekanizması kurulur.
- İşletme gelecek dönemler için hedef seviyesini yükselterek elde bulunan fiziksel ve işgücü kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.
- İşletmenin rekabet gücünün artmasını sağlayan pazar koşullarına ve operasyonel değişikliklere hızlı uyum sağlar.

Performans yönetimi, performans değerlemesinden üç husustan dolayı benzerlik göstermemektedir. Bunlar: (Sarıaltın, 2017: 120)

- Performans yönetimi yöneticilerin astlar ile çok nadiren iletişime geçerek yapılan bir çalışma değil, günlük ve haftalık olarak yöneticilerin ve astların daha sık iletişime geçtiği bir süreçtir.
- Çalışanların ve yöneticilerin devamlı bir şekilde stratejik amaçlara yöneldiği bir süreçtir.
- Performans yönetimi ile çalışanlar ek eğitimler alarak performans seviyesini arttırma eğiliminde olup; performansı sürekli değerlendirme ve iyileştirmeler sürmektedir.

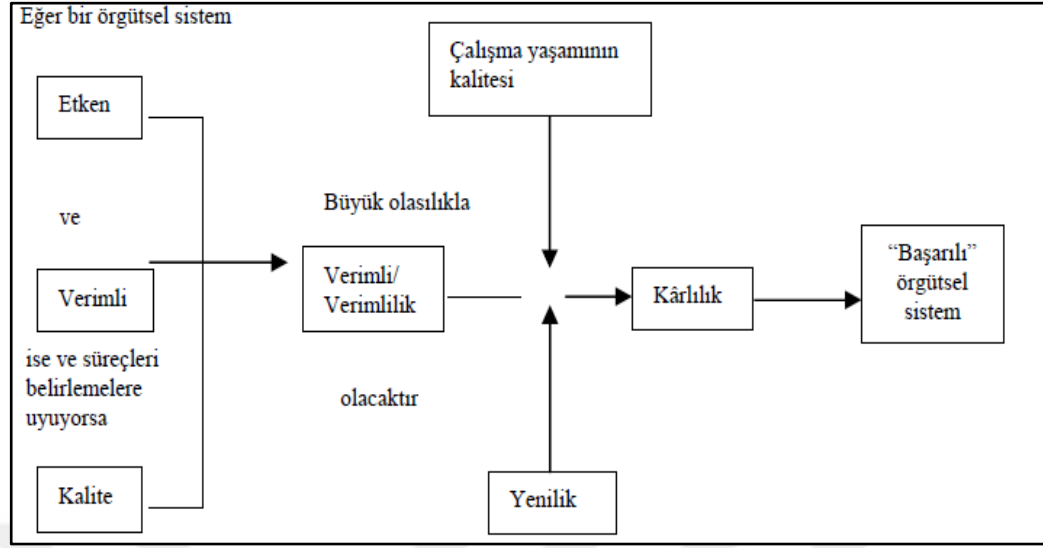
2.2.1. Performans Boyutları

Performans çok farklı boyutların bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Bu boyutların bazıları zamanla değerini yitirirken, bazıları önemini arttırdı, bazıları ise yeni ortaya çıkmıştır. Yönetimler için kaynakların kısıtlı olmasından dolayı öncelikle verimlilik, daha sonraki süreçlerde etkinlik ve son yıllarda kalite faktörleri gelişerek önemli bir boyut halini almıştır. Boyutlar ile ilgili literatür taraması yapıldığında verimlilik ve etkililik performansın olmazsa olmaz unsurları içinde yer almıştır. (Akçakaya, 2012: 179). Performans boyutu olarak toplamda yedi boyut

tanımlanmaktadır. Bu boyutlar ve ilişkileri şekil 5’te gösterilmekte ve aşağıdaki gibi detaylı tanımlanmaktadır: (Akal, 1992: 473)

- **Etkenlik:** Organizasyonların belirlenmiş amaçlarına ulaşabilmek için gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda bu amaçlara ulaşma derecesini saptayan bir performans boyutudur.
- **Verim ve girdilerden yararlanma:** Bir organizasyonun mal veya hizmet üretme sürecinde üretim kaynaklarından hangi seviyede yararlandığını veya bu üretim kaynaklarını nasıl kullandığını gösteren bir performans boyutudur.
- **Verimlilik:** Çalışmakta olan personelin performansını ve çalışma koşullarının gelişmesini sağlayan tekniklerdir. Nitel ve nicel üretimin kullanılan kaynaklara oranıdır. Verimlilikteki artışlar işletme düzeyinde daha iyi kalitede, daha düşük maliyetle daha çok üretim ve daha çok gelir ve kar demektir. Bundan dolayı, verimlilik işletme performansının odak noktasıdır.
- **Kalite:** İşletmeye ait kaynakların kullanılması sağlayan ürün ve hizmetlere kullanım uygunluğu kazandıran, müşteri gereksinimlerine uygun üretim ve hizmet anlayışını egemen kılan ve böylece işletmelerin kamusal sorumluluklarını da olumlu olarak gerçekleştirmelerine olanak hazırlayan bir performans boyutudur.
- **Yenilik:** İç ve dış çevrelerin ortaya çıkardığı her türlü baskı, tehdit, istek ve olanaklara, teknoloji, ürünler, hizmetler, yöntemler, politikalar açısından başarılı olarak cevap vermek için yapılan değişimleri içeren yaratıcı bir süreçtir. Yenilik çağdaş işletme anlayışında performansın bir boyutu olarak kabul edilmiştir.
- **Çalışma Yaşamının Kalitesi:** İşletme çalışanlarının ücret, fiziksel çalışma koşulları, örgüt kültürü, liderlik, iş birliği ortamı, iletişim, bağımsızlık, bilgi ve beceri geliştirme, işle bütünleşme, tanınma, takdir ve planlama, sorun çözme, karar almaya katılım gibi çok çeşitli sistem olgularına karşı oluşan davranış biçimlerini ve düşüncelerini açıklayan bir kavramdır.
- **Karlılık ve Bütçeye Uygunluk:** İşletmelerin davranışlarının belli bir denge gözetilerek karın maksimize edilmesi hedefine göre yönlendirilmesi anlamlıdır. Sağlanan sonuçta bir performans göstergesi olarak kabul edilebilir. Kar ve karlılık en kolay ölçülebilen bir performans boyutudur.

Şekil 5: Performans Boyutları ve İlişkileri



Kaynak: Akçakaya, 2012:18.

2.3. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

İşletmelerin ve çalışanların faaliyet alanları ile ilgili ürettikleri mal ve hizmetlerin ne kadar verimli, etkili ve kaliteli gerçekleştirdiklerini performans değerlendirme ile kontrol edilebilmektedir. Literatürdeki tanımlar incelendiğinde performans değerlendirme, bir çalışanın ya da organizasyonun iş faaliyetleri ile ilgili başarısının daha önce belirlenmiş başarı kriterleri ile kıyaslanarak ve/veya ölçümlenerek performansının belirlenme süreci olarak ifade edilmektedir. Organizasyonların amaçlarını gerçekleştirmede ve işletmenin amaçlarına çalışanların katkılarının neler ve ne kadar olduğunun belirlenmesinde performans değerlendirmesi oldukça önem arz etmektedir. Performans değerlendirmesinin yapılması ile örgütlerin ve çalışanların gelişimleri de sağlanmaktadır (Akçakanat, 2009: 5).

Kurumsal performans değerlendirmesi, işletmenin faaliyet alanı ile ilgili belirlenen stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesi, başarı oranının yükseltilmesi ve iş süreçlerinde ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca, işletmenin geçmiş dönem faaliyetlerinin değerlendirilerek eksikliklerinin saptanması ve bunların giderilmesi, kaynakların etkin kullanılması, geleceğe dönük amaç ve hedeflerin revize edilmesi, bunlara zamanında ve daha verimli yollardan

ulaşılması bakımından performans değerlendirmesi oldukça önemlidir (Bayyurt, 2007: 578).

Bireysel performans değerlemesi, çalışanın icra ettiği görev ile ilgili başarısı, çalışma alanındaki ahlaki davranışları ve tutumlarının objektif ölçütlere göre belirlenme sürecidir. Diğer bir tanıma göre bireysel performans değerlemesi, çalışanların üstleri tarafından belirli bir zaman dilimi içerisinde çalışmalarını ile ilgili değerlendirilmesi ve geleceğe ilişkin gelişme potansiyellerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarını kapsamaktadır. Çalışanın, işletmenin başarısına olan katkısı da değerlendirilmektedir. İşletmenin çalışanlarına vereceği eğitim, ödül, terfi, kariyer imkanları, iş geliştirmenin neler olması gerektiği ile ilgili olarak yaptığı planlı çalışmalarıdır. Değerlendirme sürecindeki bireysel performans kriterleri, çalışanların işleri ile ilgili sorumluluk alma kapasiteleri, iş ile ilgili belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi ve işin başarı ile sonuçlanması için gerekli yetkinliklerdir. Sonuç olarak bireysel performans değerlendirilmesi, çalışanın, işinde gerçekleştirdiği performansının işletme tarafından belirlenen hedefler ve standartlar ile kıyaslanması, belirlenen standartlara yaklaştırılması veya bu doğrultudaki gelişiminin değerlendirilmesi için olması gereken iyileştirme ve geliştirme çalışmalarının sistematik bütünüdür (Sarıaltın, 2017: 120).

Performans değerlendirmesine hem kurumsal hem de bireysel açıdan bakıldığında yetkinliğin belirlenmesi, çalışmanın ve başarı değerlendirilmesi, kalite ve verimliliğin belirlenen kriter ile ölçülmesi ve iş alanları ile ilgili performansın iyileştirilmesi ve seviyesinin yükseltilmesi için yapılan çalışmaların tümüdür. Ancak işletmelere kıyasla, bireyin değerlendirilmesi insanın beşeri özellikleri ve psikolojik yapısının karmaşık oluşu bakımından oldukça güç ve daha da ötesi bir sanat olarak kabul edilebilir (Uysal, 2015: 34).

2.4. PERFORMANS ÖLÇME VE DEĞERLEME

Performans yönetiminin etkin yapılabilmesi için anahtar unsurlar, performans ölçme kriterleri, belirlenen performans standartları ve çalışanlara iş faaliyetleri ile ilgili sunulan geri bildirimdir. Sonuçların gerçekçi olabilmesi için, kriterler, standartlar ve ölçümler işin faaliyetleri ile ilgili olmalıdır. Çalışanlara geri bildirim verilmezse,

kişinin performansı konusunda bir gelişim sağlanamayacaktır. Stratejik yönetim için performans ölçümleri önemli bir unsurdur. Neyin, nerede, nasıl, ne zaman ve niçin ölçüleceği oldukça önemlidir (Uysal, 2015: 38).

Performans ölçümü, bir işletmenin veya çalışanın iş sürecinde sarf ettiği kaynakları, ürettiği mal ve hizmetleri, bunların sonucunda elde ettiği sonuçları kontrol etmesi için düzenli ve sistemli bir şekilde veri toplanması, bu verilerin analiz edilerek raporlanması süreci olarak tanımlanmaktadır. Performans ölçümü sayesinde belirlenen stratejik amaçları ve hedefleri doğrultusunda ne ölçüde aşama kaydedildiği, işletmenin ve çalışanlarının güçlü ve zayıf taraflarının belirlenmesi sağlanmaktadır. Performans ölçümünde önemli hususlardan biri, değerlendirmeye konu olan ölçünün anlaşılabilir, anlatılabilir, somut ve nesnel olması gerekmektedir. Ölçümün sonunda değerler ortaya çıkar ve bunların her biri performans göstergesidir (Apan, 2008: 74). Ayrıca, performans değerlendirme sisteminde çalışan katılımcı olmalı ve sistem, güvenilir, adil ve güdüleyici olmalıdır (Bulut, 2004).

İşletmelerin performans ölçme ve değerlendirme yapmasının nedenleri şunlardır: (Bulut, 2004)

- Ücret seviyelerinin belirlenmesi ve başarıları ödüllendirmek,
- Kaliteli ve verimli elemanları seçmek,
- Başarısız olan çalışanları tespit etmek ve durumlarını tekrar gözden geçirmek,
- İnsan kaynakları planlamasını doğru şekilde yapmak,
- Çalışanların eğitim gereksinimlerini belirlemek,
- Çalışanlar arasındaki ilişkileri gözden geçirmek ve düzelterek ekip çalışmasını güçlendirmek,
- Yönetici ile çalışan arasındaki iletişimi arttırmak ve işin amacı bakımından belli bir anlayış düzeyine ulaşmalarını sağlamak,
- Çalışanın işi ile ilgili ilgi duyduğu konuları saptamak ve bu ilgi ile örgütün amaçları arasında bir uyum sağlamak,
- Çalışana yaptığı işte ne kadar başarılı olduğunun geri bildirimini yapmaktır.

Bir performans ölçüm sisteminin başarılı olabilmesi için:

- Ana hedefler belirlenmeli,
- Sistem içinde herkes ne yapacağını bilmeli,
- İşletme yapısı içindeki hiyerarşiye ve faaliyetlere uyumlu olmalı,

- Açık, sade ve anlaşılır olmalı,
- İşletmenin performansını çok farklı boyutlarda ve bu boyutlar arasındaki karmaşık ilişkileri ölçebilmeli,
- Karşılaştırmaların yapılabilmesi için standartlar belirlenmeli,
- Hem geçmiş dönemlerdeki performans gözlemlenmeli hem de gelecek dönemdeki performansı planlayabilecek verileri içermeli,
- Objektif ve şeffaf performans değerlendirmesi yapılabilmesi için doğru performans ölçütleri oluşturulmalıdır (Çoşkun, 2007: 4).

Performans değerlendirilmesinde hangi tür bilgiye ihtiyaç duyulacağı, bilginin toplanma amacına ve performans bilgisinin içeriği hakkındaki kararlara odaklanma yönüyle önem taşır. Performans ölçülerinin belirlenmesinde genel olarak yapılan hatalar şunlardır: (Karahana ve Özgür, 2011: 57)

- Çok fazla sayıda gereksiz ve benzer yapıda ölçü belirlemek,
- Her bir çıktı için mümkün olduğunca tek bir ölçüden yararlanarak çıktı performansını ölçmek,
- Yalnızca, kolay ölçülebilen sayısal verilere, çabuk bulunabilecek ölçülerden elde edilen tipik verilere yoğunlaşmaktır.

2.4.1. Performans Ölçütleri ve Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi

İşletmelerde, performans değerlendirme sisteminin kurulması için ilk ve önemli aşama performans ölçütlerinin belirlenmesidir. Performans değerlendirmenin güvenilir ve geçerli olabilmesi için ölçütlerin doğru seçilmesi ve bu ölçütlerin çalışanlar tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Bu yüzden, performans ölçütlerinin belirlenmesinde yönetim; ihtiyaçlarını, amaçlarını ve hedeflerini açıkça belirtmeli ve bunlar ile ilgili çalışanlara bilgi verilerek işin nasıl yapılacağı detaylı anlatılmalıdır (Bakan ve Kelleroğlu, 2003: 110).

Performans ölçütlerinin iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, iş süreçleri ile ilgili iş göreni bilgilendirir ve işlerin denetimi, planlanması ve uygulamasında nelerin yapılması gerektiği konusunda yol gösterici olur. İkincisi, iş performansı iyi olan yönetici ve çalışanların ortaya çıkmasını sağlayarak onların ödüllendirilmesinde araç olarak kullanılır (Kabadayı, 2002: 63).

Başarılı bir performans sistemi içindeki belirlenen performans ölçütleri aşağıdaki özellikleri taşımalıdır: (Akçakanat, 2009: 50)

- İşletmenin stratejileri ile uyumlu,
- İşletmenin hedefleri ile doğrudan bağlantılı,
- İlişkilendirilebilir,
- İyi tanımlanmış,
- Zamanlı,
- İstatiksel anlamda anlamlı ve güvenilir,
- Önceki yıllar ve benzer programlarla karşılaştırılabilir,
- Herkes tarafından anlaşılabilir olmalıdır.

Performans ölçütlerini sınıflandırabilmemiz mümkündür. Bunlar:

- Girdi ölçütleri, mal veya hizmet üretilebilmesi için, hammadde, iş gücü gibi kaynakları ifade etmektedir.
- Çıktı ölçütleri, finansal ve finansal olmayan performans çıktı ölçütleri olarak ayrılmaktadır. Bu ölçütler performans ölçüm sürecinin sonuçlarını raporlar ve genellikle en üst yönetim tarafından kaynakların kontrolünde kullanılmaktadır.
- Sonuç ölçütleri, elde edilen çıktılar ile önceden belirli hedeflenen ya da planlanan durum arasında ki başarıyı gösteren bir ölçüttür.
- Verimlilik ölçütleri, bir hizmetin belirli bir dönemde, üretilmiş olan hizmet çıktısı ile üretim girdilerinin birbirlerine olan oranı ile ortaya çıkan katsayıdır.
- Kalite ölçütleri, işlevsel boyutlar ile işletmelerin performansını ölçmeye amaçlamaktadır.
- Kârlılık, finansal performans yönünden bakıldığında en önemli performans ölçüt karlılıktır. Kar tüm işletmelerin kurulması ile temel amaçlarından biridir ve süreklilik açısından son derece önemlidir (Akdağ, 2013: 47).

Performans ölçüm sisteminin kurulması aşağıdaki üç temel aşamanın gerçekleşmesi gerekmektedir: (Dereköy, 2012: 32)

- Performans ölçütlerinin belirlenmesi.
- Performans ölçütlerinin uygulanması.
- Performans ölçütlerinin kullanımı.

Bu bağlamda, performans yönetim sürecinde, başarılı bir performans sistemi kurulabilmesi ve bireysel veya kurumsal performans ölçümünün amacına uygun

gerçekleştirilebilmesi için öncelikle performans ölçütlerinin doğru ve eksiksiz belirlenmesi gerekmektedir. Bu yüzden, işletmedeki iş analizlerinin ve iş süreçlerinin bilinmesi gerekmektedir. Örneğin, bir hastanede çalışan tıbbi sekreterin iş analizi incelendiğinde tıbbi kayıt sayısı, görüşme yaptığı hasta sayısı, randevu verdiği hasta sayısı vb. gibi ölçütler belirlenebilmektedir. Burada sekreterin iş tanımı dışında hekimin yaptığı iş olan tetkik girme işlemi ölçüt olarak sekreter performansının değerlendirmesine alınırsa doğru performans sisteminin kurulumundan söz edilemez.

Performans ölçme sisteminin kurulmasında birinci aşama olan ölçütlerin belirlenebilmesinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- İşletmenin hedefleri ve amaçları ortaya konmalıdır.
- İşletmenin faaliyet alanı ile ilgili iş tanımları yapılmalıdır.
- İş tanımı sonucunda ortaya çıkan performans ölçütünün boyutlar ile ilişkilendirilmelidir.
- Ölçütleri oluşturmak iş süreçleri ile ilgili nicel ve nitel veriler elde edilmelidir.

Performans ölçütleri belirlendikten sonraki aşama ise belirlenen ölçütlerin kullanılarak planlanan performans yönteminin uygulanmasıdır. İşletmenin veya çalışanların performansını ölçmek için ne kadar doğru yöntemler belirlenirse belirlensin, doğru performans ölçütleri kullanılmazsa performans ölçümü istenen sonucu vermeyecektir.

2.5. SAĞLIKTA PERFORMANS

Sağlık sektörünün yapısı genel olarak ülkelerin nüfus sayısı ve yaş dağılımı, doğal kaynakların çeşitliliği, ekonomik ve mali yapıya göre değişiklik göstermektedir. Bunun ile, sağlık hizmetlerine olan talebin giderek artması ve sağlık hizmet sunumu ile ilgili kalite beklentisinin de yükselmesi, sağlık işletmeleri arasındaki rekabetin artmasına neden olmakta ve sağlık sektörünün gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Şenel(a) ve Şenel(b), 2017: 273).

Günümüzde, sağlık hızla geliştiği ve değiştiği için tüm sağlık işletmelerinin, kurumlarının ve birimlerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için bu gelişim ve değişime ayak uydurarak dinamik bir yapıda olmaları gerekmektedir. Bu dinamik yapının ölçülmesi ile ilgili bazı sistemler oluşturulmuş ve özellikle de kamu sağlık

sektöründe performans değerlendirmeleri ile sağlık işletmelerinin ve çalışanlarının daha etkili ve verimli çalışmalarını sağlayacak yöntemler geliştirilmiştir (Ayanoglu vd., 2010: 41).

Sağlık bakım sisteminde sunulan sağlık hizmetlerinin etkililiği ve hastaların beklentilerinin karşılanmasındaki başarı oranı performans ölçümü ile sağlanmaktadır. Performans ölçümü içerisinde sunulan sağlık hizmetlerinin kalite ve verimlilik değerlendirmeleri, sisteme ait kaynaklar ve finansal kriterler yer almaktadır. Sağlık ile ilgili performans verileri hastaların tercihlerini ve ihtiyaçlarını belirlemek, faaliyetleri geliştirmek için en iyi öncelik ve uygulamaları tanımlamakta kullanılmaktadır (Uğuroğlu ve Çelik, 2005: 8).

Sağlık kuruluşlarının kurumsal olarak performans ölçümüne yönelik kullanabileceği birkaç gösterge sistemi ile karşılaşmaktadır. Her biri, kurumsal performans iyileştirme amacı güden bu sistemlerden bazılarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür: (Tengilimoğlu vd., 2015: 407)

Maryland Kalite Göstergesi Projesi: Bu proje 1985 yılında Amerika’da başlamış olup 1996 yılında 1100 hastanenin katılımı ile sonlanmıştır. Yaklaşık 12 yıl süren bu çalışmada hastane süreçleri ile ilgili ayaktan ve yatan hastalar için performans kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler içinde yeni doğan ve yatan hasta ölüm oranları, acil servis bakım hizmetleri, yoğun bakım hizmetleri, radyoloji, ameliyat hizmetleri yer almıştır (Thompson vd.,1997: 49).

HEDIS (Healthcare Effectiveness Data and Information Set): Sağlık hizmetleri etkinliği veri ve bilgi seti olarak tanımlanan ve geniş anlamda yönetilen sağlık bakımı ile ilgili performans ölçülerini sunan göstergelerdir. 6 boyut altında 90’dan fazla gösterge bulunmaktadır. Bu boyutlar şu şekilde sıralanmaktadır: (NCQA, 2019)

- Bakımın Etkinliği
- Bakıma Erişim / Kullanılabilirlik
- Bakım Deneyimi
- Kullanım ve Risk Düzeltilmiş Kullanım
- Sağlık Planı Açıklayıcı Bilgi
- Elektronik Klinik Veri Sistemleri Kullanarak Toplanan Önlemler

CONQUEST (COMputerized Needs oriented Quality measurement Evaluation SysTem): A.B.D. Federal hükümete bağlı AHCPR (Agency for Health Care Policy and

Research) tarafından finanse edilen ve 1197 klinik göstergeye göre çalışan bir sistemdir.

57 yaygın ve maliyetli çocuk, ergen ve erişkin hasta gruplarını etkileyen hastalık ve koşulları içine alan performans ölçüm bilgileri yer almaktadır (Keyes, 2000: 31).

JCAHO (the Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations): 1951 yılında hiçbir kar amacı gütmeyen özel bir kuruluş olan JCAHO, sağlık kuruluşlarının çeşitli performans kriterlerine göre performans değerlemesini yapmaktadır (ODPHP, 2015). Bu kuruluşun amacı, sağlık kurumlarında sunulan sağlık hizmetlerinin devamlı olarak güven ve kalite çerçevesi içinde gelişimini sağlamaktır (The Free Dictionary, 2018).

Sağlık sektöründe sağlık kuruluşları denilince ilk sırada hastane işletmeleri gelmekte ve sektörün büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu bakımdan hastane işletmelerinin performans ölçümleri oldukça önem arz etmektedir. Hastane performansı, sunulan sağlık hizmetinin kalite, üretim, verimlilik vb. gibi kriterler açısından değerlendirilmesi ve belirlenen standartlara ulaşması olarak tanımlanabilmektedir.

2.5.1. Hastane Performansı Ölçüm Modelleri ve Yaklaşımları

Hastane işletmelerinin sağlık hizmeti üreten işletmeler olduğu bilinmektedir. Hastanelerin sağlık sistemi içerisinde kamu kaynaklarını en çok kullanan işletmelerden biri olması ve sağlık hizmet süreçlerinde ortaya çıkan verimsizliğin ortadan kaldırılabilmesi için performans sistemine ihtiyaç duyulmaktadır (Caballer vd., 2010: 1095). Bu sistemin çalışanların, yöneticilerin ve işletmenin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek uygun ve doğru bir performans ölçüm sisteminin olması gerekmektedir (Akpınar vd., 2015).

Hastane işletmelerinde performans kavramına genellikle hizmetin kalitesi yönüyle yaklaşılmaktadır. Ancak, hastane performansını tanımlayan tek bir ölçüt yoktur. Önceden yapılan çalışmalarda maliyet göstergeleri, çıktı ile ilgili oranlar ve çok sayıda finansal ölçüt de hastane performansını tanımlamak için kullanılmıştır. Gruca ve diğerleri, çalışmalarında hastane performansını üç ölçütte tanımlamıştır.

Birincisi olan finansal performans, hastanelerin harcamalarını karşılayabilme ve faaliyetlerini sürdürmesi olarak tanımlanmaktadır. İkincisi işletme performansı, hastanelerin sahip olduğu kaynakların verimli kullanılmasıdır. Örneğin yatak doluluk oranlarının yüksek olması ve yatakların atıl durumda olmaması. Üçüncüsü, pazarlama performansı, hastanenin rakipleri karşısında rekabet edebilmesi ve pazar payından belli bir miktar elde etmesidir. Poliklinik hasta sayısı, yatan hasta sayısı, acil servise başvuran hasta sayısı hastanenin pazar payı bakımından önemli göstergeleridir (Gümüş, 2017: 1006).

Performans ölçüm ve değerlemenin, doğru kurgulanmasının tüm işletmelerde olduğu gibi hastane işletmelerinde de birçok yararları mevcuttur. Bu yararları, sağlık yöneticileri, sağlık çalışanları ve sağlık işletmeleri açısından şu şekilde sıralanabilir:

Sağlık yöneticileri açısından,

- Çalışanlarla, yöneticiler arasındaki ilişki ve iletişimin güçlenmesi,
- Çalışanların güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenerek eğitimler düzenlemesi,
- Astlara yetki devrinin kolaylaşması,
- Süreçler ile ilgili düzeltici ve önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi,
- Yöneticilik becerisini sergileme olanağı kazanmak.

Sağlık çalışanları açısından:

- Çalışanların kendine güven duygularının kazandırılması ve artması,
- İşletmenin ve kendi çalıştığı birimin hedeflerinin tartışılması,
- Çalışanın kendi rolünün gereklerini yerine getirip getirmediğinin belirlenmesi,
- Çalışanların kendileri ile ilgili güçlü ve zayıf yönlerini öğrenme imkanı tanınması,
- Çalışanların sürekli kendini geliştirme ihtiyacı taşınması.

Sağlık işletmesi açısından,

- Birimlerin performanslarının iyileştirilmesi,
 - Verimliliğinin artırılması,
 - Sunulan hizmetlerin kalitesinde yükselme sağlanması,
 - Ücretlendirme sisteminin hakkaniyete uygun olarak gerçekleşmesinin sağlanması,
 - Çalışanların motivasyon düzeylerinin tespiti ve ilgili planlamanın yapılması
- (Tengilimoğlu vd., 2015: 400).

Ülkelerin çoğunda hastane işletmelerinin performansının değerlendirilmesi ve ölçülmesi üzerinde çalışmalar bulunmaktadır. Bunların amacı, hastane işletmelerinin faaliyetleri ile ilgili performanslarının ölçülüp değerlendirilerek hizmet kalitelerinin artırılmasını sağlamaktır. Ancak, bu çalışmalarda, performansı ölçmek için kullanılan kriterler kesinlik kazanmamıştır. Hastane işletmelerinin performansını ölçmek için çok sayıda kriterler bulunmaktadır; ancak, bunlar arasında homojen bir yapı yoktur. Bunun yanında diğer önemli bir sorun ise, performans ölçümünde kullanılan verilerin güvenilirliğidir (Okursoy ve Özdemir, 2013: 25). Örneğin, Türkiye’de kamu hastaneleri performansı, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen stratejik amaçları gerçekleştirmek üzere yaptıkları faaliyetler ile çalışanın iş ve işlemlerinin sonucunun nicel ya da nitel olarak belirlenmesi, böylece sağlık kuruluşlarının başarının tespit edilmesi olarak algılanmaktadır (Gümüş, 2017: 1006).

Florence Nightingale, 1800’lü yılların ortasında sağlık bakımının kalitesini, hastaların ölüm oranı ve hastalık oranı ile ölçmüştür. Bu da sağlık hizmetleri ile ilgili performans değerlendirmelerine yıllar önce başladığını göstermektedir. Daha sonraki yıllarda, sağlık organizasyonları sağlık hizmetlerini ölçmek için farklı kriterler geliştirmişlerdir. Önceki yıllarda sağlık ile ilgili performans ölçümü hastanın yaşamının sona ermesi veya sürmesi üzerine kurulurken, daha sonraki yıllarda hasta memnuniyeti, komplikasyon oranları, hasta taburcu edildikten 72 saat sonra tekrar hastaneye yatırılması gibi performans göstergeleri kullanılmaya başlanmıştır. Hastanelerin işletmelerinin performansı gelişen performans ölçüm evreleri içinde bireysel ve kurumsal esasa dayalı olarak değerlendirilmektedir (Saluvan ve Kaya, 2010: 8).

Bireysel yaklaşımlardan ilki, “White ve Griffith’in Hastane Performans Ölçüm Yaklaşımı”dır. Buna göre, iyi yönetilen sağlık işletmelerinde mükemmel hasta bakımı ancak sürekli gelişme ile sağlanabilmektedir. Bunun için, yöneticilerin sağlık hizmet kalitesine ve güvenliğine yoğunlaşarak bunu çalışanlara da aktarması gerekli ve klinik performansın artırılmasını sağlamalıdır (White ve Griffith 2010: 167). Klinik performansın ölçülmesine yönelik performans ölçüt boyutları tablo 9’daki gibidir:

Tablo 9: Sağlık Hizmetleri Performansının Boyutları

Girdilere Yönelik Boyutlar	Çıktılara Yönelik Boyutlar
<u>Talep</u> ☐ Hizmet talebi ☐ Pazar Payı ☐ Hizmetin Uygunluğu ☐ Lojistik Hizmetler	<u>Çıktı/Verimlilik</u> ☐ Tedaviler ☐ Sunulan Hizmetler ☐ Verimlilik
<u>Maliyet/Kaynaklar</u> ☐ Fiziksel Sayı ☐ Maliyetler ☐ Kaynak Durumu	<u>Kalite</u> ☐ Klinik Sonuçlar ☐ Süreç Kalitesi ☐ Yapısal Kalite
<u>İnsan Kaynakları</u> ☐ Kaynak ☐ Memnuniyet ☐ Eğitim	<u>Müşteri Memnuniyeti</u> ☐ Hasta Memnuniyeti ☐ Sevk Eden Doktorların Memnuniyeti ☐ Diğer Müşterilerin Memnuniyeti ☐ Erişilebilirlik

Kaynak: White and Griffith, 2010: 170.

İkinci bireysel yaklaşım ise “Flood ve Diğerlerinin Performans Değerlendirme Modeli”dir. Flood vd. hastane performansını ölçmek için nasıl bir yapının gerekli olduğu sorusunu Donabedian tarafından geliştirilen sağlık hizmetlerinde tıbbi bakım sürecinin kalitesini değerlendirmek için kullandığı yapı, süreç ve sonuç ölçümü modeline atıfta bulunarak yanıtlamışlardır. Literatürde performans değerlendirmesi için hizmetin tanımlanmış bu üç yönünün gözlenmesinin ve bunlar hakkında bilgi toplanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Saluvan ve Kaya, 2010: 11).

Flood vd., “Donabedian’ın yapı, süreç ve sonuç modelini”, sağlık hizmetleri açısından oldukça önemli üç alan olan klinik bakım, finansal yönetim ve insan kaynakları yönetimi alanları ile kesiştirerek tablo 10’daki performans ölçümü sınıflandırma örneğini oluşturmuşlardır (Saluvan ve Kaya, 2010: 12).

Tablo 10: Faaliyet Alanlarına Göre Performans Ölçüsü Örnekleri

		FAALİYET ALANI		
		Klinik Bakım	Finansal Yönetim	İnsan Kaynakları Yönetimi
YAPI	Etkililik	Sertifikalı doktor yüzdesi. JCAHO akreditasyonu. Asistan sayısı. Kalite iyileştirmeyi planlama. komitesinin varlığı.	Finans bölümündeki yöneticilerin nitelikleri. Ön kabul kriterlerinin kullanımı. Entegre klinik ve finansal enformasyon sistemlerinin varlığı.	İstenen kayıtlı hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından tercih edilme kabiliyeti. Aktif çalışan doktorların sayıca büyüklüğü. Rakiplere kıyasla maaşlar ve diğer faydalar. Hizmet içi eğitimin kalitesi.
		İlaç hataları hızı. Nasocomial enfeksiyon hızı. Cerrahi sonrası yara enfeksiyonu hızı. Çıkarılan normal doku hızı.	Tahsilat yapılabilecek hesapların günleri . Formular ilaç ve jenerik ilaçların kullanımı. Pazar payı. Paylaşılan hizmet anlaşmalarının büyüklüğü.	Şikayetler. Promosyonlar. Örgüt iklimi .
SÜREÇ	Verimlilik	Toplam hasta günü sayısının tam gün çalışan hemşirelere oranı. Toplam hasta kabullerinin toplam tam gün çalışan personele oranı. Doktor muayenelerinin toplam tam gün çalışan doktorlara oranı.	Tahsilatın tam gün çalışan finans personeline oranı. Toplam yatışların (hasta kabullerinin) finansman biriminde tam gün çalışan personele oranı. Yeni sermayenin para toplayan personele oranı.	Personelin yöneticilere oranı.
		Hasta başına ortalama maliyet. Hasta yatışı başına ortalama maliyet .	Tahsilat başına maliyet. Borç/Özsermaye oranı.	İşe alım maliyeti.
SONUÇ	Etkililik	Hastalık şiddetine göre düzeltilmiş ölüm oranı. Hasta memnuniyeti. Hastaların fonksiyonel sağlık durumları.	Aktiflerin karlılığı/getirisi. İşlem hacmi/karlılığı. Eğitim ve araştırma için yapılan federal, eyalet veya yerel bağışların büyüklüğü. Menkul kıymet riski denetlemesi.	Personel devir oranı. Devamsızlık. Personel memnuniyeti.

Kaynak: Flood vd., 2000, s. 366, aktaran Saluvan ve Kaya, 2010:12.

Üçüncü bireysel yaklaşım Bij ve Vissers'ın "Sağlık Bakım Süreçleri Performans Ölçüm Modeli"dir. Bij ve Vissers'ın bu yaklaşımı sağlık bakım süreçlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi amacı ile geliştirmiştir. Bij ve Vissers ilk yapmış oldukları literatür taramasına bağlı olarak performans göstergelerini beş kategoride toplamışlardır. Bunlar: (Saluvan ve Kaya, 2010: 13)

- Süreçlerin koşulları,
- Süreçlerin teknik kalitesi,
- Süreçlerde ilişkisel kalite,
- Bilgi, destekleyici süreçler,
- Üretim kontrolü, süreçlerin lojistik yönetimi.

Bu kategoriler içinde yer alan performans göstergeleri tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11: Sağlık Bakım Süreçleri İçin Performans Göstergeleri Çerçevesi

Koşullar: Erişilebilirlik Telefonla ulaşılabilirlik Çalışma koşulları İş doyumu Olanaklar/mahremiyet Teçhizat Gelen malzeme	İlişkisel Kalite: İnsani davranış Müşterinin sadakati Değerlendirmeye alınan şikayetler Sorumluluk İşbirliği
	Bilgi: Yönetsel bilginin transferi Tıbbi bilginin transferi Dosyalar
Teknik Kalite: Profesyonellik Kalifiye personel Güvenlik Etkililik Tedavi ve inceleme (tetkik) planı	Üretim kontrolü: Erişim süresi Bekleme süresi İşlem süresi Kaynak işgal seviyesi Kaynak kullanım oranı

Kaynak: Bij, Vissers, 1999, s.219, aktaran Saluvan ve Kaya, 2010: 14.

Bij ve Vissers yukarıdaki çerçevede yer alan performans göstergeleri için ölçüm araçları geliştirmişlerdir. Bu araçlar tablo 12'de gösterilmiştir.

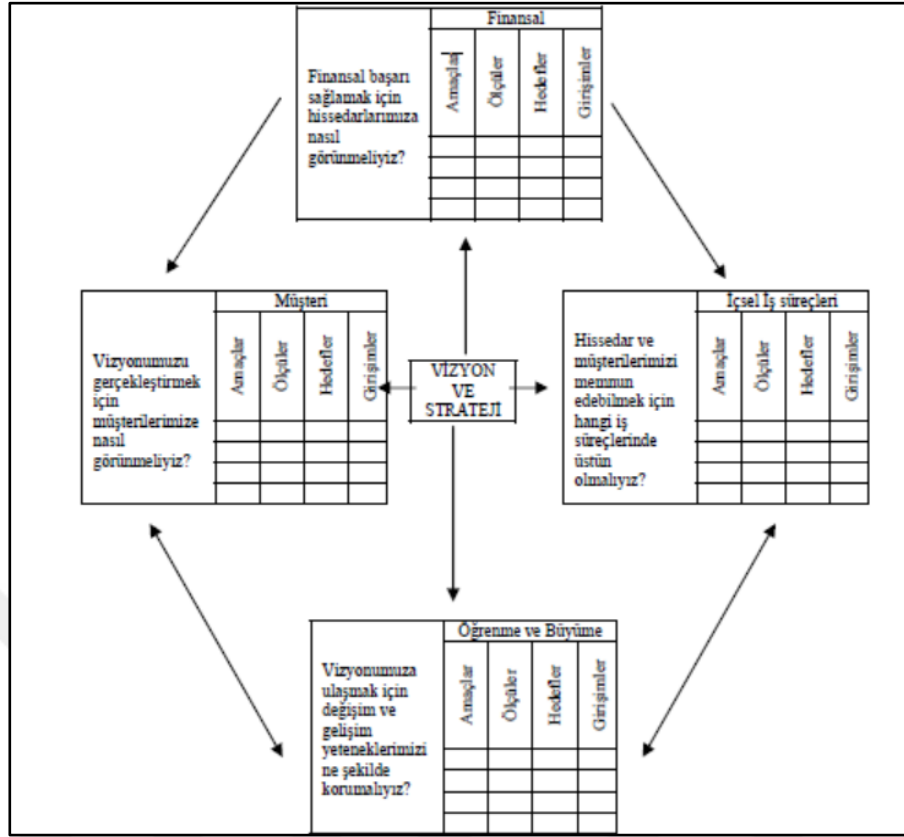
Tablo 12: Sağlık Bakım Süreç Göstergeleri İle İlgili Ölçüm Araçları

Gözlem (Hasta Paneli)	Erişilebilirlik Olanaklar Mahremiyet	Anket (Çalışanlar)	Çalışma koşulları İş doyumu Teçhizat (çalışanlar arasında bilgi transferi)
(Kalite Birimi)	Gelen Malzeme Dosyalar	(Hastalar)	İnsani davranış Müşterilerin sadakati Şikayetler Hastaya bilgi transferi
Akran İncelemeleri	Profesyonellik Çalışanların becerisi Güvenlik Tedavi ve araştırma planı Hesaplılık İşbirliği	Kayıt (Elle)	Erişim süresi Kaynak işgal seviyesi Kaynak kullanım oranı
		(Çip ve bilgisayar ile)	Bekleme süresi İşlem süresi Telefonla ulaşılabilirlik

Kaynak: Bij ve Vissers, 1999, s. 220. aktaran Saluvan ve Kaya, 2010: 14.

Dördüncü yaklaşım ise, son yıllarda hemen hemen her sektörde performans ölçüm sistemi olarak kullanılan Dengeli Puan Cetveli (Balanced scorecard) modeli hastaneler için de önemli bir araçtır. Sağlık işletmeleri için Dengeli Puan cetveli, sağlık bakımına değer katma konusunda önemli katkılar sunmaktadır. Sağlık bakımı, işletme değeri, çalışan değeri ve hasta değeri olmak üzere üç sınıfta birbirinden etkilenmektedir. Sağlık işletmelerinin değeri hastaları süreklilik arz ettikleri takdirde değer kazanmaktadır. Hastane yöneticilerinin en önemli hedefi hasta tatminini sağlamaktır. Bu yüzden, hasta süreçleri ile ilgili klinik çıktılar ve maliyetler onlar için oldukça önemlidir. Hastalara, sağlık çalışanı tarafından hizmet sunulması ve hastanın bundan tatmini çalışan değerini arttırmaktadır. Sağlık çalışanına, sağlık işletmesi tarafından iş, kariyer ve gelişme olanağı sunulduğu takdirde değer yaratılır. Öğrenme ve büyüme safhaları da bu süreçte dahil edilmelidir (Tarım, 2004: 241).

Şekil 6: Dört Bakış Açısının Vizyon ve Stratejiye Dönüştürülmesi



Kaynak: Tarım, 2004: 236.

2.5.1.1. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi Modeli

Hastane performansının değerlendirilmesi ile ilgili kurumsal modellerden ilki Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Avrupa Ofisi modelidir. DSÖ Avrupa Ofisi, hastanelerin performans ölçüm konusu ile 2003 yılında bazı çalıştaylar gerçekleştirmiştir. Burada hastanelerin performansını ölçen ve tüm hastanelerde uygulanabilen ortak bir performans ölçüm modeli geliştirmek amaçlanmıştır (Saluvan ve Kaya, 2010: 16). Ancak, yapılan kapsamlı çalışmalar sonucunda ülkeler arasında kompleks yapılar mevcut olduğu için kesin anlamda bir sonuca varılamamasına rağmen, hastane performans ölçümünde 5 yöntem belirlenmiştir ve ilk dördü raporda açıklanmıştır (Shaw, 2003: 6).

- Düzenleyici teftişler
- Hasta deneyimlerin ilgili inceleme ve anketler
- Tarafsız değerlendirmeler

- İstatiksel göstergeler
- İç değerlendirmeler

2.5.1.1.1. Düzenleyici Teftişler

Bazı ölkelerde yasal müfettişler hastaneleri yasal lisanslarda belirtilen standartlar çerçevesinde denetler. Örneğin, hastane işletmesinin radyasyon, yangın, hijyen ve enfeksiyon, kan tranfüzyonu vb. gibi konularda standartları yerine getirip getirmediği incelenir. Bu standartlar anlaşılabilir ve şeffaf olmasına rağmen, güncellemesi biraz zordur. Bunlar, hastane performansı ve klinik süreçler ile ilgili olmayıp, daha çok asgari seviyede hasta bakımı ve güvenliği ile ilgili konuları içermektedir. Lisanslama denetimleri sıklıkla ve özellikle de özel sektörde yeni açılan özel hastanelerde yapılmaktadır. Lisans değerlendirmeleri kamu otoritesi tarafından ya da belirlenen birlikler tarafından yapılmaktadır. Yapılan lisanslama denetim raporları çoğunlukla hastalar ve personellerle paylaşılmamaktadır (Shaw, 2003: 6).

2.5.1.1.2. Hasta Deneyimleri ile İlgili İnceleme ve Anketler

Ulusal düzeyde açıkça belirtilen standartlara karşı standardize edilmiş hasta anketleri ile güvenilir oranda hastane performansı ölçülebilir. Hastane performansı, sağlık eğitimi, hasta odaklı, konfor, şikâyet mekanizmaları ve bakım devamlılığı konularına odaklanmaktadır. Bazı hükümetler ve hükümet ile ilgili kuruluşlar hastaların haklarını bilmeleri ve öğrenmeleri konusunda çalışmalar yaparak, hasta hakları ile ilgili farkındalığı arttırmaya çalışmaktadırlar. Böylece, hasta anketleri, hastaların ve ailelerinin sağlık hizmeti ile ilgili beklenen ve gerçekleşen hizmetleri karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Fransa ve İngitere gibi bazı ölkelerde birçok akreditasyon kurumlarının programları çerçevesinde, hastaların algıladıkları sağlık hizmeti için sistematik değerlendirmeler yapılmaktadır. Anketler yerel bir seviyede uygulanabildiği gibi, ulusal seviyede de tabakalı örnekleme seçildiği takdirde uygulanabilmektedir (Shaw, 2003: 7).

Buna benzer şekilde, Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında birinci basamak sağlık hizmetlerinden memnuniyet araştırması kapsamında tüm illerde 34.472 hastaya

anket uygulanmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda aile hekimliği uygulaması olan illerde %82,8 ve aile hekimliği uygulaması olmayan illerde %80,1 hasta memnuniyeti saptanmıştır (Mollahaliloğlu vd., 2010: 35).

2.5.1.1.3. Tarafsız Değerlendirmeler

Akreditasyon kurumlarının yaptığı değerlendirmeler, bağımsız kurumlar tarafından yapılan değerlendirmelerin başında gelmektedir. Akreditasyon programları tarafından hastanenin performansı yayınlanmış organizasyonel (ve artan bir şekilde kliniksel) süreç ve sonuçlara uygunluk bakımından ölçmektedir. Genel olarak bağımsızdırlar ve düzenlemenin yerine ağırlıklı olarak organizasyonel gelişimi hedeflerler; ancak, ulusal performans ölçüm sistemlerine güvenilir veri elde edilmesine katkıda bulunabilirler. Özellikle, sağlık hizmeti için değerlendirme standartları özellikle geliştirilmiştir (Tengilimoğlu ve Toygar, 2013: 59).

ISO (International Organization for Standardization), uzman görüşleri ve akreditasyon programları tarafız değerlendirme kapsamında hasta performanslarını farklı açılardan değerlendirmektedir. ISO, kalite standartlarına odaklanmakta ve hastanenin faaliyetleri ve hedefleri ile ilgilenmemektedir. Uzman görüşleri ise, alanında yetkin kişiler tarafından belli organizasyonların yönlendirdiği bilirkişiler tarafından hastanenin klinik gelişimini sağlayan değerlendirmelerde bulunulur. Akreditasyon, ilgili kuruluş tarafından daha önce yayınlanan hastane klinik süreçleri ile ilgili standartlar sayesinde hastane performansı değerlendirilebilmektedir (Shaw, 2003: 8).

2.5.1.1.4. İstatiksel Göstergeler

İstatiksel göstergeler, hastanelerde performans yönetimi, kalite geliştirilmesi ve daha detaylı incelemeler hakkında bilgi sunabilirler. Bunlar, istenen konu ile ilgili net mesajlar verse de, kullanılacak olan verinin kalitesi göstergeler ile verilecek mesajı doğrudan etkiler. İndikatörler hastane performansını içsel ve dışsal açıdan ölçen araçlardır. Bunlar, hastane tarafından daha önce belirlenmiş hedeflere paralel olarak

kurgulanmalıdır. Ancak, genelde uygulamada, daha çok rutin bilgilerin sağlaması temelinde hazırlanmaktadır (Shaw, 2003: 9).

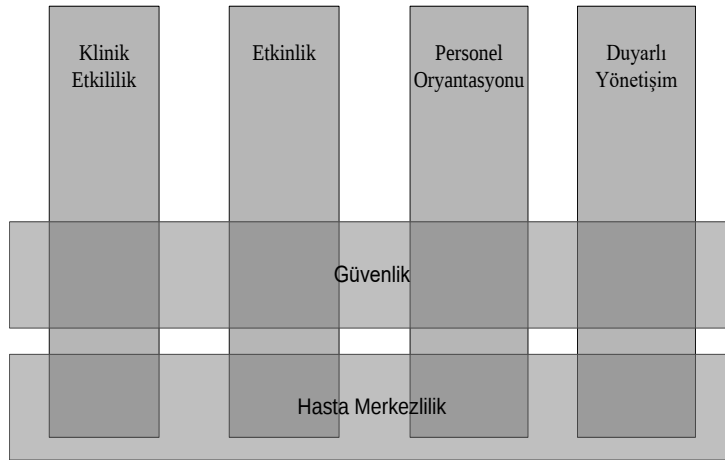
Performans ölçümünün erişilebilirliğini, standart ekonomik ve potansiyel yollarını istatistiksel göstergeler göstermektedir. Hastane yönetiminin bilgisi ve denetimi dışında hastane performansı üzerine sağlık ile ilgili işlenmemiş verilerin yorumlanması birçok sosyal ve ekonomik değişkene bağlıdır. Üstelik hastaneler dış hedefleri gerçekleştirmek için iç veri toplama sistemini değiştirebilmekte ve çıktıları daha iyi hale getirmek için yüksek riskli bireylere müdahaleyi reddedebilmektedir (Tengilimoğlu ve Toygar, 2013: 60).

2.5.1.1.5. PATH Projesi

DSÖ Avrupa Bölgesel Ofisi 2003 yılında toplamda 52 ülke ile kapsamlı ve esnek hastane performans sistemi kurmak için toplanmıştır. Hastanelerde “Kalite Geliştirmek için Performans Değerlendirme Araçları (Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals: PATH)” adı altında bir performans ölçüm projesi oluşturmuştur. Bu projenin amacı, hastanelerin performans belirlemelerine destek olmak ve kendi süreçlerini sorgulayarak klinik süreçlerini geliştirmektir (Veillard, 2005: 487).

Proje kapsamında hastane performans ölçüm modeli için toplamda 6 boyut belirlenmiştir (bkz. Şekil 7).

Şekil 7: Hastane Performansı için PATH Modeli



Kaynak: Veillard, 2005: 489.

PATH modelinde klinik etkililik, etkinlik, personel oryantasyonu ve duyarlı yönetim olmak üzere 4 dikey boyut ile hasta merkezlilik ve güvenlik olmak üzere de iki yatay boyut yer almaktadır. Bu boyutlardan:

- Klinik etkililik, hastanenin, sağlık hizmet sonucu oluşan klinik çıktıların mevcuttaki tıbbi bilgiler ile uyumunu ve bu çıktıların sağlık hizmeti talep eden bütün hastalar için sağlamadaki başarısını,
- Etkinlik, eldeki tüm kaynakların en uygun seviyede kullanımı ve sağlık teknolojilerinin kaliteli sağlık hizmet sunumu için kullanılmasını,
- Personel oryantasyonu, iş süreçlerine uygun nitelikte personel çalışması, personelin işleri konusunda eğitim alma fırsatlarının olması, çalışma ortamlarına personele uygun hale getirilmesi ve personellerin yaptıkları işten memnun olma dereceleri,
- Duyarlı yönetim, toplumun sağlık hizmet ihtiyaçlarının hastane tarafından karşılanması, sağlık bakımının sürekliliğinin devam etmesi ve hastalara hiçbir ayırım yapılmaksızın sağlık hizmetinin verilmesi,
- Güvenlik, hastanede hasta için risk oluşturacak faktörlerin ortadan kaldırılması,
- Hasta merkezlilik, hasta odaklı sağlık hizmetinin verilmesini ve sağlanan hizmetlerin hasta, hasta yakınları ve hizmet sunucularının ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda değerlendirilmesini ifade eder (Saluvan ve Kaya, 2010: 18).

2.5.2. Türkiye’de Hastane Performans Yönetimi

Türkiye’de sağlık alanında 2000’li yıllarda önemli değişiklikler olmuştur. Bu değişiklik anlayışı içinde hastalar, hastane işletmeleri tarafından müşteri olarak görülmeye başlanmış ve hastaların memnuniyetine büyük önem verilmiştir. Bu bağlamda hasta memnuniyetini ölçen çalışmalar hız kazanmıştır. Bu nedenle, Sağlık Bakanlığı tarafından “Yataklı Tedavi Kurumları Kalite Yönetimi Hizmet Yönergesi” çıkarılmıştır (Kasapoğlu, 2016: 150). Ayrıca, bakanlık tarafından “*kurumsal kaliteyi geliştirme ve kurumsal performans*” fikri ortaya atılmıştır. Bu bağlamda, hastane performanslarının ölçümü konuları gündeme getirilmiş ve "Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Kurumsal Kaliteyi Geliştirme ve Performans Değerlendirme Yönergesi" hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur (Aydın ve Demir, 2007: 67).

Yönerge ile hastane performans ölçümü ile ilgili olarak dört katsayısı belirlenmiştir: (Medimagazin, 2007)

“Muayeneye erişim katsayısı”, hastanelerde poliklinik hizmetlerinde her bir hekim tarafından aktif olarak kullanılan oda sayısı ile dış ünite sayısı toplamının, hekim sayısına bölünmesi sonucu bulunur.

“Kurum altyapı ve süreç değerlendirme ölçütleri katsayısı”, hastanenin fiziki, personel, yönetim, cihaz, bilgi işlem altyapısı ve çevre düzenlemesi, yangın güvenliği, tıbbi kayıt ve bilgilerin saklanması vb. gibi bina, tesis, çalışan ve hasta güvenliğini değerlendiren bir katsayıdır.

“Hasta ve hasta yakınları memnuniyet anket katsayısı”, ayaktan ve yataklı başvuran hastalara uygulanmak üzere iki formatta hazırlanan anketin hastalara uygulanması sonunda hastane genel bina ve tesis hizmetleri, hekimlik, hemşirelik ve hasta kayıt kabul hizmetlerinin değerlendirilerek oluşturulan katsayıdır.

“Kurum verimlilik katsayısı”, sezaryan oranı, personel gideri oranı, personel gideri destekleme oranı, yatan hasta oranı, yatak doluluk oranı, ortalama yatış günü gibi performans göstergeleri kullanılarak oluşturulan bir katsayıdır.

2.5.3. Hastanelerde Çalışan Performansı

Hastane işletmelerinde çok farklı meslek gruplarından sağlık personeli bir araya gelerek sağlık hizmeti üretimini kesintisiz sürdürmektedir. Sağlık hizmetinin sürekli, kaliteli ve verimli sunulabilmesi için sağlık personelleri büyük önem arz etmektedir. Özellikle, farklı meslek gruplarından çalışanların bir araya gelmesi ile oluşan sağlık insan gücünün göstermiş olduğu performans, sağlık hizmetinin sürekliliği için olmazsa olmaz koşuldur. Çünkü, sağlık hizmet üretiminde alt yapı sermayesi kadar insan gücü sermayesi de önemli bir üretim faktörüdür.

Hastane işletmelerinde çalışan sağlık personeli sağlık hizmetinin kalite ve maliyetinin yönetilmesinin önemli parçalarıdır. Son yıllarda alanında yetkin ve uzman sağlık personeli bulmak güçleşmiştir. Bu yüzden, hastane işletmeleri kalite ve maliyetleri belirlemede rol alan sağlık personellerinin çalışma koşullarını iyileştirmek ve kurumsal bağlılıklarını arttırmak zorundadırlar. Özellikle, sağlık işletmelerinde

kurumun bağılı çalışanlara ve bu çalışanları işgücüne göre iyi yönetebilen insan kaynaklarına ihtiyacı bulunmaktadır (Orhan, 2017).

İşletmelerde çalışanlar ile ilgili olarak yapılan değerlendirmelerin en önemlilerinden biri performans ölçümlenmesidir. Bu konu, hastane işletmeleri açısından farklı bir öneme sahiptir. Çünkü, sağlık hizmeti kalite ve verimliliğinin artırılması ile hasta memnuniyetinin en üst seviyede sağlanabilmesi, çalışanların performanslarının değerlendirilerek faaliyet alanları ile ilgili gerekli iyileştirme ve geliştirme çalışmalarının yapılmasına ve çalışanın teşvik edilmesine bağlıdır (Sarsanevo, 2010: 87).

Hastane işletmelerinde sağlık personelinin performans değerlendirilmesinin amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz: (Tengilimoğlu vd.,2015: 399)

- Sağlık hizmet kalitesini ve verimliliğini arttırmak,
- Hasta memnuniyetini en üst seviyede tutmaya çalışmak,
- Sağlık personeli arasında eş güdümlü iş dağılımı yapabilmek,
- Terfi işlemlerinde eşitlik ve adaleti sağlamak,
- Ücretlendirme ve ödüllendirme sistemini hakkaniyet çerçevesinde yapmak,
- Çalışanların süreçlerdeki eksikliklerini tespit ederek eğitim ve oryantasyon çalışmaları ile personeli iş yapma yetisini güçlendirmek,
- Hastanenin hedefleri doğrultusunda tüm çalışanların farkındalığını arttırmak
- Kalite ve hasta memnuniyetinden ödün vermeden sağlık hizmet çıktısını en üst seviyede tutmak.

Çalışmamızın odak noktası hekimler olduğu için, bundan sonraki bölümlerde hekim performansı ve hekimlere ödenen ücret sistemi üzerinde durulacaktır.

2.5.3.1. Hekim Performansı

Hastaneler daha önceki bölümlerde bahsedildiği üzere karmaşık yapıda olan ve bünyesinde çok çeşitli meslek gruplarının çalıştığı sağlık işletmeleridir. Bu işletmelerin varlık sebeplerinin olmazsa olmaz koşullarından biri hekimlerin istihdamıdır. Hekimler, hastanelerde farklı meslek grupları ile takım halinde çalışarak sağlık hizmeti sunmaktadırlar. Hekimlik hizmetleri sağlık hizmet sunum sürecinde hasta memnuniyetini doğrudan etkilemektedir. Hekimler hastaların tedavi süreçlerini

koordine eden sağlık çalışanı olup; bu süreçte karar alıcı konumdadırlar. Hastane işletmesinin alt yapısı, sağlık personeli ve diğer etmenleri ne kadar iyi olursa olsun, hekimler tarafından kaliteli ve verimli sağlık hizmet sunulmadığı takdirde hem hasta memnuniyetini olumsuz etkilemekte hem de işletmenin kaynaklarının israf olmasına ya da atıl kalmasına neden olmaktadır. Bu yüzden, hekim performansının ölçülmesi oldukça önemlidir. Ancak, llmesi de zor bir süreçtir.

Hekim performansı, bulunduğu çevresel koşullar içinde, sahip olduğu tıbbi bilgi ve tıbbi yetenekler ile çevredeki diğer kişiler ile olan iletişim becerisinin ölçülmesi olarak tanımlanabilmektedir. Burada hekim performansını belirleyen iki ana unsur olduğu ortaya çıkmaktadır. Birincisi klinik yetkinlik, ikincisi davranışsal yetkinliktir. Hekimin klinik performansı, klinik süreçlerde göstermiş olduğu faaliyetlerin sayılar ve oranlar ile ifade edilmesidir. Örneğin, poliklinik hizmet sürecinde muayene yaptığı hasta sayısı vb. gibi (CAHO, 2009: 6).

Hekim performanslarının ölçümünün zorluklarında biri değişen dinamik çevresel koşullardır. Günümüzde, gelişen teknoloji ile tedavi yöntemlerindeki değişiklikler, hasta çeşitliğinin artması ve buna bağlı olarak hasta tedavilerinin birbirinden farklılık göstermesi bu kompleks yapıdaki sağlık çevresinde hekimlerin göstermiş oldukları klinik yetkinliklerinin ölçülmesini güçleştirmektedir. Diğer bir neden ise, hekimlerin sahip oldukları klinik bilgi ve becerilerini hangi performans ltleri ile ölçülmesinin tespitidir. Ama buna rağmen, hekim performansını ölçmeye çalışan az sayıda da olsa performans ölçüm sistemleri bulunmaktadır (Hays vd., 2002: 910).

Hays ve diğerleri (2002) nermiş oldukları performans modelinde önemli üç ana unsur belirlemişlerdir. Bunlar, hasta yöneticisi olarak hekim, çevreyi yöneten olarak hekim ve kendini yöneten olarak hekim. Hasta yöneticisi olarak hekimin performansı klinik uzmanlığı ve hastaları yönetme becerisidir. evre yöneticisi olarak hekimin performansı, bulunduğu evre ve iş ortamındaki insan ilişkilerini yönetebilme ve kaynakları etkin kullanma becerisidir. Kendini yönetme performansı ise, sahip olduğu tıbbi anlamdaki kabiliyet ve bilgilerini geliştirmesidir (CAHO, 2009: 10).

Hekimlerin performanslarının ölçülmesi ile ilgili şu sonuçlara ulaşabiliriz: (CAHO, 2009: 11)

- Karmaşık yapıdaki evre ile ne derecede uyumlu çalıştığı,

- Bilgi ve yeteneklerini ne ölçüde uyarladığı,
- Kendilerine yeni bilgi ve yetenekleri ne ölçüde kazandığıdır.

Hekimlerin performans değerlendirme aşamasında uygulanan performans yöntemleri de oldukça önemlidir. Çünkü, doğru performans yöntemi uygulanmazsa yanlış sonuçlar çıkacak ve istenen hedefe ulaşılamayacaktır. Bu yüzden, performans yöntemlerinin taşınması gereken özellikler şunlardır: (Aksoy, 2001: 16)

- Sunulan sağlık hizmetinin bir bütün olarak değerlendirmek için kurgulanmış,
- Sağlık hizmet çıktılarını destekleyebilir,
- Anlaşılabilir,
- Sağlık hizmet süreçleri ile ilgili tutarlı sonuçlar verebilir,

olmalıdır.

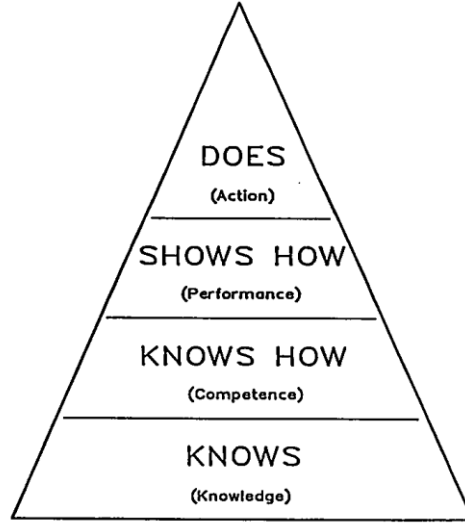
2.5.3.1.1. Hekimlerin Performans Değerlendirilmesi

Hasta bakım kalitesinin artırılmasını sağlamak amacıyla hekimlerin performans ölçüm yöntemleri ilk olarak iki yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Bunlar klinik performans ve davranışsal performans değerlendirilmesidir (Çınaroğlu, 2013: 86).

2.5.3.1.1.1. Klinik Performansın değerlendirilmesi

Hekimlerin klinik performans değerlendirilmesi ile ilgili yapılan en eski çalışmalardan biri Miller (1990)'ın yapmış hekimin klinik yetkinlik, yetenek ve performansının belirlenmesi ile ilgili olan çalışmadır. Bu çalışmada Miller performans değerlemesi ile ilgili olarak bir piramit oluşturmuştur (Miller, 1990: 63).

Şekil 8: Klinik Değerlendirme Çerçevesi



Kaynak: Miller, 1990: 63.

Piramit incelendiğinde hekimlerin öncelikle tıbbi bilgisinin sınanması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Sonraki aşamada ise sahip oldukları bilgilerin uygulamaya geçirebilme ve analiz etme yetkinliklerinin değerlendirilmesidir. Üçüncü aşama tıbbi süreçler ile ilgili olarak bilgilerini ve yetkinliklerini gösterebilmelerinin değerlendirilmesidir. Piramidin son aşamasında ise, hekimlerin profesyonel anlamda hekimlik mesleğini icra etmelerini değerlendirmektedir (Miller, 1990: 63). Bu piramide bir bütün olarak bakıldığında hekimlerin klinik performanslarının değerlendirilmesinin aşamalarını görülebilmektedir. Ancak, önemli olan noktalardan biri performans değerlendirilmesinin hangi yöntemler ile ve hangi performans ölçütleri ile yapılacağıdır.

1980’li yıllardan bu zamana, hekimlerin performans ölçümü ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların odak noktası, hasta bakım kalitesinin artırılmasının hekim performansının ölçümü ile sağlanacağıdır (Çınaroğlu, 2013: 86). Buradan da anlaşıldığı üzere hekim performans değerlendirmelerinin sağlık hizmet kalitesini artırma yönünde olumlu katkı sağladığıdır.

Hekimlerin performans değerlemesinde önemli bir unsur olan klinik yetkinliğin değerlendirmesini yapan bir ölçüm metodu henüz yoktur. Bu yüzden, mevcut sistemlerdeki ölçüm metodlarında yer alan hekim tutum, davranış ve tedavi başarılarına itimat edilmelidir (Donabedian, 2000: 860).

2.5.3.1.1.2. Davranışsal Performans

Profesyonellik, merhamet, hümanizm, saygı, dürüstlük ve empati günlük yaşamda çok duyduğumuz ve tıbbi literatüre de geçen önemli kavramlardır. Bu kavramların hekimlerin icra ettikleri mesleğin temel ögesi insan olduğu için hekim ile ilişkilendirilmesi doğal bir süreçtir. Ancak, hekimler ile ilişkilendirilen bu kavramların hekimlerin davranışsal performans adı altında ölçülmesi oldukça güçtür (Misch, 2002: 489).

Davranışsal performans, hekimlerin duygusal yeteneklerini ölçen bir ölçüt olarak tanımlanabilmektedir. İnsan ilişkilerinde belirli bir ilme sahip olma yetisi olarak da ifade edilebilir. Davranışsal performansın içinde ihtiva ettiği unsurlar, kişiler arası ilişki becerisi, muhakeme, öz değerlendirme ve insan ilişki yönetimidir (CAHO, 2009: 6).

Hekimlerin profesyonellik ve insancılık yaklaşımlarının ölçülmesi problemli bir alandır. Çünkü bir hekimin dürüstlüğü'nün derecesi nedir? Merhamet göstermesinin ölçüsü nedir? Empati duygusu nasıl tanımlanacak ve sınırları neler olacak? Bu soruların hekimlerin performansı için cevaplanması ile ilgili Amerikan Dahiliye Kurulu (ABIM) gözlem yapılması gerektiğini savunmuştur. Bu kurulda, hekimlerin tıbbi süreçleri gözlemlenerek davranışsal performansları ölçülebilmektedir. Ancak, hangi gözle kim yapacak? Hekimin kendisi, hasta veya başka bir hekim mi? Bu durum davranışsal performansının ABIM'e göre ölçülmesinde başka bir sorunu ortaya çıkarmasına karşın performans ölçülmesinde yine de bir metot olarak kullanılabilmektedir (Misch, 2002: 490).

Günümüzde, hekimlerin davranışsal performansları ile ilgili teknik anlamda ölçümler yapılamasa da hasta görüşleri sayesinde bir takım verilere ulaşılabilmektedir. Özellikle, hasta ve hasta yakınları ile yapılan anketler ve geri bildirimler sayesinde hekimlerin bir dereceye kadar davranışsal performansları gözlemlenebilmektedir. Örneğin, bir hekimin yanlış yaptığı operasyon sonrasında hastalarına yanlış bilgi vermesi ve tedavi ile ilgili doğru yöntemler uygulamaması hem dürüstlük ilkesi ile çelişmekte hem de profesyonellik ilkesine uymamaktadır.

2.5.3.1.2. Hekim Performanslarının Değerleme Yöntemleri

Günümüzde hekimlerin performans değerlendirmeleri çok farklı yöntemler ile yapılabilmektedir. Bu bölümde bu yöntemler detaylı olarak anlatılacaktır.

2.5.3.1.2.1. Bilişsel Testler

Hekimlerin performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan objektif bir performans değerlendirme yöntemidir. Bilişsel testler ile hekimlerin akıl yürütme becerilerini ölçmesi amaçlanmaktadır. Örneğin bu yöntem sayesinde alanında uzmanlık düzeyine ulaşmış olan hekimlerin hasta muayenesinde demans vakaları için alzheimer teşhisi koyma yetkinliği ölçülebilmektedir (Çınaroğlu, 2013: 89).

2.5.3.1.2.2. Standartlaştırılmış Hastalar Yöntemi

Standartlaştırılmış hasta kavramı simule edilmiş ve gerçek hasta kavramlarından oluşmaktadır. Simule edilmiş hasta, herhangi bir hastalığa sahip olmayıp gerçek hasta gibi davranan ve gerçek hastanın hastalıklarını taşıyormuş gibi davranan kişidir. Gerçek hasta ise, esasen sahip olduğu hastalık ile ilgili detaylı bilgilendirilen kişidir (Barrows, 1993: 443).

Standartlaştırılmış hastayı canlandıracak olan kişilere, hastalık ile ilgili (örneğin, demans hastalığı) fiziksel muayene bulguları, sahip olunabilecek kronik hastalıklar ve hekimin viziti sırasında hastalar tarafından sorulması muhtemel sorular öğretilmektedir. Bu yöntem doğrudan gözleme dayanan performans değerlendirme yöntemidir. Değerlendirmeler, hekimin vizitinden sonra onun tutum, davranış ve klinik bilgisini skora yöntemi ile değerlendiren kontrol listeleri aracılığı ile yapılmaktadır. Bazen de performans değerlendirmesi viziti doğrudan veya video kanalı ile gözlemleyen o branş ile ilgili uzmanlık bilgisine sahip olan bir başka hekim, müfettiş ya da eğitmen tarafından da yapılmaktadır (Aksoy, 2001: 25).

Bu yöntemin maliyeti oldukça yüksektir. Çünkü standart hastaların belirlenmesi için ve bu belirlenen hastalara eğitim verilmesi için önemli boyutta işgücüne ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, senaryolar ile ilgili uygulamaların

hazırlanması ve planlanması içinde yoğun bir işgücüne ihtiyaç bulunmaktadır. Bu yüzden, bu yöntemin amacına ulaşabilmesi için sürekli uzman kadrolarla çalışılması gerekmektedir. Bu durum maliyetleri oldukça arttırmaktadır (Çınaroğlu, 2013: 90).

2.5.3.1.2.3. 360 Derece Performans Değerlendirme Yöntemi (Çok Taraflı Geri Bildirim)

Hekimlerin performans değerlendirme yöntemlerden biri de, hekimlerin sunduğu sağlık hizmet faaliyetleri ile ilgili olarak beraber çalıştığı iş arkadaşları veya hastalar tarafından değerlendirilmesi, diğer bir ifade ile hekimin performansı ile ilgili olarak çoklu geri bildirim de bulunmalarıdır. Bu yöntem çok taraflı geri bildirim ya da 360 derece performans değerlendirme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Yöntem anket temeline dayanmakta olup; hekim ile eş uzmanlar, hastalar ve iş arkadaşları tarafından performans puanlaması yapılmaktadır (George, 2005: 17).

Bu yöntem hekimlerin kişisel yönlerinin değil, uzmanlık yetkinliklerinin ve mesleki yönden davranışlarının gelişmesini sağlamaktadır. Yöntem, gözlemlenen davranış ve faaliyetlerin tam dairesel değerlendirmesini sağlamakta ve özellikle de nicel sonuçlara döndürülmesi zor olan zayıf performans alanlarını göstermektedir. Ayrıca, bu yöntem ile hekimlere geri bildirim yapılmaktadır. Bu sayede hekimler davranışlarını değiştirme yönünde eğilim gösterebilmektedirler (CAHO, 2009: 13).

Yurtdışındaki bir hastanede bir hekimin iş arkadaşları tarafından değerlendirilmesi için hazırlanan anket örneği ve kriterlere göre puanlandırılması şekil 9’da görülmektedir. Burada hekim için “1” puan en kötü, “9” ise en iyi olarak belirlenmiştir. Yine, özel bir tıp merkezi tarafından geliştirilmiş ve hastalara uygulanan benzer bir örnek değerlendirme anketi de şekil 10’da verilmiştir (Aksoy, 2001: 23).

Şekil 9: Hekim Puanlama Anketi

Now please rate this doctors behaviour and performance as follows: a score of **1** would indicate this doctor is the worst you have worked with; **2** that he or she is among the bottom few for this characteristic; **8** that the doctor is among the top few you have worked with for this characteristic, and **9** he or she is the single best. Please just say if you are unable to answer that question.

Respect: Does this doctor show respect for the rights and choices of patients?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Communication with doctors: How does the doctor relate to other doctors?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Communication with team: How does the doctor relate to other staff & members of the health care team?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Responsibility: How well does the doctor accept responsibility for his or her own actions (not blaming patients or other health professionals)?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Integrity: How would you describe this doctor's honesty and trustworthiness in dealing with others?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Compassion: Does the doctor get involved with patients' and families' special needs?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Psychosocial aspects of illness: How well does the doctor respond to the psychological, social and cultural aspects of illness?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Critical appraisal: How well does the doctor critically assess information, risks and benefits?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Medical knowledge: How would you describe this doctor's medical knowledge?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Skills: How would you describe this doctor's manual and technical skills?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Overall: Would you be comfortable if this doctor were caring for you or a close loved-one?
1 2 3 4 5 6 7 8 9 UA

Kaynak: George, 2005: 23.

Şekil 10: Hastalar için Hekim Memnuniyet Anketi

XXX Tıbbi Bakım Merkezi	
Bu gün görüştüğünüz doktorun adı ve bölümü nedir?	
1- Doktorun Adı: _____	3-Bölümü _____
3- Bu kişi sizin düzenli kişisel doktorunuz mudur?	
() Evet () Hayır () Emin değilim	
4- Hastaneyi bugünkü ziyaretinizin ana sebebi nedir?	
a. Acil / O günkü durum	
b. Kontrol Ziyareti / Sürekli Bakım	
c. Rutin Muayene (fiziksel, check-up, vs.)	
d. Konsültasyon	
e. Diğer _____	
5- Ziyaretinizi ne zaman gerçekleştirdiniz?	
() Sabah () Akşam () Hafta sonu	
6- Bu gün doktorunuzu nasıl değerlendirirsiniz? Lütfen birini işaretleyiniz	
A= Çok iyi B=İyi C=Vasat D=Kötü	
a) İhtiyaçlarınıza ilgi gösterme	
b) Saygıyla muamele etme	
c) Net bilgi verme ve açıklamalar getirme	
d) Size yeterince zaman ayırma	
e) Yetenekli ve bilgili	
f) Genel izlenim	
7- Tıp merkezine bir dahaki gelişinizde aynı doktoru tekrar görecekmisiniz?	
() Evet () Hayır () Emin değilim	
8- Yukarıdaki sorular çerçevesinde yorum ve önerilerinizi yazın	

Kaynak: Aksoy, 2001: 23.

2.5.3.1.2.4. Sağlık Hizmet Çıktıları ile Performans Değerlendirme

Sağlık hizmet çıktıları ile performans değerlendirme yöntemi ağırlıklı olarak nicel veriler üzerinden uygulanmaktadır. Bu yöntemde hekimin sağlık hizmet üretimi sonucunda gerçekleştirmiş olduğu faaliyetleri nicel olarak ifade edilebilmektedir. Poliklinikte gerçekleştirmiş olduğu faaliyet ile ilgili olarak muayene olan hasta sayısı, dış kuruma sevki yapılan hasta sayısı, istenen tahlil ve tetkiklerin sayısı çıktı örneği olarak verilebilmektedir. Hastane yönetimi tarafından belirlenen sağlık hizmet çıktıları hedefi ile hekimlerin gerçekleştirmiş oldukları sağlık hizmet çıktıları karşılaştırıldığında, çıktılar üzerinden performans değerlendirmesi yapılmış

olmaktadır. Buna benzer şekilde hekimlerin sağlık hizmet çıktılarının aynı branştaki diğer hekimler ile ya da hekimin kendisine ait çıktıların önceki dönemler ile karşılaştırılması da sağlık hizmet çıktısı üzerinden yapılan performans değerlendirmesi olarak kabul edilebilir.

Sağlık hizmet çıktısı yöntem ile hekimlerin sundukları sağlık hizmeti üretim miktarı, kalitesi ve verimliliği ölçülebilmektedir. Böylece, hekimler, hastane yöneticileri, diğer paydaşlar hekimlerin ne ölçüdeki kalite ve verimlilik düzeyinde üretim miktarının analizini yapabilmektedir. Ayrıca, bu yöntem sayesinde hekimler kaynakları ne ölçüde verimli kullandıklarının analizini yapabilmekte, sundukları hizmetin kalitesini muhakeme edebilmekte ve ürettikleri sağlık hizmeti hacmini değerlendirebilmektedir.

Hekim performans değerlendirmesini bu yöntem ile yapabilmek için öncelikle çıktı değişkenlerine ait boyut ve ölçütlerin belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin, hekimin yatan hasta tedavi sonucunda oluşan hasta maliyetleri verimlilik boyutu altında ölçüt olarak kabul edilmesi vb. gibi.

Günümüzde Sağlık Bakanlığı tarafından “performansa dayalı ek ödeme” adı altında sağlık hizmet çıktısı yöntemi ile hekimlerin performansı değerlendirilmekte ve buna göre döner sermayeden ek ödeme dağıtılmaktadır. Bu sistemde, hekimlerin ürettikleri sağlık hizmet çıktıları puanlandırılmakta ve puanlar üzerinden hekim performansı hesaplanmaktadır.

2.5.3.1.2.5. Diğer Hekim Performans Hesaplama Yöntemleri

Çalışmada bir önceki başlık altında hekim performansını hesaplayan 4 yöntem anlatılmıştır. Bunların dışında literatürde bahsi geçen performans yöntemleri:

- Simulasyon yöntemi: “Simulasyon, gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, ekipmanların, davranışların ya da bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesi olarak tanımlanmaktadır”. Taklit edilmiş hastalar üzerinden hekimlerin performans değerlemesi yapılmaktadır.
- Uygulamanın gözlemlenmesi: Hekimlerin sunmuş oldukları sağlık hizmetleri direk gözlemlenmektedir.

- Video izleme: Uygulamanın gözlemlenmesi yöntemi ile benzer olup; hekim faaliyetlerinin video üzerinden değerlendirilmesidir (George, 2005: 16).
- Eş uzman değerlendirmesi: Performans değerlendirilmesi yapılacak hekimin performansının aynı branşta benzer bir uzman tarafından değerlendirilmesidir (Evans vd., 2004: 5).

Bu yöntemler genel olarak bakıldığında farklı isimlendirilse de uygulama olarak diğer dört bölümün içinde geçmektedir. Simulasyon, video izleme ve gözlem yapma metotları standardize edilmiş hasta yöntemi içerisinde kısmen de olsa kullanılmaktadır ve iç içe geçmiş yöntemlerdir. Ayrıca, eş uzman değerlendirme yöntemi de 360 derece performans yöntemi için kullanılmaktadır. Bu yüzden, çalışmada bu yöntemler diğer yöntemler ile iç içe kullanıldığı için tekrardan detaylı olarak üzerinde durulmamıştır.

2.5.3.1.3. Hekim Performans Yöntemlerinin Değerlendirilmesi

Hekim performans değerlendirme yöntemleri genel olarak değerlendirildiğinde, hemen hemen tamamı bireysel anlamda hekimin performansını değerlendirmeye odaklıdır. Bu yöntemlerin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunların başında değerlendirmeyi yapacak olan kişilerin kimler olacağıdır. Örneğin, video izleme veya gözlem yapma metotlarında performans değerlendirmesini yapacak kişinin “hekim, hemşire, yönetici veya kamu otoritesinin belirlediği kişi ya da kurumlar mı” olacağı sorusudur (Çınaroğlu, 2013: 95).

Performans yöntemlerinin uygulanması konusundaki diğer sorun ise zaman ve maliyettir. Hekim performansı değerlendirme yöntemleri yüksek maliyete katılanmanın yanında zaman kaybına da neden olmaktadır (Çınaroğlu, 2013: 94).

Yöntemlerin karşılaştırılabilmesi açısından Overeem ve diğerleri tarafından bir literatür çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, yöntemler, İngiltere, A.B.D., Hollanda ve Kanada’da yapılmış toplam 64 akademik yayın üzerinden *uygulanabilirlik*, *güvenilirlik* ve *geçerlilik* anlamında değerlendirilmiştir. Çalışmada, simülasyon, video izleme, direk gözlem, eş uzman değerlendirmesi, tıbbi kayıtlar (çıktılar), bilişsel testler yöntemleri değerlendirmeye alınmıştır. Genel itibari ile 6 metot güvenilirlik ve geçerlilik testlerinden geçmiştir. Ancak, metotların uygulanabilirliği konusunda

zaman ve maliyet unsuru ön plana çıkmıştır. Zaman ve maliyet faktörleri açısından eş uzman değerlendirme metodunun en uygun olduğu saptanmış ve uygulanabilirlik açısından çalışmayı yapan yazarlar tarafından da eş uzman yöntemi önerilmiştir. Bilişsel testler metodunun ise hem zaman hem de maliyet açısından uygulanabilirliği en güç yöntem olarak değerlendirilmiştir (Overeem, 2007: 1039).

2.5.3.1.4. Hekim Performans Değerlendirmesi ile İlgili Yurt Dışı Örnekleri

Yeni Zelanda'da hekim performans değerlendirmeleri Konsey bünyesinde kurulan Performans Değerlendirme Komitesi (PAC) tarafından yapılmaktadır. Bu komite kapsamında değerlendirmeler iki eş uzman hekim ve uzman olmayan bir üye tarafından yapılmaktadır. Hekimin değerlendirildiği standartlar:

- Tıbbi bakım
- İletişim
- İş birliği
- Yönetim
- Tıbbi bilgi
- Davranışsal özelliklerdir.

Hastaneler tarafından PAC'a yapılan başvuru sonucunda PAC üyeleri belirlenen gün ve saatte hastaneye gelerek değerlendirmelerini yapmaktadır. Komite, hekimleri, direk gözlem, örnek vaka tartışması ve mülakat yöntemi ile yukarıda belirtilen standartlar çerçevesinde değerlendirmeler yapmaktadır. PAC yaptığı ziyaret sonrasında oluşturduğu raporu konseye sunmaktadır (Yeni Zelanda Medikal Konseyi, 2011: 5).

Kanada'nın Alberta eyaletinde ise Hekim Başarı Değerlendirmesi (PAR) adlı program altında hekimler her 5 yılda bir performans değerlendirilmesine tabi tutulmaktadır. Bu program Alberta Hekimler ve Cerrahi Yüksekokulu ile Calgary ve Alberta Üniversitesi ortaklığı tarafından hekimlerin performansını değerlendiren inovatif bir program olarak geliştirilmiştir. Bu program hekimler ile ilgili çok boyutlu değerlendirme ve geri bildirim imkanı sunmaktadır. Değerlendirmede hekimin kendisine, hastalara, iş arkadaşlarına, danışman hekimlere ve eş uzmanlara anket yapılmaktadır. Anketin kapsamı içinde hekim, *sağlık hizmeti, davranış, iş arkadaşları*

ile uyum, tıbbi bilgi ve yetenek, uygulama olmak üzere toplam 6 alanda performans değerlendirilmesine alınmaktadır (Hall vd., 1999: 52). PAR sonucunda elde edilen değerler Konsey tarafından da değerlendirilmektedir (Yeni Zelanda Medikal Konseyi, 2011: 5).

İngiltere’de birinci basamak seviyesinde sağlık hizmeti üreten hekimler için Kalite ve Çıktılar Çerçevesi (The Quality and Outcomes Framework-QOF) kapsamında indikatörler oluşturulmuştur. Bu indikatörlerin her birine puan tanımlanmış ve hekimin sunduğu sağlık hizmeti bu indikatörler aracılığı ile puanlandırılarak finansal ödemeye dönüştürülmüştür (Baker vd., 2009: 267). Puanlama sistemi üç boyut altında yapılmaktadır. Bunlar, klinik, halk sağlığı ve halk sağlığı ilave hizmetlerdir. İndikatörler, bu boyutlar altında oluşturulmuştur (NHS Digital, 2019).

QOF ödeme modelinden çok, kaliteyi hedefleyen karmaşık bir yapıya sahip ve kapsamında finansal teşvik, bilgi teknolojileri ve karar destek programları, takım çalışması bileşenlerini bulunduran bir sistematik yaklaşımdır (Gillam vd., 2012:461). Sisteme genel itibari ile gönüllü katılım esasına dayanmaktadır (NHS Digital, 2019). Sisteme ait hipertansiyon ile ilgili örnek indikatör tablo 13 ‘de verilmiştir.

Tablo 13: Hekim İndikatör Örneği (Hipertansiyon)

Gösterge	Puan	Başarı Eşikleri
Kayıt		
HYP001. Kayıtlı olan hipertansiyon hastası	6	
Devam Eden Hasta Yönetimi		
AF006. Ölçülen son kan basıncı 150/90 mmHg ve düşük olan hastaların yüzdesi.	12	%45-80

Kaynak: National Health Service (NHS) England, 2018:14.

2.5.3.1.5. Hekimlere Ödenen Ücret

Türk Dil Kurumunda ücret, işgücünün karşılığı olan para veya mal olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu). Bu tanımdan anlaşılacağı üzere, bir kişinin bir iş ile ilgili sarf ettiği emeğin karşılığı olarak aldığı para olarak ifade edilebilir. Ücret, bir iş ile ilgili emeğin karşılığı olarak iş bitir bitmez ödendiği gibi, iş bittikten sonra belirlenen dönemlerde düzenli ödenebilmekte ya da ücret iş başlamadan önce

belirlenen dönemde peşin olarak düzenli ödenebilmektedir. Örneğin, bir araba tamircisi arabayı tamir eder etmez sarf ettiği emeğin karşılığını hemen almakta, bir tekstil atölyesinde dikim işi yapan işçi emeğinin karşılığını haftalık almakta, bir kamu hastanesinde devlet memuru statüsünde çalışan hemşire ise sunduğu sağlık hizmeti emeğinin karşılığını ise aylık olarak peşin almaktadır.

Sağlık sektöründe, sağlık çalışanlarına ödenen ücretler hem miktar açısından hem de ödeme sistemi açısından farklılık gösterebilmektedir. Özellikle, çalışanın bireysel ya da bir kurumda çalışması, kurumun özel, özerk ya da kamu olması, çalışanın sosyal güvencesi ve özlük olarak hangi yasaya tabi olarak çalıştığı vb. gibi etmenler etkili olmaktadır.

Sağlık sistemleri içerisinde çok farklı meslek gruplarına ait sağlık çalışanları vardır. Bunların içerisinde, hekimler hem ürettikleri sağlık hizmeti hem de sayısal açıdan önemli bir paya sahiptir. Hekimlerin, ürettikleri sağlık hizmetleri sonucunda aldıkları ücretler sağlık sistemleri içerisinde ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde genel olarak ülkelerde uygulanan hekim ücretlendirme modelleri detaylı anlatılarak; bu modeller içerisinde yer alan performansa göre ödeme sistemi üzerinde durulacaktır.

2.5.3.1.6. Hekim Ücretlendirme Modelleri

Çalışmada yapılan literatür çalışmaları sonucunda hekim ödeme modelleri olarak 6 adet ödeme metodu bulunmuştur. Bunlar:

- Hizmet başı ödeme (fee for service)
- Kişi başı ödeme (capitation)
- Maaş (salary)
- Vaka başı ödeme (case payment)
- Prim sistemi (bonus)
- Performansa dayalı ödeme (pay for performance)

2.5.3.1.6.1. Hizmet Başına Ödeme (HBÖ)

Hekimin sunduğu sağlık hizmeti sonucunda hekim tarafından yapılan her bir hizmetin ve tetkikin ödendiği belirlenen ücretler doğrultusunda yapılan ödeme sistemidir (Maciejewski, 1998). Diğer bir tanıma göre, hekimler tarafından yapılan muayene, konsültasyon ve işlem sayılarına dayanan bir ödeme sistemidir. Bu sistem, hekimlerin daha fazla sayıda hasta görmesini teşvik etmektedir (Tresor Economics, 2008: 2). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu ödeme metodu en fazla kullanılan yöntemdir (Tarcan, 2007: 174). Örnek ülkeler arasında, kamuda Kanada, Çin, Japonya, Kore; özel sigorta kapsamında Suudi Arabistan, özel kapsamda ise A.B.D., Almanya, Avusturya gösterilebilir (Yuan, 2017: 8). Bu sistem altında hekimler sundukları hizmet sırasında maliyetleri göz ardı ettikleri için hiçbir şekilde finansal risk ile yüz yüze gelmezler. Bu yüzden, çok ciddi tedaviler gerektiren ve maliyetleri yüksek olan hastalıkların tedavisi herhangi bir finansal risk düşünülmeden yapılmaktadır (Maciejewski, 1998). Bu sistemde ağırlıklı olarak hizmet sayısı ön planda tutulduğu için, sağlık hizmet kalitesi teşvik edilmemektedir (Porter ve Kaplan, 2016).

HBÖ sisteminin faydaları aşağıdaki gibidir: (Chawla vd., 1997: 17)

- Hizmet verilen hasta sayısı ve sağlık hizmet üretim miktarını arttırıcı yönde eğilim vardır.
- Hastalar, olması gerekenden fazla tedavi ve müdahaleye maruz kalma riski altında olmasına rağmen, optimal seviyede ve kalitede hizmet alırlar.
- Karmaşık tedavi beklentisi olan hastalar genelde hekimler tarafından reddedilmez.
- Sağlık hizmet sürecinin herhangi bir noktasında hastalar hekim seçmesi ve değiştirmesi kolay olmaktadır.

HBÖ sistemin olumsuz tarafları ise:

- Hekimler finansal güçlerini arttırma eğiliminde olduğu için, hizmet üretimini arttırmaktadır. Bu durum, toplam giderlerin artmasına neden olmaktadır.
- Hasta, olması gerekenden daha fazla tedavi ve müdahaleye maruz kalma riski altındadır. Hasta için hekimin tıbbi bilgisine güvenmek ve onun sunmuş olduğu tedavi planını kabul etmek olağan bir durumdur. Arzın talebi yaratması durumu

hizmet başı ödeme yönteminin uygulandığı ülkelerde geniş kapsamda gözlemlenebilmektedir.

- Hekimler sağlık hizmet talebini teşvik etme yönünde çalışırlar.
- Hekimler hizmet hacmini arttırmaya daha çok önem verdikleri için, hizmet kalitesi göz ardı edilebilmektedir (Chawla vd., 1997: 17).
- Yapılmayan işlemler ve gereksiz işlemler kodlanarak olması gerekenden fazla yanlış ve hileli kayıt yapılabilir (Robinson, 2001: 149).
- Gelir seviyesi yüksek olan yerlerde sağlık hizmeti üretimi artacağı ya da bu yerleşim yerlerine kayacağı için coğrafi adaletsizlikler ortaya çıkabilmektedir.
- Sağlık hizmet süreçlerinde yolsuzluklar ortaya çıkabilmektedir.
- Sağlık hizmet sunucuları gelir getirici sağlık hizmetlerine ve faaliyetlere yöneleceği için koruyucu sağlık hizmetlerinde aksamalar yaşanacaktır (Tarcan, 2007: 175).

HBÖ sisteminin olumsuz yönlerine örnek olarak 1981 yılında Brezilya’ da yaşanan sezaryen artışları örnek olarak verilebilir. Sezaryen için hekimlere ödenen ücret miktarında 1980 yılına göre 1981 yılında artış olunca, sezaryen oranlarında artış olmuş doğumların %31 ‘i sezaryene ile yapılması ile dünyadaki en yüksek orana sahip olmuştur. Bu durum anne ve yenidoğan bebeklerin sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir. Özellikle, sezaryen ile yapılan doğumlar sonrasında enfeksiyon oranlarında ciddi artış olmuş ve yenidoğan bebeklerde solunum zorluğu yüzünden ölümler gerçekleşmiştir (Barnum vd., 1995: 11).

HBÖ sisteminin giderleri arttırdığı ile ilgili olarak olumsuz örneği ise Kore’de 1980 yılında görülmüştür. HBÖ sisteminde geçildikten sonra sağlık harcamalarının milli hasıladaki oranı %3,7’den %6,6 ‘ya çıkmıştır.

Sistemin avantajları ve dezavantajları tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14: HBÖ Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları

	Yüksek	Sınırlı	Düşük
Hekimler optimal düzeyde hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.	X		
Hekimler yüksek kalite hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler maliyetleri azaltmak için uygun özendiricilere sahiptir.			X
Hastalar hizmete kolay ulaşır.		X	
Hastalar seçim yapabilir.	X		
Ödeme sisteminin yönetimi kolaydır.		X	
Ödeme sistemi için sophistike bilgi ve maliyet muhasebe sistemi gereklidir.	X		

Kaynak: Chawla vd., 1997: 189.

Kamu otoriteleri birçok ülkede HBÖ yönteminin negatif yönlerinin ortadan kaldırmak için girişimlerde bulunmuştur. Bu girişimlerden en çok kullanılanı sağlık hizmetlerinde sabit fiyat tarifesini ve hizmetler için tavan fiyatların belirlenmesi uygulaması olmasına rağmen sorunlar tam anlamıyla çözülmemektedir. Çünkü, hekimler sürekli olarak çok fazla sağlık hizmeti sunma olanağına sahip olduğu için HBÖ sisteminden oluşan sorunları istenilen düzeyde ortadan kaldırmak güçtür (Ergin, 2009: 76).

2.5.3.1.6.2. Kişi Başı Ödeme (KBÖ) Yöntemi

Hekimlere hizmet sundukları hasta başına sabit belirlenen fiyat üzerinden aylık veya yıllık (genelde aylık) olarak hizmet miktarına bakılmaksızın belirlenen paket sağlık hizmetleri üzerinden yapılan ödeme sistemidir. En yaygın olarak birinci basamak hasta bakım hizmetlerinde uygulanmaktadır (Berenson vd., 2016: 14). Bu sistemde yapılan ödeme, listesine kayıtlı kişiler, o hekime hiç muayene olmasa dahi yapılmakta olup; yapılan tıbbi işlemlerden ve başvuran hasta sayısından bağımsızdır (Ergin, 2009: 79). Bu sistem düşük, orta ve yüksek gelir seviyesine sahip ülkelerde kullanılmaktadır. Örneğin Tayland'da hastanelerin daha geniş kapsamda sağlık hizmeti sunmalarını teşvik etmek amacıyla kullanılmaktadır (Yuan vd., 2017: 7). Türkiye'de aile hekimlerine bu sistem üzerinden ödeme yapılmaktadır.

Sistemin uygulandığı diğer örnek ülkeler: (Chawla vd., 1997: 11)

- A.B.D.
- İngiltere
- Hırvatistan
- Macaristan
- İrlanda
- Hollanda
- İtalya

KBÖ sisteminin uygulamasındaki temel amaçlardan biri sağlık hizmet maliyetlerini kontrol altına almaktır. Bu sistemde hekimler sundukları hizmetleri ile ilgili olarak finansal risk altında bulundukları için kaynak kullanımına dikkat etmektedirler. Ayrıca, çeşitli oranlar aracılığı ile hastalara sunulan sağlık hizmetleri izlenerek optimal seviyenin aşağısına düşülmemesi istenmektedir (Alguire, 2018). Hekimler belirlenen bütçe dışına çıkamadıkları için sağlık hizmet maliyetleri beklenenin üzerinde çıktığı takdirde ilave bütçe desteği alamamaktadır. Bu yüzden bazı hekimler sigorta şirketleri ile anlaşarak ilave bütçe gereksinimlerini bu kanaldan finanse etmektedirler. Hekimler finansal anlamda zorluluk çekmeme adına daha çok koruyucu sağlık hizmetlerine yönelerek maliyetleri minimum düzeyde tutmaya çalışmaktadırlar (Maciejewski, 1998).

KBÖ sisteminde hekimler sağlık hizmet çıktılarını arttırma eğilimindedirler. Bu yüzden, listelerindeki kayıtlı hasta sayısını arttırmak isterler. Çünkü, çalıştıkları bölgede nüfus sabit olduğu için, bölge dışından da kayıtlı hasta kabul etmeye çalışırlar. Bu durum, aynı zamanda hekimler arasında rekabeti ortaya çıkarmaktadır. Temelde bu sistemde hekimler hasta bakım hizmetlerini gerekli olduğu zaman yaparak verimli bir şekilde hastalarına hizmet sunarlar (Tresor Economics, 2008: 3).

KBÖ sisteminde amaç düşük maliyetlerde hasta bakımı gerçekleştirmek olduğu için kaliteli hizmetten ödün verilebilmektedir. Ancak, hekimler gelirlerini arttırma adına listelerindeki hasta sayısını arttırmak istediklerinde kaliteye de önem vermek zorundadırlar. Hekimler arasındaki rekabet, böyle bir durumda hizmet kalitesini arttıracaktır (Barnum vd., 1995: 9).

Sistemin olumlu yönleri: (Chawla vd., 1997: 12)

- Finansal açıdan sağlık hizmet maliyetlerinin kontrolünü sağlar.

- Ağırlıklı olarak gerekli olan hasta bakım hizmetleri sunulduğu için, sağlık hizmetleri verimli şekilde sunulur.
 - Hastalar bu sistemde çeşitli hasta bakım hizmetlerini aynı hekimden alır. Bu yüzden hasta-hekim ilişkisi güçlenir.
 - Gereksiz ve fazla tedavilerin önüne geçilmektedir.
- Sistemin olumsuz yönleri: (Chawla vd., 1997: 13)
- Hekimler, kayıtlı hasta listeleri açısından daha seyrek başvuran ve daha az maliyetli hastaları listelerinde istemektedirler.
 - Hekimler, hastaya sunduğu sağlık hizmetinin miktarını operasyon maliyetlerini düşürmek için azaltma eğilimindedir.
 - Hekimler, yüksek kalitedeki hizmetler pahalı olduğu için bu hizmetleri hastalara sunmakta tasarruf yapma eğilimindedirler.
 - Hekimler, daha fazla uzmanlık gerektiren hastalıkların tedavisinin operasyon maliyetlerinden dolayı hastaları hastanelere sevk ederler.
 - Hekimler listelerinden kompleks yapıdaki tedavileri çıkarmak istemektedirler.
 - Hastalar için hekim değiştirmek basit ve kolay değildir.

Sistemin olumsuz yönlerine rağmen, eğer ki sistem maliyet etkinliği, erişim, kalite ve hasta memnuniyeti temelinde doğru özendiriciler üzerinde kurulursa hekim ödeme yöntemi olarak kullanışlı bir sistem haline gelir. Hükümet ve özel sigortalar sistemin olumsuz taraflarını hafifletmek ve olumlu taraflarını güçlendirmek adına birçok ölçüt uyarlarlar (Chawla vd., 1997: 14).

Sistemin avantajları ve dezavantajları tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15: KBÖ Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları

	Yüksek	Sınırlı	Düşük
Hekimler optimal düzeyde hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler yüksek kalite hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler maliyetleri azaltmak için uygun özendiricilere sahiptir.	X		
Hastalar hizmete kolay ulaşır.		X	
Hastalar seçim yapabilir.		X	
Ödeme sisteminin yönetimi kolaydır.	X		
Ödeme sistemi için sophistike bilgi ve maliyet muhasebe sistemi gereklidir.			X

Kaynak: Chawla vd., 1997: 15).

Amerika’da uygulanan örnek bir kişi başı ödeme yöntemi tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16: A.B.D. Kişi Başı Ödeme Örneği

Üye Yaşı	Aylık üye başı tutar	-10%	Aylık üye başı ödeme
0-1	\$25.00	\$2.50	\$22.50
2-4	\$10.00	\$1.00	\$9.00
5-20	\$5.00	\$0.50	\$4.50
> 20	\$15.00	\$1.50	\$13.50

Kaynak: Alguire, 2018.

2.5.3.1.6.3. Maaş Yöntemi

Hekimlere sabit olarak haftalık veya aylık olarak yapılan ödeme sistemidir. Bu sistemde hekime yapılan ödemenin kayıtlı olan hasta sayısı ve üretilen sağlık hizmet miktarı ile herhangi bir ilgisi yoktur (Maciejewski, 1998).

Maaş sisteminde hekimlerin hastalara sunmuş oldukları tedavi hizmetleri onların kazançlarını etkilememektedir. Hekimlerin maaşları garanti gelir olduğu ve değişmeyeceği bilindiği için yıllık hekim maliyetleri bilinebilir, kontrol edilebilir veya en azından tahmin edilebilmektedir. Hekimlerin kazançları sabit olduğu için daha fazla hasta bakmaları konusunda teşvik etmek oldukça zordur. Çünkü, ne kadar hizmet verirse versin maaşı değişmeyecektir. Ama yine de hekimlerden, hastalarına daha fazla zaman ayırmaları ve ilgilenmeleri beklenmektedir. Eğer, hastalara fazla zaman ayırma tek başına kalite göstergesi olsa idi, bu sistem kaliteli hizmetin verildiği bir sistem olurdu (Tresor Economics, 2008 :3). Hekimlerin maaş ödemeleri performans hedefi ile ilişkilendirilmediği için kişi başı ödeme yöntemindekine benzer şekilde finansal risk ortaya çıkmayacaktır (Maciejewski, 1998).

Maaş sisteminde hekimlere sabit bir ödeme yapıldığı için önceliklerinin, hasta bazlı ödemeler ya da maliyet hesaplamaları yerine sadece talep edilen her türlü sağlık hizmetini karşılama olduğu takdirde diğer sistemlere göre daha adil olacağı düşünülebilir (Gosden vd., 1999: 48). Hekimlere yönelik farklı maaş uygulamaları ile hekim performansı yükseltilebilmektedir. Fakat, performansa göre maaşların düzenlenebilmesi için performans değerlendirme sürecinin güçlü ve güvenilir olması gerekmektedir (Ergin, 2009: 86).

Maaş sisteminin ülkemiz dahil uygulandığı örnek ülkeler aşağıdaki gibidir: (Chawla vd., 1997 :6)

- Arnavutluk
- Bulgaristan
- Hırvatistan
- Finlandiya
- Portekiz
- İsveç
- Litvanya
- Yunanistan
- Polonya
- Türkiye

Sistemin Olumlu Yönleri: (Chawla vd., 1997: 7; Ergin, 2009: 88)

- Hekimler hiçbir hastayı reddetmemektedir. Sağlık hizmet sunum sonucundaki kazançları sabit olduğu için reddetmek için bir nedenleri bulunmamaktadır.
- Hekimler olması gerekenden fazla tedavi uygulamak istemezler.
- Hekimler iş ve maaş garantili çalıştıkları için iş değişikliği gibi riskler çok azdır.
- Özellikle kompleks vakaların tedavisinde hekimlerin ekip halinde çalışmalarını teşvik etme, sağlık hizmetlerinin finansal planlamasını kolaylaştırma ve yönetim giderlerini azaltma özelliklerine sahiptir.
- Sistem teorik olarak hizmet sunucularının coğrafi dağılımının sağlanmasına imkân vermektedir. İhtiyaç olan yerlere hizmet sunucular gönderilebilir ve koruyucu sağlık hizmeti uygulamalarına özendirilebilir.

Sistemin Olumsuz Yönleri: (Chawla vd., 1997: 7, 8)

- Hekimler istenilen ve optimal düzeyde sağlık hizmet sunumu gerçekleştirme eğiliminde değildir.
- Hekimler sağlık hizmet üretim miktarına sınır koyma ve sağlık hizmet maliyetlerini kontrol etme eğiliminde değildir.
- Kaliteli sağlık hizmet sunmak hekimlere herhangi bir finansal katkı sağlamadığı için, sağlıkta kalite ve hasta memnuniyeti konularına hekimler önem vermeyebilir.
- Hekim- hasta ilişkisinin iyi kurmak ve güçlendirmek için hekimlerin herhangi bir çabası olmaz.
- Hekimler tarafından sağlık hizmeti ile ilgili hastaya belirli süreler belirlenebilir (örneğin muayene süresi en fazla 15 dk.).
- Hastalar beklentilerin altında sağlık hizmeti ve kaliteli hizmet alabilirler.

Sistemin olumlu ve olumsuz tarafları değerlendirildikten sonra sistemi uygulayanların sistem ile ilgili hizmet, kalite, erişim vb. unsurları açısından avantajlarının ve dezavantajlarının değerlendirilmesi sonucunda oluşan tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17: Maaş Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları

	Yüksek	Sınırlı	Düşük
Hekimler optimal düzeyde hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler yüksek kalite hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler maliyetleri azaltmak için uygun özendiricilere sahiptir.			X
Hastalar hizmete kolay ulaşır.	X		
Hastalar seçim yapabilir.			X
Ödeme sisteminin yönetimi kolaydır.	X		
Ödeme sistemi için sophistike bilgi ve maliyet muhasebe sistemi gereklidir.			X

Kaynak: Chawla vd., 1997: 9.

Gosden ve diğerleri (1999) yaptıkları çalışmada, uluslararası literatürdeki yayınları araştırarak maaş ödeme sisteminin doktor klinik davranışları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Burada, maaş ödeme sistemi ile hizmet başı ve kişi başı ödeme sistemleri karşılaştırılmış ve doktor davranışlarının çıktıları ve raporları sunulmuştur. Yapılan çalışmaların analizi yapılarak maaş sistemi ile karşılaştırma sonuçları tablo18’de verilmiştir (Gosden vd., 1999: 48).

Tablo 18: Literatür Taramaları Sonucunda Maaşlı Ödeme Sistemini HBÖ VE KBÖ Ödeme Sistemleri ile Karşılaştıran Çalışmalar ve Sonuçları

Çalışma Referansları	Karşılaştırılan Ödeme Sistemi	Çalışmanın Şekli	Sonuç: Maaş ödemesinde diğer sistemlere göre.....
Epstein vd. 1986 (ABD)	HBÖ	2 yıl, VK	%50 daha az elektrokardiyogram. Diğer testlerde fark yok
Hickson vd. 1987 (ABD)	HBÖ	9 ay, Rastgele kontrol denemeleri (RKD)	0,86 oranında hasta başı vizitte azalma
Wolinsky ve Marder 1982 (ABD)	KBÖ ve HBÖ	VK	Konsültasyon sürelerinde 0,37 dk. artma

Hilman vd.1989 (ABD)	KBÖ, HBÖ, Prim	VK	1000 kişi başına yıllık ortalama hasta yatış sürelerinde %13,1 azalma
Pauly vd. 1990 (ABD)	KBÖ, HBÖ, Prim	VK	1000 kişi başına düşük oranlarda yatan hasta
Gaus vd. 1976 (ABD)	HBÖ	1 yıl VK	%30 ve %56 oranında koruyucu sağlık hizmetlerinde azalma
Scitovsky 1981 (ABD)	HBÖ	1 yıl VK	Koruyucu sağlık hizmetlerinde hasta başı ziyaret oranında 0,24 oranında azalma. Ayrıca laboratuvara ve radyoloji istemlerinde azalma.
Perkoff vd 1974, 1976 (ABD)	HBÖ	1 yıl VK	%21 radyolojik test, %25 laboratuvar testleri, %18 koruyucu hizmet, %22 ziyaret ve konsültasyon, %33 ayaktan cerrahi işlemler ve %53 psikiyatrik kontrol daha fazladır
Hemenway vd. 1990 (ABD)	Maaş artı prim	3 yıl, kesik zaman seri analizi	%23 daha az laboratuvara testi, hasta başı ziyaret radyolojik test sayısında % 16 artış, aybaşına hasta ziyaret sayısı ortalamasında % 12 artış
Wilson ve Longmire 1978 (ABD)	Maaş artı kar ve HBÖ	VK	Ameliyat öncesi radyoloji testlerinde en yüksek yüzde, yara enfeksiyonlarında %11 artış, ameliyat oranlarında azalma
Kristiansen ve Hjordahl 1992 (Norveç)	HBÖ	1 hafta VK	Daha fazla idrar mikroskobu, daha az ev ziyareti
Kristiansen ve Money 1993 (Norveç)	HBÖ	1 hafta VK	1.1 dk. daha fazla hasta konsültasyonu, ameliyat

			bazı konsültasyon sayısında her haftada 14 azalma.
Kristiansen ve Holtedahl 1993 (Norveç)	HBÖ	1 hafta VK	Haftalık vizit saatlerinde ve geriye dönük vizitlerde farklılık yok
Bjorndal vd. 1994 (Norveç)	HBÖ	1 hafta VK	Saat başı hasta konsültasyonlarında 0,31 daha az, saat başı telefon konsültasyonunda 0,35 daha fazla, hasta devir ve konsültasyon uzunluklarında benzer seviyeler, yönetim işlerinde daha fazla zaman.
Bjorndal vd. 1995 (Norveç)	Maaş ve HBÖ	VK	Daha az konsültasyon, daha fazla bekleme, daha az gelir
Johnsen ve Holtedahl 1997 (Norveç)	HBÖ	1 hafta VK	
Burkowitz vd. 1995 (Almanya)	HBÖ	1 yıl, Zaman seri analizi	2.8 daha az telefon konsültasyonu, her hafta 2.9 daha fazla ev ziyareti, 2.3 dk. daha fazla konsültasyon.
Aubin vd. 1994 (Kanada)	HBÖ	2 yıl VK	Hipertansiyon takibi daha çok
Battista ve Spitzer 1983 (Kanada)	Dönemsel ödeme ve HBÖ	VK	HBÖ'lilerden daha fazla aktivite (mamografi, sigara bıraktırma) takibi ancak dönemsel ödemedeki daha az
Maheux vd. 1990 (Kanada)	HBÖ	1 yıl, VK	Daha fazla toplum sağlığı çalışmaları
Hastings vd. 1973 (Kanada)	HBÖ	1 yıl, VK	100 kişi başına check-up sayısı daha fazla, Bağışıklama çalışmaları daha fazla, Radyolojik ve laboratuvar hizmetlerin

			kullanımı daha fazla, %24 daha az hastane kullanımı, Tonsillectomy ve adenoidectomy oranında 3 kat azalış
Broomberg ve Price 1990 (Güney Afrika)	HBÖ	1 yıl, VK	Yıllık hasta başına konsültasyon daha az, Radyolojik tetkik istemleri ve patolojik tarama istemleri daha az, Yıllık hasta başına ortalama hasta kalış süresinde azalma

Kaynak: Gosden vd., 1999: 49-53.

Tablo 18 incelendiğinde yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak hizmet başı ödeme yöntemi ile karşılaştırma olup; kişi başı ödeme ile yeterli düzeyde karşılaştırma yapılabilecek çalışma yoktur. İkincisi, çalışmalarda sağlık hizmetleri ile ilgili hizmetin çeşidi ve miktarı üzerindeki ölçütlerde durulmuştur. Maliyet etkisi üzerinde çok az durulmuştur. Hiçbir çalışmada ise hastaların kaynak kullanımından bahsedilmemiştir. Bu yüzden, maaş sisteminin verimliliği ile ilgili bir sonuç elde edilememiştir.

2.5.3.1.6.4. Vaka Başı Ödeme Sistemi (VBÖ)

Vaka başı ödeme yönteminde hastalık veya vaka başına yapılan tüm işlemler için daha önce saptanan tutarlar üzerinden ödeme yapılmaktadır. Bu modelde, aynı tedavi süreçlerine sahip vakalar ile benzer kaynakların kullanıldığı hastalık gruplarına ait vakalar için aynı tutarda ödeme yapılmaktadır (Tarcın ve Top, 2007: 178). Bu sistemde kaynak kullanımı ön plana çıktığı için maliyet kontrolleri vaka bazlı yapılabilmektedir. Bu sistemi kullanan ülkeler, Arjantin, Brezilya, Macaristan, A.B.D. (Barnum vd., 1995; 2-13).

Sistemin olumlu yönleri: (Chawla vd., 1997: 19-20)

- Hekimler maliyetleri frenleme anlamında oldukça etkilidirler.
- Hekimler, yapılan tedavi içeriğindeki işlemlerinden çok; vakanın teşhisine bağlı ödeme yapılır. Bu yüzden, hekimler vakanın içindeki kaynakları analiz ederek kar maksimizasyonu elde ederler.

- Hekimler tedavilerde olması gereken işlemleri gerçekleştirirler. Bu sistemde gereksiz ve fazla tedavi uygulanmaz.

Sistemin olumsuz yönleri: (Chawla vd., 1997: 19-20)

- Hekimler az maliyetli vakaları seçme eğilimindedirler. Bu yüzden, vakalarda beklenen gelir beklenen maliyetten yüksek olması istenir.
- Hekimler hizmetler ile ilgili miktar ve kalite düşürme eğilimindedir. Özellikle, hekimlerin geliri tedaviye değil, vakanın teşhisine bağlı olduğu için vakanın içinde yer alan kaynakların miktarını maliyetleri düşürme adına azaltma eğilimindedir.
- Hekimler, kompleks yapıdaki tedaviler maliyetli olduğu için bunlara limit koyarlar.
- Hastaların maliyetleri düşürülmek istendiği için optimal düzeydeki hizmetten daha düşük bir hizmet alırlar.

VBÖ, hastanelerin tedavi maliyeti düşük vakalara yönelmesine neden olmakta ve bu vakalara öncelik verilebilmektedir. Hastaneler ağırlık olarak tedavi getirisi, maliyetinden yüksek olan vakalara yönelmektedir. Örneğin Brezilya'daki özel hastanelerde getirisi, maliyetinden yüksek olan tedaviler ağırlık kazanmıştır. Kamu hastanelerinde ise, maliyeti yüksek ve daha komplike hastalıkların tedavisinin yapıldığı tespit edilmiştir (Tarcın ve Top, 2007: 179).

Vaka ödeme yönteminin hastaların değerini arttırabilmesi için gereken koşullar: (Porter ve Kaplan, 2016)

- Hekimlere yapılan vaka ödemesi hastanın tedavisi sürecinde gerekli olan tüm işlemlerin maliyetini karşılamalı.
- Ödeme, sağlık hizmeti ile ilgili olarak iyi sonuçların alınmasına bağlıdır.
- Hastaların yaşı, sağlık durumlarının karmaşık yapıda olması riski arttırmaktadır. Bu yüzden, ödemeler bu riskler doğrultusunda ayarlanır.
- Ödeme etkili ve verimli bir bakım için adil bir kazanç sağlar.
- Vaka ödemesi acil durum ve beklenmedik vaka oluşumları sonucunda gerçekleşen sağlık hizmetleri için uygulanmaz.

Sistemin avantajları ve dezavantajları tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19: Vaka Başı Ödeme Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları

	Yüksek	Sınırlı	Düşük
Hekimler optimal düzeyde hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler yüksek kalite hizmet sunmak için uygun özendiricilere sahiptir.		X	
Hekimler maliyetleri azaltmak için uygun özendiricilere sahiptir.	X		
Hastalar hizmete kolay ulaşır.		X	
Hastalar seçim yapabilir.		X	
Ödeme sisteminin yönetimi kolaydır.		X	
Ödeme sistemi için sophistike bilgi ve maliyet muhasebe sistemi gereklidir.	X		

Kaynak: (Chawla vd., 1997: 21).

Sistemin avantaj ve dezavantajlarının yukarıdaki tabloda incelendiğinde; ağırlıklı olarak sistemin maliyetleri düşürme yönünde eğiliminin olduğu görülebilmektedir. Hasta memnuniyeti ve kaliteli sağlık hizmetinin ikinci planda tutulmaktadır.

2.5.3.1.6.5. Prim Ödeme Sistemi

Sağlık hizmet süreçleri ile ilgili daha önce belirlenen hedeflere ulaşıldığı takdirde sağlık hizmetini sunan birey ya da kuruma yapılan ödeme şeklidir. Bu ödeme yöntemi ağırlıklı olarak bireysel sağlık hizmeti sunanlar için uygulanmakta olup; ilaç gibi belli girdilerin tüketim miktarı kısıtlanmamaktadır (Karacağolan, 2010).

İlaç harcamasının düşük olması ekonomik bir araçtır. Hekimleri maliyetleri azaltma adına daha az miktarda ilaç yazılması konusunda yönlendirme politikası izlenebilmektedir; hatta bunu sağlamak için aynı branşlarda yazdığı ilaç maliyetleri belli ortalamanın altında olanlara prim (bonus) verilebilmektedir. Prim sisteminin sağlıklı yürütülmesi ve kontrol edilebilmesi için etkili bir amaç izleme ve değerlendirme gerektirmektedir. Çünkü, prim kazanmak için görev kötüye kullanılabilmekte ya da yolsuzluk yapılabilmektedir (Ergin, 2009: 101).

Prim sistemi başta Çin olmak üzere bazı ülkelerde kapsamlı bir şekilde uygulanmaktadır. Bu sistem üç şekilde uygulanmaktadır; sabit prim sistemi, miktara

bağlı sistem ve gelir ile ilişkili sistem. Sabit prim sisteminde hastanenin genel finansal durumu göz önünde tutularak eşit tutarda sağlık personeline dağıtılmaktadır. Miktarla bağlı sistemde ise, üretilen sağlık hizmet (hasta visit sayısı, yapılan tetkikler, yatan hasta sayısı vb.) miktarına göre dağıtım yapılır. Fazla hizmet sunan fazla prim kazanır. Gelire bağlı bonus sisteminde ise, hastaneye mali açıdan en çok gelir getiren hekimlere daha fazla prim dağıtılır (Liu ve Mills, 2005: 2).

Sistemin avantajları:

- Sağlık hizmetlerine ait bazı üretim girdilerinin miktarının azaltılması,
- Sağlık hizmet maliyetlerinin düşürülmesi,
- Bazı sağlık politikalarının yaygınlaştırılmasında etkili kullanım alanı bulması.

Sistemin dezavantajı ise, etkili bir denetim uygulanmadığı takdirde yolsuzluk ve görevi kötüye kullanıma yol açabilmektedir. Bu yüzden yönetsel maliyetler artabilmektedir (Karacağolan, 2010).

2.5.3.1.6.6. Performansa Dayalı Ödeme Sistemi

Sağlık sektöründe yıldan yıla önemli değişimler oldukça, sağlık işletmelerinin personellerine ve hekimlere yaptıkları ücretlendirmede kullandıkları HBÖ, KBÖ ve maaş gibi sistemlerin, sağlık işletmelerin hedeflerini gerçekleştirmede yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda, kanıta dayalı tıbbın gelişmesini, sağlık hizmetlerinin daha kaliteli ve verimli sunulmasını ve klinik çıktıların olumlu yönde gelişmesini sağlayacak ödeme sisteminin kullanılması olarak tanımlanan performansa göre ödeme ortaya çıkmıştır (Ergin, 2009: 107).

İşletmelerde gerçekleştirilmesi beklenen hedeflere ve bu doğrultuda personellerin sergilemeleri gereken performansa ilişkin örgütsel anlayış fikrini benimsemeleri ve personellerin belirlenen hedeflere ulaşabilmek için gösterecekleri gayrete yapacağı olumlu katkıların seviyesini arttırıcı bir biçimde geliştirilmesi, değerlendirilmesi, ücretlendirilmesi, ödüllendirilmesi süreci kapsamlı olarak performans yönetim sistemi tanımlanmaktadır (Eraslan ve Tozlu, 2011: 36). Bu tanımda da ifade edildiği üzere performans yönetim sürecinin önemli unsurlarından biri de performansa göre ücretlendirme ya da ödüllendirmedir.

Literatür incelenmesi yapıldığında ise performansa göre ücretlendirme ile ilgili birçok tanım vardır. Sağlıkta Araştırma ve Kalite Ajansına göre, **kalite** ölçümleri çerçevesinde iyi performans gösterene daha fazla ödeme yapılır. Medicare ve Medicaid sağlık merkezleri tanımına göre, **kalite** geliştirmeyi teşvik eden ödeme yöntemidir. RAND şirketine göre, sağlık hizmet kalite ve verimliliğinin kesin performans beklentilerini karşılayan sağlık sunucuları (hekim, hastane) tarafından **kalite** geliştirmenin teşvik edilmesidir. Dünya Bankası'nın tanımına göre, özendirici bazlı ödeme kapsamında sağlık sistemi performansını arttırmak için düzenlenen ödeme sistemidir. A.B.D. Ulusal Kalkınma ajansına göre, sağlık pozitif çıktılarının ödüllendirildiği sistemdir (Cashin vd., 2014: 7).

Armstrong'a (1994:166) göre, ücret seviyesi ile performans seviyesi arasında ilişki sonucu oluşan sistem olarak tanımlanmakta, Barutçugil'e göre (2002:242) çalışanların işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmak için performansına katkıları sonucunda ödüllendirilmeleri olarak tanımlanmaktadır. Palmer ve Winters (1993:88) ise işletme çalışanlarının ücretlerini ödemek için kullanılan etkili bir sistemdir. Hanley ve Nguyen (2005: 143)'e göre, çalışanların iş süreçleri ile ilgili performanslarının değerlendirmeleri sonucunda oluşturulan parasal ödülün çalışanların ücretine yansıtılmasıdır. Schuster ve Zingheim (1993:5) ise, çalışanların bireysel olarak göstermiş oldukları performansa göre ücretlerine yapılan artış olarak tanımlamışlardır (Akçakanat ve Çarıkçı, 2016: 867).

Sağlıkta performansa göre ödeme sistemi genel olarak, sağlık hizmeti sağlayan hekimlere ve sunucularına kaliteyi geliştirmek ve maliyetleri azaltmak için sağlanan teşvikler şeklinde tanımlanmaktadır (Cromwell vd., 2011: 7).

Sağlıkta performansa göre ücretlendirme tanımları incelendiğinde şu noktalar ön plana çıkmaktadır:

- Kaliteyi arttırmak,
- Verimliliği arttırarak maliyetleri azaltmak,
- Çalışanları ödüllendirmek,
- Çalışanları işletme amaç ve hedefleri doğrultusunda teşvik ve motive etmek.

Burada önemli olan nokta ise, performans değerlendirmesinin yapılmasını sağlayacak olan kalite ve verimlilik ölçütlerinin belirlenmesidir.

Performansa göre ücretlendirme sistemi, ücret ile performans arasında ilişki kurularak oluşturulmaktadır. Bu sistemde, performans değerlendirme sonuçları, ücretlendirmenin doğru yapılması açısından oldukça önemlidir. Bu yüzden, uygulanan bu sistemin işletmeye olumlu katkı vermesi için çalışanların hiçbir kuşkuyla kapılmasına olanak vermeyen doğru bir performans sisteminin kurgulanması gerekmektedir (Budak vd., 2017: 20).

Performansa dayalı ücretlendirme sisteminin amaçları: (Kolaylı, 2016: 15/ Erşahan vd., 2011: 103)

- Adil bir ücretlendirme sistemi kurmak,
- Çalışanların sisteme olan tam güvenini sağlamak,
- İşletme çalışanlarının organizasyona olan bağlılığını arttırmak,
- Çalışanları işletmeye daha fazla katkı sağlama konusunda motive etmek,
- Çalışanların performansını yükseltmek için teşvik etmek,
- Ücret sistemini, çalışanların işletme hedeflerinin gerçekleşmesine ne ölçüde katkı sağladıklarına ve iş süreçleri ile ilgili yeterlilik düzeylerine üzerine kurgulamak,
- İşletmenin çalışma prensibini kalite ve müşteri odaklılık olarak geliştirmesi,
- İş süreçleri ile ilgili kalite, verimlilik ve ekip çalışmasını teşvik eden kültür ve değerlerin güçlendirilmesidir.

Sağlık kurumlarında hekimlere yönelik performansa dayalı ücret sisteminde, kaliteyi iyileştirmek ve verimliliği arttırmak için finansal teşvikleri, hekim ödemeleri sistemleri kapsamı altına almaktaki temel amaç, iyi veya kötü hekim ayrımı yapmak değildir. Bu sistemdeki amaç, sağlık işletmelerinde hekimlerin sunduğu sağlık hizmet kalitesini arttırmak ve eldeki kaynakların etkin kullanılarak maliyetleri düşürmektir (Kolaylı, 2016: 45).

Young ve White'ın 1500 hekime yönelik yaptığı çalışmada, hekimler, performansa dayalı ücretlendirme sisteminin sağlık hizmet sunum kalitesini arttırdığı ve performansa göre ödüllendirmenin kaliteyi iyileştirdiği ve geliştirdiği görüşünü ortaya koymuşlardır (Ergin, 2009: 111).

Sistemin olumlu yönleri: (Zaim, 2007: 362)

- Sağlık hizmet süreçlerinde verimliliğin artması ve kaynak israfının azalması,
- Hekimlerin performanslarının ve ücret gelirlerinin yükselmesi,

- Hasta memnuniyetinin artması,
 - Hekim davranışlarının hastane işletmesi hedeflerine uygun olarak geliştirilmesi,
 - Doğru değerlendirme yapıldığı takdirde diğer ücret sistemlerine göre daha adil ve objektif olması,
 - Sağlık işletmelerinde sağlık hizmet kalitesinin yükselmesi.
- Sistemin olumsuz yönleri: (Zaim, 2007: 363).
- Adil olduğuna duyulan güven tam değildir. Özellikle, performans ölçümünde kullanılan kriterler yanlış belirlenir veya bu kriterler doğru biçimde performans ölçmez ise, ortaya çıkan ücret farklılıklarının adil olmadığı düşünülmektedir.
 - Hekimlerin sistemin işleyişi yönünde yeterince bilgilendirilememesi performansa dayalı ücret uygulaması, iç çekişmeleri ve çekememezlikleri beraberinde getirmekte, ekip ruhunu ve çalışma ahengini ciddi biçimde zedelemektedir.
 - Performans ölçmede kullanılan kriterlerin nitelik ve nicelik bakımından gerçek performans ölçmede yetersiz kalmasıdır.
 - Performans ile ücret arasındaki ilişki açık ve anlaşılır olmadığında hekimlerin sisteme olan itimadı sarsılmakta ve uygulamanın teşvik edici etkisi azalmaktadır.

Sağlıkta performansa dayalı ücretlendirme sistemi dünya genelinde birçok ülkede uygulanmaktadır. Bu sistem tablo 20’de görüldüğü üzere birinci basamak sağlık hizmetleri, hastaneler ve özel merkezlerde görülmektedir. Tablo 20 incelendiğinde sistem ağırlıklı olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinde yürütülmektedir.

Tablo 20: Ülke Bazlı Performansa Dayalı Ücretlendirme Sistemi

Ülke	Birinci Basamak	Özel Merkez	Hastane
Avustralya	X		X
Belçika	X		
Şili	X	X	
Çek Cum.	X		
Fransa	X	X	X
Almanya	X		
Korea	X	X	X
Luxemburg	X		
Mexica	X		
Hollanda	X	X	X
Yeni Zelanda	X		
Polonya	X		
Portekiz	X		X
İspanya	X	X	X
İsveç	X		X
Türkiye	X		X
İngiltere	X	X	X
A.B.D.	X	X	X

Kaynak: Cashin vd., 2014: 11.

Ülke bazında hastanelerde uygulanan performansa dayalı ücretlendirme sisteminin hangi performans ölçütleri çerçevesinde yürütüldüğü tablo 21’de gösterilmiştir. Bu tabloya göre hasta memnuniyetinin performansa dayalı ücretlendirme sisteminde diğer kriterler göre daha az uygulandığı görülmektedir. Klinik çıktı miktarları, klinikler süreçler ve hasta deneyimlerinin performans ölçümlerinde ağırlıklı olarak kullanılmaktadır.

Tablo 21: Ülke Bazlı Kullanılan Performans Ölçütleri

Ülke	Hizmet klinik çıktısı	Uygun süreç kullanımı	Hasta Memnuniyeti	Hasta Deneyimi
Avustralya				X
Kore	X	X		
Portekiz	X	X	X	X
İspanya	X	X		X
İsveç	X	X		X
İngiltere	X	X	X	X
A.B.D.	X	X	X	X

Kaynak: Cashin vd., 2014: 12.

Avustralya’da performansa dayalı ücretlendirme ağırlıklı olarak birinci basamak sağlık hizmeti sunan hekimlere uygulanmaktadır. Bu sistem üç ana boyut altında toplamda 13 tıbbi bilgi kriterleri üzerinden uygulanmaktadır. Üç ana boyut sağlık hizmet kalitesi, kırsal destek ve hizmet kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Bu boyutların altında kanser tarama uygulamaları, diyabet takipleri, astım hastalıkları vb. gibi sağlık hizmetleri sunulmaktadır. Her uygulamanın hasta başı ücretleri belirlenmiş olup; bu ücretlendirmeler üzerinden hekimlere ödemeler yapılmaktadır. Örneğin evde bakım hizmetleri kapsamında sunulan sağlık hizmeti yıllık hasta başı 150 dolar olarak ödeme yapılmaktadır (Cashin vd., 2014: 112).

İngiltere’de performansa dayalı hekimlere ödenen ücret sistemi birinci basamak sağlık hizmetlerinde 2004 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Hükümet tarafından oluşturulan Kalite ve Çıktılar Çerçevesi kapsamında hastalıklara göre kriterler belirlenmiş ve bunlar üzerinden hekimlere ödemeye yapılmaya başlanmıştır. Burada amaç hekimlerin ne kadar hizmet ürettiğinden çok ne kadar kaliteli hizmet ürettiği ile ilgilidir. Bu kapsamda toplam 136 performans ölçütü belirlenmiş ve her bir ölçüte puanlar verilmiştir. Hekimlere yapılan ödemeler sundukları sağlık hizmetleri sonucunda oluşan toplam puana göre yapılmıştır. Yaklaşık olarak birinci basamak kapsamında görev yapan hekimlerin %99’u bu sisteme dahil olmuştur (Öztürk, 2015: 9). Örnek hastalık ve verilen puanlar tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Periferik Arter Hastalığı Verilen Puanlar

Gösterge	Puan	Başarı Eşikleri
Kayıt		
Periferik arter hastalığı kayıt olan hastalar.	6	
Devam Eden Hasta Yönetimi		
Periferik arter hastalığına sahip ve ölçülen son kan basıncı 12 ay boyunca 150/90 mmHg ve düşük olan hastaların yüzdesi	2	%40-90
Periferik arter hastalığına sahip ve 12 ay boyunca aspirin ve anti-trombosit kullanan hastaların yüzdesi	2	%40-90

Kaynak: National Health Service (NHS) England, 2018:14.

İngiltere’de birinci basamak sağlık hizmetlerinde bu sisteme geçişin ilk yılında aile hekimleri klinik çıktıların yaklaşık %98’inde başarılı olmuşlardır. Aslında beklenen başarı %75 olarak tahmin ediliyordu. Ancak, hekimler beklenenin üstünde bir performans sergilemişlerdir. Bu sistemde hekimlerin elde etmiş oldukları yüksek puanlar, onların daha fazla kazanmasını sağlamıştır. Hekimler yüksek puanlara listelerindeki hasta kayıtlarını azaltarak ulaşmışlardır. Listelerden çıkarmaların ise klinik sebepten dolayı mı yoksa gelir açısından mı tam olarak açık değildir (Mannion ve Davies, 2007: 307).

Fransa’da performansa göre ödeme sistemi 2009 yılında birinci basamak sağlık hizmeti sunan hekimlere uygulanmaya başlanmıştır. Sistemin uygulanma amacı ise sağlık hizmetlerinin sunumunun gelişmesini sağlamaktır. Sistemde performans ölçütleri dört boyut altında toplanmıştır. Bunlar:

- Koruyucu sağlık hizmetleri
- Uygun maliyetli reçeteler
- Kronik hastalıkların (diyabet vb.) yönetimi
- Uygulamalı organizasyon

Sistemde yukarıdaki boyutların altında hekimlerin performansını ölçen göstergeler belirlenmiştir. Tüm göstergelere puan verilmiş ve bu puanlar üzerinden hekimlerin başarı oranı hesaplanmaktadır. Ayrıca, ara hedefler ve hedefin hedefi olarak iki çeşit hedef belirlenmiştir. Ara hedefler o gösterge için kazanılacak yarı puanlar olarak nitelendirilmektedir. Hedefin hedefi ise o gösterge için kazanabilecek

maksimum puan olarak nitelendirilmektedir. Bu bağlamda, hesaplama oranları aşağıdaki gibidir:

Ara hedefler için başarı oranı= $\%50 * ((\text{cari seviye} - \text{ilk seviye}) / (\text{ara hedef} - \text{ilk seviye}))$

Hedeflerin hedefi için başarı oranı= $\%50 + \%50 * ((\text{cari seviye} - \text{ara hedef}) / (\text{hedefin hedef} - \text{ara seviye}))$.

Çıkan sonuçlar belirlenen birim puan ücreti ve hasta sayısı ile çarpılarak hekimin performansına göre ücreti bulunur (Cashin vd., 2014: 144,148).

Sistem hekimler tarafından direnç ile karşılanmıştır ve eleştirilmiştir. Çünkü, birinci basamak hekimleri tarafından kişisel uygulamalar yapılmakta ve belirlenen göstergeler sağlık bakım koordinasyonuna bağlı olup; uygulanabilir nitelikte değildir (Kirstin, 2017: 11).

Amerika’da Medicare ödeme sistemi kapsamında ilk olarak hizmet başı ödeme yöntemi ve vaka bazlı ödeme yöntemleri kullanılmıştır. Bu ödeme yöntemlerinde istenilen sağlık hizmet kalitesine ulaşılamamıştır. Amerika’nın bazı bölgelerinde ise kişi bazlı ödeme yöntemi de kullanılmakta ve bu yöntem ağırlık olarak maliyet azaltma eğiliminde olduğu için kalite konusunda herhangi bir ilerleme sağlanmamıştır (Cashin vd., 2014: 223). Bu yüzden, 2003 yılında Primer Hastane Kalite Teşvik programı kapsamında pilot olarak sağlık hizmetlerinde verimliliği ve kaliteyi arttırmak adına performansa dayalı ödeme sistemi başlamıştır. Bu yöntem sadece hekimler için değil aynı zamanda hastane ve diğer sağlık hizmeti sunucuları içinde kullanılmaktadır (Baird, 2016).

Sistem kurulduğunda ilk olarak klinik kalite, hasta deneyimi ve sağlık bilgi teknolojileri olmak üzere üç boyut altında toplam 25 ölçüt üzerinden performans değerlendirmesi yapılmıştır. Zaman içinde sistem gelişmiş boyut kısmına dördüncü olarak kaynak kullanımı da eklenmiştir (Cashin vd., 2014.: 226).

Uygun Fiyatlı Bakım Yasası (ACA) Medicare'deki performans için ödeme programlarının kullanımını genişletti ve programın etkinliğini değerlendirmek için denemeleri teşvik etti. Özellikle hekimlerin performans ödemelerine yönelik iki program uygulanmıştır. Bunlar:

- *Hekim Değeri Değiştirme Programı*: Bu program, performansları belirtilen kalite ve maliyet ölçütlerine ulaştığında hekimlere bonus ödemeleri

verir. Düzeltmeler Medicare Hekim Ücreti Çizelgesi kapsamındaki ürün ve hizmetler için talep esasına göre yapılır.

- *Hekim Kalite Raporlaması Sistem:* Bu program hekimleri ve grup uygulamalarını, Medicare'e hizmetlerinin kalitesi hakkında bilgi bildirmesi için teşvik etmektedir. 2015 yılında program, programda belirtilen kalite önlemleri hakkında veri bildirmeyen hekim ve uygulama gruplarına olumsuz bir ödeme ayarlaması yapmaya başlamıştır (Baird, 2016).

Medicare Amerika'da farklı bir performansa dayalı ödeme sistemi olarak Göreceli Değer Birimi (Relative Value Unit-RVU) üzerinden hekimlere ödeme yapmaktadır. Bu sistemde hekimlerin yaptıkları tıbbi işlemlerin Geçerli İşlem Terminoloji (Common Procedural Terminology-CPT) adı altında CPT kodları var. Her bir CPT kodu, bir Göreceli Değer Birimi (RVU)'ne sahiptir (Alaska Department of Labor and Workforce Development, 2019). RVU hekimin klinik süreçlerde yaptığı işlemlerin süresini, işlemi uygulamadaki yeteneğini, uygulamasını ve yoğunluğunu göreceli olarak yansıtmaktadır. Diğer bir ifade ile RVU hekimin hasta tedavi süreçlerindeki iş yoğunluğunu hesaplayan bir yöntemdir. Örneğin, hasta başı vizitin RVU değeri invaziv girişimsel işlemin RVU'dan daha azdır (Merritt Hawkins, 2011).

RVU üç unsurdan oluşmaktadır: (Alaska Department of Labor and Workforce Development, 2019)

- Çalışma RVU: Klinik süreçlerdeki süre, yetenek, eğitim, uygulama ve yoğunluğu içermektedir.
- Uygulama RVU: Tıbbi işlemlerdeki kaynak kullanımını ifade eder.
- Malpraktis RVU: Mesleki sorumluluk giderlerini ifade eder.

Her CPT koduna atanan göreceli değer biriminin her bir bileşeni (iş, uygulama gideri ve mesleki sorumluluk), sağlık hizmetlerinin sunulması maliyetini alan her Medicare bölgesi için Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi (GPCI) ile çarpılır. Bu index, Medicare ve Medicaid Servisleri Merkezleri (CMS) tarafından yıllık olarak belirlenen bir dönüştürme faktörü ile ayarlanmakta ve yöreye dayalı sağlık hizmetlerinin sunum maliyetini hesaba katmaktadır. Medicare Dönüştürme Faktörü (Conversion Factor - CF), toplam RVU'ları Medicare tarafından sağladıkları hizmetler için doktorlara ödedikleri dolar tutarlarına dönüştüren ulusal bir değerdir (Health Law: Regulatory, 2012).

İşlemlerin göreceleri değerleri ile Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi ile ilgili örnek veriler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 23: Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi (CPCI)

Bölge	Çalışma	Uygulama Gider	Malpraktis
Alabama	1,000	0,886	0,611
Alaska**	1,500	1,107	0,712
Arizona	1,000	1,000	0,877
Arkansas	1,000	0,867	0,534
Anaheim/Santa Ana, CA	1,035	1,216	0,908
Los Angeles, CA	1,047	1,161	0,908
Marin/Napa/Solano, CA	1,059	1,286	0,496
Oakland/Berkeley, CA	1,061	1,260	0,457
San Francisco, CA	1,079	1,388	0,457
Utah	1,000	0,922	1,169
San Mateo, CA	1,079	1,372	0,416
Santa Clara, CA	1,088	1,347	0,416
Ventura, CA	1,030	1,180	0,834

Kaynak: Physicians Practice, 2015.

Tablo 24: İşlemlerin Göreceli Değerleri (RVU)

İşlem	Çalışma	Uygulama Gider	Malpraktis	Dönüştürme Faktörü
Drenaj ek apse açık	12,57	6,84	3,01	35,7547
Appendektomi	10,60	5,51	2,45	35,7547
Omentumun çıkarılması	12,56	7,56	2,69	35,7547
Karaciğer İğne biyopsisi	1,90	0,91	0,19	35,7547
Üretranın genişlemesi	0,71	0,41	0,07	35,7547
Renal biyopsi açık	12,29	6,76	2,66	35,7547
Kalp yarası tamiri	44,97	16,01	10,24	35,7547

Kaynak: Physicians Practice, 2015.

Medicare'in hekimlerin sundukları hizmetlerin ödemelerini hesaplamak için kullandığı formül: (Physicians Practice, 2015)

Toplam RVU = [(Çalışma RVUs x Çalışma GPCI) + (Uygulama Gider RVUs x Uygulama Gider GPCI) + (uygulama hatası RVUs x uygulama hatası GPCI)]

Toplam RVU x Dönüştürme faktörü = Medicare Hekim Ödemesi

RVU yöntemi ile ilgili örnek bir uygulama aşağıdaki gibidir:

2015 yılı verilerine göre appendektomi (apandisit ameliyatını) Utah kentinde yapan bir doktorun alacağı ödemeyi hesaplayalım:

Çalışma RVU: 10,60

Uygulama RVU:5,51

Malpraktis RVU: 2,45

Dönüştürme faktörü: \$35,76

Utah için Coğrafi Uygulama Maliyet Endeksi:

Çalışma GPCI: 1,000

Uygulama GPCI: 0,922

Malpraktis GPCI: 1,169

$$\text{Toplam ödeme} = [(10,60 \times 1,000) + (5,51 \times 0,922) + (2,45 \times 1,169)] \times (35,76) \\ = \$663,14$$

Performansa dayalı ödeme sistemi yukarıda bahsi geçen ülke örnekleri de baz alınarak genel bir değerlendirme yapıldığında, sistemin bazı istenmeyen sonuçları da ortaya çıkabilmektedir. Bunlar: (Mannion Davies, 2007: 307)

- Tünel vizyonu: Hekimlerin ağırlıklı olarak performans ölçümü yapılan alanlara odaklanması ve ölçüm yapılmayan alanları önemsememesi.
- Ters seçim: Hekimlerin ağır hastalıklara sahip hastalardan kaçınmaları.
- Erozyon (potansiyel azalma): Kaliteyi yükseltmek için hizmetlerde azalmaya gidilmesi.
- Eşitsizlik veya adaletsizlik: Dezavantajlı grupları hariç tutmak için ters teşvikler oluşturulması
- Aşırı ücret ödemesi: Hedeflenen eşik değerlerin aşılması sonucu hekimlere fazla ödeme yapılması.
- Hekimler tarafından yanlış raporlama veya beyanlar verilmesi, tıbbi işlemlerin kayıtlara geçmesi ile sahtekarlık yapılması.

Dokuz Eylül Üniversitesi Endokrinoloji Bilim dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Barış Akıncı 2018 yılı içerisinde görevlendirme ile Amerika'da 6 aylık süre ile hekimlik görevini icra etmiştir. Bu süreçte, hekimlere ödenen ücret sistemi ile ilgili gözlemlerini paylaşmıştır. Bunlar:

- *ABD'de doktor hastanesi ile sözleşme üzerinden çalışmaktadır. Bu sözleşme kişinin pozisyonuna göre belli yıl aralarla yenilenmektedir. Belli bir kıdeme kadar hastane sözleşme yenilememe hakkına sahip ama belli bir kıdem sonrası*

örneğin profesör olduktan sonra hastanenin doktoru yaş ve sağlık nedeni olmaksızın işten çıkarması çok zorlaşmaktadır.

- *Hekimlerin sözleşmeleri birbirinden farklı, yani herkes aynı kazanmamaktadır. Hastane sözleşme yaparken hangi ücretin ödeneceğine belli kriterlere göre karar vermektedir. Bunların başında akademik etkinlik var. Yani doktor ne kadar çok bilimsel yayın yaptıysa, bu yayınlar ne kadar iyi dergilerde basıldıysa, aldığı ödüller ne kadar çoksa, araştırmalarına aldığı destekler vs. gibi akademik aktiviteleri doğrultusunda önerilen para değişmektedir.*
- *Diğer kriter hastaneye kazandırdığı para. Buna bizdeki gibi hasta başı gibi bakılmamakta. Bazı doktorlar çok pahalı ameliyatlar yaptığı için değerliken bazı doktorlar hastaneye hasta çektiği için değerli. Hasta tiroid ameliyatı olduysa ameliyatı yapan ekip de değerli, o hastayı hastaneye getirip onu cerraha gönderen hekimde. Ayrıca hastane hekimlerin yaptığı araştırmalar, konuşmalar vb. gibi etkinliklerden de para kazandığı için bu da önemli. Yani hastaneye çok araştırma çeken, konuşmalar yapan kısaca para kazandıran hekimler istenmektedir.*
- *Genelde sözleşmelerde iş tanımı bellidir. Yani kaç hasta görecektir, bu hastalara ne kadar zaman ayıracak vb. gibi. Bizden bir diğer fark yapılan ise işin kalitesi önemli. Yani günde 100 hasta bakılması istenmemektedir. Her hastaya ne kadar zaman harcadığı kaydedilmektedir. Hekimler, belli standartları yakalamak zorundadır. Örneğin hastalara memnuniyet anketleri uygulanmakta ve bunlar hekimin performansı açısından oldukça önemli. Çok hasta baktın çok para kazandırdın; ancak, hasta memnuniyetinin düşmesi ve hastalara gerekli zamanın ayrılmaması hekim performansını olumsuz etkilemektedir.*
- *Bizdekine benzer bir ekstra performans ödemesi var ama bize göre etkisi çok daha az. Yani aldığın paranın %10-20'sini aşan bir şey değil. Örneğin, sözleşmene göre günde ortalama 10 bakılması gerek; ama, kaliteyi bozmadan 11-12 hastaya bakıldığında, bu fark kısmen verilmekte; ancak, çok özendirici değil, çünkü kalitenin bozulmaması istenmektedir.*

Finlandiya’da çocuk hekimi olarak görev yapan Dr. And Demir’in ülkedeki hekim ücret sistemi ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Finlandiya’da hekimlerin geliri yaptıkları işleme göre değişmemektedir. Sadece bazı ufak cerrahi girişimler ve rapor vermeler için ufak ilave ödemeler yapılmakta, onun dışında kalan laboratuvar veya radyolojik tetkikler gibi ilave çalışmalar veya cerrahi operasyonlar için hiçbir ilave ücret ödenmemektedir. Tam tersine, hekimlerin kontrolsüz ilave tetkik veya girişim yapması, kaynakların verimli kullanılması açısından çok ciddi ölçüde sınırlandırılmaktadır. Her hastalığın ağırlık derecesine göre yönergeleri bulunmakta ve hekimlerden onun dışına çıkılmaması talep edilmektedir. Yönergeler, uzmanlardan oluşan heyetleri ile işbirliği içinde belirlenmekte ve ihtiyaca göre sürekli yenilenmektedir. Finlandiya’da hekimlerin yaptığı akademik çalışmaların ulusal ve uluslararası literatüre önemli katkı yaptığı takdirde ek ödemeler yapılmaktadır.

Yukarıdaki ülke örnekleri göz önüne alındığında birinci basamak hizmetler ağırlıkta olmakla birlikte performansa dayalı ödeme sistemi uygulama farklılıkları olmasına rağmen uygulanmaktadır. Özellikle, performans ölçütü olarak genelde tıbbi hizmetlerin veya süreçlerin puanlandırılması, klinik çıktı miktarları ve hizmet kalitesi kullanılmaktadır. Puanlandırılma ise, ilgili ülkelerdeki kamu otoriteleri tarafından yapılmaktadır.

2.5.3.1.7. Türkiye’de Performansa Dayalı Ödeme Sistemi

Türkiye’ de sağlık sektöründe yer alan Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler ile üniversite hastanelerinde döner sermaye üzerinden hekimlere ve sağlık çalışanlarına ilgili mevzuatlar çerçevesinde hesaplanan oranlarda ek ödeme dağıtılmaktadır.

“Ek ödeme, bir iş görenin almış olduğu günlük, haftalık ya da aylık ücret ya da maaşı dışında, personelin daha verimli çalışmasının sağlanması ve motive edilmesi amacıyla ödenen ya da ücret/maaşı karşılığında çalışmak zorunda olduğu süreden fazla çalışması veya olması gerekenden daha fazla üretim yapması halinde ödenen ya da alınan primdir” (Tengilimoğlu vd., 2015: 415).

Günümüzde kamu hastanelerinde çalışan hekimlere döner sermayenin dağıtılmasında “performansa dayalı ek ödeme sistemi” uygulanmaktadır. 2003 yılının ikinci yarısında Sağlık Bakanlığı’na bağlı pilot olarak 10 hastanede uygulanmaya

başlanan bu sistem, 2004 yılından itibaren bütün yurttaki tüm Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında yaygınlaştırılmıştır. Sistemin yasal dayanağı, “4/1/1961 tarihli ve 209 sayılı Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanunun 5 inci maddesi”ne dayanılarak hazırlanan, “*Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinin Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*” tir. Üniversite hastanelerinde de benzer sistem 2011 yılında uygulanmaya başlamıştır. Üniversite hastanelerinde uygulanan sistemin yasal dayanağı ise, “*Yüksek Öğretim Kurumları'na Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinin Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*” tir.

Kamu hastanelerinde uygulanan performansa dayalı ek ödeme yöntemi sağlık sistemimizin evrensel değerleri ve kendi öncelikleri göz önünde tutularak oluşturulmuştur. Bu yöntem performans değerlendirme üzerine kurulmuş tamamen Sağlık Bakanlığı'nın geliştirdiği ülkemize özgü bir sistemdir (Aydın ve Demir, 2007: 7).

Performans ölçümüne dayalı ek ödeme, Sağlık Bakanlığı bünyesindeki tüm sağlık tesislerinde ve üniversite hastanelerinde uygulanmaktadır. Bu sistemde, Bakanlık ve YÖK tarafından belirlenen hizmet sunum şartları ve kriterleri de göz önünde tutulmuştur. Sağlı kurumlardaki sağlık personelinin ve hekimlerin:

- unvanı
- görevi
- çalışma şartları ve süresi
- hizmete katkısı
- performansı
- serbest çalışıp çalışmaması
- yapılan muayeneler
- ameliyat, anestezi
- girişimsel işlemler
- özellik arz eden riskli bölümlerde çalışma

gibi kriterleri dikkate alınarak döner sermaye ek ödeme tutarlarının hesaplandığı, usul ve esasların belirlendiği ödeme sistemidir. Bu sistemin genel amacı, sağlık

hizmetlerinin tüm sağlık çalışanları tarafından en iyi şekilde hastalara sunulması konusunda teşvik ve motive etmektir (Aydın ve Demir, 2007: 59).

Performans ölçümüne dayalı bu sistem hekimler açısından değerlendirildiğinde temel amacı, hastaneye ait kaynakların hekimler tarafından etkin bir şekilde kullanılarak; hekimlerin verimli ve kaliteli hizmet sunmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, hekimleri teşvik ve motive ederek, hastanede kalmalarını sağlayacak adil bir ödeme sistemi amaçlanmaktadır (Yüksel ve Sayın, 2018: 4).

Performansa dayalı ek ödeme sistemi tıbbi işlemlerin puanlanma esası üzerine kurulmuş bir sistemdir. Gerek Sağlık Bakanlığı bünyesindeki kuruluşlar da gerekse de Üniversite hastanelerinde çalışan hekimlere ve diğer personellere, yukarıda bahsi geçen yönetmelikler çerçevesinde performanslarına göre ek ödeme verilmektedir. Bundan sonraki bölümlerde Sağlık bakanlığı ve üniversite hastanelerinde uygulanan ek ödeme hesaplama yöntemleri anlatılacaktır.

2.5.3.1.7.1. Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Sistemin İşleyişi

Performans sistemi, 12.05.2006 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan (Sayısı: 26166) "Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinden Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik" te anlatılan üç farklı model kapsamında uygulanmaktadır.

Bu modellerden ilki, birinci basamak sağlık kuruluşlarına yönelik olup; diğer iki model devlet hastaneleri ile eğitim ve araştırma hastanelerine yöneliktir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarına yönelik olan model, sağlık hizmetlerinin özelliğine ve yapılanmasına bağlı olarak tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmetleri göz önünde tutularak hazırlanmıştır. Diğer iki model ise, birbirine benzerlik gösterse de uygulamada farklılıkları bulunmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde klinik uygulamaların yanında bilimsel çalışmalar ve eğitim unsurları da dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu sistemin temel unsurlarından biri sağlık işletmelerinde yapılan 5120 tıbbi işlemin bağlı değerlerinin bulunarak puanlandırılmasıdır. Tıbbi işlemler, bizzat hekimler tarafından yapılması ve onların bu işlemlere zihinsel, fiziksel olarak mesleki katkı sağlamaları unsurları dikkate alınarak puanlandırılmış ve Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)'nde verilmiştir (örneğin, poliklinik muayene, ameliyatlar, girişimsel

işlemler vb.). Hekimin tıbbi sorumluluğunda olmasına rağmen diğer sağlık personelleri tarafından yapılan tıbbi işlemler puanlandırılmamıştır (örneğin, IV enjeksiyon, kan tahlilleri vb.) (Aydın ve Demir, 2007: 61). Bazı tıbbi işlemlere ait puanlar örnek olarak tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25: Sağlık Bakanlığı’nın Uyguladığı SUT’a Göre Girişimsel İşlem Puanları

İşlem	SUT
Poliklinik Muayene	26
Appendektomi	420
Büyük Kemik Uzatma	600
MR Beyin	109
Karaciğer nakli	4080
Sezaryan	303
Normal Doğum	185
Transtoraksal ekokardiyografi	44
Kalıcı kalp pili takılması, atriyovent	650

Kaynak: SUT.

Sistemin işleyişi öncelikle döner sermayede oluşan gelirin dağıtım kararı ile başlamaktadır. Döner sermayeye gelir olarak kaydedilen tutar üzerinden yasal mevzuatta belirtilen hususlar oranında ayırım yapıldıktan sonra geri kalan kısım yönetim kararı ile ek ödeme olarak dağıtılmaktadır. Bağış, faiz geliri vb. gibi personelin katkısı olmayan gelirler ek ödeme olarak dağıtılamamaktadır (Sayan ve Şayan, 2011: 53).

Döner sermayede oluşan gelirden öncelikle **hazine payı** (“%15 - 24/12/2003 tarihli ve 5027 sayılı 2004 Mali Yılı Bütçe Kanununun 49 uncu maddesinin (i) fıkrası), 24/5/1983 tarihli ve **2828 sayılı Sosyal Hizmetler Kanununun** 18 inci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi gereğince ayrılacak pay (%1) ve **Bakanlık merkez payı** (%4 - Sağlık Bakanlığına Bağlı Döner Sermaye İşletmelerinden Merkeze Aktarılan Tutarın Dağılım ve Sarfı ile Bu Tutardan Bakanlık Merkez Teşkilatında Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönerge”) ayrıldıktan sonra kalan miktarın kurumlarda asgari %50’si, kuruluşlarda ise %35’i, kurum ve kuruluşların ihtiyaçlarının giderilmesi ve vadesi gelen borçların geri ödenmesinin yapılması için ayrılmaktadır. Döner sermaye gelirinden yapılan yasal ayırimlardan kalan tutar personele ek ödeme olarak dağıtılabilmektedir (T.C. Resmi Gazete, 2006: md.-5).

Sağlık kurumlarında ek ödeme dağıtımından döner sermaye komisyonları sorumlu olup; ek ödeme olarak dağıtılacak tutarı belirlemektedir. Döner sermaye gelirinden ilgili yasal miktarlar ayrıldıktan sonra kalan tutar kurumsal performans katsayısı ile çarpılarak ek ödeme olarak dağıtılacak tutar belirlenmektedir (Sayan ve Şayan, 2011: 54).

Kurumsal performans puanı beş ölçüm yönetimi ile ölçülmekte ve 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu ölçüm yöntemleri: (Erkan, 2011: 430)

- *“Muayeneye Erişim: Toplam hekim sayısının toplam poliklinik sayısına oranıdır.*
- *Altyapı ve Süreç Değerlendirme: İl performans ve kalite koordinatörlüğü 150 soruluk kurum altyapı değerlendirme formunu her kurum için doldurur ve değerlendirmektedir.*
- *Hasta ve Hasta Yakını Memnuniyet Anketleri: Yatan ve ayakta hastalara uygulanan memnuniyet anketlerinin sonuçlarına göre değerlendirilmektedir.*
- *Kurum Verimlilik Katsayısı: Yatak doluluk oranı, yatak devir hızı, karlılık oranları vb. kriterlerle kurumun verimliliği ölçülmektedir.*
- *Kurum Hedef Katsayısı: Bakanlık hedefleri doğrultusunda belirlenmiş kriterler değerlendirilmektedir. “*

Döner sermaye geliri üzerinden personele dağıtılacak ek ödeme tutarı belirlendikten sonra ek ödeme yönetmeliğine uygun olarak personele ve hekimlere ödenecek olan ek ödeme tutarları hesaplanmaktadır. Hesaplamaları ve yönetmelikte bahsi geçen kavramı daha iyi anlamak için ilgili ek ödeme kavramları aşağıdaki açıklanmıştır: (T.C. Resmi Gazete, 2013; md.4):

“Bilimsel çalışma destek puanı”: Hastanelerde ve diğer sağlık işletmelerinde görev yapan hekimlere bilimsel çalışmalara karşılık gelen puanı,

“Birim performans katsayısı”: Sağlık tesisi tarafından çıkarılan yönerge ile hekimlere ve sağlık çalışanlarına (657 devlet memuru) ek ödeme hesaplamalarında kullanılacak katsayısıdır. Bu katsayı 0 ile 1 arasında olmak zorundadır.

“Eğitici destekleme puanı”: Üçüncü basamak hastanelerde hekimlere eğitim hizmetleri sonucunda verilen ek puandır.

“Ek ödeme matrahı”: Personelin bir ayda alacağı aylık (ek gösterge dâhil), yan ödeme ve her türlü tazminat (makam, temsil ve görev tazminatı ile yabancı dil tazminatı hariç) toplamını,

“Ek puan”: Yönetmelikte Ek-5 sayılı listedeki görevleri yapan hekim ve sağlık çalışanına verilen puandır.

“Girişimsel işlemler”: Hekimler tarafından yapılan tıbbi işlemlerdir.

“Hizmet alanı-kadro unvan katsayısı”: İkinci basamak hastanelerde çalışan personel için Ek-2 sayılı listede, üçüncü basamak hastanelerde çalışan personel için Ek-3 sayılı listede belirlenen katsayıdır.

“Mesai dışı aktif çalışılan gün katsayısı”: İlgili dönem içerisinde hastane yönetimi tarafından belirlenen mesai dışı çalışma günlerinde çalışılan günlerin, mesai dışı olarak belirlenen günlere bölünmesi sonucu bulunan katsayıdır.

“Mesai dışı çalışılmayan günler”: İlgili dönem içerisinde hastane yönetimi tarafından belirlenen mesai dışı çalışma günlerinde çalışılmayan günleri,

“Mesai dışı çalışma”: Hastane yönetimi tarafından belirlenen mesai saatleri dışındaki zaman aralığındaki çalışma günleri ve saatleridir.

“Mesai dışı dönem ek ödeme katsayısı”: $(\text{mesai dışı dağıtılacak döner sermaye miktarı}) / (\text{mesai dışı sağlık tesisi toplam puanına}) = \text{katsayı}$.

“Mesai içi aktif çalışılan gün katsayısı”: O dönem içindeki toplam gün sayısından çalışılmayan günlerin çıkarılması sonucu bulunan çalışılan gün sayısının, o dönem içindeki toplam gün sayısına bölünmesi sonucu bulunan katsayıdır.

“Mesai içi çalışma”: Sağlık çalışanları ve hekimler tarafından mesai saatleri içinde yapılan çalışmalardır.

“Mesai içi dönem ek ödeme katsayısı”: $(\text{mesai içi dağıtılacak döner sermaye miktarı}) / (\text{mesai içi sağlık tesisi toplam puanı}) = \text{katsayı}$.

“Net performans puanı”: İkinci basamak sağlık tesislerinde çalışan personel için 9 uncu, üçüncü basamak sağlık tesislerinde çalışan personel için 10 uncu maddede yer alan esaslara göre hesaplanan puandır.

“Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı”: İlgili dönem içinde uzman hekimler tarafından yapılan muayene ve tıbbi işlemlere karşılık gelen puanların toplamıdır.

“Tavan ek ödeme tutarı”: Ek ödeme matrahının tablo 26’daki listede yer alan katsayı ile çarpımı sonucu bulunan tutardır.

Tablo 26: Tavan Ek Ödeme Tutarına Esas Katsayılar

	Ek Ödeme Tutarına Esas Katsayılar
Eğitim görevlisi ile uzman tabip kadrosuna atanan profesör ve doçentler	8
Uzman tabip ve tıpta uzmanlık mevzuatında belirtilen dallarda bu mevzuat hükümlerine göre uzman olanlar ile uzman dış tabipleri	7
Pratisyen tabip ve dış tabipleri	5
Eczacılar	2,5
Ameliyathane, yoğun bakım, doğumhane, yenidoğan, süt çocuğu, yanık ünitesi/merkezi diyaliz, acil servis-poliklinik, kapalı psikiyatri servisleri, AMATEM, çocuk izleme merkezleri, izolasyon odaları, organ ve doku nakli ve kemik iliği nakil üniteleri gibi özellikle hizmetlerde çalışan personel	2
Bunların dışında kalan diğer personel	1,5
	Mesai Dışı Tavan Ek Ödeme
Eğitim görevlisi ile uzman tabip kadrosuna atanan profesör ve doçentler	2,40
Uzman tabip ve uzmanlık mevzuatında belirtilen dallarda bu mevzuat hükümlerine göre uzman olanlar ile uzman dış tabipleri	2,10
Pratisyen tabip ve dış tabipleri	1,50
Eczacılar	0,50
Ameliyathanede görev yapan personel	0,40
Bunların dışında kalan diğer personel	0,30

Kaynak: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2013.

Tablo 27: İkinci Basamak Sağlık Tesislerinde Hekimlere Kadro-Unvan Katsayıları

Hizmet-alanları, kadrolar ve unvanlar	Katsayı
Klinisyenler (uzman tabip)	2,50
Yan dal uzmanı	3,00
Uzman dış tabipleri, ağız ve diş sağlığı merkezleri işe dış hastaneleri dışında kalan sağlık tesislerinde çalışan dış tabipleri	1,30
Tabip, dış tabipleri	1,10

Kaynak: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2013.

Tablo 28: Üçüncü Basamak Sağlık Tesislerinde Hekimlere Kadro-Unvan Katsayıları

Hizmet-alanları, kadrolar ve unvanlar	Katsayı
Eğitim sorumlusu	3,45
Eğitim sorumlusu (yan dal)	3,95
Eğitim görevlisi	3,35
Eğitim görevlisi (yan dal)	3,85
Başasistan	2,50
Başasistan (yan dal)	3,10
Klinisyenler (uzman tabip)	2,40
Klinisyenler (yan dal uzman tabip)	3,00
Yan dal asistanı	2,40
Uzman diş tabipleri, ağız ve diş sağlığı merkezleri ile diş hastaneleri dışında kalan sağlık tesislerinde çalışan diş tabipleri	1,30
Asistan	1,10
Tabip, diş tabipleri	1,10
Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı bulunmayan tıbbi ve idari ünitelerde çalışan tabip, diş tabibi, uzman tabip ve uzman diş tabipleri ile temel tıp bilimleri uzmanları (anatomi, fizyoloji vb.)	0,80

Kaynak: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2013.

2.5.3.1.7.1.1. Hastanelerde Hekimlerin Ek Ödeme Tutarının Hesaplanması

Sağlık Bakanlığı bünyesindeki hastanelerde hekimlerin ek ödeme tutarlarının hesaplanabilmesi için öncelikle hekimlerin net performans puanlarının bulunması gerekmektedir. Net performans puanı hesaplama formülleri ilgili yönetmelikte belirlenmiştir.

İkinci basamak sağlık tesislerinde mesai içi ve mesai dışı net performans puanının hesaplanması:

“Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı bulunan uzman tabip, tabip, uzman dış tabibi ve dış tabipleri: Net performans puanı (*mesai içi*) = (Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı x Hizmet alanı-kadro unvan katsayısı) + Bilimsel çalışma destek puanı + (Ek puan x Mesai içi aktif çalışılan gün katsayısı)” (T.C. Resmi Gazete, 2013:).

“Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı bulunan uzman tabip, tabip, uzman dış tabibi ve dış tabipleri: Net performans puanı (*mesai dışı*) = Mesai dışı tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı x Hizmet alanı-kadro unvan katsayısı.” (T.C. Resmi Gazete, 2013:)

Üçüncü basamak sağlık tesislerinde mesai içi ve mesai dışı net performans puanının hesaplanması:

“Eğitim sorumlusu, eğitim görevlisi, başasistan ve uzman tabipler, acil kliniklerde ise pratisyen tabipler: Net performans puanı (*mesai içi*) = [((Klinik hizmet puan ortalaması x 0,75) + (Mesai içi sağlık tesisi puan ortalaması x 0,25)) x Hizmet alanı-kadro unvan katsayısı x Mesai içi aktif çalışılan gün katsayısı] + Bilimsel çalışma destek puanı + [(Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı – (Klinik hizmet puan ortalaması x Mesai içi aktif çalışılan gün katsayısı)) x 0,5] + (Ek puan x Mesai içi aktif çalışılan gün katsayısı)” (T.C. Resmi Gazete, 2013).

“Eğitim sorumlusu, eğitim görevlisi, başasistanlar ve uzman tabipler: Net performans puanı (*mesai dışı*) = [((Mesai dışı klinik hizmet puan ortalaması x 0,75) + (Mesai dışı sağlık tesisi puan ortalaması x 0,25)) x Hizmet alanı-kadro unvan katsayısı x Mesai dışı aktif çalışılan gün katsayısı] + [(Mesai dışı tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı – (Mesai dışı klinik hizmet puan ortalaması x Mesai dışı aktif çalışılan gün katsayısı)) x 0,5] “ (T.C. Resmi Gazete, 2013).

Hekimlerin net performans puanı ve mesai içi ile mesai dışı ek ödeme katsayılarının bulunmasından sonra ek ödeme tutarları hesaplanmaktadır.

“Mesai içi net performans puanının, mesai içi dönem ek ödeme katsayısı ile çarpımı sonucu mesai içi brüt ek ödeme tutarı bulunur. Bu tutar mesai içi tavan ek tutarını geçemez. Tavan ek ödeme tutarını aşmayacak şekilde belirlenen mesai içi brüt ek ödeme tutarı varsa birim performans katsayısı ile çarpılır ve bu tutardan gelir vergisi ve damga vergisi düşülerek ödenecek net ek ödeme tutarı bulunur. Mesai dışı ödenecek brüt ek ödeme tutarı ise mesai dışı net performans puanının mesai dışı dönem ek ödeme katsayısı ile çarpımı sonucu bulunur. Bu

tutar mesai dışı tavan ek ödeme tutarını geçemez. Tavan ek ödeme tutarını aşmayacak şekilde belirlenen mesai dışı brüt ek ödeme tutarından gelir vergisi ve damga vergisi düşülerek ödenecek net ek ödeme tutarı bulunur” (T.C. Resmi Gazete, 2013).

İzmir ili içinde ikinci basamak bir devlet hastanesinde çalışan genel cerrahi uzmanının Haziran -2018 ayına ait ek ödeme hesaplanma örneği tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29: Bir Kamu Hastanesi Ek Ödeme Hesaplama Örneği

KRİTERLER	MESAI İÇİ	MESAI DIŞI
HASTANE PUAN ORTALAMASI	30065,79	8150,97
HASTANE TOPLAM PUAN	8021881,37	144331,62
EK ÖDEME KATSAYI	0,118	0,179
SABİT EK ÖDEME(BRÜT)(TL)	3454,62	0
MAAŞ TUTAR(M)(TL)	2407,07	2407,07
ÜNVAN KATSAYISI(ÜK)	2,5	2,5
TAVAN EK ÖDEME KATSAYISI(TK)	7	2,1
HEKİM TOPLAM İŞLEM PUANI(İP)	44500	7500
NET PERFORMANS PUANI (ÜK x İP)	111250	18750
TAVAN EK ÖDEME ÖDEME (M x TK)(TL)	16849,49	5054,847
EK ÖDEME(BRÜT)(TL)	9672,88	3356,25
GELİR VERGİSİ(%)	30,0%	30,0%
DAMGA VERGİSİ(%)	0,6%	0,6%
EK ÖDEME NET(TL)	6712,98	2329,24
<u>TOPLAM NET EK ÖDEME(TL)</u>	<u>9042,22</u>	

2.5.3.1.7.2. Üniversite Hastanelerinde PDEÖ

Üniversite hastaneleri Yüksek Öğretim Kurumuna bağlı özerk tesisler olduğu için “performansa dayalı ek ödeme sistemi”, “Yüksek Öğretim Kurumları’na Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinin Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik” çerçevesinde uygulanmaktadır. Bu Yönetmelik, 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Kanunun 58. maddesinin (h) ve (i) fıkralarına dayanılarak hazırlanmıştır (YÖK, 2011).

Üniversite hastanelerinde döner sermaye gelirinin belirli bir kısmı sağlık çalışanlarına ve hekimlere ek ödeme olarak dağıtılmaktadır. 2547 sayılı yasanın 58. maddesinde döner sermayeden yasal olarak ayrılması zorunlu hususlar şunlardır:

- Gelirden %35 ile %75 arasındaki tutar kurumun her türlü tadilat ve inşaat, bakım onarım, mal ve hizmet alımı ile yönetici payları için kullanılmaktadır.
- Gelirin en az %5'i bilimsel araştırma projeleri (BAP) için ayrılmaktadır.
- %1 oranında döner sermaye gelirinden hazine payı ayrılmaktadır.

Yukarıda bahsi geçen yasal tutarlar döner sermaye gelirinden ayrıldıktan sonra kalan tutar yönetim kurulu kararı ile tamamı veya bir kısmı hekimlere ve sağlık çalışanlarına ek ödeme olarak dağıtılmaktadır. Dağıtım kararı ile ilgili bir kamu hastanesi uygulama örneği şekil 11'deki gibidir:

Şekil 11: Bir Üniversite Hastanesi Yürütme Kurulu Ek Ödeme Dağıtım Karar Tutanak Örneği

AA ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ DÖNER SERMAYE İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ YÜRÜTME KURULU KARAR TUTANAĞI	
Toplantı Tarihi: .../.../...	Toplantı Sayısı:
KARAR 1- AA Üniversitesi Hastanesinin, 01-30 Kasım 2017 hakediş dönemine ait 15 Ocak 2018 Bordro hesaplamalarında kullanılmak üzere 2017 yılı Kasım ayına ait 25.000.000 TL toplam fatura geliri bedelinden % 63,39'ü araç-gereç, % 5 bilimsel araştırma projesi, % 1 hazine payı kesildikten sonra kalan tutar üzerinden 6.900.000,00 TL'nin Döner Sermaye Ek Ödemesi olarak dağıtılmasına, ayrıca Yönetici payı hesabından 132.399,10 TL, Destekleyici Araştırma Projeleri hesabından 221.650,77 TL ve öğretim üyelerinin mesai saatleri dışında üniversitede sundukları sağlık hizmetleri karşılığı alınan ilave ücretler (MDÖ) hesabından 1.390.853,40 TL olmak üzere toplam 8.921.213,34 TL'nin dağıtılması ve ilgili döneme ait B1, B2 ve B3 puanları karşılığı hesaplamalarda Kalibrasyon Katsayısının 0,70 olarak uygulanması.	
Görüşmeler sonunda;	
AA Üniversitesi Hastanesinin, 01-30 Kasım 2017 hakediş dönemine ait 15 Ocak 2018 Bordro hesaplamalarında kullanılmak üzere 2017 yılı Kasım ayına ait 25.000.000 TL toplam fatura geliri bedelinden % 63,39'ü araç-gereç, % 5 bilimsel araştırma projesi, % 1 hazine payı kesildikten sonra kalan tutar üzerinden 6.900.000,00 TL'nin Döner Sermaye Ek Ödemesi olarak dağıtılmasına, ayrıca Yönetici payı hesabından 132.399,10 TL, Destekleyici Araştırma Projeleri hesabından 221.650,77 TL ve öğretim üyelerinin mesai saatleri dışında üniversitede sundukları sağlık hizmetleri karşılığı alınan ilave ücretler (MDÖ) hesabından 1.390.853,40 TL olmak üzere toplam 8.921.213,34 TL'nin dağıtılması ve ilgili döneme ait B1, B2 ve B3 puanları karşılığı hesaplamalarda Kalibrasyon Katsayısının 0,70 olarak uygulanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Kaynak: Bir Üniversite Hastanesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü.

Üniversite hastanelerinde hekimlere dağıtılan ek ödeme dağıtımında dikkat edilmesi gereken hususlar ve ilkeler şunlardır: (YÖK, 2011)

- Gelir getiren faaliyetlerde bulunan öğretim üyelerine verilen ek ödeme, aylık, yan ödeme, tazminat, ödenek toplamından oluşan ek ödeme matrahının %800'ünü geçemez. Gelir getirici faaliyette bulunmayan öğretim üyelerinde ise %600'ü geçemez.
- Öğretim üyelerinin SUT'ta belirtilen hususlar dikkate alınarak hekimler adına hastalar tarafından ödenen ilave ücretler ayrı bir hesapta izlenir. Bu ilave ücretler %50'den az %60'dan fazla olmamak kaydıyla hekimlere direk ödenir. Bu ilave ücretlerden hazine payı alınmamaktadır. Bu gelirler hekimlere ek ödeme matrahının %800'ünü geçmeyecek şekilde ödenir.
- Hekimlere döner sermaye üzerinden ödenen toplam "ek ödeme, ek ödeme matrahının %1600'ünü geçemez." Geçen tutarlar ise döner sermayede diğer sağlık personellerine ek ödeme olarak dağıtılabilir.
- Hekimlere yapılacak ek ödemelerde kadro unvanı, görev yeri, çalışma şartları, bilimsel ve eğitim-öğretim faaliyetleri ile özellik arz eden riskli bölümlerde çalışma gibi kriterler dikkate alınmaktadır.

Ek ödeme ile ilgili yönetmelikte detaylı anlatılan hesaplama formüllerine geçmeden önce bunların daha iyi anlaşılabilmesi için yönetmelikte bahsi geçen bazı kavramların tanımlanması gerekmektedir. Bu kavramlar tanımlandıktan sonra ek ödemenin nasıl hesaplandığı formüller yardımı ile anlatılmıştır.

Yönetmeliğin 3. ve 5. maddelerinde bahsi geçen kavramlar açıklanmıştır. Bunlar:

"Aktif çalışılan gün katsayısı": Çalışanın, ödeme dönemi içerisindeki toplam gün sayısından (yataksız tedavi kurumlarında ise toplam iş günü sayısı) çalışılmayan günlerin çıkarılması sonucu bulunan çalışılan gün sayısının, o dönem içerisindeki toplam gün sayısına bölünmesi sonucu bulunan bireysel katsayıdır.

"Alt birim": Döner sermaye gelirinin elde edildiği birimler içerisinde faaliyet gösteren bölüm, ana bilim/ana sanat dalı, bilim/sanat dalını, ünite ve merkezleridir.

"Bireysel net katkı puanı": İlgili döner sermaye birim/alt biriminde çalışan personel için (A), (B), (C), (D) ve (E) puanlarından belirtilen ilgili formüllere göre hesaplanan nihai toplam puandır.

“(A) Kurumsal katkı puanı”: İlgili döner sermaye birim veya alt birim ortalamasının, kadro/görev unvan katsayısı (bkz. tablo 30) ve aktif çalışılan gün katsayısı ile çarpımı sonucu bulunan puanı ifade eder. Bu puanın hesaplanmasında aşağıdaki formül uygulanır.

“(A) = (Birim (b-ort) veya alt birim (ab-ort) ortalaması) x (kadro/görev unvan katsayısı) x (aktif çalışılan gün katsayısı).”

Tablo 30: Hekimler İçin Kadro / Unvan Katsayıları

Görev Unvanı	Katsayı
Rektör, Rektör Yardımcısı	4,00-4,50
Dekan/Başhekim, Dekan Yardımcısı/Başhekim Yardımcısı	3,50-4,00
Prof.Dr.	3,00-3,50
Doç.Dr.	2,50-3,00
Yrd.Doç.Dr.	2,00-2,50

Kaynak: YÖK, 2011.

“(B) Bireysel gelir getirici faaliyet puanı”: Kurum içinde bireysel gelir getirici faaliyetlerden dolayı alınan mesai içi (B1), mesai dışı ilave ücret alınmayan (B2) ve mesai dışı ilave ücret alınan (B3) puanlarının toplamından oluşan puandır. Her bir döner sermaye birimi için Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanan “Gelir Getirici Faaliyet Cetveli”ne göre kişinin ürettiği hizmetlerden elde edilen puanlar kullanılarak hesaplanır. Bu puan aşağıdaki şekilde hesaplanır.

“(B) = Gelir Getirici Faaliyet Cetveli’ne göre alınan toplam puan.”

“(C) Eğitim-öğretim faaliyeti puanı”: Döner sermaye kapsamında yapılmayan eğitim-öğretim faaliyetleri için Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanan “Eğitim-Öğretim Faaliyetleri Cetveli”nde yer alan puanlar toplamıdır. Eğitim-öğretim faaliyetleri, kalite verimlilik unsurları dikkate alınarak puanlanır. Bu puanın hesaplanmasında kullanılacak cetvelde, genel ve bireysel memnuniyet anketleri, ulusal ve uluslararası eğitim değerlendirme ölçütleri, kurumun belirleyeceği usule uygun olarak ders notlarının basılı veya elektronik ortamda bulundurulması, örnek sınav sorularının ve cevaplarının elektronik ortamda yayınlanması gibi kalite unsurlarına yer verilir. Bu puan aşağıdaki şekilde belirlenir.

“(C) = Eğitim-Öğretim Faaliyetleri Cetveli’ne göre alınan toplam puan.”

“(D) Bilimsel faaliyet puanı”: döner sermaye kapsamında yapılmayan bilimsel faaliyetleri için, Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanan “Bilimsel Faaliyetler Cetveli”nde yer alan puanlar toplamıdır. Bu puanlama bilimsel faaliyetlerin ölçme ve

değerlendirilmesi amacıyla yapılır. Bilimsel faaliyetler cetvelinde bir faaliyet için belirlenen puan, faaliyeti gerçekleştiren öğretim elemanları arasında katkılarına göre ve bu puan toplamını aşmayacak şekilde dağıtılır. Bu puanın hesaplanması; öğretim elemanlarının bir önceki yıl içerisinde gerçekleştirdiği bilimsel faaliyetler puanı toplamının aylara eşit dağıtılması suretiyle aşağıdaki şekilde belirlenir.

“(D) = (Bilimsel Faaliyetler Cetveli2 ne göre alınan toplam puan) /12.”

“(E) Diğer faaliyetler puanı”: (A), (B), (C) ve (D) puanlarının hesaplanmasında dikkate alınan faaliyetler dışındaki komisyon üyelikleri, özellik arz eden riskli birimlerde çalışma ve benzeri diğer hususlar dikkate alınarak hazırlanan ve bu Yönetmelik ekinde yer alan Ek-2 Ek Görev Cetveli ve Ek-3 Risk Cetvelinde tanımlanan (bkz. Tablo 31 ve tablo 32) ve belirlenen yüzdelik değerlerin kişinin birim ortalaması üzerinden hesaplanan (A) puanı ile çarpılması sonucu bulunan puandır. (E) puanı; (A) puanının her bir görev için %30’unu, toplamda ise %50’sini geçemez. (E) puanı aşağıdaki şekilde hesaplanır.

“(E) = Birim ortalaması üzerinden hesaplanan (A) Puanı x Belirlenen yüzdelik değer.”

Tablo 31: Ek/2 Ek Görev Cetveli

EK GÖREV TANIMI	PUAN
YÖK Üyeliği	30%
Üniversitelerarası Kurul Üyeliği	25%
YÖK Komisyon/Kurul/Çalışma Grubu Üyeliği	25%
Üniversite Senatosu Üyeliği	20%
Fakülte Kurulu/Fakülte Yönetim Kurulu Üyeliği	20%
Bölüm Başkanlığı	20%
Anabilim Dalı Başkanlığı	15%
Bilim Dalı Başkanlığı	10%
Satınalma Karar Komisyonu Üyeliği	10%
İhale Komisyonu Üyeliği	10%
Piyasa Fiyat Araştırma Komisyonu Üyeliği	10%
Yaklaşık Maliyet Komisyonu Üyeliği	10%
Muayene ve Kabul Komisyonu Üyeliği	10%
Kontrol Teşkilatı Üyeliği	10%
Ek Ödeme İnceleme Heyeti/Komisyonu Üyeliği	10%
Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi/Kurulu Üyeliği	10%
Kalite Kurulları Üyeliği	10%
Sağlık Kurulu Üyeliği	10%
Radyasyon Güvenliği Komitesi/Kurulu Üyeliği	10%
Transplantasyon Koordinasyon Kurulu Üyeliği	10%
Transfüzyon Komitesi Üyeliği	10%
Bilimsel Dosya İnceleme Komisyonu Üyeliği	10%
Asistan Uyum Komitesi/Kurulu Üyeliği	10%
Gerçekleştirme Görevlisi	10%
Taşınır Kayıt Kontrol Yetkilisi	10%
Maaş/Ek Ödeme Mutemetliği	10%
Ünite/Birim/Servis Sorumluluğu (Dekanlık/Başhekimlik onaylı sorumluluk yazısı olanlar)	10%

Kaynak: YÖK, 2011.

Tablo 32: Ek-3 Risk Cetveli

BİRİM/ALT BİRİME AİT RİSK TANIMI	PUAN
Enfeksiyona maruz kalma riski	yok=0, düşük=1, yüksek=2
Fiziksel şiddete maruz kalma riski	yok=0, düşük=1, yüksek=2
Batıcı, delici, kesici alete maruz kalma riski	yok=0, var=1
Kimyasallar, etilen oksit, buhar vb. gazlara maruz kalma riski	yok=0, var=1
X-Ray'e maruz kalma riski	yok=0, var=1
Anestezi gazlarına maruz kalma riski	yok=0, var=1
Yanıcı, patlayıcı maddelere maruz kalma riski	yok=0, var=1
Zorunlu mali sorumluluk sigorta risk grubu	Branşa göre tanımlanmış 1-4 aralığında değişen risk Puanı

Kaynak: YÖK, 2011.

“Birim”: Döner sermaye gelirinin elde edildiği fakülte, enstitü, yüksekokul, meslek yüksekokulu ve uygulama araştırma merkezleridir.

“Birim (b-ort) veya alt birim (ab-ort) ortalaması”: Ödeme dönemi içinde, birim veya alt birimde üretilen bireysel puanların toplamının (Toplam = (B+C+D)), aynı dönemde tüm çalışanların aktif çalışılan gün katsayılarının toplamına bölünmesi ile elde edilen ve (A) puanının hesaplanmasında kullanılan puanı (Birimde veya alt birimde üretilen toplam puan/birim veya alt birimde tüm çalışanların aktif çalışılan gün katsayıları toplamı), alt birim uygulaması yapılan birimlerde görev yapan bir personel ilgili ödeme döneminde birden fazla alt birimde çalışırsa, (A) puanının hesaplanmasında ilgili alt birimlerde aktif çalışılan gün katsayısı ağırlıklandırma kriteri olarak kullanılmak üzere çalıştığı alt birimlerin ağırlıklı ortalamasıdır.

“Dağıtılacak miktar”: İlgili ödeme dönemi için yönetim kurulunun, kanuni sınırlar dâhilinde yapılacak kesintilerden sonra dağıtımına karar verdiği miktarıdır.

“Dönem ek ödeme katsayısı”: İlgili dönemde tespit edilen ve 1 (bir) puanı ücrete dönüştürmek için kullanılan katsayıdır. İlgili ödeme döneminde dağıtımına karar verilen döner sermaye miktarının, ilgili ödeme döneminde birim bireysel net katkı puanları toplamına bölünmesi sonucu bulunan katsayıdır (Dağıtılacak Miktar/Birim Bireysel Net Katkı Puanları Toplamı).

“Döner sermaye geliri”: İlgili mevzuatı uyarınca mesai saatleri içinde ve mesai saatleri dışında döner sermaye faaliyetleri sonucunda elde edilen gelirdir.

“Ek ödeme matrahı”: Ek ödemeden yararlanacak personelin aylık (ek gösterge dâhil), yan ödeme, ödenek (geliştirme ödeneği hariç) ve her türlü tazminat (makam, temsil, görev ve yabancı dil tazminatı hariç) toplamıdır.

“Gelir getirici faaliyet”: Yapılan işlem sonucunda döner sermaye işletmesine gelir getiren faaliyetlerdir.

“Gider”: İlgili mevzuatı uyarınca döner sermaye faaliyetlerini gerçekleştirmek için yapılan harcamalarıdır.

“Kadro/görev unvan katsayısı”: Ek ödemeden yararlanacak personelin kurum içindeki kadro veya görev unvanlarına göre Ek-1 sayılı cetvelde belirlenen ve ortalamalardan faydalanma oranını gösteren katsayıdır.

“Kalibrasyon katsayısı (KK)”: Birim veya alt birim ortalamasından kadro/görev unvan katsayısına göre alınan (A) puanına, bireysel üretilen puanların (B1, B2, B3, C) katkı oranını belirlemek üzere B1, B2, B3 için KK1 olarak, C için KK2 olarak) (0,2) ila (0,9) arasında yönetim kurulu tarafından belirlenecek katsayıdır.

“Kalite-verimlilik esasları ve katsayıları (KVK)”: Birim veya alt birimlerin verimlilik ve kalite artırıcı faaliyetleri için Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen esaslar ile katsayı”larıdır.

“Mesai dışı çalışma”: Mesai saatleri içinde yapılan çalışmalar ile nöbet hizmetleri hariç olmak üzere, hizmet çeşitleri ve sınırları yönetim kurullarınca belirlenen çalışmadır.

“Mesai dışı gelir”: İlgili mevzuatı uyarınca tespit edilen çalışma saatleri dışında ve hafta sonu ve resmi tatillerde elde edilen gelirdir.

“Mesai içi gelir”: İlgili mevzuatı uyarınca tespit edilen çalışma saatleri içinde elde edilen gelirdir.

“Tavan ek ödeme katsayısı”: Ek ödemeden yararlanacak personelin kadro/görev unvanına göre Kanunun 58 inci maddesinde belirlenmiş bulunan tavan katsayısıdır.

“Mesai dışı fark ücreti”: Öğretim üyeleri tarafından mesai saatleri dışında bizzat verilen sağlık hizmetleri için 5510 sayılı Kanunun 73’üncü maddesinin üçüncü fıkrası uyarınca belirlenen ve hizmet alan tarafından ödenen ücrettir.

2.5.3.1.7.2.1. Ek Ödemenin Hesaplaması

Üniversite hastanelerinde dağıtılan ek ödeme tutarları, Bakanlık hastanelerinde olduğu gibi yönetmelikte belirlenen hesaplama yöntemi ve formüller ile hesaplanmaktadır. Hesaplamalar mesai içi ve mesai dışı olmak üzere iki ayrı grupta yapılmaktadır.

Mesai içi ve mesai dışı hesaplama formülleri tablo 33’te detaylı verilmiştir.

Tablo 33: Ek ödeme Hesaplama Formülleri

Mesai İçi Ek Ödeme Hesaplama	
1.Birim (Hastane) Ortalaması (B.O.)	= Puan (B+C+D) / (tüm çalışanların aktif çalışılan gün katsayılarının toplamı)
2. “Aktif Çalışılan Gün Katsayısı (AÇGK)”	= (ödeme dönemi içerisindeki gün sayısı- çalışılmayan günler) / (o dönem içi toplam gün sayısı)
3. “A” Puanı (A)	= (B.O.) x (kadro katsayısı) x (AÇGK)
4.Döner Sermaye Ek Ödeme Katsayısı (DEÖK)	= (toplam dağıtılacak tutar) / (toplam katkı puanları)
5.Kalite Verimlilik Katsayısı (KVK)	Hastanelerin kendine özgü belirlediği ya da hesapladığı verimlilik ve kalite katsayısıdır.
6.Toplam Mesai İçi Puan (TMİP)	= A + (B1 x KK1 x KVK) + (C x KK2) + D + E
7.Ek Ödeme Mesai İçi(Brüt)	= TMİP x DEÖK
Mesai Dışı Ek Ödeme Hesaplama	
1.Toplam Mesai Dışı Puan (TMDP)	= ((B2+B3) x KK1 x KVK)
2. Ek Ödeme Mesai Dışı (Brüt)	= (TMDP x DEÖK) + Toplam MDÖ (mesai dışı özel gelir)

Kaynak: YÖK, 2011.

Örnek Hesaplama: Bir üniversite hastanesinin genel cerrahi bölümünde görevli doçent bir hekimin brüt ek ödeme hesaplaması yukarıdaki verilen formüller üzerinden hesaplanmıştır. Hesaplamalarda kullanılacak kriterler:

Kadro unvan katsayısı (ÜK): 2,65

Aktif çalışma gün katsayısı tüm hastane (AÇGK) : 1

Hastane birim ortalama (B.O.): 4409,91

Kalibrasyon katsayısı- B puan (KK1): 0,7

Kalibrasyon katsayısı- C puan (KK2): 0,2

Kalite verimlilik katsayısı (KVK): 1,5

Döner sermaye ek ödeme katsayısı (DEÖK): 0,21

Ek ödeme matrahı: 2435,80 TL

Dağıtılacak yasal üst sınır (%800) = 2435,80 x (%800) = 19486,80 TL

Hekime ait puanlar ve MDÖ:

“B1”: 56677,2

“B2”: 17652

“B3”: 1886

“C”: 2902,5

“D”: 557,5

“E”: 0

MDÖ: 21581,11

“A” Puanı = (B.O. x ÜK x AÇGK)

“A” Puanı = 4409,91 x 2,65 x 1

“A” Puanı = 11686,254

Toplam Mesai İçi Puan (TMİP)= A + (B1 x KK1 x KVK) + (C x KK2) + D + E

Toplam Mesai İçi Puan (TMİP)=11686,25+ (56677,2 x 0,7 x 1,5) + (2902,5 x 0,2) + 557,5 + 0

Toplam Mesai İçi Puan (TMİP)= 72335,314

EÖMİ (brüt) = 72335,314 x 0,21

EÖMİ (brüt) = 15190,41 TL < 19486,80 TL (yasal üst sınır)

TMDP= (((B2+B3) x KK1 x KVK)

TMDP= ((17652+1886) x 0,7 x 1,5)

TMDP= 20514,9

EÖMD (brüt)= (20514,9 x 0,21) + 21581,11

EÖMD (brüt)= 25889,24² > 19486,80 TL (yasal üst sınır)

Toplam ek ödeme (brüt) = EÖMİ (brüt) + EÖMD (brüt)

Toplam ek ödeme (brüt) = 19486,80 + 15190,41= 34667,22 TL

² Yasal üst sınırın üstünde olduğu için mesai dışı ek ödeme (brüt) yasal üst sınır kadar olacaktır.

Yukarıdaki formüller ve hesaplama örnekleri temeline dayanılarak hazırlanan bir üniversite hastanesinde ortopedi öğretim üyesi olarak çalışan bir hekimin ek ödeme bordro örneği şekil 12’de verilmiştir.

Şekil 12: Hekim Ek Ödeme Bordro Örneği

2018 YILI 6 . AY EK ÖDEME BORDROSU									
Birim Ortalaması :		3.895,51							
Hastane Toplam Puanı :		15.809.790							
Aylık Ödeme Katsayısı :		0,124796							
Maaş No - Adı Soyadı :		TC Kimlik No :		Sicil No :		96			
Görev Yeri :		Ünvanı :		PROF. DR.					
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.B.D.									
HESAPLAMAYA ESAS VERİLER					MAAŞ - TAVAN BİLGİLERİ				
Hes. Esas Puan (b-ort/ab-ort)	10.869,330	A Puanı	35.325,320	Der derece/Kademe	1	4			
Ek Ödeme Ünvan Katsayısı	3,25	B1 (Mesai İçİ İşlem) Puanı	34.393,000	Ek Gösterge	6400				
Diğer Birim Ünvan Katsayısı	0,00	B2 (Mesai Dışı İşlem) Puanı	5.967,000	Yan Ödeme	0				
Bürüt Gün Sayısı	30,00	B3 (MDÖ) Puanı	2.438,000	Özel Hizmet	0				
Çal.Gün/Diğ.Br.Çal.Gün.	30 0	C (Eğ.Öğr.Faali.) Puanı	2.430,000	Maaş Matrahı	3.489,99				
AÇGK - Diğer AÇGK	1,00 0,00	D (Bilimsel Yay.Faali.) Puanı	0,000	B1 Tavan Tutarı	14.313,71				
ACGK Toplamı	1,00	E (Diğer Faaliyetler) Puanı	0,000	B2 Tavan Tutarı	9.542,47				
Kalite-Venmiliik Katsayısı	1,00	Denge Taz.Taban Ücr.	0,00	C Tavan Tutarı	190,85				
Bireysel Net Katkı Puanı	68.866,940	Denge Tazminatı Oranı	0%	D Tavan Tutarı	4.771,24				
Diğer Bireysel Net Katkı Puanı	1804,120	Laboratuar Ek Puanı	0,000	Maksimum Tavan Tutar	28.627,42				
Toplam Bireysel Net Katkı Puanı	70.671,060	Mesai Dışı Çal.Puanı	0,000	Tabana Esas Tutar	5.204,99				
A Tutarı	4.408,46	C Tutarı	190,85	Yönetici Payı	0,00				
B1 Tutarı	3.176,16	D Tutarı	0,00	Mesai Dışı Tutarı	0,00				
B2 Tutarı	776,20	E Tutarı	0,00	Toplam Tutar - Bürüt Tutar	8.551,67				
B3 Tutarı	225,15								
Mahsup Öncesi Brüt Tutar	8.551,67	Kum.Vergi Mat.	157.707,68	İcra Borcu	0,00				
Mahsup Edilen Brüt	1.115,14	Gelir Vergisi	2.602,79	Ceza Tutarı	0,00				
İlave Edilecek Brüt	0,00	Yönetici Payı Gelir Vergisi	0,00	SSK Kurum	0,00				
BrütTutar	7.436,53	Toplam Gelir Vergisi	2.602,79	SSK Kişi	0,00				
SSK Kurum	0,00	Damga Vergisi	56,45	Kesinti Toplamı	2.659,24				
Tahakkuk Eden	7.436,53	Yönetici Payı Damga Vergisi	0,00	Net Ele Geçen	4.777,29				
		Toplam Damga Vergisi	56,45	Yönetici Payı (Net)	0,00				
		Kişi Borcu	0,00	Den.Taz. Net	716,38				
		Özel Sigorta Hayat	0,00	Toplam Ele Geçen	5.493,67				
		Özel Sigorta Bireysel	0,00						
		Dağ. Fazla Paradan Geri Al.Tutar	0,00						
"Harcama Yetkilisi veya Gerçekleştirme Görevlisine onaylatılmadan Resmi Evrak olarak kullanılamaz."									

2.5.3.1.7.3. Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemin Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Sağlık Bakanlığı, “performansa dayalı ek ödeme sistemi” ile sağlık hizmetlerinin sunumunda kalite anlayışının doğduğunu savunmaktadır. Ayrıca bu sistem ile personellerin ödüllendirilmesinin gerçekleştiği ve bu sayede uygulamalarda

hastaların ağırlığının artarak hasta odaklı yaklaşımın geliştiği bakanlık tarafından iddia edilmektedir (Sayan ve Şayan, 2011: 62).

Sağlık Bakanlığı'nın mevcut "performansa dayalı ek ödeme sistemi" ile ilgili görüşleri genel olarak şu şekildedir: (Aydın ve Demir, 2007: 71)

- Bu sistem hekimlerin sağlık hizmet verimliliğini arttırmıştır. Bu sayede, sağlık hizmet talebi karşılanmıştır.
- Hastaneler mevcut kapasitelerini ve eldeki kaynaklarını daha verimli kullanmıştır.
- Sistem sayesinde hekimlerin tam zamanlı çalışma konusunda daha istekli oldukları ortaya çıkmıştır.
- Hekimlerin hastaları sevk etme oranlarında düşüş görülmüştür.
- Polikliniklerde muayene oda sayıları artmıştır.
- Koruyucu sağlık hizmetleri alanında aşı oranları, gebe ve bebek izlem sayılarında artış görülmüştür.
- Hastanelerde mesai saatlerinin verimli kullanılması ile ameliyathane, laboratuvar, görüntüleme hizmetlerinin daha uzun süre verilmesi sağlanmıştır.
- Hekimlerin, ameliyathane kullanım kapasiteleri artmış, ameliyat salonları daha etkin ve verimli kullanılmış ve hastaların ameliyat bekleme süreleri düşmüştür.
- Laboratuvar, tıbbi görüntüleme vb. gibi tetkik merkezlerinde hasta bekleme süreleri azalmıştır.
- Muayenelerde hastalara daha fazla süreler ayrılmıştır. Gereksiz tetkik girişleri önlenmiş ve birim hasta maliyetlerinde düşüş yaşanmıştır.
- Hastanelerin gelir-gider dengeleri takip edilir konuma ulaşmıştır.
- Hekimler tarafından haksız elde edilen kazançların önüne geçilmeye başlanmıştır.
- Bilimsel çalışmaların teşviki kontrol edilebilir hale gelmiştir.
- Hastanelerin fiziki alanlarında iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir.
- Hasta memnuniyeti ile ilgili araştırmalar hız kazanmıştır.
- Laboratuvar, görüntüleme, otelcilik gibi hizmet alanlarında eksikliği bulunan hastanelerde, döner sermayeye ait kaynaklardan mal ve hizmet alımının hızlanmasını sağlamıştır.

Sağlık Bakanlığı'nın yukarıdaki olumlu görüşlerine karşın sisteme eleştiriler getirilmektedir. Bu konu ile ilgili hem akademik hem de sivil toplum kuruluşları tarafından çeşitli çalışmalar ve araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların bazılarında doğrudan sürecin aktörleri olan hekimlerin doğrudan görüşleri alınmıştır.

Bu çalışmalardan biri Prof. Dr. Recep Öztürk tarafından yapılan sistemin SWOT analizidir. Bu çalışmanın detayları tablo 34'te verilmiştir. Çalışmada sistemin güçlü yönleri ve fırsatları değerlendirilirken, özellikle hasta güvenliği, maliyet, çalışma barışı, hakkaniyet vb. gibi eleştiriler getirilmiştir.

Tablo 34: Sisteme Yönelik SWOT Analizi

Güçlü Yönler (S)	Zayıf Yönler(W)
- Sağlık hizmetlerinde kalite ile hasta güvenliğinin (aşırı hasta yükünün tarattığı olumsuzluklar hariç) sistemden önceki yıllara göre artmasını sağlamıştır. - Sağlık hizmetine olan talebin karşılanmasında önemli katkı sağlamıştır. - Sağlıkta her düzeyde kayıt sisteminin eleştirilmesi ve iyileştirilmesi ile ölçme ve değerlendirme olanakları artmış ve yönetimlerin yönetsel gücü artmıştır. - Hekimlerin yetersiz ücretlerinin artmasını sağlayarak çalışan memnuniyeti artmıştır.	“Performansa dayalı ek ödeme sistemi”ne geçilirken, tüm paydaşların görüşü alınmadığı için; sistemin taraflarca benimsenmemesine neden olmuştur. “Kalite, etik, hesap verebilirlik....” temelli bir performans sistemi yerine miktar ağırlıklı performans uygulanması gereksiz tahlil ve girişimsel işlemleri arttırmış; hastalar için gerekli zamanın ayrılamaması sonucunda tanı, tedavi ve koruyucu hekimlik alanında arzulanan başarıya ulaşamamış, “hasta güvenliği” konusunda günümüzde gelişmiş ülkelerdeki anlayış ve seviyeye ulaşamamıştır. - Tıbbi işlemler ile ilgili puanlandırmanın adil yapılmadığı yaygın kanaattir. - Birim temelli maliyet ve birimlerin net karlılığı yeterli seviyede takip edil(e)mediğinden yapılan ödemelerin uzmanlık alanları arasında haksızlığa neden olduğu, iş barışını zedelediği düşüncesi yaygındır.

Fırsatlar (O)	Tehditler(T)
- Bireysel performansın kaldırıldığı, takım çalışmasının önemszenerek ödüllendirildiği; hekimlik değerlerinin önemsendiği, kurum stratejisi ve hedeflerinin temel alındığı; hizmet alan, çalışan odaklı kurumsal bir performans yönetimine geçiş için zemin hazırlayabilir. - Tedavi, hasta bakımı ve koruyucu sağlık hizmetlerinde kanıta dayalı tıbbi benimseyen, belirlenmiş kalite göstergelerini performans hedefi olarak belirleyen sağlık hizmet sunumunu gerçekleştirir. - Ülkemizde tıbbi kayıtların sağlıklı bir şekilde yapılmasını; kayıtların ölçülmesi ve analizinin yapılması sonrası sistemin sürekli iyileştirilmesini; etkin ve verimli kaynak kullanımı sayesinde sağlık alanında israfın önlenmesini sağlayabilir.	- Etik kurallara uyulmaması ve hekimlik değerlerinin zarar görmesi; hekim ile diğer sağlık personelleri ve hastalar arasında oluşmuş güven zaman içinde azalmıştır. - Hekimler “Paket Fatura” kapsamındaki tıbbi işlem ve tedavilerde fatura tutarını aşmamak için yapılması gereken tetkiklerden kaçınılması hasta tedavilerini olumsuz etkilemektedir. - Paket fatura kapsamı dışındaki tıbbi işlem ve tedavilerde gerekli olmadığı halde tetkik ve tahlillerin yapılması kaynakların israfına yol açarak maliyetleri artırmaktadır. - Kurumda çalışma barışı bozulmakta ve adalet duygusunun azalmaktadır. - Hekimlerin riski az kolay puan kazandıran tıbbi girişimlere yönelme eğiliminin artması nitelikli tıbbi işlemlerden kaçınma durumunu ortaya çıkarmıştır. Bu durumdan en büyük zararı hastalar görmektedir.

Kaynak: Öztürk, 2011.

Türk Tabipler Birliği’nin yaptığı analizler sonucunda sistemin şu sorunları doğurduğu ortaya çıkmıştır: (TTB Etik Kurulu, 2009: 54)

- Hekimlerin poliklinik muayenelerinde hastalar için ayırdıkları süre azalmıştır.
- Hekimlerin hasta muayene ve tedavilerinde istem yaptıkları tetkik sayısında; yatırılan yoğun bakım hasta sayısında ve konsültasyon istem sayılarında artışlar yaşanmıştır.
- Hekimlerin mesleki anlamda gelişimini sağlayan hasta başı teorik uygulamalarda, sürekli tıp eğitimine katılma ve literatür okuma sürelerinde azalma yaşanmıştır.

- Kurum içinde hekimler arası ve klinikler arası rekabet artmıştır. Bu rekabet yüzünden hekimlerin motivasyonu düşmüş, klinik içindeki görev dağılımlarında adaletsizlikler yaşanmaya başlanmış ve denetim süreleri denetimler azalmıştır.
- Uygulanan bu sistem ile hekimlerin dürüst çalışması, mesleki doyum sağlayarak çalışması, bilimsel araştırmalara olan ilgisi ve topluma daha iyi hizmet verme isteğinde düşüşler yaşanmıştır. Bu yüzden, oluşan memnuniyetsizliklerden dolayı sistem sorgulanır olmuştur.
- Hekimler arasında ek ödeme eşitliğinin olmaması ve emeklerinin karşılığını alamaması, sağlık hizmetlerinin ticari ürüne dönmesi, tıbbi uygulamalarda tıbbi endikasyonların genişletilmesi gibi sebeplerden dolayı sağlık sistemi olumsuz yönde etkilenmiştir.

Elif Kart'ın 2013 yılında yaptığı performans dayalı ücretlendirme konulu yaptığı çalışmada çeşitli hekim görüşleri alınmıştır. Bunları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz: (Kart, 2013: 112)

- Hekimler arasında rekabet artmış ve ücret farkları ortaya çıkmıştır. Bu durum, sağlık hizmet kalitesinin düşmesine, çalışma barışının bozulmasına, sağlık giderlerinin artmasına ve hastalara olması gerekenden fazla tetkik ve tedavilerin yapılmasına neden olmuştur.
- Hekimler daha fazla çalışmaya başlamış; ancak, birbirlerinin hastanı çalma durumu ortaya çıkmıştır.
- Hekimler tarafından hastaların müşteri olarak algılanması artmıştır. Bu yüzden, daha fazla puan toplama adına daha çok hasta bakma ve reçete yazma anlayışı gelişmiştir.
- Birçok hekim tıbbi işlem puanlarını nasıl arttırırımın peşine düşmüştür. Hastalara ayrılan süre azaldığı için hizmet kalitesinde düşüş yaşanmıştır. Hekimler sağlık hizmet kalitesinden çok sağlık hizmet puanı üzerine odaklanmıştır.
- Gereksiz tetkik istemlerinde ve gereksiz ilaç yazılmalarında artışlar olmuştur. Optimal seviyede hasta bakılma düzeyi aşılmıştır.
- Sistemin adaletsiz olduğu görüşü ön plana çıkmıştır. Az çalışanların, çok çalışanlara göre daha çok performans puanı elde etmektedir.

- Sistemin tüm hekimler tarafından benimsendiği düşünülmemektedir. Performans ölçüm kriterlerinin değişmesi gerekmektedir.

Özveri diğerlerinin performans sisteminin hekimler üzerindeki etkilerine yönelik yaptıkları çalışmada şu bulgular ortaya çıkmıştır: (Özveri vd., 2018: 24)

- Hekimlerin hasta muayenesine ayırdıkları süre azalmıştır. Muayene ve tedavilerde tetkik sayısında artış gözlenmiştir. Lokal anestezi sayısı, yatırılan hasta sayısı, yoğun bakıma yatırılan hasta sayısı, komplikasyon sayısı, konsültasyon isteme sayısı ve endikasyonsuz müdahale oranlarında ciddi anlamda artış söz konusu olmaktadır.
- Sunulan sağlık hizmetlerinin niteliğinde düşüş yaşanmıştır.
- Tedavilerde uygulama hatalarında artış yaşanmıştır.
- Eğitim hastanelerinde hekimlere mesleki anlamda beceri kazandırma sağlayan eğitimlerde ve hasta başı asistan eğitimlerinde ayrılan sürelerde ciddi azalmalar yaşanmıştır. Bu durum teorik ve pratik anlamda yeteri eğitimi alamayan hekimlerin gelecekte sunacakları sağlık hizmet kalitesini olumsuz yönde etkileyecektir.
- Hekimler arasında sağlık hizmeti üretme konusundaki rekabetin artması çalışma stresini arttırmıştır. Bu durum hekimlerin kişisel sağlığını olumsuz etkilemiştir.

Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu Etik Çalışma Grubu'nun birçok sağlık derneklerinin katılımı sonucunda yaptıkları çalıştay sonucunda, ülkemizde sağlıkta uygulanan performans sistemi ile ilgili çıkarımları şunlardır: (TTB-UDEK, 2011)

- Hekimler hasta tedavisi ve eğitim-araştırma arasında seçim yapma zorunluluğuna bırakılmaktadır.
- Hekimlerin maliyet kaygıları sebebiyle bazı tedavilerden kaçınmaları tıp eğitimini olumsuz etkilemektedir.
- Hekimlerin hastaları müşteri gibi görmeleri hekim-hasta ilişkisinin bozulmasına neden olmaktadır.
- Hekimler sistem nedeniyle düşük puanlı işlemlere yönelmek zorunda kalmaktadır. Ayrıca, tıbbi işlemleri belirleyen kurumların puanları belirlerken işlemin niteliğini göz önünde bulundurmamaktadır.

- Hekimler çok puan toplamak için daha çok hasta muayenesi ve tıbbi işlem yapmak adına hastaya ayrılan sürelerde azalmaya yol açmaktadır. Bu yüzden hasta, hastalığı ve tedavisi ile ilgili olarak yeteri kadar bilgilendirilememektedir. Ayrıca, tıbbi hataların oranında artış yaşanmakta ve bütüncül tıp anlayışı korunamamaktadır.
- Hekimler daha fazla puan elde etmek için rekabet içine girmekte ve bu durum çalışma barışını zedelemektedir. Ayrıca performans puanını arttırma kaygısı içinde olan hekimler ile diğer sağlık personelleri arasındaki uyumu bozarak ve nicel değer için çalışıldığı algısını yaratmaktadır.
- Hekimler daha fazla puan toplama kaygısında oldukları için kendi branşlarının dışına çıkarak, diğer branşlardaki hekimler ile de bir çatışma ortamına girebilmektedir. Bu durum mesleki dayanışma ve meslektaşlar arası saygıyı ciddi anlamda zedelemektedir.
- Performans sistemi hekimlerin her ay farklı tutarda gelir elde etmelerine neden olmaktadır. Ayrıca, benzer tıbbi işlemleri yapan hekimlerin kurumlar arasında farklı gelir elde etmesi adaletsizliğe neden olmaktadır.
- Performans ek ödeme hesaplamalarında kullanılan kadro-unvan, katsayı, yöneticilere ödeme katsayısı, tavan katsayısı gibi kriterler ile eşitlik, hakkaniyet, liyakat, nesnellik, hesap verilebilirlik ilkelerinin bozulmasına yol açmaktadır.
- Performans sistemi nedeni ile sağlık hizmeti üretmeye öncelik verilmesi tıp eğitimi sürelerini azaltmaktadır. Bu durum hem eğitimin niteliğini hem de niceliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Çakır ve diğerlerinin yapmış oldukları hekimlere yönelik yaptıkları çalışmada ise, performansa dayalı ek ödeme sisteminin kalkmaması; sistemin adil bir şekilde uygulanmadığı ve yapısal değişiklikler yapılması gerektiği sonuçları ortaya çıkmıştır (Çakır ve Sakaoğlu, 2014: 18).

Çeşitli sivil toplum kuruluşlarından da sistem ile ilgili eleştiriler yapılmaktadır. Türkiye Kamu-Sen ve Türk Sağlık-Sen Genel Başkanı Önder Kahveci sağlık çalışanlarının döner sermaye ücretlerinin düştüğüne vurgu yaparak "*Hasta, muayene, ameliyat ile tetkik ve tedavilerde sürekli bir artış yaşanırken, çalışanın iş yükü sağlık hizmetlerini bile etkileyecek bir noktada iken çalışanların aldığı döner sermayeler*

sürekli düşmektedir. Çalışan kazanacak mantığı ile reklamı yapılan döner sermayelerin, artık çalışanlarla hiçbir ilgisi kalmamıştır.” yorumunda bulunmuştur (Kahveci, 2019).

Yukarıdaki çalışmalar ve araştırmalarda gösteriyor ki, sağlık sektörünün performansa dayalı ücret ödeme sistemi ile ilgili alternatif bir sisteme ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yüzden, çalışmamızın bundan sonraki bölümünde mevcut sisteme alternatif bir performansa dayalı ek ödeme modelinin kurulması üzerinde durularak; uygulanabilirliği bir kamu hastanesinde üzerinde gösterilecektir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
KAMU HASTANELERİNDE HEKİMLERE YÖNELİK
PERFORMANSA DAYALI EK ÖDEME MODEL UYGULAMASI

3.1. ARAŞTIRMAYA KONU OLAN KAMU HASTANESİNİN GENEL BİLGİLERİ

Çalışmaya konu olan kamu hastanesi İzmir ve Ege Bölgesi'nin en büyük üniversite hastanelerinden biridir. Hastane 1150 yatak kapasitesine sahip olup; günlük 4500-5000 civarında poliklinik hastası müracaat etmektedir. Hastanede kardiyoloji, genel cerrahi, iç hastalıkları, onkoloji vb. gibi olmak üzere toplamda toplam 50 tıbbi branşta hem ayaktan hem de yataklı sağlık hizmeti sunulmaktadır. Sağlık hizmeti verilen tıbbi branşlar hastanenin ilgili tıbbi birimlerinde sunulmaktadır. Bunlar:

- Poliklinikler
- Yataklı servisler
- Yoğun bakımlar
- Acil servis
- Tanısal birimler (Laboratuvar, Radyoloji, Nükleer Tıp, Patoloji vb.)
- Kemoretafi, Endoskopi, Diyaliz Üniteleri
- Tüp Bebek Merkezi
- Ameliyathaneler
- Doğumhane
- Kan bankası

Hastanede yukarıdaki birimlerde ve branşlarda sağlık hizmeti sunan başta 250 öğretim üyesi olmakla birlikte toplamda 725 hekim görev yapmaktadır. Hekimler ile birlikte hastane genelinde yaklaşık 4000 personel çalışmaktadır. Personeller, özlük durumlarına göre üç gruba tabi olarak çalışmaktadır. 2547'e tabi akademik, 657 devlet memuru ve 657/4-D sürekli kamu işçisi kadrolarında çalışmaktadırlar. Bu yapılanma içinde akademik kadrolar ile 657 devlet memuru kadrolarında çalışanlara belirlenmiş yönetmeliklere göre döner sermayeden ek ödeme dağıtılmaktadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Ülkemizdeki kamu hastanelerinin mali yapısı, döner sermaye sistemine dayanmaktadır. Hastanelerin ürettikleri sağlık hizmetleri karşılığında elde ettikleri gelir; döner sermaye gelirlerinin önemli bir payını oluşturmaktadır. Döner sermaye gelirlerinin belirli bir kısmı, ilgili mevzuatlarda belirtildiği oranda sağlık çalışanlarına ek ödeme olarak dağıtılmaktadır. Özellikle, ek ödememin büyük çoğunluğu sağlık hizmet üretiminde önemli payı olan hekimlere dağıtılmaktadır.

Günümüzde kamu hastanelerinde çalışan hekimlere dağıtılan döner sermaye payları, “performansa dayalı ek ödeme” sistemi esasına göre yapılmaktadır. Bu sistemde her bir tıbbi işlemin puanı vardır ve puanlar ilgili kamu otoriteleri tarafından belirlenmektedir. Hekimler, performans puanlarını yaptıkları tıbbi işlemler ve tedaviler sonucunda elde etmektedir. Bu puanlar, yönetmeliklerde belirtilen hesaplama yöntemleri dahilinde, hekimlere para olarak dağıtılmaktadır.

Buradaki performans değerlendirilmesi, gerçek sağlık hizmet performansı değerlendirilmeden, sadece tanımlanan işlem puanlarına göre yapılmaktadır. Bu yüzden kaliteli ve verimli çalışan hekim değil; en çok işlem kodlayan hekimin performansı yüksek çıkmaktadır. Bu nedenle, uygulanan sistem bilimsel anlamda performans ölçümüne dayanmadığı için, hem çeşitli sivil toplum kuruluşlarından hem de hekimlerden önemli eleştiriler almaktadır.

Bu çalışmanın amacı, mevcut “performansa dayalı ek ödeme sistemi”ni eleştirmenin ötesinde, daha rasyonel ve bilimsel yaklaşımlara dayalı bir performans değerlendirme sistemini geliştirmeye yardımcı olacak, alternatif bir sistem geliştirmek ve bu sistemin kamu hastanelerinde performansa dayalı ek ödeme sistemi olarak kullanılabilirliğini göstermektir.

3.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kamu hastanelerinde mevcut düzende uygulanan “performansa dayalı ek ödeme sistemi” tıbbi işlemlerin ve bazı tetkiklerin puanlanması esası üzerine kurulmuş bir ödeme yöntemidir. İlgili mevzuatlarda belirtildiği üzere sağlık hizmeti sunumu yapılan her işlemin bir puan karşılığı bulunmakta ve bu puanlar ilgili kamu otoriteleri

tarafından belirlenmektedir. Döner semayeden hekimlere yapılacak olan ödemelerde, sağlık hizmeti sunumu için gerçekleştirilen tüm işlemlerin puan karşılıkları kullanılarak hesaplamalar yapılmaktadır. Mevcut sisteminde hekimlerin sunduğu sağlık hizmet kalitesi, hastaneye ait kaynakları etkin kullanıp kullanmadığı, çalışmasının verimliliği vb. gibi etmenler ölçülmemektedir. Sistemin en önemli zayıf noktası, bilimsel performans değerlendirme ölçütlerine dayalı performans ölçümlerinin yapılmamasıdır. Ayrıca, bazı tıbbi branşlarda hizmet üreten hekimler, diğer branşlardaki hekimlere oranla daha az ek ödeme alabilmekte ve bu yüzden sistem mağduru olmaktadır. Bunun sonucu olarak da, hekimlerin çalışma motivasyonunu azalmakta ve mevcut sistem amaçlarına ulaşamamaktadır.

Yukarıda bahsi geçen durumlardan dolayı; sektörün,

- Hekimlerin mesleki becerilerini icra etme hususunda motive edileceği,
- Hekimlerin sağlık hizmet üretme verimliliğinin artırılacağı,
- Kamuya ait kaynakların en etkin şekilde kullanılarak hastaların yüksek düzeyde memnun olduğu sağlık hizmet sunumunun gerçekleştirileceği,
- Performansın göz önünde tutularak adil ve eşit bir ödeme sisteminin uygulanacağı,
- Bilimsel yöntemler ile hekim performanslarının ölçüldüğü,
- Tıp eğitiminin aksamadığı,
- Hasta odaklı hizmet sunumunun geliştiği ve hastaların müşteri olarak görülmediği,

bir “performansa dayalı ek ödeme” modeline ihtiyacı vardır.

3.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI

Araştırma İzmir’de bir üniversite hastanesinde uygulanmıştır. Çalışmada örneklem olarak 9 farklı cerrahi branşta (genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahi, göz, kadın doğum, kalp damar cerrahisi, kulak burun boğaz, plastik cerrahi ve üroloji) hizmet veren 70 hekim alınmıştır. Cerrahi branş hekimleri, sağlık hizmetleri kapsamında ameliyat hizmetleri de sunmalarından dolayı performans ölçüt çeşitliliğini ve sayısını geniş tutmak amacıyla örneklem olarak alınmıştır. Mevcut sistemde asistan hekimler yaptıkları işlem karşılığı ek ödeme almadıkları için, örneklem olarak sadece

öğretim üyesi (profesör, doçent, dr. öğretim üyesi) ve uzman hekimler alınmıştır. Hastanede, bu çalışma ile ilgili verileri sağlayan bilgi yönetim sistem birimi ile hekim performans yönetimini gerçekleştiren verimlilik analiz biriminin zamanı kısıtlı olduğundan dolayı ve mesailerini de aksatmamaları adına hastane yönetimi tarafından en fazla 70 hekimin örneklem olarak seçilmesine izin verilmiştir. Çalışmada hekim performansını ölçen kalite, katkı ve verimlilik kapsamında toplam 23 kriter kullanılmıştır. Bu kriterler, hastanede görevli hekim, verimlilik analiz birimi görüşmeleri ve ilgili literatür taramaları sonucunda belirlenmiştir. Her bir hekime ait 23 kriterin belirlenmesinde oldukça büyük veri kütesi ile çalışıldığı için 70 hekim ile ilgili veriler ancak toplanabilmiştir.

Çalışmada, 17 kriter hastaneden elde edilen veriler üzerinden her bir hekim için tek tek hesaplanmıştır. Örneğin, oluşturulmak istenen modelde hasta bazlı gelir ve maliyet sistemi kullanıldığı için, hastaların sağlık hizmeti gelir ve maliyetleri her bir hekim için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çünkü, hastane yönetimi tarafından bölüm bazlı gelir ve maliyet çalışmaları yapılmakta; hekim bazlı maliyet hesaplamaları yapılmamaktadır. Tüm kriterler için yapılan hesaplamalar çalışmanın boyutunu oldukça genişletmiştir.

3.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

- Hastanenin ilgili birimlerinden alınan verilerin doğru olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada seçilen kamu hastanesinin ve ilgili cerrahi branş hekim sayısının kurgulanacak olan mevcut sisteme alternatif ek ödeme modelinde kullanılan AHP ve TOPSIS yöntemleri için uygun ve yeterli olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada dokuz branş ve 70 hekim ile oluşturulan alternatif yeni modelin sadece kamu hastanelerindeki tüm branşlara ve hekimlere (asistanlar hariç) uygulanabileceği varsayılmıştır.
- Günümüzde kamu hastanelerinde kullanılan mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin, hekim performanslarını ölçme konusunda bilimsel anlamda yetersiz kaldığı varsayılmıştır.

- Araştırmada, kurulacak örnek model için kullanılan hekim performans kriterlerinin niteliği ve sayısının, hekim performansını ölçmede yeterli ve uygun olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada 2017 kasım ayına ait veriler kullanılarak 2017 kasım ayına dayalı bir model oluşturulmuştur ve bu modelin diğer aylara da, o aylara ait verilerle uygulanabileceği varsayılmıştır.

3.6. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Çalışma bir kamu üniversite hastanesinde 70 cerrahi branş hekimi üzerinde uygulanmıştır. Hastanede görevli öğretim üyelerinin bazıları kısmi zamanda çalışmakta olup; sağlık hizmetini ağırlıklı olarak hastane dışında özel olarak sunmaktadırlar. Bu yüzden, çalışmanın uygulanabilirliği açısından ağırlıklı olarak hastanede tam zamanlı olarak sağlık hizmeti sunan hekimler seçilmiştir. 11 cerrahi branş içinde hasta sayısı bakımından çok yoğun sağlık hizmeti sunan 9 cerrahi branş olan genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahi, göz, kadın hastalıkları ve doğum, kalp ve damar cerrahisi, kulak burun boğaz, plastik cerrahi ve üroloji branşları üzerinde uygulama yapılmıştır.

Hekimlerin performansları kalite boyutu altında 5, katkı boyutun altında 8, verimlilik boyutun altında da 10 olmak üzere toplamda 23 kriter üzerinden değerlendirilmiştir. Kalite, katkı ve verimlilik kriterleri performans ana kriter ve bu kriterlere bağlı 23 kriter ise performans alt kriterleri olarak tanımlanmıştır. Bu kriterler tablo 35’te verilmiştir.

Tablo 35: Hekim Performans Kriterleri

PERFORMANS ANA KRİTERLER	PERFORMANS ALT KRİTERLER
KATKI	Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı (PMHKO)
	Yatan Hasta Katkı Oranı (YHKO)
	Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (PHGKO)
	Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (YHGKO)
	Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı (T. MDÖ GKO)
	"A+B" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("A+B"KO)
	"C+D+E" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("C+D+E"KO)
	Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı (SHKO)
KALİTE	Akademik Çalışma Puanı
	Ortalama Hasta Muayene Süresi
	Güvenli Cerrahi Oranları
	Hastanın Tıbbi Özelliği
	"Yatan Hasta Vizit Sayısı / Hasta Yatan Gün" Oranı
VERİMLİLİK	Poliklinik Hastaları -"Gelir/Gider"
	Yatan Hastalar - "-Gelir/Gider"
	Ayaktan SUT-Paket Verimliliği
	Yatan SUT-Paket Verimliliği
	Poliklinik Hasta Karlılığı
	Yatan Hasta Karlılığı
	Ameliyathane Kapasite Kullanım Oranı
	Kontrol Muayene Sayısı/ Toplam Muayene Sayısı
	Yatak Devir Hızı
	Hasta Başı Toplam Maliyet (Ayaktan + Yatan)

3.6.1. Hekim Performans Ölçüm Kriterlerinin Belirlenmesi

Hekim performans ölçüm sisteminin kurulabilmesi için öncelikle sağlık hizmet süreçleri ile ilgili kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir. Çalışmada ilk olarak ana kriterler belirlenmiştir.

3.6.1.1. Ana Kriterler

Sağlık hizmet süreçlerinde hekim performansını belirleyen ölçütler, hastanenin büyümesini sağlayan *katkı*; sağlık hizmetlerinin daha iyi sunulmasını sağlayan *kalite* ve kaynakların etkin kullanılmasını sağlayan *verimlilik*dir.

3.6.1.1.1. Katkı

“Katkı”, Türk Dil Kurumu tarafından “*bir işin yapılmasına, gerçekleşmesine emek, bilgi, para vb. ile katılma, yardım*” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu). İngilizce de ise çalışmadaki anlamını taşıyan ve “to contribute” fiilinden türetilen “contribution” kelimesi kullanılmaktadır.

Özellikle, kelime anlamında geçen emek ve bilgi kelimeleri katkı kelimesinin çalışmadaki anlamını daha da pekiştirmektedir. Çünkü bir işletmede çalışanlar sarfettikleri emek ve kullandıkları entelektüel sermaye ile işletmenin ekonomik ve finansal anlamda büyümesine katılım sağlamaktadırlar. Hastane işletmelerinde ise hekimler, sunulan sağlık hizmetine katılım sağlayarak hem görev yaptığı hastaneye ekonomik ve finansal büyüme sağlamaktalar hem de toplum sağlığını koruma ve iyileştirme adına sosyal açıdan da hizmet etmektedirler. Örneğin, bir hekimin karaciğer nakli, böbrek nakli vb. gibi önemli bir işlemi gerçekleştirmesi hastaneye ve görev yaptığı branş bölümüne hem prestij hem de ekonomik anlamda önemli katkı sağlamaktadır.

Hekimler, muayene ettikleri hastalar, yapılan ameliyatlar, yatarak tedavi ettikleri hastalar, çevre illerden ve bölgelerden tedavi edilen hastalar ve hepsinin sonucunda kazandırdıkları finansal kazançlar ile hastanenin ekonomik büyümesine önemli katkı sunmaktadırlar. Hekimlerin, bu alanlarda gösterdikleri yüksek performans sayesinde hastane işletmesinin de performansı doğrudan artmaktadır. Bu yüzden hekimlerin, sağlık hizmet kalitesini de göz önünde tutarak belirli bir kapasitede hastaya hizmet sunmaları hem kendilerinin hem de hastanenin performansını olumlu yönde etkileyecektir. Burada bahsedilen belirli bir kapasite ile bir hekimin optimal düzeyde ayakta ve yataklı hasta tedavisinden söz edilmektedir. Hekimlerin iyi

performans gösterebilmeleri için optimal düzeyde hasta tedavisi yaparak çalıştıkları bölüme önemli düzeyde katkı sağlamalıdır.

Çalışmada katkı ana kriterinin altında hekim performansını belirleyen alt kriterler veya değişkenler aşağıdaki gibidir:

- Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı (PMHKO)
- Yatan Hasta Katkı Oranı (YHKO)
- Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (PHGKO)
- Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (YHGKO)
- Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı (T. MDÖ GKO)
- "A+B" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("A+B"KO)
- "C+D+E" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("C+D+E"KO)
- Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı (SHKO)

Hekimlerin sağlık hizmet süreçleri analiz edildiğinde ayaktan hizmet süreci poliklinik muayenesinden; yataklı hizmet süreci ise, yatan hasta tedavisi ve ameliyat hizmetlerinden oluşmaktadır. Çalışmada, hekimlerin katkı kriteri altında ayaktan tedavi sürecine bağlı olarak poliklinik muayene sayıları ve gelirleri üzerinden; yataklı tedavi sürecine bağlı olarak ise yatan hasta sayıları, ameliyat sayıları ve yatan hasta gelirleri üzerinden performans ölçüt kriterleri belirlenmiştir. Ayrıca, hekimlerin katkısı sonucu oluşan mesai dışı öğretim üyesi muayene ve tıbbi işlem gelirleri ile hastaneye kazandırdıkları yeni hasta grupları üzerinden de performans değerlendirmesi yapılmıştır. Katkı ana kriterine bağlı alt kriterler daha sonraki bölümlerde detaylı açıklanacaktır.

3.6.1.1.2. Kalite

Kalite kavramı denince ilk akla gelen sıfır hata ve mükemmele ulaşmak gelmektedir. Genel olarak kalite, insanların beklenti ve taleplerini en iyi şekilde karşılamaktır. Beklenti ve taleplerin belirlenmesi oldukça güç olduğu için, günümüzde kalite, üretilen mal ya da hizmetlerde olması gereken asgari nitelikleri içeren kalite boyutları tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2003: 4).

Hizmet kalitesi her sektörde müşteriler için vazgeçilmez bir unsurdur; ancak, sağlıkta kalite ise herkes için zorunluluktur. Bunun sebebi ise insan sağlığı söz konusu

olduğunda, yapılan hiçbir hatanın geri dönüşünün olamayacağı gerçeğidir. Bu yüzden, sağlık işletmelerinin sağlık hizmet süreçlerini sürekli olarak geliştirmeleri ve iyileştirmeleri gereklilikten çok zorunluluktur (Oksay, 2016: 182).

Sağlık hizmetlerinde kalite, sağlık hizmetlerinin daha önce belirlenen kalite standartlarına uygun olarak sunulması şeklinde ifade edilmektedir. Diğer bir tanıma göre ise, sağlıkta kalite belirlenen standartlarda hasta bakımı yapmak, hasta ve çalışan güvenliğini ön planda tutarak sağlık hizmetini sunmaktır (Karaca, 2014: 38).

Sağlık hizmetleri sağlık tedavi kalitesi ve hizmet kalitesi olmak üzere iki açıdan değerlendirilebilmektedir. Sağlık tedavi kalitesi, tıp bilimi ile sağlık teknolojilerinin birlikte kullanılarak hastalara sunulan bakım hizmetleri ile ilgili süreçlerde sorunların çözülmesi ve iyileştirilmesidir. Hizmet kalitesi ise, hastaya sunulan sağlık hizmeti sürecinde hastane süreçleri (temizlik, kayıt kabul işlemleri, randevu işlemleri vb. gibi) ile ilgili detayları kapsamaktadır (Bircan ve Baycan, 2004: 174).

Sağlık hizmetinin kalitesi formüle edilerek tanımlanırsa, **“Sağlık Hizmetin Kalitesi = Teknik Kalite + Tedavi Sanatı”** şeklinde ifade edilebilir. Bu formüle göre teknik kalite, *“teşhis ve tedavi hizmetlerin çağdaş tıp bilimine, bilimsel standart ve normlara uygun olmasını”*; sanatsal yönü ise, *“verilen hizmetlerin hasta beklentilerini karşılmasını”* ifade temektedir. Buna göre, sağlık hizmet kalitesi hastanın sağlık durumunda fiziki yönden yarattığı iyileşme (teknik kalite) ve hizmetten aldığı memnuniyet (tedavi sanatı) baz alınarak ölçülebilmektedir (Demirbilek ve Çolak, 2008: 98).

Sağlık hizmetlerindeki teknik kalitenin önemli bir payını hekimler oluşturmaktadır. Hekimlerin hastalıklar ile ilgili olarak uyguladıkları tedavi yöntemleri ve bu tedavi yöntemlerine bağlı olarak hastalığın ortadan kaldırılması ve/veya hastalığın olumsuz etkilerinin azaltılması teknik kaliteyi arttırıcı etmenlerdir. Ancak, teknik kalitenin objektif olarak ölçülmesi oldukça güçtür. Çünkü, tedavi kalitesini belirlemede en yaygın kullanılan metot anket yöntemidir. Hekim, bir hastalığın tedavisi ile ilgili bilimsel olarak tüm gerekenleri en iyi şekilde yapmış olmasın rağmen hastalığın seyrinde herhangi bir düzelme olmaması durumunda; hekim, hasta açısından olumsuz olarak değerlendirilebilir ve hekimin sağlık hizmet kalitesi düşük görülür. Diğer taraftan, aynı hekim aynı tedavi yöntemini başka bir hastaya uygulayarak tedavide başarıya ulaşılabilir ve o hasta tarafından olumlu yönde

değerlendirilir. Bu yüzden, hekimlerin kalite değerlendirmesi yapılırken teknik kaliteden çok, tedavi yöntemlerini uygularken dikkat etmeleri gereken kalite standartlarına uyumlarının ölçülmesi daha objektif olacaktır.

Hekimlerin hizmet kalitesini sadece sunmuş oldukları tedavi yöntemleri ile değil; aynı zamanda hizmet verdikleri tıbbi branşlara ait bilimsel çalışmalar ve faaliyetler ile kendilerini teknolojik ve bilimsel anlamda geliştirmiş olmaları ile de değerlendirmek gerekmektedir.

Kalite, her ne kadar göreceli bir kavram gibi gözükse ve kişiden kişiye değişse de ölçülebilir kalite kriterleri ile hekimlerin performansının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü, *sağlık* ve *insan* kavramları bir araya geldiğinde sağlık hizmetinin kalitesinin önemi kat kat arttığı için, hekimlerin sağlık hizmet kalitesi açısından yüksek düzeyde performans göstermeleri gerekmektedir. Hekimlerin performanslarını bu yönde attırmaları, sağlık hizmet kalitesinin seviyesinin artmasını sağlayacaktır. Bu yüzden, ölçülebilir kriterler ile hekim performansının kalite boyutu altında mutlaka ölçülmesi gerekmektedir.

Çalışmada kalite boyutu altında hekim performansını ölçebilecek kriterler olarak:

- Akademik Çalışma Puanı
- Ortalama Hasta Muayene Süresi
- Güvenli Cerrahi Oranları
- Hastanın Tıbbi Özelliği
- "Yatan Hasta Vizit Sayısı / Hasta Yatan Gün" Oranı

belirlenmiştir.

Yukarıda bahsi geçen kriterler, hekimlerin, hasta muayene ve tedavi süreçleri incelendiğinde kaliteli sağlık hizmeti üretip üretmediklerini belirleyen değişkenlerdendir. Hekimlerin hasta muayene ve tedavileri hakkında kendi branşları ile ilgili yapmış oldukları akademik ve uygulamalı çalışmalar, hastalıkların tedavisinin daha hızlı ve doğru yapılmasını sağlamaktadır. Hekimlerin muayene ve tedavi süreçlerinde hastalarına istenilen düzeyde vakit ayırması hastanın sağlık hizmet kalite algısını arttırmaktadır (Taşlıyan ve Gök, 2012: 77). Buna paralel olarak, tedavi süreçlerinde hasta güvenliği açısından, Sağlık Bakanlığı'nın oluşturduğu kalite standartlarının yerine getirilmesi de kalite göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca, her hastanın tıbbi özelliğinin farklı olması her hastaya, hastanın tıbbi tedavi zorluk derecesine göre farklı kalite düzeylerinde sağlık hizmeti sunmalarına neden olmaktadır. Zorluk derecesi yüksek hastalara daha kapsamlı tedavi hizmeti verilmektedir.

3.6.1.1.3. Verimlilik

Verimlilik performans boyutlarının önemli unsurlarından biridir. En genel tanımıyla, “üretim sürecine giren çeşitli faktörler (girdiler) ile bu sürecin sonunda elde edilen ürünler (çıktılar) arasındaki ilişkidir (çıktı/girdi)” (Bektaş, 2013: 15). Verimlilik, iş süreçlerinde maliyetleri azaltarak hem hızlı hem de kolay yapılmasını sağlamak ve iş süreçlerini daha iyi yönetmek olarak tanımlanabilmektedir. Performans yönetimi için sürdürülebilir verimlilik büyük önem taşımaktadır (Karahana, 2009: 89). Bunlara ilave olarak verimlilik ile ilgili olarak aşağıdaki ifadeler de söylenebilir: (Bektaş, 2013: 12)

- İşletmelerde personellerin performansını ve çalışma şartlarını geliştiren tekniklerdir.
- Nitel ve nicel üretimin kullanılan kaynaklara oranıdır.
- İşletmeler kâr planlaması yaparken önemli ölçüde kullanmaktadır. Verimlilik arttırıldığı takdirde gelir artar.
- İş süreçlerinde niteliğin gelişmesini sağlamaktadır.

Performansın alt boyutları arasında bulunan verimliliği ortaya koyan alt kriterleri bulunmaktadır. Bunlar:

Rasyonellik, genel asgari masraf ile belirli bir sonuca ulaşmak ya da belirli kaynaklarla, maksimum düzeyde ürün elde etmek anlamına gelmektedir.

Karlılık, karlılık oranı işletmenin faaliyetlerinin başarısını ölçmeyi sağlamaktadır.

Üretkenlik, üretim faktörlerini en iyi ve uygun şekilde kullanarak gerçekleştirilen fiziki üretim düzeyi demektir.

Yeterlik, hedeflenen zaman dilimi içerisinde standart üretim miktarı ile gerçekleşen üretim miktarı arasındaki orandır (Çelik, 2016: 319).

Fransız Antropoloğu Claude Levi- Strauss’a göre, sistemin verimliliğine, ürün ve hizmet verimliliğine göre daha fazla iyileştirilmesine odaklanılmasının gerektiğini, bu yüzden bu sistemleri üretecek ve yönetecek çalışanlara ihtiyaç olduğunu savunmuştur (Üstün, 1998: 16). Buradan verimliliğin sadece işletme bazlı değil, insan odaklı olarak da düşünülmesi gerektiğini ortaya çıkmaktadır.

Verimlilik kavramı tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de kaynakların etkin kullanılması ve sağlık hizmet süreçlerinin daha etkili yürütülmesi bakımından oldukça önemlidir. Sektörde son yıllarda artan rekabet verimlilik analizlerinin mikro düzeyde yapılmasını gerektirmektedir. Özellikle mikro düzeyde yapılan verimlilik analizlerinde personel verimliliğin ölçülmesi de işletme verimliliğinin temelini oluşturmaktadır. Çünkü, personellerin, zamanı, kaynakları ve süreçleri etkin kullanması işletme bütünü de verimliliğin artmasını sağlayacaktır. Bu yüzden, verimli hekim, verimli hemşire gibi kavramların performans boyutunda ölçülmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir.

Hastane işletmeleri tarafından ortaya konulan girdiler, işgücü, teknolojik donanım, alt yapı, tıbbi ürün ve ekipmanlardır. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personelleri, işgücü girdisi; ilaçlar, tıbbi malzemeler, sarf malzemeler, tıbbi ürün girdisi; tıbbi cihazlar ve ekipmanlar, teknoloji girdisi; binalar ve yerleşkeler ise alt yapı girdisi olarak kabul edilebilir.

Bunların dışında, diğer sektörlerden çok daha fazla önem taşıyan bir diğer girdi “zaman”dır. Sağlık hizmetlerinin daha verimli ve zamanında sunulması; böylece kaynak kullanımında etkililiğin sağlanması için söz konusu kaynakların optimum düzeyde kullanılması gerekmektedir. Zira sağlık hizmetlerinde zaman açısından talep belirsiz olup; her an acil bir durumla karşılaşabilmektedir (örneğin acil servis) (Çelik, 2016: 317).

Sağlık hizmetlerinin üretilmesinde girdi olarak insan gücü oldukça önemlidir. Hastaneler, çok farklı meslek gruplarının ve farklı fonksiyonların bir araya gelmesi sonucunda hastalara sağlık hizmeti sunulabilmektedir. Hastane yönetimlerinin en önemli amacı sağlık hizmetinin verimli bir şekilde sunulmasını sağlamaktır. Örneğin, ameliyathane salonlarının randımanlı kullanılmaması hem cerrahi branşlardaki yatak devir hızının düşmesine neden olacak hem de yatış günü bekleyen hastaların mağdur olmasına sebep olacaktır ki; bunun sonucunda da maliyetler artacaktır. Bu bağlamda,

hastane personellerinin hasta süreçlerini ve kaynaklarını en etkin şekilde kullanması gerekmektedir. Verimli çalışan ya da verimli personel kavramı burada ortaya çıkmaktadır.

Sağlık hizmetlerinde verimlilik kavramı denildiği zaman ilk akla klinik ya da hastane verimliliği gelmektedir. Hastane işletmeleri emek yoğun işletmeler olduğu için; aslında, hastane ya da klinik verimliliğin sağlanmasında önemli pay sağlık çalışanlarına aittir. Bu yüzden verimli çalışan hekim, verimli çalışan hemşire, verimli çalışan sağlık teknikeri vb. gibi tüm çalışanların verimli çalışması sonucunda klinik veya hastane verimliliğine ulaşılabilir. Örneğin, sarf malzemelerini kaynaklarını etkin kullanan hemşireler, ameliyathane salonlarını etkin kullanan hekimler, temizlik malzemelerini israf etmeden kullanan temizlik elemanları vb. sayesinde toplam hastane ya da klinik verimliliğine ulaşabiliriz. Bu yüzden, personel verimliliğinin uygun ölçütler ile analiz edilmesi önemlidir.

“Hekim olmazsa tedavi edilen hasta olmaz” ya da *“tedavi edilecek hasta olmazsa hekim olmaz”* paradigmaları altında sağlık hizmetlerinin en temel ögesini hekimler oluşturmaktadır. Hekimlerin hasta muayene ve tedavisinde kullandıkları kaynaklar, yöntemler ve hastane süreçleri girdileri; muayene ve tedavi edilen hasta ise çıktıları oluşturmaktadır. Burada hekimin faaliyeti sonucunda oluşan çıktı ve girdilerin ilişkisi ise hekim verimliliğini ortaya koymaktadır.

Hekimlerin, verimliliğini gösteren temel öğeler ise maliyet, gelir ve sağlık hizmet süreçleridir. Yukarıda verimliliğin alt kriterleri ile ilgili olarak rasyonellik, karlılık, üretkenlik ve yeterlilik kavramlarından bahsetmiştik. Burada maliyet ile rasyonelliği, gelir ile karlılığı, sağlık hizmet süreçleri ile de üretkenlik ve yeterliliği ilişkilendirebiliriz. Bu ilişkilendirme sayesinde hekim verimliliğini ölçebileceğimiz alt kriterleri belirleyebiliriz. Bunlar:

- Poliklinik Hastaları -"Gelir/Gider"
- Yatan Hastalar - "Gelir/Gider"
- Ayaktan SUT-Paket Verimliliği
- Yatan SUT-Paket Verimliliği
- Poliklinik Hasta Karlılığı
- Yatan Hasta Karlılığı
- Ameliyathane Kapasite Kullanım Oranı

- Kontrol Muayene Sayısı/ Toplam Muayene Sayısı
- Yatak Devir Hızı
- Hasta Başlı Toplam Maliyet (Ayaktan + Yatan)

Belirlenen bu alt kriterler detaylı olarak ileriki bölümlerde anlatılacaktır.

3.6.1.1.4. Katkı Değişkeni ile İlgili Alt Kriterler

Hekimlerin görev yapmış oldukları hastaneye ve bölüme sundukları sağlık hizmeti sonucunda sağladıkları ekonomik ve hizmet katkıları birbirine göre farklılık göstermektedir. Genel olarak hastane işletmelerinde, tüm hekimlerin ürettikleri hizmet miktarı birbiri ile karşılaştırılmaktadır. Ancak, farklı branşlarda hizmet veren hekimlerin birbirleriyle hizmet miktarı açısından karşılaştırılmalarının adil olduğu söylenemez. Çünkü, her branşın kendi iç dinamikleri, tedavi süreçleri ve tıbbi özellikleri birbirinden farklıdır. Bu yüzden, örneğin, bir aile hekimi ile bir psikiyatri hekiminin muayene sayılarının sayılarının karşılaştırılması hasta süreçleri açısından uygun değildir. Bir aile hekiminin ortalama hastasına ayırdığı süre 15 dk. iken, bir psikiyatri hekiminin en az 30 dakikadır³. Mesai saatleri süresi içerisinde muayene ettikleri hasta sayılarının aynı olması beklenemez. Bundan dolayı, psikiyatri hekimlerinin muayene sayılarının kendi bölümleri içerisinde, aile hekimlerinin de kendi bölümleri içerisinde değerlendirilmesi daha doğru olacaktır. Bu da ancak, hekimlerin bölüme olan katkı oranları ile gerçekleştirilebilir. Bu yüzden, hekimlerin aynı şartlar altında ayaktan ve yataklı tedavilerde ürettikleri sağlık hizmetlerinin miktar karşılaştırılması daha adil olacaktır.

Çalışmada *katkı oranı*, hekimlerin hizmet miktarı veya ekonomik katkı miktarlarının veya tutarlarının toplam bölüm miktar veya tutara oranı olarak tanımlanmıştır (*hekim katkı / toplam bölüm katkı*). Katkı oranı ile örnek aşağıdaki tablo 36'da gösterilmiş olup; çalışmaya konulan branş hekimlerinin ilgili katkı alt kriterlerine göre katkı oranları buna göre hazırlanmıştır.

³ Bu bilgi çalışmaya konu olan kamu hastanesinden alınmıştır.

Tablo 36: Katkı Oranı Örneği

HEKİM	MUAYENE SAYISI	BÖLÜME KATKI ORANI
H1	155	0,13
H2	350	0,29
H3	400	0,33
H4	50	0,04
H5	250	0,21
TOPLAM	<u>1205</u>	<u>1,00</u>

3.6.1.1.4.1. Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı (PMHKO)

Kamu ve özel hastanelerde hastaların ayaktan tedavi edildiği birimler polikliniklerdir. Polikliniklerde, hastaların tedavi işlemi hekimlerin hastaları muayene etmesi ile gerçekleşmektedir. Genel olarak tüm hastanelerde hekimler randevulu hasta muayenesi gerçekleştirmekte ve belirli sayıda hasta bakabilmektedirler. Çünkü, hastaların muayene süreleri hastalıklarına göre belirli ortalamalarda sürmekte ve buna göre bakılan hasta sayısı değişkenlik göstermektedir. Her branşın tıbbi özelliğine göre bir hekimin ortalama muayene edebileceği hasta sayısı ve bölüme olan katkısı ortalama değerde bellidir. Burada hekimin muayene sayısı olarak bölüme sağladığı “katkı oranı” o hekimin muayene sayısı açısından katkı performansını ortaya koymaktadır.

3.6.1.1.4.2. Yatan Hasta Katkı Oranı (YHKO)

Hastanelerde kliniklerde yatarak tedavi edilen hastalar, yatan hasta olarak kabul edilmektedir. Ancak, günümüzde bazı hastaların tedavi işlemleri gününbirlik tedavi kapsamında kliniklerde yatırılmadan girişimsel işlem tedavi odalarında birkaç saatlik süre zarfında yapılmaktadır. Örneğin, diyaliz, kemoterapi, endoskopi vb. işlemler bu kapsamdadır. Ancak, çalışmada gününbirlik tedavi gören hastalar kısmen de olsa sistemde yataklı hasta olarak tanımlandığı için kliniklerde tedavi gören hastalar gibi “yatan hasta” olarak kabul edilmiştir. Hastanelerde, hastaların tedavisi ister klinikte yatarak ister gününbirlik olsun, bu hastaların tıbben tedavi süreç sorumluluğu

ilgili hekimdedir. Hastanın tedavisine her ne kadar hemşire, sağlık çalışanı, sağlık teknikeri vb. ortak olsa da hastanın, hastane de yapılacak tedavisine hekim karar verdiği ve tedavi yöntemini hekim belirlediği için yatan hasta sayısı kriterini hekim performansı ölçümünde değişken olarak belirlenmesi gerekmektedir. Yatan hasta sayısında ilgili hekimin bölüme ve hastaneye yaptığı yüksek katkı, hekim performansına olumlu yönde etki sağlamaktadır.

3.6.1.1.4.3. Hasta Bazlı Gelir

Hastane işletmelerinin elde ettiği hasta bazındaki gelir; hastanın sosyal güvencesine göre değişmektedir. Şöyle ki, sosyal güvencesine göre hastaları üç gruba ayırabiliriz. Bunlar:

- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'na tabi hastalar,
- SGK dışı resmi kurum (banka, özel sigorta vb.) hastaları
- Sosyal güvencesi olmayan ücretli hastalar.

Sosyal Güvenlik Kurumu, Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) esaslarına göre, hastanelerin vermiş oldukları sağlık hizmeti ile ilgili olarak beyan ettikleri fatura bedellerini hastanelere ödemektedir. Ayakta tedavilerde vaka başı (paket) ücreti ödenmekte ve pakete dahil olmayan tetkikler (SUT'ta belirtilmektedir) vaka başı ücretine ilave olarak ödenmektedir. Yatan hasta için ise paket ödeme sistemi ya da hizmet başına ödeme sistemi SUT'a göre uygulanmaktadır. Paket ödeme sisteminde sunulan sağlık hizmetinin, ilaç ve tıbbi malzeme bedelleri ne olursa olsun, sabit bir ücret ödenmektedir.

SGK dışı resmi kurum hastalarında ise, kurumlar arası yapılan sözleşmeler esas olup; kurumlardan hastane işletmesine yapılan ödemeler bu sözleşmelere uygun olarak yapılmaktadır. Sosyal güvencesi olmayan ücretli hastalarda ise tetkik bedelleri hastane yönetimi tarafından ilgili yasal mevzuat çerçevesinde belirlenen tarifeler üzerinden hastaların kendileri tarafından ödenmektedir.

Ayaktan ve yatan SGK'lı hastalarda tanı, tedavi ve yapılan tetkikler farklılık göstermesine rağmen; hastalardan elde edilen ayakta vaka başı gelir ve yatan paket geliri değişmemektedir. Örneğin, SGK'ya tabi 20 yaşında hiçbir kronik rahatsızlığı olmayan bir hastanın appendektomi ameliyatından elde edilen paket hasta geliri ile

SGK'ye tabi 70 yaşında kronik rahatsızlıkları olan hastanın appendektomi ameliyatından elde edilen paket hasta geliri aynıdır.

Hekimlerin hastalara sundukları sağlık hizmetleri sonucunda bölüme ve hastaneye olan ekonomik katkıları ortaya çıkmaktadır. Özellikle, gelir kalemleri hastane işletmesine ve ilgili bölüme önemli ölçüde ekonomik katkı sağladığı için bu çalışmada hekim performans ölçümlerinde değişken olarak kullanılmıştır. Çünkü, hastane işletmesinde gelirin oluşması için tüm üretim faktörlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu üretim faktörlerinden biri de hekim iş gücüdür. Hekimlerin sağlık hizmet sürecinde göstermiş oldukları yüksek düzeydeki hizmetler sonucunda gelirler de artış sağlanacak ve bu artış oranları hekimlerin performansını olumlu yönde etkileyecektir. Örneğin, bir cerrahi hekimin zorluk derecesi yüksek olan ameliyatlara yapma oranındaki artış, gelir artışı sağlayarak bölüme ve hastaneye ekonomik katkıda bulunacaktır.

Hastaların tedavileri ister ayaktan ister yataklı olsun; sonuç olarak, bir uzman hekimin sorumluluğunda tedavi süreci gerçekleştiği için, o hasta için oluşan poliklinik veya yatan hasta geliri, ilgili hekimin performans ölçütü olarak değerlendirilir.

3.6.1.1.4.3.1. Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (PHGKO)

Poliklinik hasta geliri, hastane polikliniklerine muayene ve tedavi amaçlı başvuran hastaların verilen sağlık hizmeti sonucunda ilgili tetkik ve tıbbi işlemlerden elde edilen gelirlerdir. Poliklinik gelir kalemleri muayene, girişimsel işlem ile laboratuvar, radyoloji, patoloji, nükleer tıp, EKG, EFOR, EKO vb. gibi tetkik gelirlerinden oluşmaktadır. Yukarıda da değinildiği üzere, hastanın sosyal güvencesine göre farklı tutarlarda gelirler elde edilmektedir. Örneğin, hastanın sosyal güvencesi SGK'ye tabi ise, elde edilen gelir SUT esaslarına göre; SGK dışı (özel sigorta, banka vb.) başka bir kuruma bağlı ise, yapılan anlaşma fiyatları üzerinden gelir elde edilmektedir.

SGK hastalarının ayakta ödeme uygulamasında; ayakta yapılan her bir başvuru için, SUT ekindeki "Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının Ayakta Tedavilerde Sınıflandırılması Listesi" nde (EK-2/A-1) bulunduğu sınıfa göre belirlenmiş olan SUT eki EK-2/A Listesinde yer alan tutarlar esas alınarak sağlık kurumlarına paket ödeme

yapılır. Ayrıca SUT eki “Ayakta Başvurularda İlave Olarak Faturalandırılabilcek İşlemler Listesi” nde (EK-2/A-2) yer alan işlemlerin bedelleri SGK tarafından karşılanır. Diğer bir ifade ile, paket fiyata dahil (EK-2/A-2 listesindeki tetkikler hariç) tetkik ve/veya işlem bedelleri yerine o branşa ait paket bedel ödenir (örneğin, iç hastalıkları 55,00 TL, göz hastalıkları 43,00 TL). EK-2/A-2 listesindeki tetkiklerin bedelleri ise, paket dışı direk işlem tutarı olarak ödenir. Örneğin, EK-2/A-2 listesinde yer alan bir MR’ın fiyatı 75,00 TL ise, toplamda ilgili branşa ait paket fiyat ve MR ücreti birlikte ödenir (Toplam ödeme= “paket bedel” + “EK-2/A-2 işlem bedeli”). Bunun ile ilgili hasta bazlı poliklinik gelir örneği tablo 37’de verilmiştir:

Tablo 37: Poliklinik Hasta Bazlı Gelir Örneği

BÖLÜM	GENEL CERRAHİ	
PROTOKOL NUMARASI	17220802	
TANI	N63-MEMEDE TANIMLANMAMIŞ KİTLE	
İŞLEM VE TETKİKLER	PAKET DAHİL(TL)	PAKET HARİÇ(TL)
<u>POLİKLİNİK MUAYENE</u>	15,50	0
<u>RADYOLOJİ</u>		
<i>DİFFUZYON MR</i>	0,00	71,50
<i>MR, DİNAMİK</i>	0,00	35,75
<u>LABORATUAR</u>		
<i>GLUKOZ</i>	1,00	0
<i>BUN</i>	1,10	0
<i>KREATİNİN</i>	1,10	0
<i>25 OH D VİTAMİNİ</i>	0,00	28,05
<i>T.KOLESTEROL</i>	1,10	0
<i>LDL KOLESTEROL</i>	1,10	0
<i>HDL KOLESTEROL</i>	1,60	0
<i>TRİGLİSERİD</i>	1,20	0
<i>DEMİR</i>	1,10	0
<i>TOTALDEMİR BAĞ.</i>	1,10	0
<i>HEMOGRAM</i>	3,00	0
<i>FT4</i>	4,50	0
<i>TSH</i>	4,50	0
TOPLAM HİZMET BEDELİ	37,90	135,30
TOPLAM FATURA BEDELİ	55,00	135,30
<u>TOPLAM GELİR</u>	<u>190,30</u>	

Kaynak: DEÜ Hastanesi Faturalama Birimi.

3.6.1.1.4.3.2. Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (YHGKO)

Yatan hasta geliri, hastanelerin yataklı birimlerine tedavi hizmeti almak üzere başvuran ve girişimsel işlem tedavi odalarında gününbirlik kapsamında tedavi gören hastalardan elde edilen gelirlerdir. Yatan hasta gelirleri kapsamında, yatak ücretleri, ameliyat, klinik ve ameliyathanede yapılan işlem, anestezi, ilaç, tıbbi malzeme, kan ve kan ürünleri, konsültasyon, laboratuvar, radyoloji, patoloji, nükleer tıp, endoskopi, EKG, EFOR, EKO, vb. gibi laboratuvar test gelirleri, yoğun bakım tedavi, diyaliz, fizik tedavi ve diğer tıbbi uygulama gelirleri bulunmaktadır. Ayakta tedavi gören hastada olduğu gibi, sosyal güvencesine göre hasta gelirleri farklılık arz etmektedir. Ancak bunların arasında en büyük hasta gelir payını SGK'lı hastalar oluşturmaktadır.

İkinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında SGK'ya tabi hastalardan ise, yatarak verilen sağlık hizmetlerinde şayet SUT eki EK-2/C Listesinde yer alıyorsa “*taniya dayalı işlem üzerinden ödeme (paket ödeme)*” yöntemine göre; SUT eki EK-2/C Listesinde yer almıyorsa, “*hizmet başına ödeme*” yöntemine göre gelir sağlanmaktadır. Örneğin, appendektomi⁴ cerrahi işlemi paket bir işlem olup; paket içinde kalan tüm işlemler için sadece 440,00 TL ödenmektedir. Ancak, SUT'ta belirtilen esaslar doğrultusunda paket ödeme sistemi içinde olmayan tetkik, tedavi, tıbbi işlem, ilaç, tıbbi malzeme, kan ve kan ürünleri bedelleri paket ödemeye ilave olarak tahsil edilmektedir. Yatan hasta geliri ile ilgili olarak detaylı örnek tablo 38'de verilmiştir.

⁴ Apandisit, ameliyat yolu ile alınması işlemidir.

Tablo 38: Yatan Hasta Bazlı Gelir Örneği

BÖLÜM	GENEL CERRAHİ	
PROTOKOL NUMARASI	17122483	
TANI	S36-KARIN İÇİ ORGAN YARALANMALARI	
İŞLEM VE TETKİKLER	PAKET DAHİL(TL)	PAKET HARİÇ(TL)
Low Anterior Rezeksiyon	3275,40	0
Anestezi	440,00	
Radyoloji	10,50	0
Kan Tahlilleri	108,00	0
Diğer Tıbbi İşlemler	427,00	0
İlaçlar	1234,85	0
Tıbbi Malzeme	2330,52	0
TOPLAM HİZMET BEDELİ	7826,27	0
TOPLAM FATURA GELİRİ (PAKET)	6550,00	

Kaynak: DEÜ Hastanesi Faturalama Birimi.

3.6.1.1.4.4. Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı (T. MDÖ GKO)

Hekimlerin mesai saati dışında (saat 16:00’ dan sonra) bizzat ürettikleri sağlık hizmeti, hekimin isteği doğrultusunda “özel” olarak değerlendirilebilmektedir ve ilgili yasal mevzuat çerçevesinde hastalardan yapılan işleme dair ilave ücret alınabilmektedir. Diğer bir ifade ile, mesai dışındaki muayeneler için yapılan ödemeler, *mesai dışı öğretim üyesi özel muayene*; mesai dışında yapılan tüm girişimsel işlemler (ameliyatlar dahil) için yapılan ödemeler ise *mesai dışı öğretim üyesi özel katkı* olarak tanımlanmaktadır.

Sağlık Uygulama Tebliği’nin 1.9. numaralı maddesine göre; “Yükseköğretim kurumlarına ait sağlık hizmeti sunucularında (vakıf üniversiteleri hariç) öğretim üyeleri tarafından **mesai saatleri dışında bizzat verilen sağlık hizmetleri** için Kurumca belirlenmiş sağlık hizmetleri bedelinin bir defada asgari ücretin iki katını geçmemek üzere, poliklinik muayenelerinde en fazla iki katı, diğer hizmetlerde en fazla bir katı kadar ilave ücret alınabilir. Sağlık Bakanlığı ve bağlı kuruluşlarına ait sağlık tesisleri ve üniversitelere ait

ilgili birimlerin birlikte kullanımına ilişkin protokolü bulunan sağlık hizmeti sunucularında öğretim üyeleri tarafından ilave ücret alınamaz.”.

Buna göre, mesai saatleri dışında hekimler istedikleri takdirde, özel muayene ücreti olarak Ek-2-A/1 listesinde yer alan paket fiyatların iki katı kadar; yatan ya da günübirlik hastalarda ise ilgili ameliyat ya da girişimsel işlemin en fazla bir katı kadarı hastalardan tahsil edilebilmektedir.

Hastalar tarafından ilgili hekim adına yapılan bu özel ödemelerin bir kısmı hastanenin döner sermayesine katkı olarak kalmakta; kalan kısmı ise doğrudan özel işlem yapan ilgili hekimlere ek ödeme kapsamında verilmektedir. Özel muayeneler için, %60 hekime, %40 döner sermayeye; diğer girişimsel işlemler için %50 hekime, %50 döner sermayeye kalmaktadır. Örneğin, bir hekim adına özel öğretim üyesi muayene ücreti olarak 110,00 TL yatırıldı ise, bu 110 TL'nin brüt olarak 66,00TL'si ilgili hekimin hesabına, 44,00 TL ise döner sermaye hesabına kaydedilmektedir.

Döner sermayeye kalan paydan ötürü, hastane yönetimleri, hekimleri mesai dışı özel işlemler yapmaları konusunda teşvik etmektedirler. Çünkü mesai dışı işlemler için yapılan ödeme miktarı ve tutarlarının oranlarının yüksek olması, hastaneye ve çalıştıkları bölüme önemli ölçüde ekonomik katkı sağlamaktadır. Bu yüzden, çalışmada hekimler tarafından mesai dışı elde edilen gelir, performans ölçütü olarak kullanılmıştır. İlgili hekimin elde ettiği mesai dışı gelirlerindeki artış, hastanenin ekonomisine büyük ölçüde katkı sağladığı takdirde hekim performansında olumlu yönde artış gerçekleşir.

3.6.1.1.4.5. Ameliyat Katkı Oranları

Ameliyat, Türk Dil Kurumu'nda *“hasta üzerinde tedavi amacıyla uygulanan kesme ve dikme işlemi, cerrahi müdahale, operasyon”* olarak tanımlanmaktadır. Bu operasyon sadece diğer sağlık görevlilerinin yardımı ile hekim tarafından gerçekleştirilmektedir. Hastane işletmelerinin çalışma performanslarını gösteren önemli bir ölçütlerden biridir. Özellikle, cerrahi hekimler sağlık hizmet üretiminde işgücünün büyük bir bölümünü ameliyat yaparak geçirdikleri için ameliyat sayıları ile ilgili oran çalışmada performans ölçütü olarak alınmıştır.

Sağlık Uygulama Tebliği’nde, ameliyatlar özellikli olmalarına ve büyüklüklerine göre gruplandırılmıştır. Özellikli ameliyatlar “A-B” grubu, büyüklüklerine göre ameliyatlar ise “C-D-E” grubu olmak üzere toplamda 5 grupta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma işlem puanlarına göre yapılmıştır (bkz.tablo 39).

Tablo 39: Ameliyat Grupları

AMELİYAT	İŞLEM PUANI
A grubu (özellikli)	900-üzeri
B grubu (özel)	500-899
C grubu (büyük)	300-499
D grubu (orta)	150-299
E grubu (küçük)	0-149

Kaynak: SUT.

Çalışmada ameliyat sayıları değişkenini performans değerlemelerinde iki ölçüt olarak alınmıştır. Bunlar “A-B” ve “C-D-E” grubu ameliyat sayılarıdır. Çünkü, “A-B” grubu ameliyatlar özellikli olduğu için hem hastane işletmesine hem de ilgili bölüme ekonomik ve prestij anlamında önemli ölçüde katkıda sağlamaktadır. “A-B” grubu ameliyat sınıfına giren ameliyatlar daha fazla deneyim ve bilgi gerektirdiği için her hekim tarafından yapılamamaktadır. Ancak, “C-D-E” grubu ameliyatlar genel olarak birçok cerrahi hekim tarafından yapılabilmektedir. Bu yüzden, “A-B” grubu ameliyatları “C-D-E” grubu ameliyatlardan ayrı olarak performans değerlemesine alınması daha adil ve objektif olacaktır. Örneğin, 5 adet karaciğer transplantasyonu (A grubu ameliyat) yapan hekim ile 5 adet Appendektomi (C grubu ameliyat) yapan hekimi, ameliyat sayısı bakımından eş değer tutmak çok adil olmayacaktır.

3.6.1.1.4.6. Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı (SHKO)

İşletmelerin genel olarak önemli hedeflerinden biri de müşteri portföylerini ve sayılarını genişletip arttırmaktır. Çünkü, buradaki artış işletmenin sürdürülebilirliği ve ekonomisi için oldukça önemlidir. Yeni müşteri demek pazar payının ve satışların artması demektir.

Hastane işletmelerinin de temel hedeflerinden biri sürdürülebilirliği sağlayarak sağlık hizmet üretim hacminde artış sağlamak ve daha fazla gelir elde etmektir. Bu

yüzden, yeni hasta sayısını ve portföyünü arttırmak bu hedefi gerçekleştirme de önemli katkı sağlamaktadır. Hastanelerin yeni hasta grubu kazanmasını sağlayan önemli etkenlerden biri hekimlerdir. Hekimlerin ürettikleri sağlık hizmetlerinde başarılı olması ve hasta memnuniyetinin olumlu olması yeni hasta grubunun ilgili hekim sayesinde o hastaneye başvurmasını sağlamaktadır. Örneğin, bir hekimin önemli bir ameliyatı yapıyor olması, yeni tedavi yöntemlerini uyguluyor olması, birçok hastanın o hekimden memnun olup hekimin çevresine tavsiye ediliyor olması, hastane işletmesine ve bölüme önemli düzeyde katkı sağlayacaktır.

Yeni hasta sayısında artışa etken olan hekimin performansının da katkı anlamında yüksek olduğu söylenebilir. Bu yüzden, çalışmada, sıfır hasta sayısı kriteri hekim performans değerlendirilmesinde ölçüt olarak alınmıştır.

3.6.1.1.5. Kalite Değişkeni ile İlgili Alt Kriterler

Kalite ile ilgili performans ölçütleri hekimlerin sağlık hizmet süreçlerini ne kadar iyi sunduklarını değerlendiren ve hasta memnuniyetini doğrudan etkileyen ölçütlerdir.

3.6.1.1.5.1. Akademik Çalışma Puanı

Hekimler, sahip oldukları bilgiler sayesinde değer yaratmaktadırlar. Bilgilerini sağlık hizmet üretiminde kullanarak en iyi hizmeti sunmayı amaçlamaktadırlar. Özellikle, günümüzde bilgi ve teknolojinin hızla ilerlemesi sağlık sektöründe de önemli ölçüde hissedilmektedir. Hekimlerin, araştırma ve analizler yaparak yeni tıbbi ve tedavi yöntemlerini öğrenerek uygulamaya geçirmesi hastalıkların tedavisini hızla gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Hekimlerin, kendilerine özgü alanlarında akademik çalışmalar yaparak yeni bilgilere ulaşmaları sağlık hizmet kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin, Tip-2 diyabet hastalığı üzerinde akademik çalışma yaparak bu hastalığın tedavisinde cerrahi yöntem uygulayan hekim, uyguladığı başarılı tedavi yöntemi ile hasta memnuniyeti sağlamakta ve önemli bir kronik hastalığın tedavisini

gerçekleştirmektedir. Bu durum, sağlık hizmet kalitesini arttırdığı için hekimin performansını pozitif yönde etkilemektedir.

Akademik çalışmalarını sürekli devam ettiren hekimler sayesinde sağlık hizmet sunumunda hastalıkların tedavi yöntemleri geliştirilmekte ve bu yöntemlerin tıpta uzmanlık öğrencilerine aktarılması ile yöntemlerin yayılması sağlanmaktadır. Böylece, hekimin akademik çalışmaları sayesinde o hastalıklar ile ilgili tedavi olan hasta sayısı artmakta ve genel olarak sağlık hizmet kalitesi yükselmektedir. Bu yüzden, akademik çalışma puanı, hekim performansının değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olarak alınmıştır. Örneğin, Finlandiya’da akademik çalışmalar hekimlerin performansını gösteren tek ölçüt olarak kabul edilmektedir (Finlandiya’daki bir Türk çocuk hekiminden telekonferans yolu ile bu bilgi edinilmiştir).

3.6.1.1.5.2. Muayene Süresi

Poliklinik hizmetleri hastane işletmelerinin en yoğun ve en dinamik birimlerinden birisidir. Hasta sirkülasyonunun çok yoğun olduğu ve hastaların muayene edilerek ilk tedavilerinin başladığı alanlardır. Poliklinik hizmetlerinde sağlık hizmet kalitesini belirleyen iki önemli faktör vardır. Bunlar, sekreterlik ve hekimlik hizmetleridir. Bu iki faktörde sağlanan hasta memnuniyeti sağlık hizmet kalitesini olumlu yönde etkileyen etkenlerdir.

Hekimlik hizmetleri sürecinde, hekimin hastasına en uygun süre zarfında muayenesini gerçekleştirerek hastalığın tedavi sürecini başlatmaktadır. Tedavi sürecine başarılı başlaması için hekimin hastasını gerekli süre zarfında muayene etmesi gerekmektedir. Hekimin hastasına gerektiği kadar zaman ayırması sayesinde mümkün olduğu kadar hastasını dinlemekte ve hastasını en iyi şekilde muayene ederek bilgilendirmektedir. Bu sayede, hekimin sunmuş olduğu muayene hizmetinin kalitesi de artmış olmaktadır. Örneğin, Türk Toraks Derneği’nin yaptığı bir araştırmaya göre, Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların, ortalama muayene süresi devlet hastanesi ve Eğitim Araştırma Hastanelerinde 20 dakika, üniversite hastanelerinde ise 25 dakikadır (Kalyoncu, 2016).

Ayrıca, ayaktan tanı tedavi başvurularında yetersiz süre ayrılmasının hizmetin niteliği üzerinde de olumsuz etkilerinin olduğu, çalışmaların yoğunlaştığı, ABD, Birleşik Krallık ve Kanada'da gösterilmiştir.

Bu çalışmalardan birkaç örneğe göz atacak olursak:

1. Kanada'da yapılan bir çalışmaya göre 15 dakikadan kısa zaman ayırma, uygun olmayan reçete yazımına ve gastrointestinal sistem yan etkilerinin iyi yönetilememesine neden olmaktadır.

2. İngiltere'deki araştırmalarda, hasta muayene süresinin sürenin 6,7 dakikadan 8,2 dakikaya çıkarılması sonucunda daha iyi hastalık bilgisi alınabildiği, hastalıkların (diyabet vb.) daha etkin taranabildiği bildirilmiştir.

3. ABD'de yapılan bir kohort araştırmasına göre, saatte bakılan hasta sayısı 3'ü aşarsa (vizit süresi 20 dakikanın altına düşerse) bağışıklama uygulamaları ve risk faktörleri ile ilgili sağlıklı öykü alınamamaktadır. Saatte bakılan hasta sayısı 3,8'i geçerse uzman sevklerinde önemli artışlar yaşanmaktadır.

4. Ayrıca ABD'de yapılan diğer çalışmalar, bir saat içinde 4'ten fazla hasta bakılması, muayene içeriğinin kısıtlanmasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına neden olmaktadır.

5. 2016 yılında ABD Detroit eyaletinde 64 birinci basamak hekim başvurusu üzerinden yapılan çalışmada, kısa sürelerin koruyucu hizmetlere ayrılan süreleri kısalttığı özellikle de elektronik olmayan veri sistemlerinin koruyucu hizmetlere daha az zaman ayrıldığı gösterilmiştir (Yardım ve Eser, 62: 2017).

Yukarıdaki örneklerden de anlaşıldığı üzere, muayene süresinin sağlık hizmet kalitesi üzerinde önemli bir etkisinin olduğu kaçınılmazdır. Çalışmada, bu yüzden, hekim performans değerlemesinde ortalama muayene süresi ölçüt olarak alınmıştır.

3.6.1.1.5.3. Güvenli Cerrahi Oranları

Hasta güvenliği, sağlık hizmeti sunum sürecinde hataların önüne geçme ve bu hataların yol açtığı hasta hasarlarının azaltılması veya ortadan kaldırılması şeklinde tanımlanmaktadır. Bir diğer tanıma göre ise hasta güvenliği, sağlık hizmetinin sunumunda ortaya çıkacak 'basit hatalar' sebebiyle, hastalar, hasta yakınları ve sağlık çalışanları için zararlı olabilecek süreçleri ön görmek, zarar ve hataları önlemektir

(Ovalı, 2010: 34). Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere, hasta güvenliği ile ilgili süreçlerin eksiksiz yürütülmesi sağlık hizmet sunum kalitesini önemli derecede etkilemektedir.

Tüm sağlık çalışanlarının olduğu gibi hekimlerinde hasta güvenliğinin sağlanması sürecinde önemli bir payı bulunmaktadır. Özellikle, hekimlerin liderliğinde hasta güvenliği ile ilgili standartların gözden geçirilmesi, hasta güvenliği hedeflerinin belirlenmesi ve beklenmeyen olay bildirimlerinin ele alınması (başlıklar/sınıflandırma, sistemin alarm vermesi, erken yanıt vb.) hasta güvenliği alanının izlenmesi ve geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır (TTB, 2010: 34).

Hekimler tarafından, hasta güvenliğinin sağlanması sürecinin önemli bir parçasını güvenli cerrahi oluşturmaktadır. Güvenli cerrahide amaç, hastanın ameliyat öncesi, ameliyat ve ameliyat sonrası süreçlerinin ilgili formlar vasıtası ile kontrol edilerek tıbbi hataya yer vermeden gerçekleşmesini sağlamaktır. Bu yüzden, ameliyatlarda hasta güvenliği açısından doğru bir şekilde yürütülmesi için hekimler tarafından *güvenli cerrahi formlarının* doldurulması gerekmektedir.

Güvenli cerrahi 4 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar: (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015: 9)

- “Klinikten Ayrılmadan Önce “
- “Anestezi Verilmeden Önce “
- “Ameliyat Kesisinden Önce”
- “Ameliyattan Çıkmadan Önce “

“*Klinikten Ayrılmadan Önce*” aşamasında, kontrol listesi sorumlusu, mümkün olduğunca hasta ve hekim ile sözlü olarak:

- “Hastanın kimliğinin teyit edilmiş olduğu”
- “Girişimin ve müdahale yerinin doğru ve işaretlenmiş olduğu”
- “Ameliyat için rızanın verilmiş olduğu”
- “Hastanın açıklığı”
- “Ameliyat bölgesi traşı”
- “Hastanın vücudunda yabancı bir madde olup olmadığı (makyaj, oje, protez vs.)”
- “Ameliyat öncesi özel bir işlem gerekliliği”

Hastanın tüm tetkik sonuçları ile ameliyathaneye gitmek için hazır olduğu hususlarını kontrol etmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015: 10).

“*Anestezi Verilmeden Önce*” aşamasında, kontrol listesi sorumlusu tarafından sözlü olarak:

- “Hastanın kimliğinin teyit edilmesi”
- “Girişimin ve müdahale yerinin doğrulanması”
- “Ameliyat için rızanın verilmesi”
- “Ameliyat yerinin işaretlenmesi (istisnai durumlar dışında) “
- “Pulse oksimetrenin çalışır vaziyette bulunması”

“Hastanın kan kaybı, hava yolu zorluğu, alerjik reaksiyon riskinin değerlendirilmesi ve anestezi güvenlik kontrolünün tamamlanması hususlarının gerçekleştirilme durumunu kontrol etmelidir” (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015: 10).

“*Ameliyat Kesisinden Önce* aşamasında, her bir ekip elemanı kendini isim ve görevi ile tanıtmalıdır. Birlikte bir ameliyat gününün ortasında olmaları halinde, ekip ameliyat odasındaki herkesin birbiri tarafından bilindiğini basit bir şekilde teyit edebilir. Ekip, cilt veya ameliyat kesisi öncesinde”:

- “Doğru hasta üzerinde ve doğru yerde, doğru ameliyatı gerçekleştirdiklerini sesli olarak teyit etmelidir.”
- “Ameliyat planlarının kritik unsurlarını kontrol listesindeki soruların rehberliğinde sözel olarak gözden geçirmelidir.”
- “Önceki 60 dakika içerisinde profilaktik antibiyotiklerin uygulanmış olduğu, ameliyat süresince kan şekeri kontrolünün gerekliliği, varsa antikoagülan kullanımı ve derin ven trombozu profilaksisinin gerekliliği hususlarını sözel olarak kontrol etmelidir” (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015: 9).

“*Ameliyattan Çıkmadan Önce*” aşaması için ekip:

- “Gerçekleştirilmiş olan ameliyat, spanç (tampon) ve aletlerin sayımının tamamlanması ve alınan bütün cerrahi numunelerin etiketlenmesi”,
- “Aletlerdeki işleyiş bozuklukları ve ilgilenilmesi gereken tüm diğer sorunlar”,
- “Hastayı ameliyat odasından çıkarmadan önce, ameliyat sonrası yönetim ile ilgili kritik hususları ve düşünceleri”,

gözden geçirmelidir. Gerekirse yazılı olarak özel notlar eklenebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015: 11).

Güvenli cerrahi sürecinde, yukarıdaki dört aşama bu süreçteki hekim, hemşire ve sağlık teknikerlerinin tamamını ilgilendirse de en önemli sorumluluk payı hastanın tıbbi sorumlusu olan hekimindir. Bu yüzden, hekimlerin cerrahi süreci güvenli bir şekilde yürütülmesi için, ameliyat öncesi, ameliyatta ve ameliyat sonrasında üstüne düşenleri yapması ve ilgili cerrahi güvenliği formlarını eksiksiz doldurması gerekmektedir. Bu formların doldurulması büyük oranda güvenliği cerrahi sağlayarak hekimleri oluşabilecek hukuki durumlara (malpraktis vb.) karşı da korumuş olacaktır. Ayrıca, bu formlar üzerinden hekimlerin sundukları sağlık hizmeti ile ilgili kalite performansının değerlendirilmesi yapılmış olacaktır.

Bu bağlamda, çalışmada hekimlerin cerrahi güvenliği sürecindeki doldurdukları formlar üzerinden bir oran hesaplanarak, performans değerlemesinde kalite değişkeni olarak alınmıştır. İlgili kamu hastanesinde hekimlerin 4 adet doldurması gereken cerrahi güvenlik formu vardır. Her hasta için bu formların mutlaka doldurulması gerekmektedir. Formların doldurulmasına göre oran hesaplaması yapılmıştır. Örnek hesaplama tablo 40'ta gösterilmiştir.

Tablo 40: Hekim Bazlı Güvenli Cerrahi Oranı Hesaplama Tablosu

HEKİM	HASTA SAYISI	TOPLAM FORM	DOLDURULAN FORM	ORAN
HEKİM 1	20	80	60	0,75
HEKİM 2	30	120	90	0,75
HEKİM 3	25	100	85	0,85
HEKİM 4	15	60	55	0,92
HEKİM 5	10	40	40	1,00

3.6.1.1.5.4. Hastanın Tıbbi Özelliği

Hastane işletmelerine başvuran hastaların, hastalıkları birbirinden farklılık gösterebilmekte; hatta aynı bölüme başvuran hastaların dahi tıbbi özellikleri birbiri ile aynı olmamaktadır. Bu yüzden, hastalara hekimler tarafından farklı tedaviler uygulanmakta ve sağlık hizmet sunumu çeşitliliği artmaktadır. Çünkü, hastalıkların tedavisinde hastanın yaşı, kilosu, kronik rahatsızlığı, sürekli kullandığı ilaçlar vb. gibi unsurlar hem tedavilerin yöntemini değiştirebilmekte hem de hastanın tedavisinin zorluk derecesini ve riskini arttırabilmektedir. Örneğin, 20 yaşında hiçbir kronik

rahatsızlığı bulunmayan stabil bir hastanın apandisit ameliyatı ile 80 yaşında diyabeti ve kronik rahatsızlığı olan hastanın apandisit ameliyatının ve tedavilerinin zorluk derecesi ve riski aynı değildir. Ayrıca, tıbbi derecesi zor ve riskli olan hastalara sunulan sağlık hizmetinin kalitesi de, diğer hasta gruplarına göre daha yüksek olmakta ve hekimler tarafından bu hasta gruplarına daha fazla emek harcanmaktadır. Bu yüzden, hastaların tıbbi özellikleri sunulan sağlık hizmet kalitesini etkilediği için *hasta tipi*⁵ unsurunun hekim performans değerlemesinde kalite boyutunun altında değişken olarak alınması gerekmektedir.

ASA sınıflaması, “Amerikan Anestezistler Derneği (ASA-American Society of Anesthesiologists)” tarafından ameliyat öncesi hastaların fiziki sağlık durumlarının değerlendirilip skorlandırıldığı bir sistemdir. “1963 yılında beş kategori olarak kabul edilen sınıflandırmada daha sonra altıncı bir sınıf daha eklendi” (Stabil Servis, 2015). ASA, Preoperatif olarak hastanın sınıflandırıldığı bir değerlendirme sistemidir. Bu sınıflandırma aşağıdaki gibidir:

“ASA 1: Normal, sistemik bir bozukluğa neden olmayan cerrahi patoloji dışında bir hastalık veya sistemik sorunu olmayan sağlıklı bir kişi”.

“ASA 2: Cerrahi girişim gerektiren nedene veya başka bir hastalığa (hafif derecede anemi, kronik bronşit, hipertansiyon, amfizem, şişmanlık, diyabet gibi) bağlı hafif bir sistemik bozukluğu olan kişi”.

“ASA 3: Aktivitesini sınırlayan, ancak güçsüz bırakmayan hastalığı (hipovolemi, latent kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard infarktüsü, ileri diyabet, sınırlı akciğer fonksiyonu gibi) olan kişi”.

“ASA 4: Gücünü tamamen yitirmesine neden olup hayatına sürekli bir tehdit oluşturan bir hastalığı (şok, dekompanse kalp veya solunum sistemi hastalığı, böbrek, karaciğer yetmezliği gibi) olan kişi”.

“ASA 5: Ameliyat olsa da olmasa da 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen, son ümit olarak cerrahi girişim yapılan ölüm halindeki kişi”.

“ASA 6: Yukarıdaki 5 gruba daha sonra bu grup eklenmiştir. Bu gruba da organ alınmaya uygun, beyin ölümü gelişmiş hastalar girmektedir” (TARD, 2015).

⁵ Hasta Tipi”, tıbbi özelliğini ifade etmektedir.

ASA Sınıflandırmasına Örnekler: (Kullanılan kısaltmalar: ASA: Amerikan Anesteziyologlar Derneği, BMI: vücut kitle indeksi, KKY: konjestif kalp yetmezliği, KOAH: kronik obstrüktif akciğer hastalığı)

ASA 1: Brigham Young Üniversitesi'nden 20 yaşındaki bir üniversite sporcusu, ön çapraz bağ onarımı geçirecek. Sigara içmeyen, içki içmeyen, ilaçsız, BMI (body mass index- vücut kitle indeksi) 23.

ASA 2: 19 yaşındaki Kaliforniya Üniversitesi'nden bir üniversite öğrencisi olan Santa Barbara (en iyi bir “parti okulu”), haftalık bir “kegger” partisine katıldıktan sonra evinin çatısından düşerek acil ortopedik ameliyat geçirecek. Hasta sadece rekreasyonel ilaçlar alır (çoğunlukla esrar) ve 29'luk bir BKİ'ye sahiptir.

ASA 3: 30 yaşında bir kadının büyük bir over kistinin çıkarılması için elektif cerrahi geçirmesi planlanıyor. Komorbiditelerde menoraji anemisi ve metformin ile tedavi edilen tip II diyabet vardır. Sigara içmeyen, ara sıra sosyal içici ve 42 yaşında bir BMI'si var.

ASA 4: 70 yaşında bir kadının acil laparoskopik apendektomi geçirmesi planlandı. Komorbiditeler, yaşam boyu sigara içme alışkanlığı, morbid obezite (BMI 46) ve tip II diyabetin sonucu olarak ciddi KOAH'ı içerir. Birkaç metreden fazla yürürken nefes darlığı çekiyor.

ASA 5: 55 yaşında bir erkek **hasta**, yırtılmış bir abdominal aort anevrizmasının acil onarımı için planlanıyor. Asistol nedeniyle CPR ile ameliyathaneye getirilir. Acil Servise daha önce herhangi bir ilaca ihtiyaç duymadan entübe edildi.

ASA 6: 25 yaşındaki bir erkek bir motosiklet kazasında ciddi bir kafa travması geçirdi. Kask takmıyordu. Nöroşirürji dekompresyon prosedürü ve yoğun bakım ünitesinde yapılan diğer birçok müdahaleden sonra, iyileşme umudunun olmadığı açıktır. Tüm zararlı stimülasyonlara cevap vermiyor. Beyin ölümü için yapılan testler Amerikan Beyin Ölüm Tayini için Nöroloji Akademisi kılavuzuna göre yapıldığında, merkezi sinir sistemi işlevinin tam bir eksikliğini ortaya koymaktadır ve ailesi organlarını nakil için kullanılabilir kılmayı kabul etmektedir. Bu hastaya ASAPS Sınıf 6 atanacak (Doyle ve Garmon, 2019).

Çalışmada, ilgili kamu hastanesinde ASA sınıflandırması yapılmakta olup; hekimlerin performans değerlendirme hesaplamalarında bu değerler kullanılmıştır. Her bir hekimin tedavi ettiği hastanın ASA skoru belirlenmiştir. Bu arada, ASA1, “1”; ASA2,

“2”; ASA3, “3”; ASA4, “4”; ASA5, “5”; ASA6, “6” değerinde skorlanmış olup; bu skor değerleri hasta sayıları ile çarpılarak toplam bir *hasta tipi skoru* elde edilmiştir. Daha sonra, her bir hekimin hasta tipi skoru, toplam bölümün hasta tipi skoruna oranlanarak performans değerlemesi için hekim ASA oranı bulunmuştur. Hekim ASA oranı ile ilgili bir örnek tablo 41’de verilmiştir.

Tablo 41: Hekim Bazlı Örnek ASA Skorlanması

HEKİM	ASA SINIFINA GÖRE HASTA SAYILARI						TOPLAM HASTA TİPİ SKORU	HASTA TİPİ ORANI
	ASA 1; "1" PUAN	ASA 2; "2" PUAN	ASA 3 "3" PUAN	ASA 4; "4" PUAN	ASA 5; "5" PUAN	ASA 6 "6" PUAN		
HEKİM 1	125	74	0	5	3	2	320	0,26
HEKİM 2	19	27	0	0	5	1	104	0,09
HEKİM 3	45	75	2	3	1	0	218	0,18
HEKİM 4	144	48	0	2	0	0	248	0,20
HEKİM 5	111	95	0	0	4	1	327	0,27
Genel Toplam	444	319	2	10	13	4	1217	1,00

Hekim 1’e ait hasta tipi puan ve oran hesaplaması aşağıdaki gibidir:

$$\text{Hekim Hasta Tipi Puanı} = (125*1) + (74*2) + (0*3) + (5*4) + (3*5) + (2*6) = 320$$

$$\text{Hasta Tipi Oranı} = \text{Hekim Hasta Tipi Puanı} / \text{Toplam Hasta Tipi Puanı}$$

$$\text{Hasta Tipi Oranı} = 320 / 1217 = 0,26$$

Tüm hekimlerin hasta tipi oranı yukarıdaki gibi hesaplama yöntemi ile bulunmaktadır.

3.6.1.1.5.5. “Yatan Hasta Vizit Sayısı/Hasta Yatan gün” Oranı

Hastane işletmelerinde yatan hastalar genel olarak hastalığın ve tedavinin seyrini takip etme adına klinikteki odalarında hekimler tarafından ziyaret edilerek muayene edilmektedirler. Bu ziyaret “hasta viziti” olarak ifade edilmektedir ki aynı zamanda hasta başı muayene olarak da tanımlanabilir. Çünkü, hekimler hasta viziti yaparak bir nevi hastalarını yataklarında muayene etmektedirler.

Hasta viziti ile hekimler hem hastaları ile iletişim kurmakta hem de hastalığın ne aşamada olduğu, uygulanan tedavi yönteminin başarılı olup olmadığının kontrolü yapılmaktadır. Ayrıca, verilen ilaçlar ve yapılan tetkiklerin sonuçları da takip

edilmektedir. Eğer, hekimler tarafından hasta viziti yapılmayarak hastaların genel sağlık durumu kontrol edilmez ise, uygulanan tedavi yönteminin ne derecede başarılı olduğu bilgisine ulaşılamaz ve bu durum herhangi bir bilgilendirme yapılmayan hasta ve hasta yakınları için de memnuniyetsizlikle sonuçlanır.

Hasta memnuniyeti sunulan sağlık hizmet kalitesini belirleyen önemli unsurlardan biridir. Bu yüzden, hekimlerin hastalarına yattıkları süre zarfında düzenli olarak visit yapmaları klinikte sunulan sağlık hizmet kalitesini arttıracaktır. Çalışmada, “visit sayısı/yatan gün” oranı değişkenin kalite boyutu altında değerlendirilerek performans değerlemesi için kullanılması bu sebeptendir. Bu oranın 1 ve 1’e yakın olması hekimin performansını olumlu yönde etkileyecektir.

Hasta visiti ile ilgili olarak bir dava konusu ise şu şekilde sonuçlanmıştır:

*“Asliye Ceza Mahkemesi'nde 'Taksirle adam öldürme' suçundan doktor hakkında dava açıldı. Adli Tıp 1. İhtisas Kurulu, **tıbbi belgelere göre sanık doktorun koyduğu tanı ve yaptığı ameliyatın tıp kurallarına uygun olduğu ancak Postoperatif dönemde hastanın vizitini yapmamasının eksiklik olduğu vurgulandı. Tarafları dinleyen mahkeme, sanık doktorun beraatine hükmetti. Kararı, acılı aile temyiz edince devreye Yargıtay 12. Ceza Dairesi girdi**”.* Yargıtay kararında şu ifadeler yer verildi: *"Kişinin ölümü nedeniyle doktora kusur atfedilemeyeceği, bu eksik eylem ile ölüm arasında illiyet bağı bulunmadığı, kişinin ameliyat sonrası takip, tedavi ve sevk işlemlerine katılan ilgili diğer hekimlere ve yardımcı sağlık personeline kusur atfedilemeyeceği öne sürülmektedir. **Sanığın eylemi ile netice arasında illiyet bağının kesin bir şekilde kurulamadığı, bu nedenle sanığın taksirle öldürme suçundan sorumlu tutulamayacağı ortadadır. Ancak bahsedilen raporlar ve tüm dosya kapsamından sanığın ameliyat sonrasındaki süreçte gerekli takip ve kontrol muayenesini yapma konusundaki ihmali nedeniyle, eylemin TCK'nın 257/2. maddesindeki ihmali davranışla görevi kötüye kullanma suçunu oluşturduğu gözetilmeksizin, yazılı şekilde beraatine karar verilmesi yasaya aykırıdır. Kararın oy birliği ile bozulmasına hükmedilmiştir.**"* (Medimagazin, 2019). Buradan da anlaşılacağı üzere hekim hasta vizitleri, hem kalite açısından hem de hukuki açıdan büyük önem taşımaktadır.

3.6.1.1.6. Verimlilik Değişkeni ile ilgili Alt Kriterler

Verimlilik kriterine ait olan kriterler arasında yer alan gelir/gider oranları, karlılık ve maliyet ile ilgili kriterler, gelir ve maliyet verileri kullanılarak tarafımca hesaplanmış ve oranlar uygulama aşamasında hesaplanmış şekilde verilmiştir.

3.6.1.1.6.1. Ayaktan / Yatan SUT-Paket Verimliliği

Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından hastanelere sağlık hizmeti sonucu oluşan faturaların ödemeleri Sağlık Uygulama Tebliği esaslarına göre yapılmaktadır. Ödeme esaslarına göre, ister ayaktan ister yataklı faturalar olsun hizmet başı ödeme ya da paket ödemeler yapılmaktadır. Hizmet başı ödeme sisteminde sağlık hizmeti ilgili tüm işlem tutarlarının SUT karşılığı doğrudan ödenmektedir. Paket ödemeler ise, ayaktan ve yataklı faturaların ödemeleri SUT'ta belirtilen esaslara göre paket fiyatlar ödenmektedir. Örneğin, bir hastanın kardiyoloji polikliniği muayenesi sonrası oluşan paket fatura tutarı, bir poliklinik muayene ücretinin SUT'taki fiyatı 15,50 olmasına rağmen 68,00 TL'dir.

Paket ödemelerde, yukarıdaki örnekte olduğu gibi her zaman hastane işletmesi açısından olumlu bir finansal durum ortaya çıkmamaktadır. Çünkü, hekim tarafından yapılan ayaktan ve/veya yataklı tedavilerde istenen birçok tetkik paket ödeme kapsamında olduğu için, tetkiklerin ücretleri de paket ödeme kapsamında kalmaktadır. Hekim tarafından, gereksiz ve fazla tetkik istenmesi paket ödeme tutarının geçmesine sebep olmakta ve SGK tarafından ürettiği sağlık hizmet bedelinden daha az geri ödeme yapılmaktadır (bkz. tablo 37 ve tablo 38).

Burada paket verimliliği kavramı ortaya çıkmaktadır. Verimlilik daha önce de tanımlandığı üzere çıktının girdiye oranı ile ölçülmektedir. Paket verimliliğini analiz ederken çıktıyı *paket ücret*, girdileri ise tüm *tetkiklerin hizmet bedeli* olarak kabul edersek; paket verimlilik oranına ulaşabiliriz. Bu oran ile ilgili hekimlerin tetkik istem süreçlerinde paket bedelini ne kadar ne kadar etkim kullandıkları ölçülebilmektedir. Paket verimlilik oranı ile ilgili ayaktan ve yataklı hasta örnekleri tablo 42 ve tablo 43'te verilmiştir.

Tablo 42: Ayaktan SUT- Paket Verimliliği Hasta Örneği

BÖLÜM	ÜROLOJİ
PROTOKOL NUMARASI	1598284112
TANI	N40-BENIGN PROSTAT HIPERPLAZISI
İŞLEM VE TETKİKLER	TUTAR(TL)
<i>Poliklinik Muayene</i>	15,50
<u>Radyoloji</u>	
<i>Abdomen US, tüm</i>	23,80
<u>Laboratuvar</u>	
PSA	6,50
SERBEAT PSA	10,20
KREATİNİN	1,10
TAM İDRAR ANALİZİ	5,00
TOPLAM HİZMET BEDELİ(PAKET DAHİL) (I)	62,10
TOPLAM PAKET BEDELİ(PAKET) (II)	55,00
<u>PAKET ORAN (II/I)</u>	<u>0,89</u>

Kaynak: DEÜ hastanesi Faturalama Birimi.**Tablo 43:** Yatan SUT- Paket Verimliliği Hasta Örneği

BÖLÜM	GENEL CERRAHİ
PROTOKOL NUMARASI	14258963
TANI	R10-ABDOMINAL VE PELVİK AĞRI
İŞLEM VE TETKİKLER	TUTAR(TL)
<i>Hiyatal herni operasyonu, laparoskopik</i>	910,00
<i>Özefagogastromyotomi, laparoskopik</i>	161,00
<i>Radyoloji</i>	14,96
<i>Laboratuvar</i>	137,28
<i>İlaç</i>	960,19
<i>Tıbbi Malzeme</i>	3.717,73
<i>Diğer tetkik ve işlemler</i>	755,00
TOPLAM HİZMET BEDELİ (PAKET DAHİL) (I)	6.656,16
TOPLAM FATURA PAKET BEDELİ(PAKET) (II)	4.061,20
<u>PAKET VERİMLİLİK ORANI (II/I)</u>	<u>0,61</u>

Kaynak: DEÜ hastanesi Faturalama Birimi.

Paket verimliliği, kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlayan önemli araçlardan biridir. Çünkü gereksiz tetkik istemler hem hastanede maliyetleri arttırmakta hem de ilgili tetkik birimlerinde fazla işgücünün kullanılmasına sebep olmaktadır. Bu yüzden, hastane işletmeleri paket verimlilik oranlarına bakarak hekimlerin tetkik istemlerini kontrol altına alabilmeyi amaçlamaktadırlar. Örneğin, çalışmaya konu olan kamu hastanesinde enformasyon sistemi üzerinde kısıt konularak hekimlerin paket aşımını geçen tetkik istemlerine kontrol getirilmiştir.

3.6.1.1.6.2. Ameliyathane Kapasite Kullanım Oranı

Kapasite, belirli bir zaman diliminde en yüksek oranda yapılan üretim miktarıdır. Hasta yatak sayısı hastaneler için önemli bir kapasite değişken olması sebebi ile ve kaynaklarında verimli kullanılabilmesi için yatakların genel olarak dolu olması gerekmektedir. Hastanelerde kapasite, hastanenin yatak sayısı, teknolojik düzeyi, ameliyathane salon sayısı, personel sayısı gibi birçok değişkenle tanımlanmaktadır. Kapasite kullanımı ise, hastanenin hizmet potansiyelini ne ölçüde kullandığını gösteren bir ölçüttür (Yiğit ve Ağırbaş, 2004: 143).

Kapasite kullanımı oranı, hasta yönetimleri için hastane birimlerinin ne kadar verimli çalıştığını analiz etmeye yarayan önemli bir verimlilik analiz aracıdır. Hastane işletmelerinde her birim kadar ameliyathaneler de verimliliğinin takip edilmesi gereken önemli hizmet yerleridir. Çünkü, özellikle mesai saatleri ağırlıkta olmak üzere ameliyathane salonları çok aktif kullanılan alanlardır. Tıbbi malzeme, sarf malzeme, insan gücü, enerji kaynakları vb. önemli kaynakların yoğun olarak kullanıldığı hizmet birimleridir. Bu yüzden, bu kaynakların etkin ve verimli kullanılması hastane yönetimi açısından önem arz etmektedir. Ameliyathane salonlarının aktif kullanılabilmesi için hekimlerin ameliyat sürelerini iyi koordine etmesi gerekmektedir. Örneğin, ilgili bransa ait genel olarak aynı ameliyatlara yapan bir hekimin mesai saatleri içerisinde bir salonda ortalama 5 ameliyat yaparken; bu sayının 5'in altına düşmesi ameliyat salonunu etkin ve verimli kullanmadığı anlamına gelmektedir.

Hekimlerin hemen hemen her alanda olduğu gibi ameliyathanelerde de verimliliğe özen göstermeleri gerekmektedir. Çünkü eldeki tüm kaynaklar etkin kullanıldığı takdirde ameliyathane kullanım verimliliğine ulaşılabilir. Burada kilit

nokta ameliyat sürelerinin koordine edilerek; hastane yönetimi tarafından doğru ölçülmesidir. Bu yüzden, hastaların ameliyat başlama ve bitiş saatlerinin doğru bir şekilde hastane enformasyon sistemine girilmesi gerekmektedir.

Hekimler tarafından ameliyathane salonlarının etkin ve verimli kullanılması, yatan hasta devir hızını arttırarak yatan hasta ve ameliyat olan hasta sayılarında da önemli artışlara neden olacaktır. Bu sayede, hasta gelirlerinde de artış sağlanarak hastane işletmesine finansal katkı sağlanacaktır. Verimlilik açısından değerlendirildiğinde hekimlerin ameliyathane kapasite kullanım oranlarının yüksek olması gerekmektedir. Bu yüzden, çalışmada hekimlerin performans değerlemesinde ameliyathane kapasite kullanımı ölçüt olarak alınmıştır.

3.6.1.1.6.3. Yatak Devir Hızı

Hastanelerde yataklar verimli kullanılmadığı takdirde genel sağlık harcamaları olumsuz yönde etkilenmektedir. Finansal sürdürülebilirlik ve sağlık hizmet sunum kalitesinin sağlanmasında hasta yataklarının etkin kullanılmasının önemli bir etkisi bulunmaktadır. Yatakların boş kalması sağlık hizmet maliyetlerini arttırdığı gibi teknoloji ve insan kaynaklarının israfına neden olmaktadır. Bu yüzden, hastane işletmeleri için verimli yatak kullanımı önem arz etmektedir. Bunun ölçülmesini sağlayan önemli araçlardan biri de yatak devir hızıdır (Yıldız, 2017: 153).

Yatak devir hızı “*yatan hasta /yatak sayısı*” formülü ile bulunmaktadır ve genel olarak literatürde hastanelerin yatak devir hızı hesaplanmaktadır. Ancak, hastanelerde yatakların optimal kullanımını sağlayan en önemli aktörler hekimlerdir. Çünkü hastaların yataklı tedavi süreçlerini planlayan, hastaların yatış ve taburculuklarına karar veren hekimlerdir. Hastanelerin yatak devir hızı ölçüldüğünde bir nevi tüm hekimlerin yatak kullanım performansları ölçülmüş olmaktadır. Ancak, bireysel anlamda yatak kullanım performansı ölçülmek istediğinde formülü “*ilgili hekim-yatan hasta/ilgili hekim-yatak sayısı*” olarak revize etmemiz gerekmektedir. Çalışmada, hekim bazlı yatak devir hızı formülü kullanılmış ve hesaplama ile ilgili bir örnek tablo 44’te verilmiştir.

Tablo 44: Hekim Bazlı Yatak Devir Hızı

HEKİM	HEKİM YATAN GÜN SAYISI (1)	HEKİM YATAN HASTA SAYISI(2)	HEKİM ORTALAMA YATIŞ SÜRESİ (3)=(1)/(2)	HEKİM YATAN GÜN (%) (4)	HEKİM YATAK SAYISI (5)=(4)x(Y.S.)*	HEKİM YATAK DEVİR HIZ(6)=(2)/(5)
H1	9	1	9,00	1,11%	0,38	2,66
H2	164	40	4,10	20,15%	6,85	5,84
H3	241	44	5,48	29,61%	10,07	4,37
H4	93	19	4,89	11,43%	3,88	4,89
H5	48	8	6,00	5,90%	2,00	3,99
H6	66	21	3,14	8,11%	2,76	7,62
H7	81	36	2,25	9,95%	3,38	10,64
H8	112	22	5,09	13,76%	4,68	4,70
TOPLAM	814	191	4,26	1	34	5,62

*Klinik yatak sayısı (Y.S.) 34 kabul edilmiştir.

Çalışmada, hekim bazlı yatak devir hızı yukarıdaki tablo örneğindeki gibi hesaplanmış ve performans hesaplamaları bu değerler üzerinden yapılmıştır.

3.6.1.1.6.4. Kontrol Muayene Sayısı/ Toplam Muayene Sayısı

Sağlık Uygulama Tebliği'nin aşağıdaki ilgili maddesi gereğince:

“2.2.1.B-1 - Ayakta tedavilerde ödeme uygulaması

(1) “Ayakta tedavilerde ödeme” uygulaması kapsamında; sağlık kurumlarında ayaktan her bir başvuru için, SUT eki “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının Ayakta Tedavilerde Sınıflandırılması Listesi” nde (EK-2/A-1) bulunduğu sınıfa göre belirlenmiş olan SUT eki EK-2/A Listesinde yer alan tutarlar esas alınarak ödeme yapılır. Ayrıca SUT eki “Ayaktan Başvurularda İlave Olarak

Faturalandırılabilir İşlemler Listesi” nde (EK-2/A-2) yer alan işlemlerin bedelleri Kurumca karşılanır.

(2) Hastanın aynı sağlık kurumuna, acil servise başvuruları hariç olmak üzere ayaktan başvurduğu gün dâhil, 10 (on) gün içindeki aynı uzmanlık dalına diğer ayaktan başvurularında; sadece SUT eki EK-2/A-2 Listesinde yer alan işlemlerin bedelleri faturalandırılabilir olup SUT eki EK-2/A Listesinde yer alan tutar faturalandırılmaz.”

Buna göre, ayaktan başvurularda 10 (on) gün içerisinde tekrar aynı branşa gelerek muayene olan hastaların paket işlem içerisinde kalan muayene ve tetkiklerinin fatura bedelleri SGK tarafından karşılanmamaktadır. Örneğin, bir hasta iç hastalıkları polikliniğine başvurduktan sonra; ilk başvuru tarihinden itibaren 10 gün içerisinde tekrar iç hastalıkları polikliniğine başvurarak tetkik ve tahlil yaptırdığı takdirde paket içinde kalan işlemler SGK’ye fatura edilememekte ve hastane işletmesi açısından finansal bir kayıp olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu yüzden, hastane yönetimleri açısından 10 gün içerisindeki *tekrar muayeneleri* denetim altında tutulmaktadır. Tıbbi gerekliliği veya zorunluluğu olmadığı takdirde hastaların ilk başvuru tarihinden 10 gün sonra tekrar gelmeleri sağlanarak finansal bir kaybın önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Çalışmaya konu olan ilgili kamu hastanesinde kontrol muayeneleri olarak tanımlanan 10 gün içindeki tekrar başvuru muayeneleri verimlilik analiz birimi tarafından branş bazlı incelenerek; ilgili branş hekimleri ile bilgi paylaşımında bulunmaktadır. “Kontrol muayene sayısı/ toplam muayene sayısı” oranı ile ilgili olarak örnek, tablo 45’te verilmiştir.

Tablo 45: Kontrol ve Toplam Muayene Sayısı

HEKİM	KONTROL MUAYENE SAYISI (1)	TOPLAM MUAYENE SAYISI (2)	ORAN(1/2)
H1	125	950	0,13
H2	55	357	0,15
H3	68	485	0,14
H4	256	897	0,29
H5	141	516	0,27
H6	243	1450	0,17
H7	12	125	0,10
H8	22	689	0,03

Hekimlerin, poliklinik muayene faaliyetlerinde bu hususa dikkat etmesi hastane işletmesi açısından finansal kaybı önlemenin yanında muayene randevularının daha etkin kullanılmasını sağlayacaktır. Ayrıca, 10 günlük zaman dilimi içinde sürekli aynı hastaların randevu alarak muayeneye gelmeleri polikliniğe yeni hasta kazandırılmasını engelleyerek hastane işletmesi açısından yeni hasta portföyünün oluşmasını da yavaşlatacaktır. Verimlilik açısından bu kriterin ölçülerek denetim altına alınması muayene randevularının etkin dağıtılmasını ve finansal katkının artmasını sağlayacaktır. Bu yüzden çalışmada, “kontrol muayene/toplam muayene” oranı performans ölçütü olarak çalışmada kullanılmıştır. Bu oranın mümkün olduğunca düşük olması gerekmektedir.

3.6.1.1.6.5. Hasta Bazlı Maliyet

Günümüzde kamu hastanelerinin borç yükleri göz önünde tutulduğunda, sağlık hizmeti üretim sürecinde kaynakların rasyonel ve optimal düzey de kullanılması gerekmektedir. Özellikle, hastane yönetimleri için, elde bulunan kaynakların etkin ve verimli kullanılması açısından maliyet hesaplamaları önem arz etmektedir. Bu yüzden, maliyet hesaplamaları eksiksiz yapılmalı ve doğru yöntemler kullanılmalıdır. Hastaneler için kullanılan maliyet hesaplamalarından biri de hasta bazlı maliyet hesaplamalarıdır.

Hastaneler, bilindiği üzere çok çeşitli sağlık hizmeti sunmaktadır ve sunulan hizmetler homojen değildir. Bu hizmet çeşitliliği genel olarak hastanelerde maliyet hesaplamalarını güçleştirmektedir. Özellikle de sağlık hizmeti sunumunda tetkiklerin, tıbbi işlemlerin ve tedavilerin hastadan hastaya farklılık göstermesi, hasta bazlı sağlık hizmet maliyeti hesaplanmasının güçlüğüne daha da arttırmaktadır. Örneğin, bir polikliniğe benzer tanı ve hastalık ile başvuran hastalara uygulanan kan, radyoloji vb. tetkikler ile yapılan muayene ve tedaviler farklılık arz edebilmektedir. Bu yüzden, sağlık hizmeti üretim sürecinde, maliyet hesaplamalarının güçlüğüne azaltabilmek ve maliyetleri doğru belirleyebilmek için tüm giderlerin hastalara doğru dağıtılması ve hastane süreçlerine uygun maliyet hesaplama yöntemleri kullanılması gerekmektedir.

Çalışmada, hasta bazlı maliyet hesaplaması daha önce yaptığımız akademik çalışmalar ışığında uygulanmıştır. Örnek olarak seçilen kamu hastanesinde bölüm

bazlı maliyet hesaplamaları yapılmakta olup; hasta bazlı maliyet hesaplamaları tamamen hastane gider verileri kullanılarak; tarafımda, daha önce yapılan akademik çalışmalara paralel olarak yapılmıştır. Bu bağlamda, maliyet hesaplama yöntemi olarak sipariş maliyet sistemi kullanılmıştır.

Sipariş maliyet sistemi, belirli partiler halinde üretim yapan ve her partide diğerlerinden oldukça farklı tür veya nitelikte mamuller üreten işletmelerde, her mamul ya da mamul grubunun maliyetlerini ayrı ayrı saptayabilmek için kullanılan bir yöntemdir (Erdoğan, 1999: 307). Bu sistemde, her hasta ayrı bir sipariş olarak düşünülmektedir. Bu yüzden, her hasta için ayrı ayrı maliyet kartları düzenlenir ve sağlık hizmet sürecinde oluşan giderler bu kartlara yüklenerek hasta maliyeti bulunur (Özkan, 1998: 68). Sağlık hizmeti sunumunun hastadan hastaya değişmesi ve çeşitlilik arz eden, standart olmayan tedavilerin yapılması sipariş maliyet sisteminin hastane işletmeleri açısından uygunluğu düşünülebilir.

Hastanelerde sipariş maliyet sisteminin sağlıklı uygulanabilmesi ve karlılık analizi yapılabilmesi için birinci koşul, hastanedeki hasta akış süreçlerinin çok iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Hastanın, hastaneye girişinden çıkışına kadar tedavisi ile ilgili hangi birimlere başvuruyorsa, bu birimlerde oluşan tüm giderler hastaya mutlaka yansıtılmalıdır. Süreçler iyi analiz edilmediği takdirde sipariş maliyet sisteminde oluşturulan maliyet kartları yanlış olmakta ve dolayısıyla da hasta bazlı maliyetler yanlış hesaplanmaktadır. Diğer bir koşulu ise, sağlık hizmet üretim sürecinde ortaya çıkan giderlerin doğru dağıtım anahtarları yolu ile hasta kartına yüklenmesidir. Bunun ile ilgili olarak ayakta ve yatan hasta gider dağıtım tabloları, tablo 46, 47, 48 'de verilmiştir.

Tablo 46: Ayaktan(Poliklinik) Hasta Gider Dağıtım Tablosu

GİDER TÜRÜ	GİDER DAĞITIM
HEKİM	: (Ö.Ü. EK ÖDEME/HEKİM MUAYENE HASTA SAYISI)
İDARİ PERSONEL	: (TOPLAM ÜCRET/POLİKLİNİK TOPLAM HASTA SAYISI)
DİĞER MALZEME	: (TOPLAM TUTAR/POLİKLİNİK TOPLAM HASTA SAYISI)
GENEL ÜRETİM	: (TOPLAM TUTAR/POLİKLİNİK TOPLAM HASTA SAYISI)
GENEL YÖNETİM	: (TOPLAM TUTAR/POLİKLİNİK TOPLAM HASTA SAYISI)
LABORATUAR	: ((BÖLÜM PLK. LAB GİDER/BÖLÜM PLK. LAB. GELİR)*(HASTA PLK. LAB. GELİR))
RADYOLOJİ	: ((BÖLÜM PLK. RAD. GİDER/BÖLÜM PLK. RAD. GELİR)*(HASTA PLK. RAD. GELİR))
PATOLOJİ	: ((BÖLÜM PLK. PAT. GİDER/BÖLÜM PLK. PAT. GELİR)*(HASTA PLK. PAT. GELİR))
NÜKLEER TIP	: ((BÖLÜM PLK. NÜK. GİDER/BÖLÜM PLK. NÜK. GELİR)*(HASTA PLK. NÜK. GELİR))

Tablo 47: Klinik (Yatan) Hasta Gider dağıtım Tablosu

GİDER TÜRÜ	GİDER DAĞITIMI
Ö.Ü. EK ÖDEME	: ((Ö.Ü. EK ÖDEME/KLİNİK İLGİLİ Ö.Ü. TOPLAM YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN GÜN SAY.))
ASİSTAN	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
HEMŞİRE	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
İLAÇ	DİREK DAĞITIM - ALIŞ MALİYETİ
TIBBİ MALZEME	DİREK DAĞITIM - ALIŞ MALİYETİ
İDARİ PERSONEL	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
DİĞER MALZEME	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
GENEL ÜRETİM	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
GENEL YÖNETİM	: ((TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM HASTA YATAN GÜN SAY.)*(HASTA YATAN İLGİLİ Ö.Ü. GÜN SAY.))
LABORATUAR	: ((BÖLÜM KLİ. LAB GİDER/BÖLÜM KLİ. LAB. GELİR)*(HASTA KLİ. LAB. İLGİLİ Ö.Ü. GELİR))
RADYOLOJİ	: ((BÖLÜM KLİ. RAD. GİDER/BÖLÜM KLİ. RAD. GELİR)*(HASTA KLİ. RAD. İLGİLİ Ö.Ü. GELİR))
PATOLOJİ	: ((BÖLÜM KLİ. PAT GİDER/BÖLÜM KLİ. PAT. GELİR)*(HASTA KLİ. PAT. İLGİLİ Ö.Ü. GELİR))
NÜKLEER TIP	: ((BÖLÜM KLİ. NÜK. GİDER/BÖLÜM KLİ. NÜK. GELİR)*(HASTA KLİ. NÜK. İLGİLİ Ö.Ü. GELİR))

Tablo 48: Ameliyat Hastası Gider Dağıtım Tablosu

GİDER TÜRÜ	GİDER DAĞITIM
Ö.Ü. EK ÖDEME	: ((Ö.Ü. AMEL. EK ÖDEME/ TOP. İLGİLİ Ö.Ü. OPERASYON SAATİ(O.S.))*(HASTA O.S.))
ASİSTAN	: ((TOPLAM AMEL. ÜCRET/ TOPLAM İLGİLİ BÖLÜM O.S.)*(HASTA O.S.))
HEMŞİRE	: ((İLGİLİ BÖLÜM TOPLAM ÜCRET/ TOPLAM İLGİLİ BÖLÜM O.S.)*(HASTA O.S.))
İLAÇ	DİREK DAĞITIM - ALIŞ MALİYETİ
TIBBİ MALZEME	DİREK DAĞITIM - ALIŞ MALİYETİ
DİĞERÇEŞİTLİ	: (İLGİLİ BÖLÜM TOPLAM ORTAK GİDER/ TOPLAM İLGİLİ BÖLÜM O.S.)*(HASTA O.S.))
GENEL ÜRETİM	: (İLGİLİ BÖLÜM TOPLAM G.Y. TUTAR/ TOPLAM İLGİLİ BÖLÜM O.S.)*(HASTA O.S.))

Yukarıdaki gider dağıtım tablolarına göre hasta bazlı maliyetler çalışmadaki ilgili kamu hastanesinin gider verilerine göre hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara göre oluşturulan örnek hasta maliyet kartları tablo 49,50,51’de verilmiştir. Bu maliyet kartlarında aynı zamanda hekimin sunduğu sağlık hizmeti sonucundaki maliyet tablosu da ortaya konulmaktadır.

Tablo 49: Poliklinik Hasta Maliyet Kartı

HASTA NUMARASI	1111111		
HASTA ADI SOYADI	A.A.		
HASTA HEKİMİ	HEKİM X		
HASTA İŞLEM (KART) NO	17110448		
HASTA TÜRÜ	AYAKTAN-POLİKLİNİK		
TANI	C50-MEME KANSERİ		
GİDER TÜRLERİ		TUTAR	
PERSONEL	Ö.Ü. EK ÖDEME		16,27
	İDARİ PERSONEL	SEKRETER	13,67
		YARDIMCI DESTEK	
		TEMİZLİK	
DİĞER MAL.	SARF		0,54
	KIRTASIYE		
	ATELYE		
	TEMİZLİK		
	BİLGİ ŞLEM		
GENEL ÜRETİM	ELKTRİK		0,95
	SU		
	YEMEK		
	TIBBİ ATIK		
	ÇAMAŞIR YIKAMA		
	TIBBİ CİHAZ BAKIM ONARIM		
	STERLİZASYON		
GENEL YÖNETİM		15,23	
LABORATUAR		19,27	
RADYOLOJİ		182,67	
PATOLOJİ		151,81	
NÜKLEER TIP		0	
TOPLAM		400,42	

Tablo 50: Klinik Hasta Maliyet Kartı

HASTA NUMARASI	999999		
HASTA ADI SOYADI	B.B.		
HASTA HEKİMİ	HEKİM Y.		
HASTA İŞLEM (KART) NO	17122835		
HASTA TÜRÜ	YATAKLI-KLİNİK		
TANI	C16-MİDE KANSERİ		
GİDER TÜRLERİ		TUTAR	
PERSONEL	Ö.Ü. EK ÖDEME		361,53
	ASİSTAN		12,41
	HEMŞİRE		585,79
	İDARİ PERSONEL	SEKRETER	293,95
		YARDIMCI DESTEK	
		TEMİZLİK	
İLAÇ			2336,26
TIBBİ MAZLEME			564,68
DİĞER MAL.	SARF		0,31
	KIRTASIYE		
	ATELYE		
	TEMİZLİK		
	BİLGİ ŞLEM		
GENEL ÜRETİM	ELKTRİK		698,77
	SU		
	YEMEK		
	ÇAMAŞIR YIKAMA		
	TIBBİ ATIK		
	TIBBİ CİHAZ BAKIM ONARIM		
	STERLİZASYON		
GENEL YÖNETİM			889,53
LABORATUAR			343,28
RADYOLOJİ			276,92
PATOLOJİ			187,07
NÜKLEER TIP			0,00
TOPLAM			3649,56

Tablo 51: Ameliyathane Hasta Maliyet Kartı

HASTA NUMARASI	999999		
HASTA ADI SOYADI	C.C.		
HASTA HEKİMİ	HEKİM W.		
HASTA İŞLEM (KART) NO	17122835		
HASTA TÜRÜ	YATAKLI-AMELİYATHANE		
TANI	C16-MİDE KANSERİ		
GİDER TÜRLERİ	TUTAR		
PERSONEL	Ö.Ü. EK ÖDEME	819,40	1008,67
	ASİSTAN	25,69	
	HEMŞİRE	163,58	
DİĞER ÇEŞİTLİ	PERSONEL	SEKRETER	79,47
		YARDIMCI	
		DESTEK	
		TEMİZLİK	
	SARF		
	KIRTASIYE		
	ATELYE		
	TEMİZLİK		
	İSİNMA		
	ELEKTRİK		
	SU		
	YEMEK		
GENEL ÜRETİM	TERZİHANE		
	ÇAMAŞIR YIKAMA		
	TIBBİ ATIK		
	STERİLİZASYON		
İLAÇ			448,88
TIBBİ MALZEME			1809,56
TOPLAM			3346,58

Hasta bazlı yapılan maliyet hesaplamaları sonucunda, ilgili hekimin tedavi ettiği ayaktan ve yataklı hastaların maliyetleri toplanarak; o hekimin toplamda oluşturduğu hasta maliyeti ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bu verilerden ayaktan ve yataklı ortalama hasta giderleri hesaplanabilmekte, gelir/gider oran karşılaştırmaları yapılabilmekte ve karlılık oranları da bulunabilmektedir. Böylece, hastane yönetimleri

açısından hem hasta ve hekim bazlı mali analiz yapılabilmekte hem de hekimlerin kaynak kullanımının verimliliği ölçülebilmektedir.

Çalışmada, hekimlerin kaynak kullanım verimliliği, gelir ve maliyet hesaplamaları yolu ile değerlendirilmiş olup; bu bağlamda, gelir, maliyet ve karlılık verileri hekim performans değerlemesinde değişken olarak kullanılmıştır. Özellikle, ayakta ve yataklı hasta; “toplam hasta geliri/toplam hasta maliyeti”, “karlılık oranları”, “ortalama tüm hasta maliyeti” hekimlerin performans ölçümünde kriter olarak kullanılmıştır.

3.6.2. Hekim Performans Ölçümü Örnek Model Uygulaması

Çalışmanın uygulama aşamasını içeren bundan sonraki bölümlerinde ek ödeme modelinin nasıl kurgulandığı ve sonuçları üzerinde durulacaktır.

3.6.2.1. Model için Kullanılacak Yöntemlerin Tanıtılması

Hekimlerin, hastane işletmelerinde ürettikleri sağlık hizmet süreçleri incelediğinde, onların iş performanslarını değerlendiren kalite, verimlilik ve katkı boyutu altında çeşitli nicel ve nitel kriterler vardır. Bu kriterler çalışmanın bir önceki bölümünde detaylı olarak anlatılmıştır. Çalışmada hekim performans değerlemesinde 3 ana boyut olmak üzere toplamda 23 nicel ve nitel kriterler tespit edilmiştir. Ancak, performans ölçümünün objektif ve bilimsel anlamda yapılabilmesi için bu çoklu kriterlerin hepsini aynı anda değerlendiren bir sistem gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Çalışmada, hekimlerin performansını yukarıda bahsi geçen çoklu kriterler ile değerlendirecek sistem olarak Analitik Hiyerarşi Prosesi ve TOPSIS yöntemleri önerilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde AHP ve TOPSIS yöntemleri tanıtılacak olup; bu yöntemlerin model olarak önerilme sebepleri üzerinde durulacaktır. Ayrıca, ilgili kriterlere ait veriler ile performansa dayalı ek ödeme modeli oluşturulacaktır.

3.6.2.1.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir ve 1977 yılında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiş matematiksel bir yöntemdir. Bu yöntem, çok ölçütlü karar vermede, bireylerin ve işletmelerin önceliklerini dikkate alarak nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendirmektedir (Özkan, 2013: 22).

AHP, nitel ve nicel verilere sahip bir problem için en iyi kararın verilmesinde ve alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan esnek ve güçlü karar verme araçlarından biridir. Bu yöntem de ikili karşılaştırma matrisleri tanımlanır. Karar verici tarafından karar hiyerarşisinde üst bileşenlerine karşılık alternatiflerin ilişki önemlerinden kaynaklanan sayısal değerler sübjektif yargılar ile atanır. (Sönmez,2009: 4)

AHP, pazarlama, finans, eğitim, kamu politikaları, ekonomi, sağlık ve spor vb. birçok alanda çok geniş bir uygulama alanına sahiptir ve çok sayıda başarılı araştırmalar ve çalışmalar yapılmıştır (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 84).

3.6.2.1.1.1. AHP'nin Uygulama Aşamaları

1.Hiyerarşik Yapının Oluşturulması: Karar amacı ile ana kriterden başlayarak, karar hiyerarşisi oluşturulmaktadır. Orta seviyede kriterler ve en düşük seviyede ise alternatifler bulunmaktadır.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ . & . & . & . \\ . & . & . & . \\ . & . & . & . \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

2.İkili Karşılaştırma Matrisleri ve Üstünlüklerin Belirlenmesi: Amaç, kriterler ve alt kriterler belirlendikten sonra, kriterlerin ve alt kriterlerin kendi aralarında önem

derecelerinin belirlenmesi için (nxn) tablo 52'deki değerler kullanılarak ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur (Aksoy ve Ömürbek,2015:7).

Faktörlerin karşılaştırılması birbirine göre sahip oldukları önem düzeyine göre karşılıklı birebir yapılır. Her kriter kendisiyle karşılaştırılırken eşit öneme sahiptir. Bu nedenle de matrisin köşegeni üzerindeki bileşenler (i=j olduğundan) 1 değerini alır. Ayrıca A matrisi daima pozitifdir ve çarpmaya göre ters değerlerden oluşur. Yani ikili karşılaştırmalar matrisi köşegenlerine göre ters bir kare matristir. Köşegenin altında kalan bileşenler için şu formül kullanılır:

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \{ i,j = 1,2,3,\dots,n \} \dots\dots\dots(3.6.2.1.1.1.1.)$$

Söz konusu formül dikkate alındığında ikili karşılaştırmalar matrisi şu şekilde düzenlenebilir: (Güngör, 2007 :62)

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ 1/a_{13} & 1/a_{23} & 1 & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & 1/a_{3n} & \dots & 1 \end{bmatrix}_{n \times n}$$

Tablo 52: Kriter Önem Dereceleri

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki kriterin eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Kriter 2. kriterden daha önemli olması durumu
5	1. Kriter 2. kriterden çok önemli olması durumu
7	1. Kriterin 2. kriterden çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Kriterin 2. kriterden mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ara değerler

Kaynak: Sönmez, 2009: 14.

3. *Karşılaştırma Matrisinin Normalize Edilmesi ve Öncelik Vektörünün Hesaplanması*: İkili karşılaştırma matrisinde her sütun için, sütun toplamı alınarak ve matristeki elemanların ilgili sütun toplamına bölünerek matris normalize edilmektedir. Daha sonra normalize edilmiş olan matriste her alternatif ya da kriter için satır toplamı alınmaktadır. Hesaplanan değerler kriterler için öncelik değerleridir ve bu değerlerin oluşturduğu matris ise öncelik vektör(W) matrisidir (Aksoy ve Ömürbek,2015:7):

Formülize edilmiş şekli aşağıdaki gibidir: (Güngör, 2007: 64)

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \dots\dots\dots(3.6.2.1.1.1.2.)$$

Görelî ağırlıkların oluşturulmasında karşılaştırma matrisini oluşturan sütun vektörlerden yararlanılır ve n adet, n bileşenli B sütun vektörü oluşturulur.

B sütun vektörü şu şekilde olur:

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \dots \\ b_{n1} \end{bmatrix}_{n \times 1}$$

Tüm faktörler için bu işlemler tekrarlandığında faktör sayısı yani n kadar B sütun vektörü elde edilir. B sütun vektörleri bir araya getirilerek matris formatına dönüştürüldüğünde ise nxn boyutlu bir C matrisi oluşur. Elde edilecek sonuç matrisi “normalize edilmiş” ikili karşılaştırma matrisidir.

$$C = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix}_{n \times n}$$

C matrisi yardımıyla kriterlerin yüzde önem dağılımları belirlenebilir. Bunun için normalize edilmiş C matrisinin satır elemanlarının aritmetik ortalaması hesaplanır.

Görelî ağırlıkların saptanmasında kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \dots\dots\dots (3.6.2.1.1.1.3.)$$

4.Karşılaştırma Matrislerinin Tutarlılık Analizlerinin Yapılması (Baray, 2010):

AHP yöntemi, kendi içinde ne kadar tutarlı bir sisteme sahip olsa da, sonuçların gerçekliği, karar vericinin kriterler arasında yaptığı karşılaştırmadaki tutarlılığa bağlı olacaktır. Karar alan kişi, tutarsız değerlendirmelerde bulunduğu geri dönüp en büyük tutarsızlığın nerede olduğunu bulamayabilir.

AHP yöntemi ise, kriterlerin ikili değerlendirmelerini sıralama avantajını kullanarak tutarsızlığın nerede olduğunu bulmakla kalmayıp, yerine tutarlı değer hangisi olabileceğini de göstermektedir.

AHP yöntemi, bu karşılaştırmalardaki tutarlılığın ölçülebilmesi için bir süreç önermektedir. Sonuçta elde edilen Tutarlılık Oranı (CR-Consistency Rate) ile bulunan öncelik vektörünün ve dolayısıyla kriterler arasında yapılan birebir karşılaştırmaların tutarlılığının test edilebilmesine olanak sağlamaktadır.

AHP yönteminde CR hesaplamasının özü, unsur sayısı ile temel değer adı verilen bir katsayının (I) karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Temel değer katsayısının (λ) hesaplanması için öncelikle A karşılaştırma matrisi ile W öncelik vektörünün matris çarpımından D sütun vektörü elde edilir.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

Bulunan D sütun vektörü ile W sütun vektörünün karşılıklı elemanlarının bölümünden her bir değerlendirme unsuruna ilişkin temel değer (E) elde edilir. Bu

değerlerin aritmetik ortalamasının yer aldığı 3.6.2.1.1.1.4. numaralı formül ise, karşılaştırmaya ilişkin temel değeri (λ) verir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \dots\dots\dots (3.6.2.1.1.1.4.)$$

Temel değer (λ) hesaplandıktan sonra Tutarlılık Göstergesi (CI-Consistency Index), 3.6.2.1.1.1.5. nolu formülden yararlanarak bulunabilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \dots\dots\dots (3.6.2.1.1.1.5.)$$

Son aşamada ise CI, Rassal Gösterge (RI - Random Index) olarak adlandırılan ve tablo 53’de gösterilen standart düzeltme değerine bölünerek CR elde edilir. Tabloda kriter sayısına karşılık gelen değer seçilir. Örneğin 3 kriterli bir karşılaştırmada kullanılacaksa RI değeri tabloya göre 0,58 olacaktır.

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots\dots\dots (3.6.2.1.1.1.6.)$$

Hesaplanan CR değerinin 0,10’dan küçük olması, karar alıcının yaptığı karşılaştırmaların tutarlı olduğunu gösterir. CR değerinin 0,10’dan büyük olması ise, ya AHP yöntemindeki bir hesaplama hatasını ya da karar alıcının karşılaştırmalarındaki tutarsızlığı gösterir.

Tablo 53: Rasgele Endeksi

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1,51	1,48	1,59

Kaynak: Aksoy ve Ömürbek, 2015: 8.

5. Her Bir Kriterin Önem Dağılımının Bulunması: (Galo, 2018: 131)

Bu aşamada her bir kriter açısından karar noktalarının yüzde cinsinden önem dağılımları belirlenir. Diğer bir deyişle birebir karşılaştırmalar ve matris işlemleri, kriter sayısı kadar (n kez) tekrarlanır. Ancak bu kez her bir kriter için karar noktalarında kullanılacak G karşılaştırma matrislerinin boyutu m x m olacaktır. Her

bir karşılaştırma işleminden sonra boyutlu ve değerlendirilen kriterin karar noktalarına göre yüzde cinsinden önem dağılımlarını gösteren S sütun vektörleri elde edilir. Bu sütun vektörü aşağıda tanımlanmıştır:

$$S_i = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix}$$

6.Karar Noktalarının Sonuç Dağılımı: Bu aşamada öncelikle, yukarıda anlatılan n tane mx1 boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen ve m x n boyutlu K karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix}$$

Sonuçta, karar matrisi W sütun vektörü (öncelik vektörü) ile aşağıdaki gibi çarpıldığında, m elemanlı bir L sütun vektörü elde edilir. L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını verir. Diğer bir deyişle vektörün elemanlarının toplamı 1'dir. Bu dağılım aynı zamanda karar noktalarının önem sırasını da gösterir.

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (3.6.2.1.1.1.7.)$$

Analitik Hiyerarşi Prosesi yukarıdaki aşamalardan oluşmaktadır. Yöntemin anlaşılabilirliği açısından aşağıda örnek bir uygulama yapılmıştır

3.6.2.1.1.2. AHP ile İlgili Örnek Uygulama⁶

Baltalar Mobilya firmasının, büyüyen üretim hacmi için yeni bir fabrika yeri seçmesi gerekmektedir. Firma, yeni yerin seçiminde karar vermek için Analitik Hiyerarşi Süreci'ni kullanmak istemektedir.

Baltalar Mobilya'nın kararına etki edecek 4 kriteri var: Emlâk fiyatı, tedarikçilere uzaklığı, o yerdeki işgücünün kalitesi ve işçilik maliyeti.

Firmanın karar vermesi gereken 3 yer alternatifi var: A, B ve C.

Birinci aşamada, firmanın alternatif yer seçimleri ve yer seçimini belirleyen kriterler ile ilgili veriler tablo 54'te gösterildiği üzere belirlenmiştir.

Tablo 54: Yer Seçimi ile İlgili Kriter Verileri

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
A	100.000	50 km	30	1000
B	80.000	100 km	10	500
C	100.000	30 km	35	700

İkinci aşamada, alternatif yerlerin kriterlere göre üstük dereceleri belirlenmiştir.

Tablo 55: Kriterlerin Üstünlük Dereceleri

Emlak Fiyatı				Tedarikçi Yakınlığı				İşgücü Rezervi				İşgücü Maliyeti			
	A	B	C		A	B	C		A	B	C		A	B	C
A	1	3	1	A	1	6	1/3	A	1	1/3	1	A	1	1/3	1/2
B	1/3	1	1/5	B	1/6	1	1/9	B	3	1	5	B	3	1	3
C	1	5	1	C	3	9	1	C	1	1/5	1	C	2	1/3	1

Bunlardan örnek olarak fiyat matrisi incelenebilir: Emlâk fiyatı açısından A ve C yerleşimleri eşit önem verilerek tercih edilmiş, ancak B'ye göre daha üstün tutulmuştur.

Üçüncü aşamada, kriterlerin üstünlük dereceleri belirlendikten sonra üstünlük matrixi üzerinden normalize işlemi yapılmış ve öncelik vektörleri (W) elde edilmiştir.

⁶ <http://www.hasanbaltalar.com/index.php?id=43>. internet adresinde yer alan örnek uygulama alınmıştır.

Tablo 56: Emlak Fiyatı (Üstünlük Matritxi)

	A	B	C
A	1	3	1
B	1/3	1	1/5
C	1	5	1
Toplam	7/3	9	11/5

Tablo 57: Normalize İşlemi(Emlak Fiyatı)

	A	B	C
A	$1/(7/3)=(3/7)$	$3/9=(1/3)$	$1/(11/5)=(5/11)$
B	$(1/3)/(7/3)=(1/7)$	$1/9=(1/9)$	$(1/5)/(11/5)=(1/11)$
C	$1/(7/3)=(3/7)$	$5/9=(5/9)$	$1/(11/5)=(5/11)$
Toplam	7/3	9	11/5

Tablo 58: Normalize Edilmiş Matrix ve Emlak Fiyatı Öncelik Vektörü (W1)

	A	B	C	W
A	0,43	0,33	0,45	0,4054
B	0,14	0,11	0,10	0,1150
C	0,43	0,56	0,45	0,4796
Toplam	1	1	1	1

Aynı işlem tüm kriterler ile de uygulanmış ve öncelik vektörleri elde edilerek tablo 59’da gösterilmiştir.

Tablo 59: Yerleşim Yerleri için Hesaplanmış Öncelik Vektörleri

Yerleşim	Emlâk Fiyatı(W1)	Tedarikçi Yakınlığı(W2)	İşgücü Rezervi(W3)	İşgücü Maliyeti(W4)
A	0,4055	0,2819	0,1867	0,1593
B	0,1150	0,0598	0,6555	0,5889
C	0,4796	0,6583	0,1578	0,2519

Dördüncü aşamada ise, D sütun vektörü elde edilerek tutarlılık oranı 0,021 bulunmuş ve 0,10’dan küçük olduğu karar matrixinde yapılan karşılaştırmaların tutarlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 60: D Sütun Vektörünün (Emlak Fiyatı) Elde Edilmesi

	Emlak Fiyatı						
	A	B	C	X	W	Hesaplama	D
A	1	3	1		0,4055	$(1*0,4055) + (3*0,1150) + (1*0,4796) =$	1,2301
B	1/3	1	1/5		0,1150	$((1/3) * 0,4055) + (1*0,1150) + ((1/5*0,4796) =$	0,3448
C	1	5	1		0,4796	$(1*0,4055) + (5*0,1150) + (1*0,4786) =$	1,4601

Tablo 61: Tutarlılık Oran Hesaplanması (Emlak Fiyatı)

D	W	E = Di/Wi	Ort.(E)	CI	CR
1,2301	0,4055	3,034	3,025	0,0125	0,0125/0,58=0,021<0,10
0,3448	0,1150	2,998			
1,4601	0,4796	3,044			

Tutarlılık oran hesaplanması tüm kriterler için uygulanmış ve tamamı tutarlı çıkmıştır.

Beşinci aşamada, yerleşim yerleri (A, B, C) için uygulanan aşamaların aynısı, kriterlerin kendi arasındaki üstünlüklerin belirlenmesi ile oluşan matrix içinde uygulanır ve tablo 62'deki W_k vektörü elde edilmektedir.

Tablo 62: Kriterler için Hesaplanmış Öncelik Vektörü (W_k)

Kriterler	W_k
Emlâk Fiyatı	0,2029
Tedarikçi Yakınlığı	0,6571
İşgücü Rezervi	0,0689
İşgücü Maliyeti	0,0711

Son aşamada ise yerleşim yerlerine ait öncelik vektörü matrixi ile kriterlere ait öncelik vektör matrixinin çarpımı sonucunda yerleşim yerlerine ait sonuç tablosuna ulaşılmıştır. Sonuçta ortaya çıkan puanlara göre firma tarafından puanı en yüksek olan C yerleşim yeri seçilmiştir.

Tablo 63: Öncelik Vektörlerinin Çarpımı

	Emlâk Fiyatı (W1)	Tedarikçi Yakınlığı (W2)	İşgücü Rezervi (W3)	İşgücü Maliyeti (W4)	Kriterler	W_k
A	0,4055	0,2819	0,1867	0,1593	Emlâk Fiyatı	0,2029
B	0,1150	0,0598	0,6555	0,5889	Tedarikçi Yakınlığı	0,6571
C	0,4796	0,6583	0,1578	0,2519	İşgücü Rezervi	0,0689
					İşgücü Maliyeti	0,0711

Tablo 64: Yerleşim Yerlerinin Kriterlere Göre Puanının Hesaplanması

A	$(0,4055 \times 0,2029) + (0,2819 \times 0,6571) + (0,1867 \times 0,0689) + (0,1593 \times 0,0711) =$	0,2917
B	$(0,1150 \times 0,2029) + (0,0598 \times 0,6571) + (0,6555 \times 0,0689) + (0,5889 \times 0,0711) =$	0,1497
C	$(0,4796 \times 0,2029) + (0,6583 \times 0,6571) + (0,1578 \times 0,0689) + (0,2519 \times 0,0711) =$	0,5586

Tablo 65: Yerleşim Yerleri Sonuç Tablosu

Yerleşim	Puan	
A	0,2917	% 29,17
B	0,1497	% 14,97
C	0,5586	% 55,86
Toplam	1,000	% 100,00

3.6.2.1.2. TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions) Yöntemi

TOPSIS, çok kriterli karar verme problemlerinin çözümü için kullanılan matematiksel bir yöntemdir. Bu yöntem işletme performanslarının değerlendirilmesinde ve karşılaştırılmasında kullanılan önemli bir araçtır. TOPSIS yönteminin temel işleyişi pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözümü belirlemeye dayanmaktadır. Pozitif ideal çözüm, fayda kriterini maksimize, maliyet kriterini minimize eden bir çözümdür. Negatif ideal çözüm ise fayda kriterini minimize maliyet kriterini maksimize eden bir çözümdür. En uygun seçenek ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan seçenektir (Akyüz vd., 2011: 77).

TOPSIS yöntemi ekonomi/yönetim problemleri, veri tabanı seçimi, muhasebe, finans, üretim, ekonomi, pazarlama, ürün tasarımı, risk analizi, kaynak tahsisi, eğitim, sağlık, alanlarında kullanılabilmektedir (Kabakçı, 2014: 68).

TOPSIS yöntemi yalın içeriği, basit matematiksel adımlarla çalışması ve ölçüt bazında farklılaşabilen ölçek yapısı ile diğer karar verme tekniklerinden avantajlıdır (Koyuncu ve Özcan, 2014: 216). Ayrıca, bu yöntem problemin çözümünde karar vericiye objektif bir değerlendirme yapılmasını sağlamaktadır (Yükçü ve Atağan, 2010: 35).

TOPSIS aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır: (Ünal, 2008: 73)

1. *Karar Matrisinin (A) Oluşturulması*: Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer alır. A matrisi karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

A_{ij} matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını verir.

2. *Standart Karar Matrisinin (R) Oluşturulması*: Standart Karar Matrisi, A matrisinin elemanlarından yararlanılarak ve aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \dots \dots \dots (3.6.2.1.2.1)$$

R matrisi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

3. *Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması*: Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (w_i) belirlenir. Daha sonra R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili w_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. V matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

4. *İdeal (* A) ve Negatif İdeal (- A) Çözümlerin Oluşturulması:* TOPSIS yöntemi, her bir değerlendirme faktörünün monoton artan veya azalan bir eğilime sahip olduğunu varsaymaktadır. İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en büyükleri (ilgili değerlendirme faktörü minimizasyon yönlü ise en küçüğü) seçilir. İdeal çözüm setinin bulunması aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$A^+ = \left\{ (\max_i v_{ij} | j \in J), (\min_i v_{ij} | j \in J^+) \right\} \dots\dots\dots (3.6.2.1.2.2.)$$

(3.6.2.1.2.2.) denkleminde hesaplanacak set:

$$A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\}$$

şeklinde gösterilir.

Negatif ideal çözüm seti ise, V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en küçükleri (ilgili değerlendirme faktörü maksimizasyon yönlü ise en büyüğü) seçilerek oluşturulur. Negatif ideal çözüm setinin bulunması aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$A^- = \left\{ (\min_i v_{ij} | j \in J), (\max_i v_{ij} | j \in J^+) \right\} \dots\dots\dots (3.6.2.1.2.3.)$$

(3.6.2.1.2.3.) denkleminde hesaplanacak set:

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$$

Her iki denklemde de J fayda (maksimizasyon), ' J ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. Gerek ideal gerekse negatif ideal çözüm seti, değerlendirme faktörü sayısı yani m elemandan oluşmaktadır.

5.*Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması:* TOPSIS yönteminde her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktör değerinin ideal ve negatif ideal çözüm setinden sapmalarının bulunabilmesi için Euclidian Uzaklık Yaklaşımından yararlanılmaktadır. Buradan elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise İdeal Ayırım (S_i^+) ve Negatif İdeal Ayırım (S_i^-) Ölçüsü olarak adlandırılmaktadır. İdeal ayırım (S_i^+) ölçüsünün hesaplanması (3.6.1.2.4.) denkleminde, negatif ideal ayırım (S_i^-) ölçüsünün hesaplanması ise (3.6.1.2.5.) denkleminde gösterilmiştir.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \dots\dots\dots (3.6.2.1.2.4.)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \dots\dots\dots (3.6.2.1.2.5.)$$

Burada hesaplanacak S_i^* ve S_i^- sayısı doğal olarak karar noktası sayısı kadar olacaktır.

6.İdeal Çözüm Görelili Yakınlığın Hesaplanması: Her bir karar noktasının ideal çözüme görelili yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme görelili yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \dots\dots\dots (3.6.2.1.2.6.)$$

Burada C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer alır ve $C_i^* = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir.

3.6.2.1.2.1. Kriterlerin Ağırlıklarının Belirlenmesi

TOPSIS yönteminin üçüncü aşamasında hesaplamalarda kullanılan kriterlerin ağırlıkları eşit olarak kabul edildiği veya karar verici tarafından belirlenebildiği gibi; objektif olarak belirlenmesi için istatistiki yöntem olan Temel Bileşenler Analizi de kullanılabilmektedir. Özellikle, performans ölçülmesinde objektif değerlendirmelerin yapılabilmesi için kriter ağırlıklarının bilimsel bir yöntem ile belirlenmesi daha akılcı ve adil olacaktır. Bu yüzden, TOPSIS yöntemi kullanılarak objektif olarak alınması gereken kararlarda Temel Bileşenler Analizinin kullanılması daha uygun olmaktadır.

“Temel bileşenler analizi, orijinal p değişkenlerinden oluşan veri setini, daha az sayıda ve bu değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemidir. Yani, aralarında korelasyon bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ($k < p$) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan k tane değişkenle ifade etme yöntemine temel bileşenler analizi denir” (Alkan, 2008: 12).

Çok değişkenli istatistiksel analizde; n tane bireye (nesne) ilişkin p tane değişken (özellik) incelenmektedir. Bu değişkenlerden birçoğunun birbiriyle ilişkili ve değişken sayısının (p) fazla olması, çeşitli değerlendirmeler yapılmasını güçleştirmektedir. Böyle durumlarda Temel Bileşenler Analizi başvurulacak en önemli tekniktir. Değişkenler setinin varyans-kovaryans yapısını, bu değişkenlerin doğrusal birleşimleri vasıtasıyla açıklayarak, veri indirgenmesi ve yorumlanmasını sağlayan, çok değişkenli bir istatistik yöntemidir (Alpaykut, 2017: 378).

Temel Bileşenler Analizi her veri setine istatistiksel olarak uygulanamamaktadır. Bartlett ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleriyle bir veri setine Temel Bileşenler Analizinin uygulanıp uygulanamayacağı tespit edilmektedir. Eğer bu testler istatistiksel olarak anlamlı bulunmazsa, analiz yapılamaz (Çokluk, vd., 2012).

Bartlett Testi özünde bir Ki-Kare istatistiği olup, kullanılacak verilerin korelasyon matrisinin anlamlılık testidir. Bu testte anlamlılık düzeyi, 0,05'ten küçük ise verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilerek analize devam edilir. Anlamlılık Düzeyi 0.05'ten büyük ise Temel Bileşenler Analizi yapılmaz (Kaya, 2013: 180).

Kaiser-Meyer Olkin test sonucunun değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir. Bu testin sonucu, 0.50'den küçük çıkması halinde analize devam edilemez (Kaya, 2013: 180).

3.6.2.1.2.2. TOPSIS Yöntemi ile İlgili Örnek Bir Uygulama

Bir önceki bölümde AHP ile ilgili uygulama örneğinin aynısı TOPSIS uygulaması içinde yapılmıştır. Böylece benzer problemlerde iki yöntemin çıkardığı sonuçlar karşılaştırılmış ve en uygun yerleşim yeri bulunmuştur.

1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması.

Tablo 66: Karar Matrisi

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı(km)	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
A	100.000	50	30	1000
B	80.000	100	10	500
C	100.000	30	35	700

2. Aşama: Normalize matrisin elde edilmesi

Tablo 67: Normalize İşlemi

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
A	10000000000	2500	900	1000000
B	6400000000	10000	100	250000
C	10000000000	900	1225	490000
Toplam(T)	26.400.000.000	13.400	2.225	1.740.000
KAREKÖK(T)	162.480,77	115,76	47,17	1.319,09

Tablo 68: Normalize edilmiş matrix

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
A	0,6155	0,4319	0,6360	0,7581
B	0,4924	0,8639	0,2120	0,3790
C	0,6155	0,2592	0,7420	0,5307

3. Aşama: Ağırlıklandırılmış matrixin oluşturulması:

Bu aşamada kriterlerin ağırlıkları eşit olarak kabul edilmiştir (0,25). Ağırlık değeri tablo 68'deki değerler ile çarpılarak aşağıdaki matrix elde edilmiştir (bkz. tablo 69).

Tablo 69: Ağırlıklandırılmış matrix

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
A	0,154	0,108	0,159	0,190
B	0,123	0,216	0,053	0,095
C	0,154	0,065	0,185	0,133

4. Aşama: İdeal (* A) ve Negatif İdeal (– A) çözümlerin oluşturulması

Tablo 70: İdeal Çözüm Değeri (A*)

Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
0,154	0,065	0,185	0,095

Tablo 71: Negatif İdeal Çözüm Değeri (A-)

Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti
0,123	0,216	0,053	0,190

5. Aşama: Ayırım ölçülerinin hesaplanması:

Tablo 72: İdeal Uzaklıklar Tablosu (S^*)

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti	Toplam	S^*
A	0,000000	0,001848	0,000702	0,008935	0,011485	0,107167
B	0,000947	0,022791	0,017556	0,000000	0,041294	0,203210
C	0,000000	0,000000	0,000000	0,001419	0,001419	0,037668

Tablo 73: Negatif İdeal Uzaklıklar Tablosu (S^-)

	Emlak Fiyatı	Tedarikçi Yakınlığı	İşgücü Rezervi	İşgücü Maliyeti	Toplam	S^-
A	0,000947	0,011668	0,011236	0,000000	0,023851	0,154437
B	0,000000	0,000000	0,000000	0,009070	0,009070	0,095238
C	0,000947	0,022864	0,017556	0,003287	0,044655	0,211316

6. Aşama: C_i değerinin hesaplanması

İdeal ve negatif ideal değerler bulunduğundan sonra ilgili formül kullanılarak C_i değerleri bulunmuş ve bu değerlere göre sıralama yapılmıştır.

Tablo 74: İdeal ve Negatif Uzaklıklar Tablosu

	S^*	S^-
A	0,107167	0,154437
B	0,203210	0,095238
C	0,037668	0,211316

Tablo 75: Sonuç Tablosu

	C_i	SIRALAMA
A	0,590347	2
B	0,319110	3
<u>C</u>	<u>0,848714</u>	<u>1</u>

Yukarıdaki sonuç tablosuna göre AHP yönteminde olduğu gibi yerleşim yeri kararı olarak C yeri çıkmıştır. Karar verme sırasına değerlendirildiğinde AHP ile TOPSIS yöntemlerinin aynı sonuç verdiği ortaya çıkmıştır.

3.6.2.1.3. AHP ve TOPSİS Yöntemlerinin Hastane İşletmelerinde, İşletmelerin Personel Değerlemesinde ve Diğer Performans Değerlendirmelerinde Kullanımı ile İlgili Literatür Taraması

Elden (2011) çalışmasında *hastanelerin stoklama yöntemi* bakımından kendisine en uygun sistemi seçebilmesi için çok kriterli karar verme tekniklerinden Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniğinden yararlanmıştır (Elden, 2011).

Gencan'ın (2014) yılında yaptığı tez çalışmasında *hastane performanslarının* belirlenmesinde veri zarflama ve AHP yöntemlerini birlikte kullanmıştır (Gencan, 2014).

AHY kullanılarak yapılan ilginç bir çalışma da Taylor III vd.'lerinin *personel değerlendirme* konusunda yaptıkları çalışmadır. Araştırmada, bir fakülteye dekan olmak için başvuran çok sayıda aday arasından belirli kriterlere göre en uygun aday belirlenmeye çalışılmaktadır. Seçim kriterleri, akreditasyon süreçlerindeki tecrübe, yöneticilik tecrübesi, yayınlar ve fon artırımı konusundaki ispatlanmış yetenek olarak belirlenmiştir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 101).

Handfield ve diğerleri (2002), ise yaptıkları çalışmada tedarikçi *performans değerlendirmesine* çevresel faktörleri de eklemişler ve bu faktörlerin göreceli önemlerinin hesaplanmasında AHS yöntemi kullanmışlardır (Altan, 2012: 77).

Sönmez (2009), tarafından performans değerlendirmesi için belirlenen kriterlerin AHP yöntemiyle ağırlıkları tespit edilmiştir. *Sağlık personeli için yeni bir performans katsayısı* geliştirilmiş, bu yöntem ek ödeme hesaplanmasında kullanılmıştır (Sönmez, 2009).

Eryalçın (2014) çalışmasında çok amaçlı karar verme tekniklerinden AHP, TOPSIS' in günümüzde en fazla kullanılan *performans değerlendirme* yöntemlerinin seçim sürecinde bir araç olarak kullanılması önerilmiştir (Eryalçın, 2014).

Yaralıoğlu (2001) çalışmasında, işletmelerde *personel* motivasyonunun arttırılabilmesi için kullanılan *performans değerlendirme* yöntemlerine alternatif olarak AHP yöntemini incelemiş ve bu yöntemi değerlendiricilerin diğer yargılardan kaynaklanan sübjektifliğini azaltacak yeni bir yöntem olarak önermiştir (Yaralıoğlu, 2001).

Yurdakul ve İç (2005), tarafından yapılan çalışmada imalat yapan şirketlerin *performans değerlendirilmesinde*, kriterlerin ağırlıklandırılmasında AHP; performans belirlenmesinde ise TOPSIS yöntemleri önerilmiştir.

Ömürbek ve Kınay (2013), yaptığı çalışmada, performans göstergeleri ve ağırlıkları TOPSIS yönteminde kullanılarak iki havayolu şirketinin *finansal performansları değerlendirilmiştir*.

Yükçü ve Atağan'ın çalışmasında, TOPSIS yöntemi kullanılarak farklı finansal performans ölçütlerine göre *işletme performansının değerlendirilmesi* yapılmıştır.

Ching-Hui Chang, Jyh-Jiuan Lin, Jyh-Horng Lin , Miao-Chen Chiang (2010) çalışmasında, yatırım fonlarının *performansının değerlendirilmesinde* çok kriterli analiz yöntemi olarak TOPSIS yöntemi kullanmıştır.

Chia-Chi Sun (2010) çalışmasında, üretim, finans, insan kaynakları, tedarik zinciri ve hizmet kalitesi kriterleri kullanarak AHP ve TOPSIS yöntemlerini uygulamış ve laptop üreten firmaların *performans değerlemesini* yapmıştır.

Rohit Joshi, D.K. Banwet, Ravi Shankar (2011) çalışmasında, bir firmanın soğuk zinciri etkileyen değişkenleri altında delphi, AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak soğuk zincirin *performans değerlemesini* yapmışlardır.

3.6.2.1.4. Performansa Dayalı Ek Ödeme Modelinin Oluşturulması

Çalışmanın bu bölümünde uygulamaya konu olan hastane ile ilgili veriler elde edilmiş ve modelin kurgulanması için hazırlanmıştır. Veri seti oluşturulduktan sonra performans ölçüm kriterleri oluşturulmuş performansa dayalı ek ödeme modeli oluşturulmasında kullanılmıştır.

3.6.2.1.4.1. Veri Setinin Hazırlanması

Çalışmada model kuruluş aşamasında kullanılan tüm kriterlerin oluşumunu sağlayan veriler ilgili kamu hastanesinin *verimlilik analiz, performansa dayalı ek ödeme, medikal muhasebe ve hastane bilgi sistemleri* birimlerinden alınmıştır. İstenen veriler birimlerde hali hazırda bulunmadığı için, verilerin birimler tarafından

hazırlanması oldukça zaman almıştır. Çünkü bu birimlerin mesai saati içerisinde çok yoğun çalışma temposu bulunmaktadır.

Kriterlerin bazıları (örneğin maliyetler) (17 kriter) birimlerden alınan veriler üzerinde oldukça fazla çalışılarak çeşitli formüller ile oluşturulmuş; bazıları (örneğin akademik puanlar) (6 kriter) ise direk alınan veriler işlenmeden kullanılmıştır. Formüller yolu ile oluşturulmuş kriterler için fazla zaman harcanmıştır. Bu yüzden, çalışmanın sadece model kurma aşaması değil, aynı zamanda verilerin hazırlanması içinde ayrı bir çalışma yürütülmüştür.

Çalışmada bölümlere ve hekimlere ait 2017 kasım ayı verileri kullanılmıştır. Ek ödeme örnek model, bu veriler baz alınarak kurulmuştur. Veri hacminin çok büyük olması, bu verilerin kriter bilgisine dönüştürülmesi ve hastanenin ilgili birimlerinden toplanması oldukça güç olduğu için çalışma sadece bir ay baz alınarak yapılmıştır.

Verilerin formüller yolu ile hazırlanması ve hesaplanması için yürütülen çalışma sonucunda oluşan 17 kriter aşağıdaki tablo 76’da verilmiştir:

Tablo 76: Hesaplamalar Yolu ile Elde Edilen Kriterler

PERFORMANS ANA KRİTERLER	PERFORMANS ALT KRİTERLER
KATKI	Poliklinik Muayene Hasta Katkı Oranı (PMHKO)
	Yatan Hasta Katkı Oranı (YHKO)
	Poliklinik Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (PHGKO)
	Yatan Hasta Geliri (MDÖ Hariç) Katkı Oranı (YHGKO)
	Toplam MDÖ Geliri Katkı Oranı (T. MDÖ GKO)
	"A+B" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("A+B"KO)
	"C+D+E" Grubu Ameliyat Katkı Oranı ("C+D+E"KO)
	Hastaneye İlk Defa Kazandırılan (Sıfır) Hasta Katkı Oranı (SHKO)
KALİTE	Hastanın Tıbbi Özelliği
VERİMLİLİK	Poliklinik Hastaları - "Gelir/Gider"
	Yatan Hastalar - "Gelir/Gider"
	Ayaktan SUT-Paket Verimliliği
	Yatan SUT-Paket Verimliliği
	Poliklinik Hasta Karlılığı
	Yatan Hasta Karlılığı
	Yatak Devir Hızı
	Hasta Başı Toplam Maliyet (Ayaktan + Yatan)

Formül bazlı kriterlerin oluşumunda kullanılan veriler aşağıdaki tablolarda da sunulmuştur ve hangi tablodaki verinin hangi aşamada kullanıldığı bir sonraki başlıklar altında detaylı anlatılmıştır.



Tablo 77: Hekim Bazlı Performans Katkı Verileri

HEKİM	BÖLÜM	MUAYENE SAYISI	YATAN HASTA SAYISI	POLİKLİNİK HASTA GELİRİ(TL)	YATAN HASTA GELİR(TL)	MDÖ GELİRİ(TL)	"A+B" AMELİYAT SAYISI	"C+D+E" AMELİYAT SAYISI	SIFIR HASTA SAYISI
H1	GENEL CERRAHİ	616	35	47362,74	42075,63	23572,17	12	40	40
H2	GENEL CERRAHİ	395	76	20583,22	332605,27	41424,22	41	42	31
H3	GENEL CERRAHİ	57	22	3254,73	38004,40	0,00	10	13	2
H4	GENEL CERRAHİ	38	34	2238,29	440573,37	11795,44	23	17	8
H5	GENEL CERRAHİ	92	24	4120,85	170394,95	19380,35	23	17	15
H6	GENEL CERRAHİ	156	7	12360,22	11738,41	440,00	3	1	5
H7	GENEL CERRAHİ	85	1	8503,30	1437,80	0,00	0	3	7
H8	GENEL CERRAHİ	82	15	5966,77	77453,67	1650,00	5	6	9
H9	GENEL CERRAHİ	73	7	6166,50	51395,69	3000,00	3	12	12
H10	GENEL CERRAHİ	63	14	3736,80	173558,61	13943,02	16	12	14
H11	GENEL CERRAHİ	173	34	12887,25	51382,49	0,00	12	52	1
H12	GENEL CERRAHİ	226	44	22848,01	258744,60	12793,68	16	13	4
H13	GENEL CERRAHİ	15	78	588,40	361362,50	0,00	44	68	7
H14	GENEL CERRAHİ	85	26	5541,84	113917,17	0,00	5	13	1
H15	GENEL CERRAHİ	207	51	19242,80	135905,94	0,00	33	42	4
H16	ORTOPEDİ	518	24	28882,61	136084,22	5882,00	19	20	19
H17	ORTOPEDİ	632	22	38179,76	125398,65	8134,00	12	39	26
H18	ORTOPEDİ	647	72	40954,40	298216,53	10880,00	39	82	0
H19	ORTOPEDİ	813	35	46419,02	188256,58	7546,00	31	45	33
H20	ORTOPEDİ	49	13	2296,60	23742,20	0,00	5	13	6
H21	ORTOPEDİ	20	1	1329,95	4892,00	0,00	3	5	2
H22	ORTOPEDİ	3	0	363,75	0,00	0,00	0	0	0
H23	ORTOPEDİ	13	2	1111,00	22718,38	0,00	3	1	0
H24	ORTOPEDİ	436	55	23660,41	244044,73	6178,00	41	35	
H25	ORTOPEDİ	614	33	34824,71	218311,61	20288,00	34	47	80
H26	ORTOPEDİ	48	9	2190,20	45799,62	0,00	4	7	6
H27	ORTOPEDİ	111	32	1301,02	102259,38	0,00	20	14	17
H28	ORTOPEDİ	40	9	2141,56	65880,74	0,00	16	4	8
H29	ORTOPEDİ	86	32	5777,35	273455,24	0,00	17	12	8
H30	BEYİN CERRAHİ	519	40	30549,19	201933,89	23750,00	45	31	107
H31	BEYİN CERRAHİ	339	44	22725,10	375661,64	9210,00	25	37	38
H32	BEYİN CERRAHİ	291	19	16134,60	69704,60	10230,00	13	0	49
H33	BEYİN CERRAHİ	190	21	13297,10	79755,14	0,00	18	13	26
H34	BEYİN CERRAHİ	386	36	25655,91	142527,20	8350,00	21	23	49
H35	BEYİN CERRAHİ	98	22	7898,25	90800,98	0,00	14	11	8
H36	GÖZ	357	53	11545,70	33642,85	14276,00	35	43	61
H37	GÖZ	1189	42	52295,19	34973,45	15910,00	31	10	155
H38	GÖZ	515	36	19288,04	23830,28	3268,00	20	9	30
H39	GÖZ	132	15	4438,55	11907,39	4214,00	7	10	10
H40	GÖZ	1750	36	70162,99	52272,23	49880,00	17	9	81
H41	GÖZ	697	48	24557,50	23405,43	1798,00	26	18	19
H42	GÖZ	100	7	4765,65	6752,35	0,00	3	2	12
H43	GÖZ	778	48	29063,51	43394,03	0,00	44	11	58
H44	GÖZ	1093	27	44666,82	38331,50	25026,00	20	13	42
H45	KADIN H. DOĞUM	528	14	41864,26	16656,91	6100,00	3	26	59
H46	KADIN H. DOĞUM	682	59	40962,55	37746,89	9616,00	17	49	43
H47	KADIN H. DOĞUM	566	24	40353,23	44792,41	7198,00	6	34	66
H48	KADIN H. DOĞUM	716	38	42106,17	40735,56	8762,00	22	37	65
H49	KALP DAMAR CER.	22	17	2077,66	112084,66	0,00	6	18	0
H50	KALP DAMAR CER.	550	28	28261,60	47122,04	1495,00	4	4	44
H51	KALP DAMAR CER.	217	57	11633,60	74947,17	448,00	9	4	17
H52	KALP DAMAR CER.	22	41	1482,08	143870,70	7764,89	16	14	4
H53	KALP DAMAR CER.	136	35	8527,83	158049,96	8417,64	15	21	23
H54	KALP DAMAR CER.	198	35	10194,08	142965,75	9504,48	19	12	18
H55	KBB	627	22	22822,10	43480,53	10171,99	10	13	59
H56	KBB	433	9	16330,35	14686,48	11974,87	9	13	29
H57	KBB	5	17	216,00	133257,29	2662,50	10	15	0
H58	KBB	764	45	25860,65	37350,60	12993,19	13	27	64
H59	KBB	694	38	26407,17	29966,56	6397,22	5	21	75
H60	PLASTİK CERRAHİ	302	60	12109,68	110066,89	21736,38	52	219	16
H61	PLASTİK CERRAHİ	421	27	15936,89	90818,80	32136,20	36	95	46
H62	PLASTİK CERRAHİ	241	1	9382,92	11187,49	0,00	4	16	17
H63	PLASTİK CERRAHİ	142	2	7581,69	3678,85	0,00	0	8	11
H64	PLASTİK CERRAHİ	282	30	11906,11	77348,76	11511,80	27	115	26
H65	ÜROLOJİ	383	24	31382,92	33340,00	13790,95	7	28	30
H66	ÜROLOJİ	29	30	11059,00	31359,24	0,00	8	23	4
H67	ÜROLOJİ	272	20	20358,72	19066,84	2282,67	7	15	18
H68	ÜROLOJİ	661	33	47289,40	41671,31	48178,85	13	121	52
H69	ÜROLOJİ	407	50	22457,03	72201,04	34517,34	25	87	47
H70	ÜROLOJİ	676	68	47001,64	110441,46	40063,57	25	106	61

Tablo 78: Hekim Bazlı Performans Kalite Verileri

HEKİM	BÖLÜM	AKADEMİK ÇALIŞMA PUANI	ORTALAMA MUAYENE SÜRESİ(dk.)	GÜVENLİ CERRAHİ	VİZİT SAYISI	YATAN GÜN SAYISI
H1	GENEL CERRAHİ	3133,80	12,00	0,79	28	48
H2	GENEL CERRAHİ	3087,50	13,00	0,77	59	298
H3	GENEL CERRAHİ	202,45	10,00	0,86	3	51
H4	GENEL CERRAHİ	2905,35	45,00	0,83	25	242
H5	GENEL CERRAHİ	2883,45	10,00	0,97	34	122
H6	GENEL CERRAHİ	2904,40	20,00	1,00	2	13
H7	GENEL CERRAHİ	3501,45	22,00	0,01	1	1
H8	GENEL CERRAHİ	3184,60	7,00	1,00	3	95
H9	GENEL CERRAHİ	3281,85	10,00	1,00	12	55
H10	GENEL CERRAHİ	2774,10	22,00	0,92	7	87
H11	GENEL CERRAHİ	67,70	17,00	0,00	15	82
H12	GENEL CERRAHİ	3156,70	15,00	0,93	39	255
H13	GENEL CERRAHİ	0,00	16,00	0,72	24	264
H14	GENEL CERRAHİ	3019,50	15,00	0,83	2	142
H15	GENEL CERRAHİ	3946,20	16,00	0,93	28	194
H16	ORTOPEDİ	3201,85	24,64	0,74	78	167
H17	ORTOPEDİ	1590,00	27,90	0,77	98	149
H18	ORTOPEDİ	3362,30	9,14	0,75	176	338
H19	ORTOPEDİ	3078,05	30,56	0,81	125	190
H20	ORTOPEDİ	691,20	18,00	0,54	13	40
H21	ORTOPEDİ	2075,00	33,11	0,38	0	1
H22	ORTOPEDİ	3360,85	27,00	0,00	0	0
H23	ORTOPEDİ	3831,25	24,00	1,00	3	10
H24	ORTOPEDİ	3090,10	18,22	0,90	164	304
H25	ORTOPEDİ	2833,00	14,04	0,92	64	172
H26	ORTOPEDİ	2990,00	31,26	1,00	9	25
H27	ORTOPEDİ	2077,50	23,04	0,86	13	95
H28	ORTOPEDİ	3367,30	11,96	0,88	15	44
H29	ORTOPEDİ	3928,15	16,57	0,91	36	237
H30	BEYİN CERRAHİ	2282,30	16,00	0,95	123	164
H31	BEYİN CERRAHİ	3392,05	35,00	0,88	154	241
H32	BEYİN CERRAHİ	2354,30	18,00	1,00	43	93
H33	BEYİN CERRAHİ	1900,00	12,00	0,93	23	66
H34	BEYİN CERRAHİ	2599,65	17,00	0,84	54	81
H35	BEYİN CERRAHİ	2955,00	18,00	0,89	88	112
H36	GÖZ	2338,95	19,00	0,89	12	58
H37	GÖZ	4324,40	23,00	0,82	23	63
H38	GÖZ	2302,50	25,00	1,00	18	60
H39	GÖZ	3424,15	16,00	0,78	17	37
H40	GÖZ	3433,15	12,00	0,23	34	70
H41	GÖZ	2685,00	18,00	0,88	42	69
H42	GÖZ	1892,00	15,00	0,30	2	9
H43	GÖZ	716,00	18,00	0,51	45	85
H44	GÖZ	2862,75	14,00	0,14	17	40
H45	KADIN H. DOĞUM	3988,00	22,00	0,91	4	14
H46	KADIN H. DOĞUM	4635,00	24,00	0,92	44	108
H47	KADIN H. DOĞUM	2980,00	15,00	0,25	33	69
H48	KADIN H. DOĞUM	3187,50	27,00	0,25	43	85
H49	KALP DAMAR CER.	1917,50	12,00	0,84	33	71
H50	KALP DAMAR CER.	1567,50	14,00	0,79	69	128
H51	KALP DAMAR CER.	1630,00	16,00	0,75	98	159
H52	KALP DAMAR CER.	2372,55	25,00	0,78	112	204
H53	KALP DAMAR CER.	2251,05	19,00	0,80	110	160
H54	KALP DAMAR CER.	2235,10	18,00	0,67	98	129
H55	KBB	4010,00	18,00	0,79	67	121
H56	KBB	4323,00	13,00	0,67	11	25
H57	KBB	3837,00	11,00	0,98	16	28
H58	KBB	3664,00	16,00	0,95	98	159
H59	KBB	4124,15	22,00	0,94	45	105
H60	PLASTİK CERRAHİ	1579,00	19,00	0,96	102	192
H61	PLASTİK CERRAHİ	2767,00	24,00	1,00	78	113
H62	PLASTİK CERRAHİ	2862,00	17,00	1,00	0	8
H63	PLASTİK CERRAHİ	2901,00	19,00	1,00	0	6
H64	PLASTİK CERRAHİ	1573,00	13,00	1,00	59	127
H65	ÜROLOJİ	2368,65	26,00	0,63	23	50
H66	ÜROLOJİ	3692,00	19,00	0,60	47	88
H67	ÜROLOJİ	3714,95	16,00	0,92	12	33
H68	ÜROLOJİ	2331,20	22,00	0,59	71	96
H69	ÜROLOJİ	2731,00	15,00	0,63	112	168
H70	ÜROLOJİ	3455,00	17,00	0,59	189	233

Tablo 79: Bölüm Bazlı Poliklinik Giderleri ve Hasta Sayıları

POLİKLİNİK GİDERLERİ	GENEL CERRAHİ	ORTOPEDİ	BEYİN CERRAHİ	GÖZ	KADIN DOĞUM	H. DAMAR CER.	KBB	PLASTİK CERRAHİ	ÜROLOJİ
HEKİM İŞÇİLİK GİDERİ									
PERSONEL GİDERİ	36835,00	30155,62	15076,21	58368,87	41080,50	14335,40	7230,64	16628,24	36177,20
DİĞER MALZEME	1165,00	1193,06	401,06	2623,32	3499,45	469,45	18102,06	929,96	995,48
GENEL ÜRETİM	2046,00	2098,14	1166,72	3060,54	5903,42	778,60	2215,02	874,44	2913,60
GENEL YÖNETİM	18576,00	33487,96	15185,59	29730,96	24344,00	6148,65	8503,64	5093,96	2039,52
LABORATUAR GİDER	23515,00	12786,00	3953,68	4526,73	34526,08	3905,50	4416,50	2537,48	10398,85
LABORATUAR GELİR	32213,00	17515,00	5416,00	6201,00	47296,00	5350,00	6050,00	3476,00	14245,00
RADYOLOJİ GİDER	64085,00	81435,00	44326,74	1507,38	9357,30	14101,44	10106,55	3255,63	22264,38
RADYOLOJİ GELİR	50949,00	73365,00	39934,00	1358,00	8430,00	12704,00	9105,00	2933,00	20058,00
PATOLOJİ GİDER	897,00	25,00	14,88	0,00	18010,38	0,00	3778,59	1301,07	8989,38
PATOLOJİ GELİR	964,00	27,00	16,00	0,00	19366,00	0,00	4063,00	1399,00	9666,00
NÜKLEER TIP GİDER	22412,00	8183,00	0,00	0,00	0,00	1284,18	267,24	91,80	71868,18
NÜKLEER TIP GELİR	21973,00	8023,00	0,00	0,00	0,00	1259,00	262,00	90,00	70459,00
POLİKLİNİK HASTA SAYISI	2349	4114	1823	7287	3043	1145	2546	1388	2428

Tablo 80: Bölüm Bazlı Klinik Giderleri ve Bilgileri

KLİNİK GİDERLERİ	GENEL CERRAHİ	ORTOPEDİ	BEYİN CERRAHİ	GÖZ	KADIN H.DOĞUM	KALP D. CER.	KALP D. CER.Y.B.	KBB	PLASTİK CERRAHİ	ÜROLOJİ
HEKİM İŞÇİLİK GİDERİ	Her hekimin aylık işçilik gideri hesaplamada alınmaktadır.									
ASİSTAN İŞÇİLİK GİDER	1691,79	4240,00	1650,00	7140,00	3829,00	2526,00	2526,00	4439,00	1801,00	1525,00
HEMŞİRE İŞÇİLİK GİDER	79862,71	60108,00	47420,00	18429,00	43046,00	29924,00	42982,00	19684,00	16180,00	25201,00
PERSONEL GİDERİ	40075,00	40618,00	30864,00	18881,00	31562,00	24364,00	63003,00	17193,00	23474,00	5284,00
DİĞER MALZEME GİD.	9357,00	9293,00	11387,00	2719,00	4324,00	6151,00	14703,00	6172,00	4066,00	4224,00
GENEL ÜRETİM GİDERİ	95266,00	80117,00	30457,00	35944,00	35434,00	25741,00	9627,00	26315,00	24968,00	31965,00
GENEL YÖNETİM GİD.	121272,00	183099,00	69637,00	17901,00	21345,00	28572,00	27990,00	23782,00	18848,00	21559,00
LABORATUAR GİDER	46744,09	31436,72	20996,99	6331,29	14673,00	13113,72	7886,92	4950,13	2298,77	9503,87
LABORATUAR GELİR	64033,00	43064,00	28763,00	8673,00	20100,00	17964,00	10804,00	6781,00	3149,00	13019,00
RADYOLOJİ GİDER	13135,74	16675,53	36146,04	2384,28	1946,94	13783,98	2909,31	3686,31	3997,11	5562,21
RADYOLOJİ GELİR	11834,00	15023,00	32564,00	2148,00	1754,00	12418,00	2621,00	3321,00	3601,00	5011,00
PATOLOJİ GİDER	26899,32	5889,69	5810,64	1371,75	15126,45	358,98	392,46	8994,03	5854,35	21330,48
PATOLOJİ GELİR	28924,00	6333,00	6248,00	1475,00	16265,00	386,00	422,00	9671,00	6295,00	22936,00
NÜKLEER TIP GİDER	1671,78	1256,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6942,12	1515,72	211,14
NÜKLEER TIP GELİR	1639,00	1232,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6806,00	1486,00	207,00
İLAC -TIBBİ MALZEME	Hasta bazlı tüketilen, ilaç ve tıbbi malzeme maliyetleri hasta kartına direk eklenmektedir.									
Ö.Ü. TOPLAM YATAN GÜN SAYISI	Öğretim üyesinin tüm hastalarının toplam yattığı gün sayısıdır.									
Ö.Ü. HASTA YATAN GÜN SAYISI	Hastanın, öğretim üyesi adına klinikte yattığı gün sayısıdır.									
KLİNİK TOPLAM YATAN GÜN SAYISI	Klinikteki tüm hastaların toplam yattığı gün sayısıdır.									

Tablo 81: Bölüm Bazlı Ameliyathane Giderleri ve Bilgileri

AMELİYAT GİDERLERİ	GENEL CERRAHİ	ORTOPEDİ	BEYİN CERRAHİ	GÖZ	KADIN H.DOĞUM	KALP DAMAR CER.	KBB	PLASTİK CERRAHİ	ÜROLOJİ
HEKİM İŞÇİLİK GİDERİ	Her hekimin aylık işçilik gideri hesaplamada alınmaktadır.								
ASİSTAN İŞÇİLİK GİDER	4515,00	21202,00	13316,00	26277,00	24891,00	5053,00	8858,00	12255,00	7321,00
HEMŞİRE İŞÇİLİK GİDER	28751,00	21642,72	14888,00	19888,00	34976,00	11068,00	11853,00	18724,00	17201,00
ORTAK GİDERLER	46647,00	41646,00	21868,00	20247,00	11366,00	15043,00	13447,00	21124,00	14143,00
TOPLAM BÖLÜM OPERASYON SAATİ(dk.)	38025	45434	20487	15813	12789	18194	12772	19832	13708
TIBBİ MALZEME	Hasta bazlı tüketilen tıbbi malzeme maliyetleri hasta kartına direk eklenmektedir.								
Ö.Ü TOPLAM OPERASYON SAATİ	Öğretim üyesinin tüm hastaları için geçen ameliyat süreleri toplamıdır.								
Ö.Ü. HASTA BAZLI OPERASYON SAATİ	Öğretim üyesinin hasta bazlı ameliyat süresidir.								

Tablo 82: Hekim Bazlı ASA Verileri

HEKİM	BÖLÜM	ASA.1	ASA.2	ASA.3	ASA.4	ASA.5	ASA.6
H1	GENEL CERRAHİ	13	18	1	0	0	0
H2	GENEL CERRAHİ	22	28	7	1	0	0
H3	GENEL CERRAHİ	8	5	1	1	0	0
H4	GENEL CERRAHİ	15	6	3	0	0	1
H5	GENEL CERRAHİ	6	15	2	0	0	0
H6	GENEL CERRAHİ	1	3	0	0	0	0
H7	GENEL CERRAHİ	0	1	0	0	0	0
H8	GENEL CERRAHİ	10	3	1	0	0	0
H9	GENEL CERRAHİ	2	4	1	0	0	0
H10	GENEL CERRAHİ	7	2	2	0	0	0
H11	GENEL CERRAHİ	12	11	2	1	0	0
H12	GENEL CERRAHİ	10	16	5	0	0	0
H13	GENEL CERRAHİ	37	21	1	0	0	0
H14	GENEL CERRAHİ	16	1	3	0	0	0
H15	GENEL CERRAHİ	8	30	5	0	0	0
H16	ORTOPEDİ	8	7	1	0	0	0
H17	ORTOPEDİ	13	6	0	0	0	0
H18	ORTOPEDİ	19	28	6	0	0	0
H19	ORTOPEDİ	10	9	4	0	0	0
H20	ORTOPEDİ	11	7	1	0	0	0
H21	ORTOPEDİ	0	1	0	0	0	0
H22	ORTOPEDİ	0	0	0	0	0	0
H23	ORTOPEDİ	1	0	1	0	0	0
H24	ORTOPEDİ	17	26	11	0	0	0
H25	ORTOPEDİ	11	17	6	0	0	0
H26	ORTOPEDİ	3	1	0	0	0	0
H27	ORTOPEDİ	13	16	3	0	0	0
H28	ORTOPEDİ	4	3	0	0	0	0
H29	ORTOPEDİ	3	14	7	0	0	0
H30	BEYİN CERRAHİ	6	20	4	0	0	0
H31	BEYİN CERRAHİ	8	10	5	2	0	0
H32	BEYİN CERRAHİ	4	5	2	0	0	0
H33	BEYİN CERRAHİ	2	10	1	0	0	0
H34	BEYİN CERRAHİ	7	15	2	0	0	0
H35	BEYİN CERRAHİ	4	8	2	0	0	0
H36	GÖZ	41	108	0	0	0	0
H37	GÖZ	295	74	0	0	0	0
H38	GÖZ	58	65	0	0	0	0
H39	GÖZ	17	27	0	0	0	0

Tablo 82: Hekim Bazlı ASA Verileri

HEKİM	BÖLÜM	ASA.1	ASA.2	ASA.3	ASA.4	ASA.5	ASA.6
H40	GÖZ	76	78	0	0	0	0
H41	GÖZ	38	75	2	0	0	0
H42	GÖZ	10	17	0	0	0	0
H43	GÖZ	169	48	0	1	0	0
H44	GÖZ	80	77	0	0	0	0
H45	KADIN H. DOĞ.	9	3	0	0	0	0
H46	KADIN H. DOĞ.	15	8	1	0	0	0
H47	KADIN H.DOĞ.	6	9	1	0	0	0
H48	KADIN H. DOĞ.	15	9	0	0	0	0
H49	KALP D. CER.	2	3	2	2	0	0
H50	KALP D. CER.	5	4	3	0	0	0
H51	KALP D. CER.	11	11	4	1	0	0
H52	KALP D. CER.	7	5		2	0	0
H53	KALP D. CER.	8	8	1	0	0	0
H54	KALP D. CER.	4	8	0	3	0	0
H55	KBB	3	4	3	1	0	0
H56	KBB	3	5	0	0	0	0
H57	KBB	5	4	0	0	0	0
H58	KBB	14	13	0	0	0	0
H59	KBB	9	6	2	0	0	0
H60	PLASTİK CER.	36	26	0	0	0	0
H61	PLASTİK CER.	48	10	1	0	0	0
H62	PLASTİK CER.	17	1	1	0	0	0
H63	PLASTİK CER.	3	1	0	0	0	0
H64	PLASTİK CER.	59	11	1	0	0	0
H65	ÜROLOJİ	5	2	0	0	0	0
H66	ÜROLOJİ	3	6	0	0	0	0
H67	ÜROLOJİ	3	1	0	0	0	0
H68	ÜROLOJİ	8	8	0	0	0	0
H69	ÜROLOJİ	17	14	1	0	0	0
H70	ÜROLOJİ	25	17	1	0	0	0

Tablo 83: Hekim Bazlı Kontrol Muayene Sayıları

HEKİM	BRANŞ	KONTROL MUAYENE SAYISI
H1	GENEL CERRAHİ	123
H2	GENEL CERRAHİ	75
H3	GENEL CERRAHİ	8
H4	GENEL CERRAHİ	5
H5	GENEL CERRAHİ	19
H6	GENEL CERRAHİ	37
H7	GENEL CERRAHİ	2
H8	GENEL CERRAHİ	16
H9	GENEL CERRAHİ	15
H10	GENEL CERRAHİ	11
H11	GENEL CERRAHİ	26
H12	GENEL CERRAHİ	32
H13	GENEL CERRAHİ	6
H14	GENEL CERRAHİ	29
H15	GENEL CERRAHİ	60
H16	ORTOPEDİ	73
H17	ORTOPEDİ	114
H18	ORTOPEDİ	104
H19	ORTOPEDİ	122
H20	ORTOPEDİ	4
H21	ORTOPEDİ	4
H22	ORTOPEDİ	0
H23	ORTOPEDİ	1
H24	ORTOPEDİ	61
H25	ORTOPEDİ	98
H26	ORTOPEDİ	5
H27	ORTOPEDİ	22
H28	ORTOPEDİ	2
H29	ORTOPEDİ	17
H30	BEYİN CERRAHİ	83
H31	BEYİN CERRAHİ	47
H32	BEYİN CERRAHİ	49
H33	BEYİN CERRAHİ	19
H34	BEYİN CERRAHİ	42
H35	BEYİN CERRAHİ	14
H36	GÖZ	75
H37	GÖZ	83
H38	GÖZ	41
H39	GÖZ	21

Tablo 83: Hekim Bazlı Kontrol Muayene Sayıları

HEKİM	BRANŞ	KONTROL MUAYENE SAYISI
H40	GÖZ	88
H41	GÖZ	125
H42	GÖZ	9
H43	GÖZ	93
H44	GÖZ	87
H45	KADIN DOĞUM	53
H46	KADIN DOĞUM	191
H47	KADIN DOĞUM	57
H48	KADIN DOĞUM	158
H49	KALP DAMAR	0
H50	KALP DAMAR	105
H51	KALP DAMAR	35
H52	KALP DAMAR	2
H53	KALP DAMAR	14
H54	KALP DAMAR	30
H55	KBB	94
H56	KBB	69
H57	KBB	0
H58	KBB	122
H59	KBB	118
H60	PLASTİK	57
H61	PLASTİK	84
H62	PLASTİK	43
H63	PLASTİK	27
H64	PLASTİK	56
H65	ÜROLOJİ	115
H66	ÜROLOJİ	7
H67	ÜROLOJİ	54
H68	ÜROLOJİ	205
H69	ÜROLOJİ	114
H70	ÜROLOJİ	162

Tablo 84: Bölüm Bazlı Hasta Yatak Sayıları

BÖLÜM	KLİNİK YATAK SAYISI
GENEL CERRAHİ	60
ORTOPEDİ	60
BEYİN CERRAHİ	34
GÖZ	40
KADIN H. DOĞUM	34
KALP DAMAR CER.	37
KBB	27
PLASTİK CERRAHİ	28
ÜROLOJİ	29

3.6.2.1.4.2. Katkı Kriterlerine Ait Veriler

Katkı kriterlerinin tamamı hesaplama ile hazırlanmış olup tablo 77’deki veriler kullanılmıştır. Bölüm 3.6.1.1.4.’ de katkı oranlarının nasıl hesaplandığı ile ilgili örnek verilmişti. Bu örnek temelinde tüm hekimlere ait katkı oranı değişkenleri hesaplanmıştır. Katkı kriterleri tamamen nicel nitelikte olup; nicel verilerin kullanılması sonucunda oluşturulmuştur. Örnek bölüm uygulaması tablo 85’te verilmiştir.

Tablo 85: Katkı Oranı Hesaplama Örneği

HEKİM	BÖLÜM	POLİKLİNİK MUAYENE HASTA SAYISI	POLİKLİNİK MUAYENE HASTA KATKI ORANI (PMHKO)
H1	GENEL CERRAHİ	616	0,26
H2	GENEL CERRAHİ	395	0,17
H3	GENEL CERRAHİ	57	0,02
H4	GENEL CERRAHİ	38	0,02
H5	GENEL CERRAHİ	92	0,04
H6	GENEL CERRAHİ	156	0,07
H7	GENEL CERRAHİ	85	0,04
H8	GENEL CERRAHİ	82	0,03
H9	GENEL CERRAHİ	73	0,03
H10	GENEL CERRAHİ	63	0,03
H11	GENEL CERRAHİ	173	0,07
H12	GENEL CERRAHİ	226	0,10
H13	GENEL CERRAHİ	15	0,01
H14	GENEL CERRAHİ	85	0,04
H15	GENEL CERRAHİ	207	0,09
TOPLAM		2363	1,00

3.6.2.1.4.3. Kalite Kriterlerine Ait Veriler

Kalite ile ilgili veriler özünde nitel özellikte olup; bu veriler nicel verilere dönüştürülebilmektedir. Örneğin, öğretim üyelerinin yapmış oldukları akademik ve bilimsel çalışmaların kalitesi özünde nitel bazdadır. Ancak, bu veriler çeşitli puanlama sistemleri ile nicel veri haline getirilmekte ve performans değerlendirmeleri gibi analizlerde kullanılabilir.

Çalışmada kullanılan 5 kalite kriterinden *akademik çalışma puanı*, *ortalama muayene süresi* ve *güvenli cerrahi* ile ilgili veriler hastanenin ilgili birimlerinden direk rapor şeklinde alınmış ve herhangi bir formülasyon işlemi yapılmamıştır. Ancak, hastanın tıbbi özelliğinin puanlanması ve hekimlerin yataklı hastaları yatak başı muayene oranlarını ölçmek için formülasyon uygulanmıştır. Yataklı hasta tedavi kalitesini arttırıcı bir etken olan hasta başı hekim muayenesi oranları tablo' 78 deki vizit sayısı ve hasta yatan gün sayısı verileri kullanılarak bulunmuştur. Örneğin ortopedi hekimlerinin bu kriteri aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

Formüle edildikten sonra oluşan Ortopedi bölümüne ait “vizit sayısı/ yatan gün sayısı” oranları örnek olarak tablo 86’da verilmiştir.

Tablo 86: Hekim Bazlı Vizit Sayısı / Yatan Gün Sayısı

HEKİM	BÖLÜM	VİZİT SAYISI	YATAN GÜN SAYISI	VİZİTSAYISI/ YATAN GÜN SAYISI
H16	ORTOPEDİ	78	167	0,47
H17	ORTOPEDİ	98	149	0,66
H18	ORTOPEDİ	176	338	0,52
H19	ORTOPEDİ	125	190	0,66
H20	ORTOPEDİ	13	40	0,32
H21	ORTOPEDİ	0	1	0,23
H22	ORTOPEDİ	0	0	0
H23	ORTOPEDİ	3	10	0,25
H24	ORTOPEDİ	164	304	0,54
H25	ORTOPEDİ	64	172	0,37
H26	ORTOPEDİ	9	25	0,37
H27	ORTOPEDİ	13	95	0,14
H28	ORTOPEDİ	15	44	0,34
H29	ORTOPEDİ	36	237	0,15

Hastaların tıbbi özelliği ile ilgili değişken ise bölüm 3.6.1.1.5.4.’te anlatıldığı üzere ASA verileri üzerinden hesaplanmıştır. Ameliyat olan her hastanın ASA verileri hastanenin ameliyathane biriminden hastalara ait anestezi formlarından alınmıştır (bkz. ek-1). ASA verileri hastane otomasyon sistemine kaydedilmediği için belirli günlerde hastane idaresinin izin verdiği saatlerde formlar incelenerek ASA verileri elde edilmiştir. Hekim ve bölüm bazlı ASA hasta gruplarına ait veriler tablo 82’de sunulmuştur. Bu verilere dayanarak ve bölüm 3.6.1.1.5.4.’teki örnekte anlatıldığı üzere hekim bazlı hasta tipi oranları bulunmuştur. Ancak burada her bölümdeki tüm hekimler çalışmaya alınmadığı için o hekimlere ait veriler tabloda gösterilmemesine rağmen hesaplamalarda o hekimlerin ASA puanları dahil edilmiştir.

3.6.2.1.4.4. Verimlilik Kriterlerine Ait Veriler

Verimlilik kriterlerinin hazırlanmasında doğrudan ilgili birimlerden *SUT-paket verimlilikleri* ve *ameliyathane kullanım kapasitesi* kriterleri alınmıştır. Bu veriler ilgili hastanenin ilgili döneminde ölçülmekte olup; hekimlere ait oranlar direk

hesaplamaya gerek duyulmadan elde edilebilmiştir. Ancak; diğer kriterlerin oluşturulması maliyet hesaplamaları başta olmak üzere oldukça zaman almıştır. Özellikle de çalışmaya konu olan tüm hastaların maliyet hesaplamaları için yoğun zaman harcanmıştır.

Verilerin hazırlanma aşamasında en fazla zaman, çalışmanın genelinde de maliyet verilerinin hazırlanması aşamasında yürütülmüştür. Çünkü, genel olarak tüm hastane işletmelerinde olduğu gibi çalışmaya konu olan kamu hastanesinde de bölüm bazlı gider ve maliyet verileri olduğu için; maliyet çalışması hasta ve hekim bazına indirgenmiştir. 70 cerrahi hekime ait, toplam 26928 ayaktan ve yatan hastanın maliyeti bölüm 3.6.1.1.6.5.’de anlatıldığı üzere tablo 79, 80, 81 ‘deki veriler kullanılarak tek tek hesaplanmıştır.

Hekim bazlı “gelir/gider oranları”, “karlılık oranları”, “hasta başı toplam gider” kriterleri, maliyet hesaplamaları bittikten sonra bulunabilmiştir. Gelir verileri hekim bazlı olarak zaten sistem üzerinden alınarak tablo 77’de gösterilmişti. “gelir/gider” ve “karlılık” oranları ayaktan ve yatan olarak hazırlanmıştır.

Verimlilik kriterlerinde formülasyon yolu ile hazırlanan diğer kriterler ise kontrol muayenelerinin toplam muayene içindeki payı ve yatak devir hızıdır. Kontrol muayene oranları, tablo 77 ve tablo 83’deki kontrol ve toplam muayene verileri kullanılarak hesaplanmıştır. Yatak devir hızın hesaplanabilmesi için hasta yatan gün sayısı, ilgili bölüm klinik yatak sayısı ve hekim bazlı yatan hasta sayısı verileri kullanılarak bölüm 3.6.1.1.6.3.’de anlatılan yatak devir hızı hesaplama örneği üzerinden tüm hekimlerin yatak devir hızları hesaplanmıştır.

Bu bölümde, performans model kurma sürecinde kullanılan katkı, kalite ve verimlilik kriterlerinin nasıl ve nerden elde edildiği konusu detaylı anlatılmıştır. Özellikle, modelin kurma sürecinde kriterlere ait verilerin en doğru şekilde hazırlanmasının en az model kurmak kadar önemli olduğu da ortaya çıkmıştır. Bundan sonraki bölümlerde örnek performansa dayalı ek ödeme modelinin kurulma süreci üzerinde durulacaktır.

3.6.2.1.4.5. AHP Yöntemi ile Model Oluşturulması

AHP yöntemi detaylı olarak bölüm 3.6.2.1.1.'de anlatılmıştı. Buna göre, yöntemin aşamaları oluşturulan veri matrisi üzerinden uygulanmış ve hekimlerin performansı hesaplanarak ek ödeme dağıtımı ortaya çıkan performans sıralama puanlarına göre dağıtılmıştır. Burada AHP yöntemi üç boyutlu olarak ele alınarak her bir boyutun ve boyutlara ait kriterlerin öncelik vektörleri (W) hesaplanmış ve tutarlılık analizleri ayrı ayrı kendi içerisinde yapılmıştır. Öncelikle tablo 87'de gösterildiği üzere tüm kriterlere ait vektörler yöntemin uygulamasında karışıklığa neden olmaması için numaralandırılmıştır.



Tablo 87: Performans Kriterleri ve Belirlenen Vektör Numaraları

ANA KRİTERLER VE ÖNCELİK VEKTÖRLERİ	ANA KRİTERLERE AİT ALT KRİTERLER VE ÖNCELİK VEKTÖRLERİ	KRİTERLERE AİT AĞIRLIKLİ PUANLAR
KATKI...W₁	POLİKLİNİK HASTA MUAYENE KATKI ORANI(PHMKO)	W₁₁
	YATAN HASTA KATKI ORANI(YHKO)	W₁₂
	POLİKLİNİK HASTA GELİRİ (MDÖ HARİÇ) KATKI ORANI(PHGKO)	W₁₃
	YATAN HASTA GELİRİ (MDÖ HARİÇ) KATKI ORANI(YHGKO)	W₁₄
	TOPLAM MDÖ GELİRİ KATKI ORANI (T. MDÖ GKO)	W₁₅
	"A+B" GRUBU AMELİYAT KATKI ORANI("A+B"KO)	W₁₆
	"C+D+E" GRUBU AMELİYAT KATKI ORANI("C+D+E"KO)	W₁₇
	HASTANEYE İLK DEFAKAZANDIRILAN(SIFIR) HASTA KATKI ORANI(SHKO)	W₁₈
KALİTE ...W₂	AKADEMİK ÇALIŞMA PUANI	W₂₁
	ORTALAMA HASTA MUAYENE SÜRESİ	W₂₂
	GÜVENLİ CERRAHİ ORANLARI	W₂₃
	HASTANIN TIBBİ ÖZELLİĞİ	W₂₄
	"YATAN HASTA VİZİT SAYISI/HASTA YATAN GÜN" ORANI	W₂₅
VERİMLİLİK... W₃	POLİKLİNİK HASTALARI -"GELİR/GİDER"	W₃₀
	YATAN HASTALAR - "GELİR/GİDER"	W₃₁
	AYAKTAN SUT- PAKET VERİMLİLİĞİ	W₃₂
	YATAN SUT-PAKET VERİMLİLİĞİ	W₃₃
	POLİKLİNİK HASTALARI KARLILIK	W₃₄
	YATAN HASTA KARLILIK	W₃₅
	AMELİYATHANE KAPASİTE KULLANIM ORANI	W₃₆
	KONTROL MUAYENE SAYISI/TOPLAM MUAYENE SAYISI	W₃₇
	YATAK DEVİR HIZI	W₃₈
	HASTA BAŞI TOPLAM MALİYET(AYAKTAN+YATAN)	W₃₉

3.6.2.1.4.5.1. AHP Uygulama Aşamaları

Birinci aşama karar matrisinin oluşturulmasıdır. Karar matrisi oluşturmanın temeli veri setinin hazırlanmasına dayanmaktadır. Önceki bölümde kriterlere ait verilerin nasıl oluşturulduğu detaylı anlatılmış ve sonucunda tablo 88’de gösterilen karar matrisine ulaşılmıştır. Bundan sonraki AHP süreci oluşturulan karar matrisi üzerinden yürütülmüştür (karar matrisinin boyutu çok büyük olduğu için 3 parça şeklinde verilmiştir).



Tablo 88: Hekimlere Ait Karar Matrisi (AHP)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	AK.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H1	0,26	0,07	0,27	0,02	0,18	0,05	0,11	0,25	3133,80	12,00	0,79	0,08	0,59	1,12	1,30	2,68	0,83	0,10	0,23	0,96	0,20	20,99	1635,63
H2	0,17	0,16	0,12	0,15	0,32	0,17	0,12	0,19	3087,50	13,00	0,77	0,17	0,20	1,03	1,21	2,88	1,29	0,03	0,17	0,75	0,19	7,60	4881,21
H3	0,02	0,05	0,02	0,02	0,00	0,04	0,04	0,01	202,45	10,00	0,86	0,04	0,05	0,64	0,57	2,33	0,43	-0,56	-0,76	1,07	0,14	12,35	1784,57
H4	0,02	0,07	0,01	0,19	0,09	0,09	0,05	0,05	2905,35	45,00	0,83	0,07	0,10	0,46	1,72	2,42	0,20	-1,17	0,42	0,96	0,12	4,02	13359,09
H5	0,04	0,05	0,02	0,08	0,15	0,09	0,05	0,09	2883,45	10,00	0,97	0,07	0,28	0,71	1,60	2,64	0,66	-0,40	0,38	0,92	0,21	5,86	7803,04
H6	0,07	0,01	0,07	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	2904,40	20,00	1,00	0,01	0,14	1,02	0,74	2,54	0,38	0,02	-0,35	0,88	0,24	15,95	1758,97
H7	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	3501,45	22,00	0,01	0,00	0,53	0,93	0,59	2,10	0	-0,08	-0,71	1,00	0,02	0	1537,84
H8	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,02	0,02	0,08	3184,60	7,00	1,00	0,03	0,03	1,00	1,18	2,59	0,27	-0,01	0,15	0,88	0,19	4,52	5256,47
H9	0,03	0,01	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03	0,08	3281,85	10,00	1,00	0,02	0,22	1,02	1,15	2,62	1,09	0,02	0,13	1,00	0,20	3,61	7485,89
H10	0,03	0,03	0,02	0,08	0,11	0,07	0,03	0,09	2774,10	22,00	0,92	0,03	0,08	1,02	1,85	2,43	1,09	0,02	0,46	0,90	0,17	5,26	13244,51
H11	0,07	0,07	0,07	0,02	0,00	0,05	0,15	0,01	67,70	17,00	0,00	0,07	0,18	0,30	0,93	2,83	0,73	-0,07	-0,07	1,06	0,15	11,92	1585,74
H12	0,10	0,09	0,13	0,11	0,10	0,07	0,04	0,03	3156,70	15,00	0,93	0,09	0,15	0,97	1,02	2,03	0,30	-0,03	0,02	0,92	0,14	5,07	6230,14
H13	0,01	0,17	0,00	0,16	0,00	0,18	0,19	0,04	0,00	16,00	0,72	0,13	0,09	1,10	1,00	2,92	0,71	0,08	0	1,00	0,39	8,57	4672,08
H14	0,04	0,06	0,03	0,05	0,00	0,02	0,04	0,01	3019,50	15,00	0,83	0,04	0,01	0,78	0,83	2,22	0,37	-0,29	-0,21	0,70	0,34	5,26	4406,63
H15	0,09	0,11	0,11	0,06	0,00	0,13	0,12	0,03	3946,20	16,00	0,93	0,13	0,14	0,79	0,81	2,69	0,62	-0,27	-0,23	1,00	0,29	7,52	2757,78
H16	0,13	0,07	0,13	0,08	0,13	0,08	0,06	0,08	3201,85	24,64	0,74	0,05	0,47	1,26	1,12	2,04	1,94	0,20	0,10	1,07	0,14	6,16	5923,68
H17	0,16	0,06	0,17	0,07	0,05	0,05	0,12	0,11	1590,00	27,90	0,77	0,05	0,66	1,57	1,12	2,02	1,79	0,36	0,11	0,73	0,18	5,23	5265,87
H18	0,16	0,21	0,18	0,17	0,23	0,16	0,25	0,00	3362,30	9,14	0,75	0,18	0,52	1,35	1,04	1,99	0,85	0,26	0,04	1,10	0,16	5,89	4536,17
H19	0,20	0,10	0,20	0,11	0,18	0,13	0,14	0,14	3078,05	30,56	0,81	0,08	0,66	1,32	1,06	2,04	1,82	0,24	0,06	1,37	0,15	5,65	8276,24
H20	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	0,02	0,04	0,03	691,20	18,00	0,54	0,06	0,32	0,89	0,90	2,40	0,94	-0,12	-0,11	0,78	0,08	7,35	2076,53
H21	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	2075,00	33,11	0,38	0,00	0,23	0,64	0,97	2,57	0,98	-0,55	-0,03	1,02	0,20	2,54	5155,02
H22	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	3360,85	27,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0	3,16	0	-3,47	0	0	0	0	542,68
H23	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	3831,25	24,00	1,00	0,01	0,25	0,49	1,18	2,68	0	-1,06	0,15	0,70	0,07	9,29	9775,49
H24	0,11	0,16	0,10	0,14	0,11	0,17	0,11	0,12	3090,10	18,22	0,90	0,20	0,54	1,15	1,00	2,00	1,72	0,13	0,01	0,91	0,14	6,40	4805,17
H25	0,15	0,10	0,15	0,12	0,25	0,14	0,15	0,34	2833,00	14,04	0,92	0,13	0,37	1,44	1,00	2,13	1,09	0,30	0,01	0,84	0,16	6,35	7643,78

Tablo 88: Hekimlere Ait Karar Matrisi (AHP)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	AP.	O.M.S.	G.C.	HP.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H26	0,01	0,03	0,01	0,03	0,00	0,02	0,02	0,03	2990,00	31,26	1,00	0,01	0,37	0,79	1,17	2,26	3,18	-0,27	0,15	1,02	0,11	8,34	4535,00
H27	0,03	0,09	0,01	0,06	0,00	0,08	0,04	0,07	2077,50	23,04	0,86	0,11	0,14	0,41	1,11	2,31	0,67	-1,45	0,10	0,98	0,20	5,56	2909,82
H28	0,01	0,03	0,01	0,04	0,00	0,07	0,01	0,03	3367,30	11,96	0,88	0,02	0,34	0,63	1,01	2,13	0,94	-0,59	0,01	1,33	0,05	6,61	7377,26
H29	0,02	0,09	0,03	0,16	0,00	0,07	0,04	0,03	3928,15	16,57	0,91	0,10	0,15	0,65	1,06	1,54	0,40	-0,54	0,06	1,11	0,20	5,06	8179,71
H30	0,28	0,21	0,24	0,20	0,46	0,31	0,25	0,35	2282,30	16,00	0,95	0,24	0,75	1,46	0,91	3,33	1,11	0,32	-0,10	0,73	0,16	5,83	5610,56
H31	0,19	0,23	0,17	0,38	0,18	0,17	0,30	0,12	3392,05	35,00	0,88	0,21	0,64	1,18	0,82	2,80	1,24	0,16	-0,21	0,97	0,14	4,37	10451,79
H32	0,16	0,10	0,12	0,07	0,20	0,09	0,00	0,16	2354,30	18,00	1,00	0,08	0,46	1,62	0,87	3,48	0,88	0,38	-0,15	1,13	0,17	4,90	4272,49
H33	0,10	0,11	0,10	0,08	0,00	0,12	0,10	0,08	1900,00	12,00	0,93	0,11	0,35	1,16	0,89	3,09	0,85	0,14	-0,13	0,91	0,10	7,59	4350,83
H34	0,21	0,19	0,20	0,14	0,16	0,14	0,18	0,16	2599,65	17,00	0,84	0,18	0,67	1,34	0,97	2,99	0,93	0,26	-0,04	0,81	0,11	10,63	4164,27
H35	0,05	0,11	0,06	0,09	0,00	0,10	0,09	0,03	2955,00	18,00	0,89	0,11	0,62	1,06	0,91	3,38	0,81	0,06	-0,10	0,86	0,14	4,72	4596
H36	0,05	0,12	0,04	0,09	0,12	0,12	0,28	0,10	2338,95	19,00	0,89	0,10	0,21	1,57	0,74	1,91	0,95	0,36	-0,36	0,85	0,21	15,50	680,73
H37	0,15	0,10	0,17	0,10	0,14	0,11	0,06	0,27	4324,40	23,00	0,82	0,18	0,36	1,95	0,62	1,70	1,83	0,49	-0,61	1,73	0,07	11,28	862,08
H38	0,06	0,08	0,06	0,07	0,03	0,07	0,06	0,05	2302,50	25,00	1,00	0,08	0,30	1,77	0,88	2,51	0,40	0,43	-0,14	0,86	0,08	10,20	683,15
H39	0,02	0,03	0,01	0,03	0,04	0,02	0,06	0,02	3424,15	16,00	0,78	0,03	0,46	1,40	0,77	2,32	0,01	0,28	-0,29	0,68	0,16	6,86	377,73
H40	0,22	0,08	0,23	0,14	0,44	0,06	0,06	0,14	3433,15	12,00	0,23	0,09	0,48	2,29	0,82	1,26	1,47	0,56	-0,22	0,98	0,05	7,97	1614,01
H41	0,09	0,11	0,08	0,06	0,02	0,09	0,12	0,03	2685,00	18,00	0,88	0,08	0,61	2,12	0,62	2,39	1,21	0,53	-0,62	0,90	0,18	11,77	526,06
H42	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	1892,00	15,00	0,30	0,02	0,23	1,54	0,73	1,42	0,00	0,35	-0,37	2,18	0,09	11,28	1573
H43	0,10	0,11	0,09	0,12	0,00	0,15	0,07	0,10	716,00	18,00	0,51	0,11	0,53	2,14	0,69	1,32	1,24	0,53	-0,45	0,93	0,12	10,17	1250
H44	0,14	0,06	0,15	0,11	0,22	0,07	0,08	0,07	2862,75	14,00	0,14	0,09	0,43	2,06	0,90	1,36	1,69	0,52	-0,12	0,77	0,08	11,52	1450,58
H45	0,14	0,04	0,18	0,06	0,16	0,05	0,07	0,18	3988,00	22,00	0,91	0,07	0,27	1,46	1,16	3,29	1,06	0,31	0,14	0,83	0,10	26,21	1815,93
H46	0,18	0,18	0,18	0,13	0,27	0,28	0,13	0,13	4635,00	24,00	0,92	0,17	0,41	1,59	0,64	3,15	1,06	0,37	-0,57	0,99	0,28	11,51	1574,00
H47	0,15	0,07	0,17	0,16	0,20	0,10	0,09	0,20	2980,00	15,00	0,25	0,13	0,48	1,41	0,74	3,23	0,64	0,29	-0,40	1,03	0,10	7,26	3474,07
H48	0,19	0,12	0,18	0,14	0,30	0,36	0,10	0,19	3187,50	27,00	0,25	0,16	0,51	1,45	0,66	3,51	0,65	0,31	-0,52	0,93	0,22	9,40	2630,36
H49	0,02	0,08	0,03	0,15	0,00	0,07	0,20	0,01	1917,50	12,00	0,84	0,12	0,47	0,56	1,06	3,53	1,40	-0,79	0,05	0,77	0	5,57	6413,70
H50	0,43	0,12	0,41	0,06	0,05	0,04	0,04	0,39	1567,50	14,00	0,79	0,12	0,54	1,62	0,74	3,33	1,13	0,38	-0,36	1,02	0,19	5,04	2348,97

Tablo 88: Hekimlere Ait Karar Matrisi (AHP)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H51	0,17	0,25	0,17	0,10	0,02	0,10	0,04	0,15	1630,00	16,00	0,75	0,26	0,61	1,26	0,70	3,29	1,14	0,21	-0,44	1,00	0,16	8,27	1938,82
H52	0,02	0,18	0,02	0,19	0,28	0,18	0,15	0,04	2372,55	25,00	0,78	0,13	0,55	0,40	0,77	3,30	1,36	-1,57	-0,29	1,00	0,09	4,66	4955,14
H53	0,11	0,15	0,12	0,21	0,30	0,17	0,23	0,20	2251,05	19,00	0,80	0,14	0,69	1,22	1,20	3,38	1,49	0,18	0,17	1,35	0,10	5,06	3904,60
H54	0,15	0,15	0,15	0,19	0,34	0,21	0,13	0,16	2235,10	18,00	0,67	0,17	0,76	1,15	0,78	3,20	1,48	0,13	-0,28	1,22	0,15	6,26	5433,59
H55	0,20	0,12	0,20	0,14	0,23	0,19	0,09	0,24	4010,00	18,00	0,79	0,13	0,55	1,50	0,97	2,55	0,86	0,33	-0,03	0,98	0,15	4,12	2425,16
H56	0,14	0,05	0,14	0,05	0,27	0,17	0,10	0,12	4323,00	13,00	0,67	0,07	0,44	1,41	1,19	2,43	0,99	0,29	0,16	1,00	0,16	8,06	2300,03
H57	0,01	0,09	0,01	0,43	0,06	0,19	0,10	0,00	3837,00	11,00	0,98	0,07	0,58	0,10	1,10	2,77	1,08	-9,12	0,08	0,96	0,01	13,96	7780,60
H58	0,24	0,25	0,23	0,12	0,29	0,25	0,19	0,26	3664,00	16,00	0,95	0,22	0,62	1,88	0,90	2,50	1,28	0,47	-0,11	1,12	0,16	6,42	1146,34
H59	0,22	0,21	0,23	0,10	0,14	0,10	0,15	0,30	4124,15	22,00	0,94	0,15	0,43	1,70	0,52	2,44	1,53	0,41	-0,92	0,82	0,17	8,19	1648,09
H60	0,19	0,49	0,20	0,37	0,33	0,44	0,48	0,14	1579,00	19,00	0,96	0,08	0,53	1,10	1,16	3,45	1,06	0,10	0,14	0,80	0,19	5,13	1887,39
H61	0,27	0,22	0,27	0,31	0,49	0,30	0,21	0,39	2767,00	24,00	1,00	0,26	0,69	1,01	1,13	3,48	1,46	0,01	0,11	1,01	0,20	3,91	3958,81
H62	0,15	0,01	0,16	0,04	0,00	0,03	0,04	0,14	2862,00	17,00	1,00	0,08	0,00	1,34	1,24	3,47	0	0,25	0,19	1,41	0,18	2,09	531,19
H63	0,09	0,02	0,13	0,01	0,00	0,00	0,02	0,09	2901,00	19,00	1,00	0,02	0,00	1,49	0,72	3,55	0	0,33	-0,39	0,24	0,19	5,94	1315,14
H64	0,18	0,25	0,20	0,26	0,18	0,23	0,25	0,22	1573,00	13,00	1,00	0,31	0,46	0,91	1,17	3,48	1,56	-0,10	0,14	0,87	0,20	3,86	2524,58
H65	0,14	0,10	0,16	0,09	0,10	0,07	0,07	0,13	2368,65	26,00	0,63	0,05	0,46	1,19	0,85	3,20	0,85	0,16	-0,18	0,86	0,30	11,85	1983,57
H66	0,01	0,13	0,06	0,10	0,00	0,08	0,06	0,02	3692,00	19,00	0,60	0,09	0,53	0,87	0,95	3,54	0,86	-0,15	-0,05	0,90	0,25	8,30	1610
H67	0,10	0,08	0,10	0,06	0,02	0,07	0,04	0,08	3714,95	16,00	0,92	0,03	0,36	1,06	1,17	3,17	0,92	0,05	0,14	1,10	0,20	14,87	976,00
H68	0,24	0,14	0,24	0,13	0,35	0,13	0,30	0,22	2331,20	22,00	0,59	0,14	0,74	1,42	1,34	3,17	0,93	0,30	0,25	1,17	0,31	8,43	1706,06
H69	0,14	0,21	0,11	0,22	0,25	0,26	0,22	0,20	2731,00	15,00	0,63	0,27	0,67	1,44	0,78	3,30	0,80	0,31	-0,29	1,52	0,28	7,30	2435,87
H70	0,24	0,29	0,23	0,33	0,29	0,36	0,26	0,26	3455,00	17,00	0,59	0,35	0,81	1,96	1,01	2,80	1,20	0,49	0,01	0,90	0,24	7,14	1840,44

Aşama 2,3,4,5: Bu aşamada karar matrisi oluştuktan sonra kriterler arasında önemlilik dereceleri tablo 88'deki değerlere göre belirlenmiş ve matris normalize edilerek öncelik vektörleri bulunmuştur. Bu süreçte Microsoft excel programı kullanılmıştır. Hesaplamalarda oluşan tabloların boyutu çok büyük olduğu için karşılaştırma matrisleri çalışmaya konulamamış; ancak, öncelik vektör ve tutarlılık analiz sonuç değerleri eklenmiştir.

Çalışmada üstünlük dereceleri tarafımızca subjektif olarak belirlenmiştir. Ancak, istenildiği takdirde subjektifliği azaltmak için üstünlük dereceleri ile ilgili hekimlerin görüşü sonucunda ortalama değer alınarak üstünlük değerleri yazılabilir.

3.6.2.1.4.5.1.1. Ana Kriterler için Öncelik Vektörü ve Tutarlılık Analizinin Hesaplanması

Ana kriterlere ait hesaplanan öncelik vektörü (W) ve temel değer (E) tablo 89'da verilmiştir.

Tablo 89: Ana Kriterler ait Temel Değer Hesaplanması

ANA KRİTER	W ₀	E	λ	RI
KALİTE ORANI	0,106014179	3,00535168	3,033227551	0,58
KATKI	0,25998883	3,02801614		
VERİMLİLİK	0,633996991	3,06631483		

Temel değerlerin ortalaması ile λ elde edilmiştir. Aşağıdaki formüllere göre ilgili hesaplamalar yapılarak tutarlılık oranına ulaşılmıştır.

$$CI = (\lambda - n) / (n - 1)$$

$$CI = (3,033227551 - 3) / (3 - 1)$$

$$CI = 0,016613776$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,016613776 / 0,58$$

$$CR = 0,028644441$$

CR değeri 0,1'den küçük olduğu için uygulanan karşılaştırmaların tutarlı olduğu bulunmuştur.

3.6.2.1.4.5.1.2. Alt Kriterlere Ait Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri

Katkı oranı, kalite ve verimlilik kriterlerine ait hesaplanan öncelik vektörleri (W_1, W_2, W_3) ve temel değerler (E) aşağıdaki tablo 90, 91, 92 'de verilmiştir. Temel değerlerin ortalaması ile λ elde edilmiştir. Yapılan hesaplamalar ile tutarlılık oranlarına ulaşılmıştır.

Tablo 90: Katkı Oranı Kriterlerine ait Temel Değer Hesaplaması

KATKI ORANI KRİTERLERİ	W_1	E	λ	RI
P.H.M.K.O.	0,103530785	8,749116837	8,494867855	1,41
Y.H.K.O.	0,056594532	8,03648802		
P.H.G.K.O.	0,074554807	8,288695087		
Y.H.G.K.O.	0,103530785	8,749116837		
T.MDÖ.G.K.O.	0,209747057	8,613296025		
"A+B"K.O.	0,209747057	8,613296025		
"C+D+E"K.O.	0,032547919	8,295637985		
S.H.K.O.	0,209747057	8,613296025		

$$CI = (\lambda - n) / (n - 1)$$

$$CI = (8,494867855 - 8) / (8 - 1)$$

$$CI = 0,070695408$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,070695408 / 1,41$$

$$CR = 0,050138587$$

CR değeri 0,1'den küçük olduğu için katkı oranı kriterlerine uygulanan karşılaştırmaların tutarlı olduğu bulunmuştur.

Tablo 91: Kalite Kriterlerine Ait Temel Değer Hesaplaması

KALİTE KRİTERLERİ	W_2	E	λ	RI
A.P.	0,043108720	5,010550217	5,112322220	1,12
O.M.S.	0,102433971	5,060547580		
G.C.	0,259793956	5,152523724		
H.P.	0,492229381	5,277442000		
H.V.S./H.Y.G.	0,102433971	5,060547580		

$$CI = (\lambda - n) / (n - 1)$$

$$CI = (5,112322220 - 5) / (5 - 1)$$

$$CI = 0,028080555$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,028080555 / 1,12$$

$$CR = 0,025071924$$

CR değeri 0,1'den küçük olduğu için uygulanan karşılaştırmaların tutarlı olduğu bulunmuştur.

Tablo 92: Verimlilik Kriterlerine Ait Temel Değer Hesaplaması

VERİMLİLİK KRİTERLERİ	W_3	E	λ	RI
A.GEL./A.GİD.	0,114133573	10,72453304	10,52074603	1,49
Y.GEL./Y.GİD.	0,114133573	10,72453304		
A.P.V.	0,037028857	10,18290441		
Y.P.V.	0,067610414	10,44899654		
P.K.	0,114133573	10,72453304		
Y.K.	0,114133573	10,72453304		
A.K.K.	0,253167086	10,46884029		
K.M.S./T.M.S.	0,020660561	10,29810636		
Y.D.H.	0,050865218	10,18594746		
H.B.G.	0,114133573	10,72453304		

$$CI = (\lambda - n) / (n - 1)$$

$$CI = (10,52074603 - 10) / (10 - 1)$$

$$CI = 0,05786067$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,05786067 / 1,49$$

$$CR = 0,038832664$$

CR değeri 0,1'den küçük olduğu için uygulanan karşılaştırmaların tutarlı olduğu bulunmuştur.

3.6.2.1.4.5.1.3. Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörü ve Tutarlılık Analizi

Yukarıdaki ana kriter ve alt kriterler için uygulanan öncelik vektörü ve tutarlık analiz hesaplamalarının aynısı tüm kriterler içinde uygulanmış ve tablo 93 elde edilmiştir. Tüm kriterler için yapılan üstünlük dereceleri karşılaştırmalarının tutarlı olduğu görülmüştür.



Tablo 93: Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri

HEKİM	W ₁₁	W ₁₂	W ₁₃	W ₁₄	W ₁₅	W ₁₆	W ₁₇	W ₁₈	W ₂₁	W ₂₂	W ₂₃	W ₂₄	W ₂₅	W ₃₀	W ₃₁	W ₃₂	W ₃₃	W ₃₄	W ₃₅	W ₃₆	W ₃₇	W ₃₈	W ₃₉
H1	0,0320	0,0086	0,0236	0,0049	0,0150	0,0066	0,0138	0,0259	0,0154	0,0060	0,0100	0,0094	0,0222	0,0105	0,0335	0,0121	0,0084	0,0103	0,0285	0,0124	0,0069	0,0675	0,0211
H2	0,0195	0,0201	0,0130	0,0184	0,0331	0,0189	0,0154	0,0205	0,0147	0,0066	0,0091	0,0225	0,0051	0,0084	0,0237	0,0142	0,0195	0,0092	0,0244	0,0281	0,0088	0,0120	0,0061
H3	0,0063	0,0072	0,0095	0,0051	0,0043	0,0062	0,0063	0,0043	0,0028	0,0049	0,0134	0,0064	0,0028	0,0050	0,0032	0,0068	0,0050	0,0042	0,0029	0,0070	0,0172	0,0284	0,0180
H4	0,0061	0,0089	0,0092	0,0245	0,0103	0,0109	0,0068	0,0088	0,0116	0,0701	0,0119	0,0087	0,0036	0,0039	0,0596	0,0078	0,0040	0,0034	0,0418	0,0124	0,0205	0,0038	0,0015
H5	0,0083	0,0074	0,0097	0,0100	0,0131	0,0112	0,0071	0,0111	0,0115	0,0050	0,0239	0,0089	0,0064	0,0053	0,0522	0,0115	0,0063	0,0049	0,0405	0,0143	0,0066	0,0065	0,0029
H6	0,0100	0,0044	0,0116	0,0042	0,0043	0,0039	0,0037	0,0063	0,0116	0,0131	0,0296	0,0043	0,0040	0,0082	0,0051	0,0101	0,0048	0,0090	0,0055	0,0180	0,0052	0,0444	0,0181
H7	0,0081	0,0043	0,0109	0,0039	0,0043	0,0037	0,0039	0,0070	0,0215	0,0168	0,0020	0,0042	0,0173	0,0071	0,0033	0,0047	0,0029	0,0070	0,0030	0,0092	0,0411	0,0021	0,0224
H8	0,0073	0,0059	0,0103	0,0056	0,0043	0,0046	0,0046	0,0105	0,0159	0,0038	0,0299	0,0056	0,0027	0,0079	0,0223	0,0104	0,0041	0,0083	0,0231	0,0179	0,0086	0,0042	0,0054
H9	0,0071	0,0044	0,0108	0,0053	0,0080	0,0041	0,0052	0,0106	0,0176	0,0051	0,0299	0,0050	0,0054	0,0084	0,0207	0,0110	0,0147	0,0091	0,0218	0,0092	0,0068	0,0036	0,0034
H10	0,0069	0,0062	0,0098	0,0103	0,0109	0,0083	0,0054	0,0114	0,0101	0,0174	0,0174	0,0058	0,0033	0,0084	0,0671	0,0080	0,0147	0,0091	0,0425	0,0157	0,0118	0,0056	0,0016
H11	0,0098	0,0091	0,0116	0,0054	0,0043	0,0068	0,0189	0,0045	0,0025	0,0091	0,0018	0,0090	0,0046	0,0032	0,0102	0,0140	0,0067	0,0071	0,0112	0,0072	0,0158	0,0264	0,0217
H12	0,0121	0,0109	0,0132	0,0132	0,0105	0,0086	0,0065	0,0065	0,0154	0,0080	0,0185	0,0110	0,0042	0,0076	0,0130	0,0044	0,0044	0,0080	0,0146	0,0139	0,0168	0,0053	0,0045
H13	0,0046	0,0211	0,0088	0,0209	0,0043	0,0196	0,0216	0,0073	0,0025	0,0085	0,0080	0,0170	0,0035	0,0096	0,0124	0,0151	0,0063	0,0100	0,0140	0,0092	0,0025	0,0139	0,0069
H14	0,0079	0,0077	0,0104	0,0072	0,0043	0,0047	0,0067	0,0047	0,0138	0,0082	0,0122	0,0066	0,0026	0,0060	0,0070	0,0058	0,0048	0,0053	0,0076	0,0320	0,0031	0,0056	0,0084
H15	0,0107	0,0137	0,0128	0,0079	0,0043	0,0149	0,0158	0,0067	0,0296	0,0087	0,0189	0,0174	0,0041	0,0060	0,0065	0,0121	0,0062	0,0054	0,0074	0,0092	0,0041	0,0118	0,0119
H16	0,0133	0,0094	0,0132	0,0106	0,0121	0,0088	0,0091	0,0107	0,0165	0,0224	0,0083	0,0073	0,0129	0,0132	0,0195	0,0044	0,0404	0,0137	0,0198	0,0069	0,0165	0,0076	0,0046
H17	0,0177	0,0080	0,0158	0,0087	0,0092	0,0070	0,0161	0,0133	0,0043	0,0272	0,0092	0,0075	0,0278	0,0230	0,0197	0,0044	0,0328	0,0211	0,0212	0,0294	0,0101	0,0055	0,0054
H18	0,0174	0,0255	0,0171	0,0217	0,0217	0,0177	0,0306	0,0040	0,0192	0,0047	0,0083	0,0231	0,0164	0,0152	0,0144	0,0042	0,0087	0,0170	0,0152	0,0063	0,0131	0,0065	0,0076
H19	0,0256	0,0122	0,0188	0,0136	0,0150	0,0153	0,0177	0,0163	0,0142	0,0349	0,0112	0,0097	0,0286	0,0145	0,0150	0,0045	0,0341	0,0161	0,0173	0,0039	0,0154	0,0062	0,0025
H20	0,0053	0,0062	0,0094	0,0044	0,0043	0,0049	0,0067	0,0068	0,0032	0,0106	0,0048	0,0077	0,0077	0,0069	0,0087	0,0073	0,0097	0,0067	0,0101	0,0259	0,0285	0,0111	0,0153
H21	0,0043	0,0043	0,0094	0,0040	0,0043	0,0043	0,0048	0,0049	0,0062	0,0425	0,0037	0,0042	0,0055	0,0050	0,0107	0,0104	0,0113	0,0043	0,0125	0,0078	0,0068	0,0029	0,0058
H22	0,0043	0,0043	0,0089	0,0046	0,0043	0,0037	0,0037	0,0040	0,0192	0,0242	0,0019	0,0042	0,0026	0,0032	0,0018	0,0185	0,0029	0,0021	0,0140	0,0017	0,0024	0,0021	0,0367
H23	0,0044	0,0046	0,0091	0,0040	0,0043	0,0050	0,0038	0,0040	0,0270	0,0207	0,0299	0,0045	0,0059	0,0040	0,0224	0,0121	0,0029	0,0036	0,0237	0,0320	0,0306	0,0165	0,0023
H24	0,0120	0,0205	0,0127	0,0177	0,0112	0,0195	0,0142	0,0141	0,0150	0,0114	0,0155	0,0269	0,0183	0,0107	0,0126	0,0043	0,0310	0,0117	0,0142	0,0153	0,0162	0,0084	0,0063
H25	0,0161	0,0126	0,0132	0,0147	0,0237	0,0157	0,0192	0,0342	0,0109	0,0078	0,0178	0,0177	0,0087	0,0175	0,0128	0,0050	0,0147	0,0188	0,0144	0,0216	0,0126	0,0084	0,0031

Tablo 93: Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri

HEKİM	W ₁₁	W ₁₂	W ₁₃	W ₁₄	W ₁₅	W ₁₆	W ₁₇	W ₁₈	W ₂₁	W ₂₂	W ₂₃	W ₂₄	W ₂₅	W ₃₀	W ₃₁	W ₃₂	W ₃₃	W ₃₄	W ₃₅	W ₃₆	W ₃₇	W ₃₈	W ₃₉
H26	0,0053	0,0062	0,0094	0,0058	0,0043	0,0051	0,0049	0,0068	0,0129	0,0372	0,0299	0,0043	0,0090	0,0060	0,0220	0,0061	0,0850	0,0054	0,0241	0,0078	0,0219	0,0133	0,0076
H27	0,0067	0,0112	0,0094	0,0081	0,0043	0,0091	0,0067	0,0097	0,0062	0,0195	0,0134	0,0142	0,0041	0,0038	0,0193	0,0064	0,0063	0,0032	0,0202	0,0112	0,0068	0,0061	0,0115
H28	0,0052	0,0062	0,0094	0,0066	0,0043	0,0087	0,0040	0,0068	0,0192	0,0059	0,0143	0,0053	0,0082	0,0050	0,0128	0,0052	0,0099	0,0042	0,0144	0,0044	0,0356	0,0090	0,0036
H29	0,0060	0,0115	0,0106	0,0213	0,0043	0,0087	0,0067	0,0068	0,0283	0,0088	0,0164	0,0128	0,0043	0,0050	0,0151	0,0034	0,0050	0,0043	0,0179	0,0062	0,0068	0,0053	0,0025
H30	0,0333	0,0255	0,0210	0,0247	0,0459	0,0373	0,0307	0,0361	0,0072	0,0087	0,0220	0,0295	0,0397	0,0180	0,0092	0,0241	0,0149	0,0191	0,0102	0,0294	0,0122	0,0065	0,0048
H31	0,0225	0,0285	0,0161	0,0377	0,0150	0,0195	0,0395	0,0141	0,0196	0,0446	0,0145	0,0272	0,0265	0,0113	0,0068	0,0139	0,0189	0,0124	0,0075	0,0122	0,0162	0,0042	0,0020
H32	0,0169	0,0129	0,0132	0,0090	0,0165	0,0115	0,0038	0,0185	0,0077	0,0108	0,0299	0,0100	0,0125	0,0241	0,0081	0,0335	0,0089	0,0218	0,0087	0,0058	0,0114	0,0048	0,0088
H33	0,0118	0,0141	0,0127	0,0108	0,0043	0,0143	0,0127	0,0107	0,0053	0,0063	0,0193	0,0146	0,0082	0,0111	0,0086	0,0177	0,0088	0,0117	0,0091	0,0149	0,0233	0,0120	0,0086
H34	0,0243	0,0229	0,0191	0,0182	0,0137	0,0160	0,0213	0,0185	0,0092	0,0094	0,0122	0,0237	0,0294	0,0148	0,0113	0,0156	0,0096	0,0170	0,0121	0,0236	0,0212	0,0219	0,0093
H35	0,0089	0,0145	0,0116	0,0109	0,0043	0,0120	0,0120	0,0068	0,0119	0,0110	0,0146	0,0149	0,0252	0,0088	0,0094	0,0247	0,0081	0,0096	0,0102	0,0195	0,0162	0,0045	0,0073
H36	0,0087	0,0156	0,0108	0,0112	0,0115	0,0147	0,0366	0,0127	0,0076	0,0116	0,0148	0,0132	0,0054	0,0230	0,0051	0,0040	0,0104	0,0211	0,0052	0,0208	0,0066	0,0419	0,0336
H37	0,0158	0,0133	0,0163	0,0122	0,0126	0,0131	0,0093	0,0287	0,0363	0,0184	0,0115	0,0231	0,0086	0,0319	0,0036	0,0037	0,0341	0,0333	0,0034	0,0026	0,0299	0,0247	0,0321
H38	0,0094	0,0095	0,0116	0,0092	0,0081	0,0087	0,0096	0,0090	0,0072	0,0224	0,0299	0,0103	0,0068	0,0285	0,0085	0,0091	0,0050	0,0283	0,0088	0,0193	0,0276	0,0195	0,0336
H39	0,0058	0,0062	0,0094	0,0060	0,0089	0,0051	0,0096	0,0050	0,0198	0,0087	0,0092	0,0060	0,0128	0,0160	0,0055	0,0066	0,0029	0,0178	0,0064	0,0344	0,0121	0,0095	0,0414
H40	0,0253	0,0098	0,0206	0,0182	0,0432	0,0071	0,0096	0,0163	0,0198	0,0064	0,0026	0,0113	0,0130	0,0445	0,0069	0,0024	0,0240	0,0373	0,0075	0,0111	0,0354	0,0124	0,0211
H41	0,0107	0,0149	0,0118	0,0084	0,0080	0,0118	0,0161	0,0068	0,0095	0,0112	0,0145	0,0105	0,0246	0,0380	0,0036	0,0073	0,0182	0,0358	0,0032	0,0157	0,0098	0,0261	0,0367
H42	0,0050	0,0047	0,0100	0,0055	0,0043	0,0044	0,0042	0,0052	0,0053	0,0083	0,0032	0,0055	0,0057	0,0216	0,0048	0,0028	0,0029	0,0201	0,0051	0,0019	0,0265	0,0247	0,0217
H43	0,0120	0,0152	0,0125	0,0150	0,0043	0,0168	0,0097	0,0131	0,0032	0,0113	0,0044	0,0149	0,0177	0,0382	0,0043	0,0025	0,0189	0,0360	0,0044	0,0138	0,0207	0,0195	0,0280
H44	0,0148	0,0082	0,0134	0,0139	0,0209	0,0087	0,0111	0,0097	0,0110	0,0073	0,0023	0,0115	0,0115	0,0370	0,0089	0,0027	0,0304	0,0344	0,0098	0,0259	0,0273	0,0255	0,0258
H45	0,0147	0,0064	0,0174	0,0084	0,0140	0,0070	0,0099	0,0198	0,0296	0,0176	0,0170	0,0091	0,0062	0,0182	0,0220	0,0222	0,0142	0,0188	0,0226	0,0222	0,0226	0,0886	0,0173
H46	0,0210	0,0223	0,0176	0,0158	0,0258	0,0331	0,0162	0,0149	0,0402	0,0210	0,0183	0,0231	0,0101	0,0239	0,0037	0,0185	0,0142	0,0211	0,0035	0,0109	0,0042	0,0255	0,0217
H47	0,0155	0,0094	0,0166	0,0217	0,0167	0,0122	0,0123	0,0219	0,0125	0,0085	0,0028	0,0177	0,0135	0,0163	0,0051	0,0198	0,0063	0,0180	0,0048	0,0078	0,0224	0,0106	0,0107
H48	0,0220	0,0159	0,0179	0,0182	0,0288	0,0431	0,0132	0,0205	0,0159	0,0248	0,0029	0,0213	0,0151	0,0180	0,0040	0,0337	0,0063	0,0188	0,0038	0,0137	0,0061	0,0173	0,0122
H49	0,0056	0,0101	0,0108	0,0189	0,0043	0,0087	0,0223	0,0049	0,0053	0,0064	0,0125	0,0150	0,0129	0,0046	0,0157	0,0339	0,0227	0,0038	0,0157	0,0259	0,0023	0,0061	0,0043
H50	0,0428	0,0162	0,0483	0,0084	0,0094	0,0064	0,0067	0,0401	0,0043	0,0075	0,0102	0,0154	0,0183	0,0241	0,0051	0,0243	0,0150	0,0224	0,0052	0,0078	0,0083	0,0053	0,0134

Tablo 93: Tüm Kriterlerin Öncelik Vektörleri ve Tutarlılık Analizleri

HEKİM	W ₁₁	W ₁₂	W ₁₃	W ₁₄	W ₁₅	W ₁₆	W ₁₇	W ₁₈	W ₂₁	W ₂₂	W ₂₃	W ₂₄	W ₂₅	W ₃₀	W ₃₁	W ₃₂	W ₃₃	W ₃₄	W ₃₅	W ₃₆	W ₃₇	W ₃₈	W ₃₉
H51	0,0189	0,0309	0,0168	0,0125	0,0080	0,0124	0,0067	0,0171	0,0043	0,0087	0,0085	0,0312	0,0249	0,0133	0,0044	0,0228	0,0150	0,0140	0,0045	0,0092	0,0120	0,0129	0,0161
H52	0,0054	0,0227	0,0101	0,0245	0,0261	0,0203	0,0192	0,0075	0,0077	0,0229	0,0096	0,0177	0,0183	0,0037	0,0055	0,0232	0,0210	0,0028	0,0064	0,0092	0,0256	0,0045	0,0060
H53	0,0120	0,0194	0,0132	0,0268	0,0296	0,0195	0,0263	0,0219	0,0071	0,0120	0,0104	0,0179	0,0316	0,0120	0,0232	0,0256	0,0247	0,0129	0,0249	0,0042	0,0224	0,0053	0,0097
H54	0,0154	0,0199	0,0136	0,0245	0,0352	0,0247	0,0166	0,0185	0,0070	0,0113	0,0073	0,0231	0,0405	0,0111	0,0057	0,0191	0,0242	0,0117	0,0066	0,0051	0,0150	0,0078	0,0050
H55	0,0282	0,0165	0,0191	0,0182	0,0223	0,0221	0,0124	0,0251	0,0297	0,0113	0,0104	0,0177	0,0185	0,0194	0,0113	0,0103	0,0089	0,0195	0,0123	0,0111	0,0146	0,0040	0,0131
H56	0,0146	0,0077	0,0132	0,0074	0,0258	0,0195	0,0134	0,0142	0,0363	0,0067	0,0073	0,0092	0,0117	0,0169	0,0226	0,0080	0,0113	0,0185	0,0244	0,0092	0,0120	0,0124	0,0140
H57	0,0048	0,0118	0,0094	0,0455	0,0094	0,0226	0,0137	0,0041	0,0270	0,0053	0,0244	0,0092	0,0202	0,0028	0,0184	0,0130	0,0147	0,0015	0,0186	0,0124	0,0430	0,0366	0,0029
H58	0,0282	0,0309	0,0210	0,0153	0,0277	0,0287	0,0221	0,0270	0,0246	0,0087	0,0225	0,0278	0,0256	0,0314	0,0089	0,0090	0,0191	0,0315	0,0101	0,0059	0,0120	0,0084	0,0297
H59	0,0248	0,0255	0,0210	0,0129	0,0129	0,0127	0,0192	0,0297	0,0337	0,0182	0,0203	0,0203	0,0116	0,0272	0,0030	0,0080	0,0255	0,0262	0,0023	0,0230	0,0111	0,0127	0,0208
H60	0,0216	0,0504	0,0191	0,0371	0,0337	0,0524	0,0556	0,0164	0,0043	0,0124	0,0228	0,0109	0,0182	0,0097	0,0220	0,0319	0,0142	0,0106	0,0231	0,0242	0,0081	0,0054	0,0162
H61	0,0324	0,0258	0,0240	0,0306	0,0497	0,0362	0,0240	0,0403	0,0101	0,0213	0,0299	0,0312	0,0324	0,0081	0,0198	0,0335	0,0240	0,0086	0,0217	0,0090	0,0074	0,0037	0,0097
H62	0,0149	0,0049	0,0139	0,0068	0,0043	0,0052	0,0067	0,0164	0,0110	0,0097	0,0299	0,0109	0,0026	0,0148	0,0267	0,0328	0,0029	0,0163	0,0249	0,0036	0,0104	0,0028	0,0367
H63	0,0107	0,0049	0,0132	0,0048	0,0043	0,0038	0,0051	0,0117	0,0116	0,0124	0,0299	0,0056	0,0026	0,0189	0,0047	0,0352	0,0029	0,0191	0,0049	0,0538	0,0091	0,0067	0,0278
H64	0,0204	0,0309	0,0191	0,0291	0,0150	0,0269	0,0309	0,0238	0,0043	0,0068	0,0299	0,0348	0,0128	0,0070	0,0221	0,0335	0,0266	0,0068	0,0231	0,0188	0,0071	0,0037	0,0128
H65	0,0148	0,0136	0,0141	0,0115	0,0108	0,0087	0,0101	0,0152	0,0077	0,0235	0,0066	0,0076	0,0128	0,0113	0,0077	0,0192	0,0088	0,0124	0,0086	0,0193	0,0037	0,0261	0,0155
H66	0,0046	0,0173	0,0116	0,0131	0,0043	0,0093	0,0096	0,0055	0,0246	0,0124	0,0053	0,0118	0,0182	0,0063	0,0104	0,0339	0,0089	0,0065	0,0117	0,0160	0,0050	0,0130	0,0211
H67	0,0108	0,0104	0,0127	0,0078	0,0080	0,0087	0,0067	0,0107	0,0246	0,0087	0,0183	0,0062	0,0087	0,0088	0,0223	0,0185	0,0096	0,0096	0,0231	0,0063	0,0070	0,0384	0,0307
H68	0,0282	0,0187	0,0213	0,0156	0,0366	0,0156	0,0397	0,0238	0,0074	0,0182	0,0053	0,0183	0,0373	0,0169	0,0357	0,0185	0,0096	0,0185	0,0330	0,0056	0,0036	0,0137	0,0194
H69	0,0141	0,0255	0,0128	0,0274	0,0239	0,0293	0,0251	0,0219	0,0099	0,0085	0,0066	0,0312	0,0302	0,0179	0,0058	0,0232	0,0081	0,0188	0,0064	0,0030	0,0042	0,0110	0,0129
H70	0,0276	0,0340	0,0210	0,0335	0,0288	0,0435	0,0309	0,0270	0,0198	0,0097	0,0053	0,0384	0,0455	0,0319	0,0130	0,0139	0,0176	0,0335	0,0144	0,0157	0,0052	0,0103	0,0169
λ	80,382	80,580	73,329	80,123	77,766	79,649	79,338	80,873	79,753	73,210	80,244	80,350	76,915	78,217	75,360	78,047	77,543	78,994	75,559	81,679	78,674	76,205	80,850
CI	0,1505	0,1533	0,0483	0,1467	0,1126	0,1398	0,1353	0,1576	0,1413	0,0465	0,1485	0,1500	0,1002	0,1191	0,0777	0,1166	0,1093	0,1303	0,0806	0,1693	0,1257	0,0899	0,1573
RI	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
CR	0,0885	0,0902	0,0284	0,0863	0,0662	0,0823	0,0796	0,0927	0,0831	0,0274	0,0873	0,0882	0,0589	0,0700	0,0457	0,0686	0,0643	0,0767	0,0474	0,0996	0,0739	0,0529	0,0925
SONUÇ	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı	Tutarlı

3.6.2.1.4.5.2. Hekim Performans Puanlarının Hesaplanması

Son aşamada her bir kritere ait ağırlık puanı ya da önem dağılımları ile oluşan matrisin (tablo 93) ana ve alt kriter ölçütlerine ait öncelik vektörü ile çarpılması sonucunda hekimin performans puanı bulunmuştur. Hekim 1 (H1) 'e ait performans puanı hesaplaması tablo 94'te verilmiştir ve performans puanı 0,0178 bulunmuştur.

Tablo 94: Hekim 1 için Performans Puan hesaplanması

H1	Kriterler	Ağırlıklı Puan		Alt Kriter Ölçütleri	Ana Kriter Ölçütleri	Hesaplama ve Toplam Puanı		
KATKI ORANI	P.H.M.K.O.	W₁₁	0,0320	W₁	0,1035	W₀	0,2600	(0,0320*0,1035*0,2600)= 0,009
	Y.H.K.O.	W₁₂	0,0086		0,0566		0,2600	(0,0086*0,0566*0,2600)=0,001
	P.H.G.K.O.	W₁₃	0,0236		0,0746		0,2600	(0,0236*0,0746*0,2600)= 0,0005
	Y.H.G.K.O.	W₁₄	0,0049		0,1035		0,2600	(0,0049*0,1035*0,2600)= 0,0001
	T.MDÖ.G.KO.	W₁₅	0,0150		0,2097		0,2600	(0,0150*0,2097*0,2600)= 0,0008
	"A+B"K.O.	W₁₆	0,0066		0,2097		0,2600	(0,0066*0,2097*0,2600)= 0,0004
	"C+D+E"K.O.	W₁₇	0,0138		0,0325		0,2600	(0,0138*0,0325*0,2600)= 0,0001
	S.H.K.O.	W₁₈	0,0259		0,2097		0,2600	(0,0259*0,2097*0,2600)= 0,0014
KALİTE	A.P.	W₂₁	0,0154	W₂	0,0431	W₀	0,1060	(0,0154*0,0431*0,1060)= 0,0001
	O.M.S.	W₂₂	0,0060		0,1024		0,1060	(0,0060*0,1024*0,1060)= 0,0001
	G.C.	W₂₃	0,0100		0,2598		0,1060	(0,0100*0,2598*0,1060)= 0,0003
	H.P.	W₂₄	0,0094		0,4922		0,1060	(0,0094*0,4922*0,1060)= 0,0005
	H.V.S./H.Y.G.	W₂₅	0,0222		0,1024		0,1060	(0,0222*0,1024*0,1060)= 0,0002
VERİMLİLİK	A.GEL./A.GİD.	W₃₀	0,0105	W₃	0,1141	W₀	0,6340	(0,0105*0,1141*0,6340)= 0,0008
	Y.GEL./Y.GİD.	W₃₁	0,0335		0,1141		0,6340	(0,0335*0,1141*0,6340)= 0,0024
	A.P.V.	W₃₂	0,0121		0,0370		0,6340	(0,0121*0,0370*0,6340)= 0,0003
	Y.P.V.	W₃₃	0,0084		0,0676		0,6340	(0,0084*0,0676*0,6340)= 0,0004
	P.K.	W₃₄	0,0103		0,1141		0,6340	(0,0103*0,1141*0,6340)= 0,0007
	Y.K.	W₃₅	0,0285		0,1141		0,6340	(0,0285*0,1141*0,6340)= 0,0021
	A.K.K.	W₃₆	0,0124		0,2532		0,6340	(0,0124*0,2532*0,6340)= 0,0020
	K.M.S./T.M.S.	W₃₇	0,0069		0,0207		0,6340	(0,0069*0,0207*0,6340)= 0,0001
	Y.D.H.	W₃₈	0,0675		0,0509		0,6340	(0,0675*0,0509*0,6340)= 0,0022
	H.B.G.	W₃₉	0,0211		0,1141		0,6340	(0,0211*0,1141*0,6340)= 0,0015
Hekim Performans Puanı							0,0178	

Tablo 94'teki hekim 1'e ait performans puanı hesaplamasının aynısı tüm hekimlere uygulanmış ve tüm hekimlerin performans puanı hesaplanmıştır (bkz. tablo 95).

Tablo 95: Tüm Hekimlerin AHP Yöntemine Göre Performans Puanları ve Sıralamaları

HEKİM	PERFORMANS PUANI	SIRALAMA
H70	0,0230	1.
H30	0,0225	2.
H60	0,0217	3.
H61	0,0211	4.
H58	0,0198	5.
H45	0,0197	6.
H44	0,0194	7.
H68	0,0193	8.
H64	0,0192	9.
H2	0,0186	10.
H40	0,0186	11.
H63	0,0186	12.
H59	0,0183	13.
H1	0,0178	14.
H17	0,0172	15.
H46	0,0171	16.
H37	0,0170	17.
H34	0,0169	18.
H41	0,0169	19.
H25	0,0166	20.
H48	0,0165	21.
H10	0,0165	22.
H36	0,0164	23.
H43	0,0164	24.
H38	0,0164	25.
H53	0,0162	26.
H55	0,0156	27.
H39	0,0152	28.
H4	0,0152	29.
H56	0,0150	30.
H50	0,0149	31.
H5	0,0149	32.
H69	0,0146	33.
H24	0,0145	34.
H31	0,0143	35.

Tablo 95: Tüm Hekimlerin AHP Yöntemine Göre Performans Puanları ve Sıralamaları

HEKİM	PERFORMANS PUANI	SIRALAMA
H62	0,0143	36.
H54	0,0137	37.
H67	0,0136	38.
H26	0,0136	39.
H23	0,0132	40.
H57	0,0132	41.
H19	0,0132	42.
H18	0,0130	43.
H65	0,0130	44.
H51	0,0130	45.
H32	0,0129	46.
H49	0,0129	47.
H16	0,0124	48.
H47	0,0122	49.
H33	0,0117	50.
H35	0,0116	51.
H66	0,0116	52.
H8	0,0114	53.
H52	0,0113	54.
H20	0,0111	55.
H6	0,0109	56.
H13	0,0107	57.
H14	0,0106	58.
H9	0,0103	59.
H12	0,0102	60.
H27	0,0102	61.
H15	0,0093	62.
H11	0,0092	63.
H42	0,0088	64.
H29	0,0084	65.
H7	0,0076	66.
H28	0,0075	67.
H3	0,0073	68.
H21	0,0070	69.
H22	0,0069	70.

3.6.2.1.4.6. TOPSIS ile Model Kurulması

TOPSIS yöntemi ile model oluşturulması için bölüm 3.6.2.1.2.'de anlatıldığı üzere aşağıdaki aşamalar sıra ile uygulanmıştır.

1. Karar Matrisinin (A) oluşturulması,
2. Temel bileşenler analizi,
3. Normalize Karar Matrisinin (R) oluşturulması,
4. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) oluşturulması,
5. İdeal (A^*) ve Negatif ideal (A^-) Çözümlerin oluşturulması,
6. Ayırım Ölçülerinin hesaplanması (İdeal Ayırım (S_i^*) ve Negatif İdeal Ayırım (S_i^-) Ölçüsü)
7. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın (C_i) hesaplanması ve performans puanlarının oluşturulması

3.6.2.1.4.6.1. TOPSIS Yönteminin Aşamaları

3.6.2.1.4.6.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Veri setinin hazırlanması bölümünde karar matrisinin oluşumunda kullanılan verilerin nasıl oluşturulduğu detaylı olarak anlatılmıştı. Model kurulmasında kullanılacak kriterlere ait veriler oluşturularak tablo 96'da gösterilen karar matrisi oluşturulmuş ve TOPSIS yönteminin başlangıcı yapılmıştır.

Tablo 96: Karar Matrisi (TOPSIS)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	AP.	O.M.S.	G.C.	HP.	H.V.S./ H.Y.G.	AGEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	AP.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	AK.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H1	0,26	0,07	0,27	0,02	0,18	0,05	0,11	0,25	3133,80	12,00	0,79	0,08	0,59	1,12	1,30	2,68	0,83	0,10	0,23	0,96	0,20	20,99	1635,63
H2	0,17	0,16	0,12	0,15	0,32	0,17	0,12	0,19	3087,50	13,00	0,77	0,17	0,20	1,03	1,21	2,88	1,29	0,03	0,17	0,75	0,19	7,60	4881,21
H3	0,02	0,05	0,02	0,02	0,00	0,04	0,04	0,01	202,45	10,00	0,86	0,04	0,05	0,64	0,57	2,33	0,43	-0,56	-0,76	1,07	0,14	12,35	1784,57
H4	0,02	0,07	0,01	0,19	0,09	0,09	0,05	0,05	2905,35	45,00	0,83	0,07	0,10	0,46	1,72	2,42	0,20	-1,17	0,42	0,96	0,12	4,02	13359,09
H5	0,04	0,05	0,02	0,08	0,15	0,09	0,05	0,09	2883,45	10,00	0,97	0,07	0,28	0,71	1,60	2,64	0,66	-0,40	0,38	0,92	0,21	5,86	7803,04
H6	0,07	0,01	0,07	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	2904,40	20,00	1,00	0,01	0,14	1,02	0,74	2,54	0,38	0,02	-0,35	0,88	0,24	15,95	1758,97
H7	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	3501,45	22,00	0,01	0,00	0,53	0,93	0,59	2,10	0	-0,08	-0,71	1,00	0,02	0	1537,84
H8	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,02	0,02	0,08	3184,60	7,00	1,00	0,03	0,03	1,00	1,18	2,59	0,27	-0,01	0,15	0,88	0,19	4,52	5256,47
H9	0,03	0,01	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03	0,08	3281,85	10,00	1,00	0,02	0,22	1,02	1,15	2,62	1,09	0,02	0,13	1,00	0,20	3,61	7485,89
H10	0,03	0,03	0,02	0,08	0,11	0,07	0,03	0,09	2774,10	22,00	0,92	0,03	0,08	1,02	1,85	2,43	1,09	0,02	0,46	0,90	0,17	5,26	13244,51
H11	0,07	0,07	0,07	0,02	0,00	0,05	0,15	0,01	67,70	17,00	0,00	0,07	0,18	0,30	0,93	2,83	0,73	-0,07	-0,07	1,06	0,15	11,92	1585,74
H12	0,10	0,09	0,13	0,11	0,10	0,07	0,04	0,03	3156,70	15,00	0,93	0,09	0,15	0,97	1,02	2,03	0,30	-0,03	0,02	0,92	0,14	5,07	6230,14
H13	0,01	0,17	0,00	0,16	0,00	0,18	0,19	0,04	0,00	16,00	0,72	0,13	0,09	1,10	1,00	2,92	0,71	0,08	0	1,00	0,39	8,57	4672,08
H14	0,04	0,06	0,03	0,05	0,00	0,02	0,04	0,01	3019,50	15,00	0,83	0,04	0,01	0,78	0,83	2,22	0,37	-0,29	-0,21	0,70	0,34	5,26	4406,63
H15	0,09	0,11	0,11	0,06	0,00	0,13	0,12	0,03	3946,20	16,00	0,93	0,13	0,14	0,79	0,81	2,69	0,62	-0,27	-0,23	1,00	0,29	7,52	2757,78
H16	0,13	0,07	0,13	0,08	0,13	0,08	0,06	0,08	3201,85	24,64	0,74	0,05	0,47	1,26	1,12	2,04	1,94	0,20	0,10	1,07	0,14	6,16	5923,68
H17	0,16	0,06	0,17	0,07	0,05	0,05	0,12	0,11	1590,00	27,90	0,77	0,05	0,66	1,57	1,12	2,02	1,79	0,36	0,11	0,73	0,18	5,23	5265,87
H18	0,16	0,21	0,18	0,17	0,23	0,16	0,25	0,00	3362,30	9,14	0,75	0,18	0,52	1,35	1,04	1,99	0,85	0,26	0,04	1,10	0,16	5,89	4536,17
H19	0,20	0,10	0,20	0,11	0,18	0,13	0,14	0,14	3078,05	30,56	0,81	0,08	0,66	1,32	1,06	2,04	1,82	0,24	0,06	1,37	0,15	5,65	8276,24
H20	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	0,02	0,04	0,03	691,20	18,00	0,54	0,06	0,32	0,89	0,90	2,40	0,94	-0,12	-0,11	0,78	0,08	7,35	2076,53
H21	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	2075,00	33,11	0,38	0,00	0,23	0,64	0,97	2,57	0,98	-0,55	-0,03	1,02	0,20	2,54	5155,02
H22	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	3360,85	27,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0	3,16	0	-3,47	0	0	0	0	542,68
H23	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	3831,25	24,00	1,00	0,01	0,25	0,49	1,18	2,68	0	-1,06	0,15	0,70	0,07	9,29	9775,49
H24	0,11	0,16	0,10	0,14	0,11	0,17	0,11	0,12	3090,10	18,22	0,90	0,20	0,54	1,15	1,00	2,00	1,72	0,13	0,01	0,91	0,14	6,40	4805,17
H25	0,15	0,10	0,15	0,12	0,25	0,14	0,15	0,34	2833,00	14,04	0,92	0,13	0,37	1,44	1,00	2,13	1,09	0,30	0,01	0,84	0,16	6,35	7643,78

Tablo 96: Karar matrisi (TOPSIS)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H26	0,01	0,03	0,01	0,03	0,00	0,02	0,02	0,03	2990,00	31,26	1,00	0,01	0,37	0,79	1,17	2,26	3,18	-0,27	0,15	1,02	0,11	8,34	4535,00
H27	0,03	0,09	0,01	0,06	0,00	0,08	0,04	0,07	2077,50	23,04	0,86	0,11	0,14	0,41	1,11	2,31	0,67	-1,45	0,10	0,98	0,20	5,56	2909,82
H28	0,01	0,03	0,01	0,04	0,00	0,07	0,01	0,03	3367,30	11,96	0,88	0,02	0,34	0,63	1,01	2,13	0,94	-0,59	0,01	1,33	0,05	6,61	7377,26
H29	0,02	0,09	0,03	0,16	0,00	0,07	0,04	0,03	3928,15	16,57	0,91	0,10	0,15	0,65	1,06	1,54	0,40	-0,54	0,06	1,11	0,20	5,06	8179,71
H30	0,28	0,21	0,24	0,20	0,46	0,31	0,25	0,35	2282,30	16,00	0,95	0,24	0,75	1,46	0,91	3,33	1,11	0,32	-0,10	0,73	0,16	5,83	5610,56
H31	0,19	0,23	0,17	0,38	0,18	0,17	0,30	0,12	3392,05	35,00	0,88	0,21	0,64	1,18	0,82	2,80	1,24	0,16	-0,21	0,97	0,14	4,37	10451,79
H32	0,16	0,10	0,12	0,07	0,20	0,09	0,00	0,16	2354,30	18,00	1,00	0,08	0,46	1,62	0,87	3,48	0,88	0,38	-0,15	1,13	0,17	4,90	4272,49
H33	0,10	0,11	0,10	0,08	0,00	0,12	0,10	0,08	1900,00	12,00	0,93	0,11	0,35	1,16	0,89	3,09	0,85	0,14	-0,13	0,91	0,10	7,59	4350,83
H34	0,21	0,19	0,20	0,14	0,16	0,14	0,18	0,16	2599,65	17,00	0,84	0,18	0,67	1,34	0,97	2,99	0,93	0,26	-0,04	0,81	0,11	10,63	4164,27
H35	0,05	0,11	0,06	0,09	0,00	0,10	0,09	0,03	2955,00	18,00	0,89	0,11	0,62	1,06	0,91	3,38	0,81	0,06	-0,10	0,86	0,14	4,72	4596
H36	0,05	0,12	0,04	0,09	0,12	0,12	0,28	0,10	2338,95	19,00	0,89	0,10	0,21	1,57	0,74	1,91	0,95	0,36	-0,36	0,85	0,21	15,50	680,73
H37	0,15	0,10	0,17	0,10	0,14	0,11	0,06	0,27	4324,40	23,00	0,82	0,18	0,36	1,95	0,62	1,70	1,83	0,49	-0,61	1,73	0,07	11,28	862,08
H38	0,06	0,08	0,06	0,07	0,03	0,07	0,06	0,05	2302,50	25,00	1,00	0,08	0,30	1,77	0,88	2,51	0,40	0,43	-0,14	0,86	0,08	10,20	683,15
H39	0,02	0,03	0,01	0,03	0,04	0,02	0,06	0,02	3424,15	16,00	0,78	0,03	0,46	1,40	0,77	2,32	0,01	0,28	-0,29	0,68	0,16	6,86	377,73
H40	0,22	0,08	0,23	0,14	0,44	0,06	0,06	0,14	3433,15	12,00	0,23	0,09	0,48	2,29	0,82	1,26	1,47	0,56	-0,22	0,98	0,05	7,97	1614,01
H41	0,09	0,11	0,08	0,06	0,02	0,09	0,12	0,03	2685,00	18,00	0,88	0,08	0,61	2,12	0,62	2,39	1,21	0,53	-0,62	0,90	0,18	11,77	526,06
H42	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	1892,00	15,00	0,30	0,02	0,23	1,54	0,73	1,42	0,00	0,35	-0,37	2,18	0,09	11,28	1573
H43	0,10	0,11	0,09	0,12	0,00	0,15	0,07	0,10	716,00	18,00	0,51	0,11	0,53	2,14	0,69	1,32	1,24	0,53	-0,45	0,93	0,12	10,17	1250
H44	0,14	0,06	0,15	0,11	0,22	0,07	0,08	0,07	2862,75	14,00	0,14	0,09	0,43	2,06	0,90	1,36	1,69	0,52	-0,12	0,77	0,08	11,52	1450,58
H45	0,14	0,04	0,18	0,06	0,16	0,05	0,07	0,18	3988,00	22,00	0,91	0,07	0,27	1,46	1,16	3,29	1,06	0,31	0,14	0,83	0,10	26,21	1815,93
H46	0,18	0,18	0,18	0,13	0,27	0,28	0,13	0,13	4635,00	24,00	0,92	0,17	0,41	1,59	0,64	3,15	1,06	0,37	-0,57	0,99	0,28	11,51	1574,00
H47	0,15	0,07	0,17	0,16	0,20	0,10	0,09	0,20	2980,00	15,00	0,25	0,13	0,48	1,41	0,74	3,23	0,64	0,29	-0,40	1,03	0,10	7,26	3474,07
H48	0,19	0,12	0,18	0,14	0,30	0,36	0,10	0,19	3187,50	27,00	0,25	0,16	0,51	1,45	0,66	3,51	0,65	0,31	-0,52	0,93	0,22	9,40	2630,36
H49	0,02	0,08	0,03	0,15	0,00	0,07	0,20	0,01	1917,50	12,00	0,84	0,12	0,47	0,56	1,06	3,53	1,40	-0,79	0,05	0,77	0	5,57	6413,70
H50	0,43	0,12	0,41	0,06	0,05	0,04	0,04	0,39	1567,50	14,00	0,79	0,12	0,54	1,62	0,74	3,33	1,13	0,38	-0,36	1,02	0,19	5,04	2348,97

Tablo 96: Karar Matrisi (TOPSIS)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H51	0,17	0,25	0,17	0,10	0,02	0,10	0,04	0,15	1630,00	16,00	0,75	0,26	0,61	1,26	0,70	3,29	1,14	0,21	-0,44	1,00	0,16	8,27	1938,82
H52	0,02	0,18	0,02	0,19	0,28	0,18	0,15	0,04	2372,55	25,00	0,78	0,13	0,55	0,40	0,77	3,30	1,36	-1,57	-0,29	1,00	0,09	4,66	4955,14
H53	0,11	0,15	0,12	0,21	0,30	0,17	0,23	0,20	2251,05	19,00	0,80	0,14	0,69	1,22	1,20	3,38	1,49	0,18	0,17	1,35	0,10	5,06	3904,60
H54	0,15	0,15	0,15	0,19	0,34	0,21	0,13	0,16	2235,10	18,00	0,67	0,17	0,76	1,15	0,78	3,20	1,48	0,13	-0,28	1,22	0,15	6,26	5433,59
H55	0,20	0,12	0,20	0,14	0,23	0,19	0,09	0,24	4010,00	18,00	0,79	0,13	0,55	1,50	0,97	2,55	0,86	0,33	-0,03	0,98	0,15	4,12	2425,16
H56	0,14	0,05	0,14	0,05	0,27	0,17	0,10	0,12	4323,00	13,00	0,67	0,07	0,44	1,41	1,19	2,43	0,99	0,29	0,16	1,00	0,16	8,06	2300,03
H57	0,01	0,09	0,01	0,43	0,06	0,19	0,10	0,00	3837,00	11,00	0,98	0,07	0,58	0,10	1,10	2,77	1,08	-9,12	0,08	0,96	0,01	13,96	7780,60
H58	0,24	0,25	0,23	0,12	0,29	0,25	0,19	0,26	3664,00	16,00	0,95	0,22	0,62	1,88	0,90	2,50	1,28	0,47	-0,11	1,12	0,16	6,42	1146,34
H59	0,22	0,21	0,23	0,10	0,14	0,10	0,15	0,30	4124,15	22,00	0,94	0,15	0,43	1,70	0,52	2,44	1,53	0,41	-0,92	0,82	0,17	8,19	1648,09
H60	0,19	0,49	0,20	0,37	0,33	0,44	0,48	0,14	1579,00	19,00	0,96	0,08	0,53	1,10	1,16	3,45	1,06	0,10	0,14	0,80	0,19	5,13	1887,39
H61	0,27	0,22	0,27	0,31	0,49	0,30	0,21	0,39	2767,00	24,00	1,00	0,26	0,69	1,01	1,13	3,48	1,46	0,01	0,11	1,01	0,20	3,91	3958,81
H62	0,15	0,01	0,16	0,04	0,00	0,03	0,04	0,14	2862,00	17,00	1,00	0,08	0,00	1,34	1,24	3,47	0	0,25	0,19	1,41	0,18	2,09	531,19
H63	0,09	0,02	0,13	0,01	0,00	0,00	0,02	0,09	2901,00	19,00	1,00	0,02	0,00	1,49	0,72	3,55	0	0,33	-0,39	0,24	0,19	5,94	1315,14
H64	0,18	0,25	0,20	0,26	0,18	0,23	0,25	0,22	1573,00	13,00	1,00	0,31	0,46	0,91	1,17	3,48	1,56	-0,10	0,14	0,87	0,20	3,86	2524,58
H65	0,14	0,10	0,16	0,09	0,10	0,07	0,07	0,13	2368,65	26,00	0,63	0,05	0,46	1,19	0,85	3,20	0,85	0,16	-0,18	0,86	0,30	11,85	1983,57
H66	0,01	0,13	0,06	0,10	0,00	0,08	0,06	0,02	3692,00	19,00	0,60	0,09	0,53	0,87	0,95	3,54	0,86	-0,15	-0,05	0,90	0,25	8,30	1610
H67	0,10	0,08	0,10	0,06	0,02	0,07	0,04	0,08	3714,95	16,00	0,92	0,03	0,36	1,06	1,17	3,17	0,92	0,05	0,14	1,10	0,20	14,87	976,00
H68	0,24	0,14	0,24	0,13	0,35	0,13	0,30	0,22	2331,20	22,00	0,59	0,14	0,74	1,42	1,34	3,17	0,93	0,30	0,25	1,17	0,31	8,43	1706,06
H69	0,14	0,21	0,11	0,22	0,25	0,26	0,22	0,20	2731,00	15,00	0,63	0,27	0,67	1,44	0,78	3,30	0,80	0,31	-0,29	1,52	0,28	7,30	2435,87
H70	0,24	0,29	0,23	0,33	0,29	0,36	0,26	0,26	3455,00	17,00	0,59	0,35	0,81	1,96	1,01	2,80	1,20	0,49	0,01	0,90	0,24	7,14	1840,44

3.6.2.1.4.6.1.2. Temel Bileşenler Analizi

Tablo 96'daki veri matrisi kullanılarak SPSS programı üzerinden temel bileşenler analizi yapılmıştır. Temel bileşenler analizi TOPSIS yönteminde kullanılacak olan kriterlerin ağırlıklarının objektif olarak belirlenmesi için yapılmıştır. Bu kriterlere ait ağırlıklar istenirse eşit alınabilir ya da karar vericiler tarafından da belirlenebilir. Ancak, bu durumda objektiflikten uzaklaşmış olunacaktır. Bu yüzden, modelin objektif temelde kurulması adına temel bileşenler analizi uygulanmıştır.

Temel bileşenler analizi sonucunda SPSS programından çıkan sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 97: KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,715
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	940,89
	df	253
	Sig.	0

Tablo 98: Temel Bileşen Analiz Sonucu

Rotated Component Matrix ^a						
	Component					
	1	2	3	4	5	6
VAR00001	-,144	,227	-,071	,702	,095	-,040
VAR00002	,893	,080	-,016	,056	-,210	,040
VAR00003	,561	,634	-,074	,107	,200	,079
VAR00004	,868	-,252	,145	-,027	,089	-,060
VAR00005	,733	,329	,079	-,047	,227	-,075
VAR00006	,903	,037	,037	,028	-,070	,020
VAR00007	,831	,041	,062	-,007	-,240	,016
VAR00008	,575	,591	,046	,094	,185	,037
VAR00009	-,013	,095	,151	,131	,732	,097
VAR00010	-,021	,029	,039	,018	,106	-,679
VAR00011	,106	,058	,614	,246	,065	,317
VAR00012	,823	,211	-,043	-,006	-,072	,053
VAR00013	,709	,196	-,148	-,237	,232	-,081
VAR00014	,196	,766	-,303	-,148	,161	,157
VAR00015	,013	,024	,920	-,151	-,038	-,033
VAR00016	,385	-,094	,091	,603	-,201	,025
VAR00017	,404	,221	,116	-,400	,251	-,135
VAR00018	-,031	,850	-,054	-,091	-,315	-,071
VAR00019	,014	-,157	,831	-,038	-,001	-,127
VAR00020	,064	,180	,051	-,662	-,099	,165
VAR00021	,129	,351	,239	,238	-,566	,208
VAR00022	-,077	,081	-,062	-,142	,153	,709
VAR00023	-,020	-,292	,671	-,118	,133	-,414
Extraction	Method:		Principal	Component		Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.						
a. Rotation converged in 8 iterations.						

Tablo 99: Temel Bileşen Analizi Değişken Ağırlıkları

	1	2	3	4	5	6	SUM	W
VAR00001	0,144176	0,226676	0,071062	0,701646	0,095392	0,039637	1,278588	0,040521
VAR00002	0,892912	0,079503	0,015939	0,055695	0,210037	0,040036	1,294122	0,041013
VAR00003	0,561346	0,633518	0,074233	0,107365	0,199766	0,078686	1,654915	0,052447
VAR00004	0,867936	0,252001	0,145212	0,027426	0,0892	0,060459	1,442234	0,045707
VAR00005	0,733052	0,329121	0,079208	0,046522	0,227321	0,075233	1,490457	0,047235
VAR00006	0,902616	0,036871	0,036589	0,02754	0,070432	0,020415	1,094463	0,034685
VAR00007	0,831335	0,041486	0,062422	0,006667	0,239891	0,016269	1,19807	0,037969
VAR00008	0,575046	0,591434	0,04646	0,093994	0,185414	0,036654	1,529001	0,048457
VAR00009	0,013494	0,094836	0,15081	0,131231	0,732182	0,097089	1,219642	0,038653
VAR00010	0,021118	0,028654	0,039465	0,018217	0,106411	0,67924	0,893106	0,028304
VAR00011	0,106488	0,058171	0,61398	0,246009	0,065474	0,317242	1,407364	0,044602
VAR00012	0,822747	0,211068	0,042822	0,005854	0,071699	0,053416	1,207607	0,038271
VAR00013	0,709401	0,196347	0,147667	0,237159	0,231719	0,081209	1,603501	0,050818
VAR00014	0,196321	0,765886	0,303175	0,147807	0,161395	0,156784	1,731369	0,05487
VAR00015	0,01339	0,023719	0,920123	0,150519	0,037731	0,032671	1,178154	0,037338
VAR00016	0,384955	0,094259	0,090962	0,602643	0,201134	0,025341	1,399295	0,044346
VAR00017	0,404293	0,221404	0,11567	0,400491	0,251499	0,134687	1,528044	0,048426
VAR00018	0,030689	0,850108	0,054239	0,091104	0,315177	0,070753	1,412071	0,044751
VAR00019	0,014308	0,15656	0,830688	0,03838	0,001421	0,126744	1,168101	0,037019
VAR00020	0,063723	0,180106	0,050865	0,66192	0,099122	0,164794	1,220531	0,038681
VAR00021	0,129499	0,351366	0,238833	0,238442	0,565747	0,207918	1,731805	0,054884
VAR00022	0,076579	0,081018	0,06176	0,141718	0,15327	0,709003	1,223348	0,03877
VAR00023	0,020398	0,291988	0,671223	0,117605	0,133357	0,413675	1,648246	0,052236
TOTAL	8,515822	5,796100	4,863407	4,29595	4,44479	3,637955	31,55403	1

Tablo 100: Kriterlerin Ağırlıkları

DEĞİŞKEN		AĞIRLIK (w)
VAR00001	P.H.M.K.O.	0,0405
VAR00002	Y.H.K.O.	0,0410
VAR00003	P.H.G.K.O.	0,0524
VAR00004	Y.H.G.K.O.	0,0457
VAR00005	T.MDÖ.G.K.O.	0,0472
VAR00006	"A+B"K.O.	0,0347
VAR00007	"C+D+E"K.O.	0,0380
VAR00008	S.H.K.O.	0,0485
VAR00009	A.P.	0,0387
VAR00010	O.M.S.	0,0283
VAR00011	G.C.	0,0446
VAR00012	H.P.	0,0383
VAR00013	H.V.S./H.Y.G.	0,0508
VAR00014	A.GEL./A.GİD.	0,0549
VAR00015	Y.GEL./Y.GİD.	0,0373
VAR00016	A.P.V.	0,0443
VAR00017	Y.P.V.	0,0484
VAR00018	P.K.	0,0448
VAR00019	Y.K.	0,0370
VAR00020	A.K.K.	0,0387
VAR00021	K.M.S./T.M.S.	0,0549
VAR00022	Y.D.H.	0,0388
VAR00023	H.B.G.	0,0522

Uygulanan temel bileşenler analizine göre karar matrisi hem Bartlett hem de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testlerinden geçmiştir. Bartlett test sonucu 0 ve KMO testi ise 0,71 çıkmıştır. Böylece veri setinin anlamlılık düzeyi iyi seviyede olduğu saptanmıştır. Karar matrisi bu iki testten geçtikten sonra TOPSIS yönteminin sonraki aşamalarına devam edilmiştir.

3.6.2.1.4.6.1.3. Normalize Karar Matrisinin (R) Oluşturulması,

Bu aşamada 3.6.2.1.2. bölümünde anlatılan 3.6.2.1.2.1. formülü uygulanarak karar matrisi normalize edilmiştir ve tablo 101'deki normalize karar matrisi (R) ortaya çıkmıştır.

Tablo 101: Normalize Karar Matrisi (R)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ.G. K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S .	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL./ A.GİD.	Y.GEL./ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K .	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H1	0,2158	0,0607	0,2243	0,0164	0,1170	0,0400	0,0933	0,1944	0,1275	0,0720	0,1174	0,0726	0,1545	0,1049	0,1559	0,1169	0,0896	0,0096	0,0925	0,1135	0,1341	0,2834	0,0405
H2	0,1411	0,1388	0,0997	0,1233	0,2081	0,1361	0,1018	0,1477	0,1256	0,0780	0,1144	0,1544	0,0524	0,0965	0,1451	0,1256	0,1393	0,0029	0,0684	0,0886	0,1274	0,1026	0,1209
H3	0,0166	0,0434	0,0166	0,0164	0,0000	0,0320	0,0339	0,0078	0,0082	0,0600	0,1278	0,0363	0,0131	0,0600	0,0684	0,1016	0,0464	-0,0536	-0,3057	0,1265	0,0939	0,1668	0,0442
H4	0,0166	0,0607	0,0083	0,1562	0,0585	0,0720	0,0424	0,0389	0,1182	0,2701	0,1233	0,0636	0,0262	0,0431	0,2063	0,1055	0,0216	-0,1120	0,1690	0,1135	0,0805	0,0543	0,3310
H5	0,0332	0,0434	0,0166	0,0658	0,0975	0,0720	0,0424	0,0700	0,1173	0,0600	0,1441	0,0636	0,0733	0,0665	0,1919	0,1151	0,0713	-0,0383	0,1529	0,1087	0,1408	0,0791	0,1933
H6	0,0581	0,0087	0,0582	0,0082	0,0000	0,0080	0,0000	0,0233	0,1182	0,1200	0,1486	0,0091	0,0367	0,0956	0,0887	0,1108	0,0410	0,0019	-0,1408	0,1040	0,1609	0,2154	0,0436
H7	0,0332	0,0000	0,0415	0,0000	0,0000	0,0000	0,0085	0,0311	0,1425	0,1321	0,0015	0,0000	0,1388	0,0871	0,0708	0,0916	0,0000	-0,0077	-0,2856	0,1182	0,0134	0,0000	0,0381
H8	0,0249	0,0260	0,0249	0,0247	0,0000	0,0160	0,0170	0,0622	0,1296	0,0420	0,1486	0,0272	0,0079	0,0937	0,1415	0,1129	0,0292	-0,0010	0,0603	0,1040	0,1274	0,0610	0,1302
H9	0,0249	0,0087	0,0332	0,0164	0,0130	0,0080	0,0254	0,0622	0,1336	0,0600	0,1486	0,0182	0,0576	0,0956	0,1379	0,1143	0,1177	0,0019	0,0523	0,1182	0,1341	0,0487	0,1855
H10	0,0249	0,0260	0,0166	0,0658	0,0715	0,0560	0,0254	0,0700	0,1129	0,1321	0,1367	0,0272	0,0210	0,0956	0,2219	0,1060	0,1177	0,0019	0,1850	0,1064	0,1140	0,0710	0,3281
H11	0,0581	0,0607	0,0582	0,0164	0,0000	0,0400	0,1272	0,0078	0,0028	0,1020	0,0000	0,0636	0,0471	0,0281	0,1115	0,1234	0,0788	-0,0067	-0,0282	0,1253	0,1006	0,1609	0,0393
H12	0,0830	0,0781	0,1080	0,0904	0,0650	0,0560	0,0339	0,0233	0,1285	0,0900	0,1382	0,0817	0,0393	0,0909	0,1223	0,0885	0,0324	-0,0029	0,0080	0,1087	0,0939	0,0685	0,1544
H13	0,0083	0,1474	0,0000	0,1315	0,0000	0,1441	0,1611	0,0311	0,0000	0,0960	0,1070	0,1180	0,0236	0,1031	0,1199	0,1273	0,0767	0,0077	0,0000	0,1182	0,2615	0,1157	0,1158
H14	0,0332	0,0520	0,0249	0,0411	0,0000	0,0160	0,0339	0,0078	0,1229	0,0900	0,1233	0,0363	0,0026	0,0731	0,0995	0,0968	0,0400	-0,0278	-0,0845	0,0827	0,2280	0,0710	0,1092
H15	0,0747	0,0954	0,0914	0,0493	0,0000	0,1040	0,1018	0,0233	0,1606	0,0960	0,1382	0,1180	0,0367	0,0740	0,0971	0,1173	0,0670	-0,0258	-0,0925	0,1182	0,1945	0,1015	0,0683
H16	0,1079	0,0607	0,1080	0,0658	0,0845	0,0640	0,0509	0,0622	0,1303	0,1479	0,1099	0,0454	0,1231	0,1180	0,1343	0,0890	0,2095	0,0191	0,0402	0,1265	0,0939	0,0832	0,1468
H17	0,1328	0,0520	0,1413	0,0575	0,0325	0,0400	0,1018	0,0855	0,0647	0,1675	0,1144	0,0454	0,1729	0,1471	0,1343	0,0881	0,1933	0,0345	0,0442	0,0863	0,1207	0,0706	0,1305
H18	0,1328	0,1821	0,1496	0,1397	0,1496	0,1281	0,2120	0,0000	0,1368	0,0549	0,1114	0,1634	0,1362	0,1265	0,1247	0,0868	0,0918	0,0249	0,0161	0,1300	0,1073	0,0795	0,1124
H19	0,1660	0,0867	0,1662	0,0904	0,1170	0,1040	0,1187	0,1088	0,1253	0,1834	0,1203	0,0726	0,1729	0,1237	0,1271	0,0890	0,1965	0,0230	0,0241	0,1619	0,1006	0,0763	0,2051
H20	0,0083	0,0347	0,0083	0,0082	0,0000	0,0160	0,0339	0,0233	0,0281	0,1080	0,0802	0,0545	0,0838	0,0834	0,1079	0,1047	0,1015	-0,0115	-0,0442	0,0922	0,0536	0,0992	0,0514
H21	0,0000	0,0000	0,0083	0,0000	0,0000	0,0080	0,0170	0,0078	0,0844	0,1987	0,0565	0,0000	0,0602	0,0600	0,1163	0,1121	0,1058	-0,0526	-0,0121	0,1206	0,1341	0,0343	0,1277
H22	0,0000	0,0000	0,0000	0,0082	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1368	0,1621	0,0000	0,0000	0,0000	0,0206	0,0000	0,1378	0,0000	-0,3321	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0134
H23	0,0000	0,0087	0,0000	0,0000	0,0000	0,0160	0,0000	0,0000	0,1559	0,1441	0,1486	0,0091	0,0655	0,0459	0,1415	0,1169	0,0000	-0,1015	0,0603	0,0827	0,0469	0,1254	0,2422
H24	0,0913	0,1388	0,0831	0,1151	0,0715	0,1361	0,0933	0,0933	0,1258	0,1094	0,1337	0,1816	0,1414	0,1077	0,1199	0,0872	0,1857	0,0124	0,0040	0,1076	0,0939	0,0864	0,1191
H25	0,1245	0,0867	0,1246	0,0986	0,1626	0,1121	0,1272	0,2643	0,1153	0,0843	0,1367	0,1180	0,0969	0,1349	0,1199	0,0929	0,1177	0,0287	0,0040	0,0993	0,1073	0,0857	0,1894

Tablo 101: Normalize Karar Matrisi (R)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ.G. K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S .	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL./ A.GİD.	Y.GEL./ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K .	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H26	0,0083	0,0260	0,0083	0,0247	0,0000	0,0160	0,0170	0,0233	0,1217	0,1876	0,1486	0,0091	0,0969	0,0740	0,1403	0,0986	0,3434	-0,0258	0,0603	0,1206	0,0738	0,1126	0,1124
H27	0,0249	0,0781	0,0083	0,0493	0,0000	0,0640	0,0339	0,0544	0,0845	0,1383	0,1278	0,0999	0,0367	0,0384	0,1331	0,1007	0,0724	-0,1388	0,0402	0,1158	0,1341	0,0751	0,0721
H28	0,0083	0,0260	0,0083	0,0329	0,0000	0,0560	0,0085	0,0233	0,1370	0,0718	0,1307	0,0182	0,0891	0,0590	0,1211	0,0929	0,1015	-0,0565	0,0040	0,1572	0,0335	0,0893	0,1828
H29	0,0166	0,0781	0,0249	0,1315	0,0000	0,0560	0,0339	0,0233	0,1599	0,0995	0,1352	0,0908	0,0393	0,0609	0,1271	0,0672	0,0432	-0,0517	0,0241	0,1312	0,1341	0,0683	0,2027
H30	0,2324	0,1821	0,1994	0,1644	0,2991	0,2481	0,2120	0,2721	0,0929	0,0960	0,1411	0,2179	0,1965	0,1368	0,1091	0,1452	0,1199	0,0306	-0,0402	0,0863	0,1073	0,0787	0,1390
H31	0,1577	0,1995	0,1413	0,3123	0,1170	0,1361	0,2544	0,0933	0,1380	0,2101	0,1307	0,1907	0,1676	0,1106	0,0983	0,1221	0,1339	0,0153	-0,0845	0,1146	0,0939	0,0590	0,2590
H32	0,1328	0,0867	0,0997	0,0575	0,1300	0,0720	0,0000	0,1244	0,0958	0,1080	0,1486	0,0726	0,1205	0,1518	0,1043	0,1518	0,0950	0,0364	-0,0603	0,1336	0,1140	0,0662	0,1059
H33	0,0830	0,0954	0,0831	0,0658	0,0000	0,0960	0,0848	0,0622	0,0773	0,0720	0,1382	0,0999	0,0917	0,1087	0,1067	0,1348	0,0918	0,0134	-0,0523	0,1076	0,0671	0,1025	0,1078
H34	0,1743	0,1648	0,1662	0,1151	0,1040	0,1121	0,1526	0,1244	0,1058	0,1020	0,1248	0,1634	0,1755	0,1255	0,1163	0,1304	0,1004	0,0249	-0,0161	0,0957	0,0738	0,1435	0,1032
H35	0,0415	0,0954	0,0499	0,0740	0,0000	0,0800	0,0763	0,0233	0,1203	0,1080	0,1322	0,0999	0,1624	0,0993	0,1091	0,1474	0,0875	0,0057	-0,0402	0,1016	0,0939	0,0637	0,1139
H36	0,0415	0,1041	0,0332	0,0740	0,0780	0,0960	0,2374	0,0777	0,0952	0,1140	0,1322	0,0908	0,0550	0,1471	0,0887	0,0833	0,1026	0,0345	-0,1448	0,1005	0,1408	0,2093	0,0169
H37	0,1245	0,0867	0,1413	0,0822	0,0910	0,0880	0,0509	0,2099	0,1760	0,1381	0,1218	0,1634	0,0943	0,1827	0,0744	0,0741	0,1976	0,0469	-0,2454	0,2045	0,0469	0,1523	0,0214
H38	0,0498	0,0694	0,0499	0,0575	0,0195	0,0560	0,0509	0,0389	0,0937	0,1501	0,1486	0,0726	0,0786	0,1658	0,1055	0,1095	0,0432	0,0412	-0,0563	0,1016	0,0536	0,1377	0,0169
H39	0,0166	0,0260	0,0083	0,0247	0,0260	0,0160	0,0509	0,0155	0,1393	0,0960	0,1159	0,0272	0,1205	0,1312	0,0923	0,1012	0,0011	0,0268	-0,1167	0,0804	0,1073	0,0926	0,0094
H40	0,1826	0,0694	0,1911	0,1151	0,2861	0,0480	0,0509	0,1088	0,1397	0,0720	0,0342	0,0817	0,1257	0,2145	0,0983	0,0549	0,1587	0,0536	-0,0885	0,1158	0,0335	0,1076	0,0400
H41	0,0747	0,0954	0,0665	0,0493	0,0130	0,0720	0,1018	0,0233	0,1093	0,1080	0,1307	0,0726	0,1598	0,1986	0,0744	0,1042	0,1307	0,0507	-0,2494	0,1064	0,1207	0,1589	0,0130
H42	0,0083	0,0087	0,0166	0,0164	0,0000	0,0080	0,0085	0,0155	0,0770	0,0900	0,0446	0,0182	0,0602	0,1439	0,0875	0,0619	0,0000	0,0334	-0,1491	0,2577	0,0604	0,1523	0,0390
H43	0,0830	0,0954	0,0748	0,0986	0,0000	0,1201	0,0594	0,0777	0,0291	0,1080	0,0758	0,0999	0,1388	0,2003	0,0828	0,0576	0,1339	0,0510	-0,1805	0,1099	0,0805	0,1373	0,0310
H44	0,1162	0,0520	0,1246	0,0904	0,1431	0,0560	0,0678	0,0544	0,1165	0,0840	0,0208	0,0817	0,1126	0,1930	0,1079	0,0593	0,1825	0,0498	-0,0483	0,0910	0,0536	0,1555	0,0359
H45	0,1162	0,0347	0,1496	0,0493	0,1040	0,0400	0,0594	0,1399	0,1623	0,1321	0,1352	0,0636	0,0707	0,1368	0,1391	0,1435	0,1145	0,0297	0,0563	0,0981	0,0671	0,3539	0,0450
H46	0,1494	0,1561	0,1496	0,1069	0,1756	0,2241	0,1102	0,1011	0,1886	0,1441	0,1367	0,1544	0,1074	0,1490	0,0768	0,1374	0,1145	0,0354	-0,2293	0,1170	0,1878	0,1554	0,0390
H47	0,1245	0,0607	0,1413	0,1315	0,1300	0,0800	0,0763	0,1555	0,1213	0,0900	0,0371	0,1180	0,1257	0,1321	0,0887	0,1409	0,0691	0,0278	-0,1609	0,1217	0,0671	0,0980	0,0861
H48	0,1577	0,1041	0,1496	0,1151	0,1951	0,2881	0,0848	0,1477	0,1297	0,1621	0,0371	0,1453	0,1336	0,1359	0,0792	0,1531	0,0702	0,0297	-0,2092	0,1099	0,1475	0,1269	0,0652
H49	0,0166	0,0694	0,0249	0,1233	0,0000	0,0560	0,1696	0,0078	0,0780	0,0720	0,1248	0,1090	0,1231	0,0525	0,1271	0,1539	0,1512	-0,0756	0,0201	0,0910	0,0000	0,0752	0,1589
H50	0,3570	0,1041	0,3407	0,0493	0,0325	0,0320	0,0339	0,3032	0,0638	0,0840	0,1174	0,1090	0,1414	0,1518	0,0887	0,1452	0,1220	0,0364	-0,1448	0,1206	0,1274	0,0681	0,0582

Tablo 101: Normalize Karar Matrisi (R)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ.G. K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S .	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL./ A.GİD.	Y.GEL./ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K .	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H51	0,1411	0,2168	0,1413	0,0822	0,0130	0,0800	0,0339	0,1166	0,0663	0,0960	0,1114	0,2361	0,1598	0,1180	0,0839	0,1435	0,1231	0,0201	-0,1770	0,1182	0,1073	0,1117	0,0480
H52	0,0166	0,1561	0,0166	0,1562	0,1821	0,1441	0,1272	0,0311	0,0966	0,1501	0,1159	0,1180	0,1441	0,0375	0,0923	0,1439	0,1469	-0,1503	-0,1167	0,1182	0,0604	0,0629	0,1228
H53	0,0913	0,1301	0,0997	0,1726	0,1951	0,1361	0,1950	0,1555	0,0916	0,1140	0,1189	0,1271	0,1807	0,1143	0,1439	0,1474	0,1609	0,0172	0,0684	0,1596	0,0671	0,0683	0,0967
H54	0,1245	0,1301	0,1246	0,1562	0,2211	0,1681	0,1102	0,1244	0,0910	0,1080	0,0995	0,1544	0,1991	0,1077	0,0935	0,1395	0,1598	0,0124	-0,1126	0,1442	0,1006	0,0845	0,1346
H55	0,1660	0,1041	0,1662	0,1151	0,1496	0,1521	0,0763	0,1866	0,1632	0,1080	0,1174	0,1180	0,1441	0,1405	0,1163	0,1112	0,0929	0,0316	-0,0121	0,1158	0,1006	0,0556	0,0601
H56	0,1162	0,0434	0,1163	0,0411	0,1756	0,1361	0,0848	0,0933	0,1759	0,0780	0,0995	0,0636	0,1153	0,1321	0,1427	0,1060	0,1069	0,0278	0,0644	0,1182	0,1073	0,1088	0,0570
H57	0,0083	0,0781	0,0083	0,3534	0,0390	0,1521	0,0848	0,0000	0,1562	0,0660	0,1456	0,0636	0,1519	0,0094	0,1319	0,1208	0,1166	-0,8729	0,0322	0,1135	0,0067	0,1885	0,1928
H58	0,1992	0,2168	0,1911	0,0986	0,1886	0,2001	0,1611	0,2021	0,1491	0,0960	0,1411	0,1998	0,1624	0,1761	0,1079	0,1090	0,1382	0,0450	-0,0442	0,1324	0,1073	0,0867	0,0284
H59	0,1826	0,1821	0,1911	0,0822	0,0910	0,0800	0,1272	0,2332	0,1678	0,1321	0,1397	0,1362	0,1126	0,1593	0,0624	0,1064	0,1652	0,0392	-0,3701	0,0969	0,1140	0,1106	0,0408
H60	0,1577	0,4250	0,1662	0,3041	0,2146	0,3522	0,4070	0,1088	0,0643	0,1140	0,1426	0,0726	0,1388	0,1031	0,1391	0,1505	0,1145	0,0096	0,0563	0,0946	0,1274	0,0693	0,0468
H61	0,2241	0,1908	0,2243	0,2548	0,3186	0,2401	0,1781	0,3032	0,1126	0,1441	0,1486	0,2361	0,1807	0,0946	0,1355	0,1518	0,1577	0,0010	0,0442	0,1194	0,1341	0,0528	0,0981
H62	0,1245	0,0087	0,1329	0,0329	0,0000	0,0240	0,0339	0,1088	0,1165	0,1020	0,1486	0,0726	0,0000	0,1255	0,1487	0,1513	0,0000	0,0239	0,0764	0,1666	0,1207	0,0282	0,0132
H63	0,0747	0,0173	0,1080	0,0082	0,0000	0,0000	0,0170	0,0700	0,1181	0,1140	0,1486	0,0182	0,0000	0,1396	0,0863	0,1548	0,0000	0,0316	-0,1569	0,0284	0,1274	0,0802	0,0326
H64	0,1494	0,2168	0,1662	0,2137	0,1170	0,1841	0,2120	0,1710	0,0640	0,0780	0,1486	0,2815	0,1205	0,0853	0,1403	0,1518	0,1685	-0,0096	0,0563	0,1028	0,1341	0,0521	0,0625
H65	0,1162	0,0867	0,1329	0,0740	0,0650	0,0560	0,0594	0,1011	0,0964	0,1561	0,0936	0,0454	0,1205	0,1115	0,1019	0,1395	0,0918	0,0153	-0,0724	0,1016	0,2012	0,1600	0,0491
H66	0,0083	0,1127	0,0499	0,0822	0,0000	0,0640	0,0509	0,0155	0,1502	0,1140	0,0891	0,0817	0,1388	0,0815	0,1139	0,1544	0,0929	-0,0144	-0,0201	0,1064	0,1676	0,1121	0,0399
H67	0,0830	0,0694	0,0831	0,0472	0,0130	0,0560	0,0339	0,0622	0,1512	0,0960	0,1367	0,0272	0,0943	0,0993	0,1403	0,1382	0,0993	0,0048	0,0563	0,1300	0,1341	0,2008	0,0242
H68	0,1992	0,1214	0,1994	0,1031	0,2276	0,1040	0,2544	0,1710	0,0949	0,1321	0,0877	0,1271	0,1938	0,1330	0,1607	0,1382	0,1004	0,0287	0,1006	0,1383	0,2079	0,1138	0,0423
H69	0,1162	0,1821	0,0914	0,1787	0,1626	0,2081	0,1865	0,1555	0,1111	0,0900	0,0936	0,2452	0,1755	0,1349	0,0935	0,1439	0,0864	0,0297	-0,1167	0,1797	0,1878	0,0986	0,0604
H70	0,1992	0,2515	0,1911	0,2733	0,1886	0,2881	0,2205	0,2021	0,1406	0,1020	0,0877	0,3178	0,2122	0,1836	0,1211	0,1221	0,1296	0,0469	0,0040	0,1064	0,1609	0,0964	0,0456

3.6.2.1.4.6.1.4.Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Üçüncü aşamada oluşturulan normalize karar matrisi ve temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen kriter ağırlıklarının çarpımı sonucunda ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi(V) elde edilmiştir.

Tablo 102: Kriterlerin Ağırlıkları

KRİTER	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O .	A.P.	O.M.S .	G.C.	H.P.	H.V.S. /H.Y.G .	A.GEL./ A.GİD.	Y.GEL./ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K .	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
AĞIRLIK(W)	0,0405	0,0410	0,0524	0,0457	0,0472	0,0347	0,0380	0,0485	0,0387	0,0283	0,0446	0,0383	0,0508	0,0549	0,0373	0,0443	0,0484	0,0448	0,0370	0,0387	0,0549	0,0388	0,0522

Tablo 103: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris (V)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	AP.	O.M.S.	G.C.	HP.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	AP.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	AK.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H1	0,0087	0,0025	0,0118	0,0008	0,0055	0,0014	0,0035	0,0094	0,0049	0,0020	0,0052	0,0028	0,0079	0,0058	0,0058	0,0052	0,0043	0,0004	0,0034	0,0044	0,0074	0,0110	0,0021
H2	0,0057	0,0057	0,0052	0,0056	0,0098	0,0047	0,0039	0,0072	0,0049	0,0022	0,0051	0,0059	0,0027	0,0053	0,0054	0,0056	0,0067	0,0001	0,0025	0,0034	0,0070	0,0040	0,0063
H3	0,0007	0,0018	0,0009	0,0008	0,0000	0,0011	0,0013	0,0004	0,0003	0,0017	0,0057	0,0014	0,0007	0,0033	0,0026	0,0045	0,0022	-0,0024	-0,0113	0,0049	0,0052	0,0065	0,0023
H4	0,0007	0,0025	0,0004	0,0071	0,0028	0,0025	0,0016	0,0019	0,0046	0,0076	0,0055	0,0024	0,0013	0,0024	0,0077	0,0047	0,0010	-0,0050	0,0063	0,0044	0,0044	0,0021	0,0173
H5	0,0013	0,0018	0,0009	0,0030	0,0046	0,0025	0,0016	0,0034	0,0045	0,0017	0,0064	0,0024	0,0037	0,0036	0,0072	0,0051	0,0035	-0,0017	0,0057	0,0042	0,0077	0,0031	0,0101
H6	0,0024	0,0004	0,0031	0,0004	0,0000	0,0003	0,0000	0,0011	0,0046	0,0034	0,0066	0,0003	0,0019	0,0052	0,0033	0,0049	0,0020	0,0001	-0,0052	0,0040	0,0088	0,0083	0,0023
H7	0,0013	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0015	0,0055	0,0037	0,0001	0,0000	0,0071	0,0048	0,0026	0,0041	0,0000	-0,0003	-0,0106	0,0046	0,0007	0,0000	0,0020
H8	0,0010	0,0011	0,0013	0,0011	0,0000	0,0006	0,0006	0,0030	0,0050	0,0012	0,0066	0,0010	0,0004	0,0051	0,0053	0,0050	0,0014	0,0000	0,0022	0,0040	0,0070	0,0024	0,0068
H9	0,0010	0,0004	0,0017	0,0008	0,0006	0,0003	0,0010	0,0030	0,0052	0,0017	0,0066	0,0007	0,0029	0,0052	0,0051	0,0051	0,0057	0,0001	0,0019	0,0046	0,0074	0,0019	0,0097
H10	0,0010	0,0011	0,0009	0,0030	0,0034	0,0019	0,0010	0,0034	0,0044	0,0037	0,0061	0,0010	0,0011	0,0052	0,0083	0,0047	0,0057	0,0001	0,0069	0,0041	0,0063	0,0028	0,0171
H11	0,0024	0,0025	0,0031	0,0008	0,0000	0,0014	0,0048	0,0004	0,0001	0,0029	0,0000	0,0024	0,0024	0,0015	0,0042	0,0055	0,0038	-0,0003	-0,0010	0,0048	0,0055	0,0062	0,0021
H12	0,0034	0,0032	0,0057	0,0041	0,0031	0,0019	0,0013	0,0011	0,0050	0,0025	0,0062	0,0031	0,0020	0,0050	0,0046	0,0039	0,0016	-0,0001	0,0003	0,0042	0,0052	0,0027	0,0081
H13	0,0003	0,0060	0,0000	0,0060	0,0000	0,0050	0,0061	0,0015	0,0000	0,0027	0,0048	0,0045	0,0012	0,0057	0,0045	0,0056	0,0037	0,0003	0,0000	0,0046	0,0144	0,0045	0,0060
H14	0,0013	0,0021	0,0013	0,0019	0,0000	0,0006	0,0013	0,0004	0,0047	0,0025	0,0055	0,0014	0,0001	0,0040	0,0037	0,0043	0,0019	-0,0012	-0,0031	0,0032	0,0125	0,0028	0,0057
H15	0,0030	0,0039	0,0048	0,0023	0,0000	0,0036	0,0039	0,0011	0,0062	0,0027	0,0062	0,0045	0,0019	0,0041	0,0036	0,0052	0,0032	-0,0012	-0,0034	0,0046	0,0107	0,0039	0,0036
H16	0,0044	0,0025	0,0057	0,0030	0,0040	0,0022	0,0019	0,0030	0,0050	0,0042	0,0049	0,0017	0,0063	0,0065	0,0050	0,0039	0,0101	0,0009	0,0015	0,0049	0,0052	0,0032	0,0077
H17	0,0054	0,0021	0,0074	0,0026	0,0015	0,0014	0,0039	0,0041	0,0025	0,0047	0,0051	0,0017	0,0088	0,0081	0,0050	0,0039	0,0094	0,0015	0,0016	0,0033	0,0066	0,0027	0,0068
H18	0,0054	0,0075	0,0078	0,0064	0,0071	0,0044	0,0080	0,0000	0,0053	0,0016	0,0050	0,0063	0,0069	0,0069	0,0047	0,0038	0,0044	0,0011	0,0006	0,0050	0,0059	0,0031	0,0059
H19	0,0067	0,0036	0,0087	0,0041	0,0055	0,0036	0,0045	0,0053	0,0048	0,0052	0,0054	0,0028	0,0088	0,0068	0,0047	0,0039	0,0095	0,0010	0,0009	0,0063	0,0055	0,0030	0,0107
H20	0,0003	0,0014	0,0004	0,0004	0,0000	0,0006	0,0013	0,0011	0,0011	0,0031	0,0036	0,0021	0,0043	0,0046	0,0040	0,0046	0,0049	-0,0005	-0,0016	0,0036	0,0029	0,0038	0,0027
H21	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0003	0,0006	0,0004	0,0033	0,0056	0,0025	0,0000	0,0031	0,0033	0,0043	0,0050	0,0051	-0,0024	-0,0004	0,0047	0,0074	0,0013	0,0067
H22	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0053	0,0046	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0061	0,0000	-0,0149	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
H23	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0060	0,0041	0,0066	0,0003	0,0033	0,0025	0,0053	0,0052	0,0000	-0,0045	0,0022	0,0032	0,0026	0,0049	0,0127
H24	0,0037	0,0057	0,0044	0,0053	0,0034	0,0047	0,0035	0,0045	0,0049	0,0031	0,0060	0,0069	0,0072	0,0059	0,0045	0,0039	0,0090	0,0006	0,0001	0,0042	0,0052	0,0034	0,0062
H25	0,0050	0,0036	0,0065	0,0045	0,0077	0,0039	0,0048	0,0128	0,0045	0,0024	0,0061	0,0045	0,0049	0,0074	0,0045	0,0041	0,0057	0,0013	0,0001	0,0038	0,0059	0,0033	0,0099

Tablo 103: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris (V)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H26	0,0003	0,0011	0,0004	0,0011	0,0000	0,0006	0,0006	0,0011	0,0047	0,0053	0,0066	0,0003	0,0049	0,0041	0,0052	0,0044	0,0166	-0,0012	0,0022	0,0047	0,0040	0,0044	0,0059
H27	0,0010	0,0032	0,0004	0,0023	0,0000	0,0022	0,0013	0,0026	0,0033	0,0039	0,0057	0,0038	0,0019	0,0021	0,0050	0,0045	0,0035	-0,0062	0,0015	0,0045	0,0074	0,0029	0,0038
H28	0,0003	0,0011	0,0004	0,0015	0,0000	0,0019	0,0003	0,0011	0,0053	0,0020	0,0058	0,0007	0,0045	0,0032	0,0045	0,0041	0,0049	-0,0025	0,0001	0,0061	0,0018	0,0035	0,0095
H29	0,0007	0,0032	0,0013	0,0060	0,0000	0,0019	0,0013	0,0011	0,0062	0,0028	0,0060	0,0035	0,0020	0,0033	0,0047	0,0030	0,0021	-0,0023	0,0009	0,0051	0,0074	0,0026	0,0106
H30	0,0094	0,0075	0,0105	0,0075	0,0141	0,0086	0,0080	0,0132	0,0036	0,0027	0,0063	0,0083	0,0100	0,0075	0,0041	0,0064	0,0058	0,0014	-0,0015	0,0033	0,0059	0,0031	0,0073
H31	0,0064	0,0082	0,0074	0,0143	0,0055	0,0047	0,0097	0,0045	0,0053	0,0059	0,0058	0,0073	0,0085	0,0061	0,0037	0,0054	0,0065	0,0007	-0,0031	0,0044	0,0052	0,0023	0,0135
H32	0,0054	0,0036	0,0052	0,0026	0,0061	0,0025	0,0000	0,0060	0,0037	0,0031	0,0066	0,0028	0,0061	0,0083	0,0039	0,0067	0,0046	0,0016	-0,0022	0,0052	0,0063	0,0026	0,0055
H33	0,0034	0,0039	0,0044	0,0030	0,0000	0,0033	0,0032	0,0030	0,0030	0,0020	0,0062	0,0038	0,0047	0,0060	0,0040	0,0060	0,0044	0,0006	-0,0019	0,0042	0,0037	0,0040	0,0056
H34	0,0071	0,0068	0,0087	0,0053	0,0049	0,0039	0,0058	0,0060	0,0041	0,0029	0,0056	0,0063	0,0089	0,0069	0,0043	0,0058	0,0049	0,0011	-0,0006	0,0037	0,0040	0,0056	0,0054
H35	0,0017	0,0039	0,0026	0,0034	0,0000	0,0028	0,0029	0,0011	0,0046	0,0031	0,0059	0,0038	0,0083	0,0054	0,0041	0,0065	0,0042	0,0003	-0,0015	0,0039	0,0052	0,0025	0,0059
H36	0,0017	0,0043	0,0017	0,0034	0,0037	0,0033	0,0090	0,0038	0,0037	0,0032	0,0059	0,0035	0,0028	0,0081	0,0033	0,0037	0,0050	0,0015	-0,0054	0,0039	0,0077	0,0081	0,0009
H37	0,0050	0,0036	0,0074	0,0038	0,0043	0,0031	0,0019	0,0102	0,0068	0,0039	0,0054	0,0063	0,0048	0,0100	0,0028	0,0033	0,0096	0,0021	-0,0091	0,0079	0,0026	0,0059	0,0011
H38	0,0020	0,0028	0,0026	0,0026	0,0009	0,0019	0,0019	0,0019	0,0036	0,0042	0,0066	0,0028	0,0040	0,0091	0,0039	0,0049	0,0021	0,0018	-0,0021	0,0039	0,0029	0,0053	0,0009
H39	0,0007	0,0011	0,0004	0,0011	0,0012	0,0006	0,0019	0,0008	0,0054	0,0027	0,0052	0,0010	0,0061	0,0072	0,0034	0,0045	0,0001	0,0012	-0,0043	0,0031	0,0059	0,0036	0,0005
H40	0,0074	0,0028	0,0100	0,0053	0,0135	0,0017	0,0019	0,0053	0,0054	0,0020	0,0015	0,0031	0,0064	0,0118	0,0037	0,0024	0,0077	0,0024	-0,0033	0,0045	0,0018	0,0042	0,0021
H41	0,0030	0,0039	0,0035	0,0023	0,0006	0,0025	0,0039	0,0011	0,0042	0,0031	0,0058	0,0028	0,0081	0,0109	0,0028	0,0046	0,0063	0,0023	-0,0092	0,0041	0,0066	0,0062	0,0007
H42	0,0003	0,0004	0,0009	0,0008	0,0000	0,0003	0,0003	0,0008	0,0030	0,0025	0,0020	0,0007	0,0031	0,0079	0,0033	0,0027	0,0000	0,0015	-0,0055	0,0100	0,0033	0,0059	0,0020
H43	0,0034	0,0039	0,0039	0,0045	0,0000	0,0042	0,0023	0,0038	0,0011	0,0031	0,0034	0,0038	0,0071	0,0110	0,0031	0,0026	0,0065	0,0023	-0,0067	0,0043	0,0044	0,0053	0,0016
H44	0,0047	0,0021	0,0065	0,0041	0,0068	0,0019	0,0026	0,0026	0,0045	0,0024	0,0009	0,0031	0,0057	0,0106	0,0040	0,0026	0,0088	0,0022	-0,0018	0,0035	0,0029	0,0060	0,0019
H45	0,0047	0,0014	0,0078	0,0023	0,0049	0,0014	0,0023	0,0068	0,0063	0,0037	0,0060	0,0024	0,0036	0,0075	0,0052	0,0064	0,0055	0,0013	0,0021	0,0038	0,0037	0,0137	0,0024
H46	0,0061	0,0064	0,0078	0,0049	0,0083	0,0078	0,0042	0,0049	0,0073	0,0041	0,0061	0,0059	0,0055	0,0082	0,0029	0,0061	0,0055	0,0016	-0,0085	0,0045	0,0103	0,0060	0,0020
H47	0,0050	0,0025	0,0074	0,0060	0,0061	0,0028	0,0029	0,0075	0,0047	0,0025	0,0017	0,0045	0,0064	0,0072	0,0033	0,0062	0,0033	0,0012	-0,0060	0,0047	0,0037	0,0038	0,0045
H48	0,0064	0,0043	0,0078	0,0053	0,0092	0,0100	0,0032	0,0072	0,0050	0,0046	0,0017	0,0056	0,0068	0,0075	0,0030	0,0068	0,0034	0,0013	-0,0077	0,0043	0,0081	0,0049	0,0034
H49	0,0007	0,0028	0,0013	0,0056	0,0000	0,0019	0,0064	0,0004	0,0030	0,0020	0,0056	0,0042	0,0063	0,0029	0,0047	0,0068	0,0073	-0,0034	0,0007	0,0035	0,0000	0,0029	0,0083
H50	0,0145	0,0043	0,0179	0,0023	0,0015	0,0011	0,0013	0,0147	0,0025	0,0024	0,0052	0,0042	0,0072	0,0083	0,0033	0,0064	0,0059	0,0016	-0,0054	0,0047	0,0070	0,0026	0,0030

Tablo 103: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris (V)

KRİTER/ HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.MDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.GEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H51	0,0057	0,0089	0,0074	0,0038	0,0006	0,0028	0,0013	0,0057	0,0026	0,0027	0,0050	0,0090	0,0081	0,0065	0,0031	0,0064	0,0060	0,0009	-0,0066	0,0046	0,0059	0,0043	0,0025
H52	0,0007	0,0064	0,0009	0,0071	0,0086	0,0050	0,0048	0,0015	0,0037	0,0042	0,0052	0,0045	0,0073	0,0021	0,0034	0,0064	0,0071	-0,0067	-0,0043	0,0046	0,0033	0,0024	0,0064
H53	0,0037	0,0053	0,0052	0,0079	0,0092	0,0047	0,0074	0,0075	0,0035	0,0032	0,0053	0,0049	0,0092	0,0063	0,0054	0,0065	0,0078	0,0008	0,0025	0,0062	0,0037	0,0026	0,0051
H54	0,0050	0,0053	0,0065	0,0071	0,0104	0,0058	0,0042	0,0060	0,0035	0,0031	0,0044	0,0059	0,0101	0,0059	0,0035	0,0062	0,0077	0,0006	-0,0042	0,0056	0,0055	0,0033	0,0070
H55	0,0067	0,0043	0,0087	0,0053	0,0071	0,0053	0,0029	0,0090	0,0063	0,0031	0,0052	0,0045	0,0073	0,0077	0,0043	0,0049	0,0045	0,0014	-0,0004	0,0045	0,0055	0,0022	0,0031
H56	0,0047	0,0018	0,0061	0,0019	0,0083	0,0047	0,0032	0,0045	0,0068	0,0022	0,0044	0,0024	0,0059	0,0072	0,0053	0,0047	0,0052	0,0012	0,0024	0,0046	0,0059	0,0042	0,0030
H57	0,0003	0,0032	0,0004	0,0162	0,0018	0,0053	0,0032	0,0000	0,0060	0,0019	0,0065	0,0024	0,0077	0,0005	0,0049	0,0054	0,0056	-0,0391	0,0012	0,0044	0,0004	0,0073	0,0101
H58	0,0081	0,0089	0,0100	0,0045	0,0089	0,0069	0,0061	0,0098	0,0058	0,0027	0,0063	0,0076	0,0083	0,0097	0,0040	0,0048	0,0067	0,0020	-0,0016	0,0051	0,0059	0,0034	0,0015
H59	0,0074	0,0075	0,0100	0,0038	0,0043	0,0028	0,0048	0,0113	0,0065	0,0037	0,0062	0,0052	0,0057	0,0087	0,0023	0,0047	0,0080	0,0018	-0,0137	0,0037	0,0063	0,0043	0,0021
H60	0,0064	0,0174	0,0087	0,0139	0,0101	0,0122	0,0155	0,0053	0,0025	0,0032	0,0064	0,0028	0,0071	0,0057	0,0052	0,0067	0,0055	0,0004	0,0021	0,0037	0,0070	0,0027	0,0024
H61	0,0091	0,0078	0,0118	0,0116	0,0150	0,0083	0,0068	0,0147	0,0044	0,0041	0,0066	0,0090	0,0092	0,0052	0,0051	0,0067	0,0076	0,0000	0,0016	0,0046	0,0074	0,0020	0,0051
H62	0,0050	0,0004	0,0070	0,0015	0,0000	0,0008	0,0013	0,0053	0,0045	0,0029	0,0066	0,0028	0,0000	0,0069	0,0056	0,0067	0,0000	0,0011	0,0028	0,0064	0,0066	0,0011	0,0007
H63	0,0030	0,0007	0,0057	0,0004	0,0000	0,0000	0,0006	0,0034	0,0046	0,0032	0,0066	0,0007	0,0000	0,0077	0,0032	0,0069	0,0000	0,0014	-0,0058	0,0011	0,0070	0,0031	0,0017
H64	0,0061	0,0089	0,0087	0,0098	0,0055	0,0064	0,0080	0,0083	0,0025	0,0022	0,0066	0,0108	0,0061	0,0047	0,0052	0,0067	0,0082	-0,0004	0,0021	0,0040	0,0074	0,0020	0,0033
H65	0,0047	0,0036	0,0070	0,0034	0,0031	0,0019	0,0023	0,0049	0,0037	0,0044	0,0042	0,0017	0,0061	0,0061	0,0038	0,0062	0,0044	0,0007	-0,0027	0,0039	0,0110	0,0062	0,0026
H66	0,0003	0,0046	0,0026	0,0038	0,0000	0,0022	0,0019	0,0008	0,0058	0,0032	0,0040	0,0031	0,0071	0,0045	0,0043	0,0068	0,0045	-0,0006	-0,0007	0,0041	0,0092	0,0043	0,0021
H67	0,0034	0,0028	0,0044	0,0022	0,0006	0,0019	0,0013	0,0030	0,0058	0,0027	0,0061	0,0010	0,0048	0,0054	0,0052	0,0061	0,0048	0,0002	0,0021	0,0050	0,0074	0,0078	0,0013
H68	0,0081	0,0050	0,0105	0,0047	0,0107	0,0036	0,0097	0,0083	0,0037	0,0037	0,0039	0,0049	0,0099	0,0073	0,0060	0,0061	0,0049	0,0013	0,0037	0,0053	0,0114	0,0044	0,0022
H69	0,0047	0,0075	0,0048	0,0082	0,0077	0,0072	0,0071	0,0075	0,0043	0,0025	0,0042	0,0094	0,0089	0,0074	0,0035	0,0064	0,0042	0,0013	-0,0043	0,0069	0,0103	0,0038	0,0032
H70	0,0081	0,0103	0,0100	0,0125	0,0089	0,0100	0,0084	0,0098	0,0054	0,0029	0,0039	0,0122	0,0108	0,0101	0,0045	0,0054	0,0063	0,0021	0,0001	0,0041	0,0088	0,0037	0,0024

3.6.2.1.4.6.1.5. İdeal (A*) ve Negatif İdeal (A-) Çözümlerin Oluşturulması

TOPSIS yönteminin bu aşamasında (3.6.2.1.2.2.) ve (3.6.2.1.2.3.) numaralı formüller ve ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi kullanılarak pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri bulunmuştur.

Tablo 104: İdeal Çözüm Değeri (A*)

P.H.M. K.O.	Y.H.K.O. .	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.M.DÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	AP. .	O.M.S. .	G.C.	HP.	HVS./ HY.G.	AGEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	AP.V.	YP.V.	P.K.	Y.K.	AKK.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
0,0145	0,0174	0,0179	0,0162	0,0150	0,0122	0,0155	0,0147	0,0073	0,0076	0,0066	0,0122	0,0108	0,0118	0,0083	0,0069	0,0166	0,0024	0,0069	0,0000	0,0000	0,0137	0,0005

Tablo 105: Negatif İdeal Çözüm Değeri (A-)

P.H.M. K.O.	Y.H.K.O. .	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	T.M.DÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	AP. .	O.M.S. .	G.C.	HP.	HVS./ HY.G.	AGEL/ A.GİD.	Y.GEL/ Y.GİD.	AP.V.	YP.V.	P.K.	Y.K.	AKK.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0024	0,0000	-0,0391	-0,0137	0,0100	0,0144	0,0000	0,0173

3.6.2.1.4.6.1.6. İdeal ve Negatif Ayırımı Ölçüleri

Bu aşamada ağırlıklandırılmış karar matrisi ile ideal ve negatif ideal değerleri tablolarındaki veriler (3.6.2.1.2.4.) ve (3.6.2.1.2.5.) numaralı formüllerde kullanılmış ve karar noktalarına ilişkin sapma değerleri olan İdeal Ayırımı (S_i^*) ve Negatif İdeal Ayırımı (S_i^-) ölçüleri elde edilmiştir.

Tablo 106: İdeal ve Negatif İdeal Ayrımı Ölçüleri Tablosu

HEKİM	S*	S-
H1	0,0366	0,0534
H2	0,0356	0,0504
H3	0,0529	0,0423
H4	0,0494	0,0440
H5	0,0462	0,0461
H6	0,0501	0,0458
H7	0,0536	0,0456
H8	0,0499	0,0461
H9	0,0490	0,0458
H10	0,0486	0,0479
H11	0,0473	0,0463
H12	0,0449	0,0462
H13	0,0462	0,0466
H14	0,0514	0,0429
H15	0,0456	0,0449
H16	0,0409	0,0490
H17	0,0404	0,0503
H18	0,0361	0,0510
H19	0,0372	0,0501
H20	0,0488	0,0462
H21	0,0518	0,0427
H22	0,0568	0,0375
H23	0,0529	0,0426
H24	0,0375	0,0497
H25	0,0370	0,0506
H26	0,0470	0,0491
H27	0,0482	0,0415
H28	0,0497	0,0438
H29	0,0483	0,0433
H30	0,0284	0,0563
H31	0,0345	0,0516
H32	0,0415	0,0490
H33	0,0429	0,0475
H34	0,0338	0,0517
H35	0,0446	0,0471

Tablo 106: İdeal ve Negatif İdeal Ayrımı Ölçüleri Tablosu

HEKİM	S*	S-
H36	0,0417	0,0496
H37	0,0389	0,0523
H38	0,0448	0,0500
H39	0,0496	0,0478
H40	0,0365	0,0543
H41	0,0445	0,0499
H42	0,0522	0,0468
H43	0,0426	0,0500
H44	0,0390	0,0520
H45	0,0384	0,0532
H46	0,0371	0,0510
H47	0,0397	0,0491
H48	0,0375	0,0505
H49	0,0445	0,0459
H50	0,0388	0,0549
H51	0,0395	0,0499
H52	0,0421	0,0428
H53	0,0335	0,0527
H54	0,0355	0,0501
H55	0,0355	0,0520
H56	0,0391	0,0511
H57	0,0600	0,0328
H58	0,0301	0,0554
H59	0,0384	0,0521
H60	0,0282	0,0589
H61	0,0265	0,0577
H62	0,0465	0,0500
H63	0,0495	0,0479
H64	0,0307	0,0534
H65	0,0417	0,0480
H66	0,0453	0,0468
H67	0,0434	0,0493
H68	0,0326	0,0547
H69	0,0356	0,0514
H70	0,0262	0,0586

3.6.2.1.4.6.1.7. Performans Puanının ve Sıralamasının Hesaplanması

Son aşamada her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçüleri ve (3.6.2.1.2.6.) numaralı formül kullanılmıştır. Elde edilen C_i değerleri hekimlerin performans puanı olarak belirlenmiştir. Bu puanlara göre ise hekimlerin performans sıralaması yapılmış ve tablo 107’de gösterilmiştir (bkz. sayfa 251 ve 252).

Tablo 107: Hekimlerin Performans Puanı Sıralaması

HEKİM	PERFORMANS PUANI (C_i)	PERFORMANS SIRALAMASI
H1	0,5933	13
H2	0,5864	15
H3	0,4447	68
H4	0,4713	61
H5	0,4995	49
H6	0,4779	58
H7	0,4598	64
H8	0,4800	57
H9	0,4831	56
H10	0,4966	50
H11	0,4943	52
H12	0,5073	46
H13	0,5020	48
H14	0,4545	65
H15	0,4961	51
H16	0,5454	32
H17	0,5549	30
H18	0,5855	17
H19	0,5742	23
H20	0,4863	55
H21	0,4517	66
H22	0,3978	69
H23	0,4463	67
H24	0,5697	27
H25	0,5780	21
H26	0,5105	43
H27	0,4629	63
H28	0,4686	62
H29	0,4723	60

H30	0,6646	4
H31	0,5993	10
H32	0,5412	34
H33	0,5253	40
H34	0,6050	9
H35	0,5140	42
H36	0,5429	33
H37	0,5733	25
H38	0,5272	39
H39	0,4908	54
H40	0,5984	11
H41	0,5286	38
H42	0,4728	59
H43	0,5401	35
H44	0,5717	26
H45	0,5813	19
H46	0,5788	20
H47	0,5529	31
H48	0,5739	24
H49	0,5076	45
H50	0,5862	16
H51	0,5582	29
H52	0,5042	47
H53	0,6116	8
H54	0,5848	18
H55	0,5943	12
H56	0,5663	28
H57	0,3536	70
H58	0,6476	5
H59	0,5755	22
H60	0,6763	3
H61	0,6851	2
H62	0,5182	41
H63	0,4916	53
H64	0,6351	6
H65	0,5349	36
H66	0,5082	44
H67	0,5316	37
H68	0,6268	7
H69	0,5911	14
H70	0,6910	1

3.6.2.1.4.7. Hekimlerin Sağlık Hizmet Performanslarının Karşılaştırılması

Mevcut puan sistemi ile çalışmada uygulanan iki model olan AHP ve TOPSIS modellerinin hekim sağlık hizmeti performans karşılaştırmaları aşağıdaki tablo 108’de verilmiştir. Puan sisteminde performans sıralaması hekimlerin ürettikleri sağlık hizmetleri sonucundaki işlem puanlarının toplamına göre yapılmıştır. Diğer iki modelde performans sıralamasının nasıl yapıldığı önceki bölümlerde anlatılmıştı.

Tablo 108: Hekimlerin Performanslarının Sistemsel Bazlı Karşılaştırılması

PUAN SİSTEMİ		AHP MODELİ		TOPSIS MODELİ	
HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI
H61	1.	H70	1.	H70	1.
H40	2.	H30	2.	H61	2.
H64	3.	H60	3.	H60	3.
H37	4.	H61	4.	H30	4.
H2	5.	H58	5.	H58	5.
H44	6.	H45	6.	H64	6.
H60	7.	H44	7.	H68	7.
H13	8.	H68	8.	H53	8.
H15	9.	H64	9.	H34	9.
H5	10.	H2	10.	H31	10.
H70	11.	H40	11.	H40	11.
H48	12.	H63	12.	H55	12.
H30	13.	H59	13.	H1	13.
H43	14.	H1	14.	H69	14.
H18	15.	H17	15.	H2	15.
H69	16.	H46	16.	H50	16.
H24	17.	H37	17.	H18	17.
H31	18.	H34	18.	H54	18.
H4	19.	H41	19.	H45	19.
H54	20.	H25	20.	H46	20.
H25	21.	H48	21.	H25	21.
H19	22.	H10	22.	H59	22.
H46	23.	H36	23.	H19	23.
H12	24.	H43	24.	H48	24.
H34	25.	H38	25.	H37	25.
H1	26.	H53	26.	H44	26.
H68	27.	H55	27.	H24	27.
H53	28.	H39	28.	H56	28.

Tablo 108: Hekimlerin Performanslarının Sistemsel Bazlı Karşılaştırılması

PUAN SİSTEMİ		AHP MODELİ		TOPSIS MODELİ	
HEKİM	PERFORMANS SIRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SIRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SIRALAMASI
H36	29.	H4	29.	H51	29.
H16	30.	H56	30.	H17	30.
H41	31.	H50	31.	H47	31.
H52	32.	H5	32.	H16	32.
H58	33.	H69	33.	H36	33.
H17	34.	H24	34.	H32	34.
H47	35.	H31	35.	H43	35.
H11	36.	H62	36.	H65	36.
H59	37.	H54	37.	H67	37.
H55	38.	H67	38.	H41	38.
H38	39.	H26	39.	H38	39.
H9	40.	H23	40.	H33	40.
H50	41.	H57	41.	H62	41.
H49	42.	H19	42.	H35	42.
H29	43.	H18	43.	H26	43.
H33	44.	H65	44.	H66	44.
H51	45.	H51	45.	H49	45.
H56	46.	H32	46.	H12	46.
H32	47.	H49	47.	H52	47.
H45	48.	H16	48.	H13	48.
H3	49.	H47	49.	H5	49.
H27	50.	H33	50.	H10	50.
H65	51.	H35	51.	H15	51.
H67	52.	H66	52.	H11	52.
H35	53.	H8	53.	H63	53.
H14	54.	H52	54.	H39	54.
H57	55.	H20	55.	H20	55.
H66	56.	H6	56.	H9	56.
H62	57.	H13	57.	H8	57.
H28	58.	H14	58.	H6	58.
H10	59.	H9	59.	H42	59.
H42	60.	H12	60.	H29	60.
H8	61.	H27	61.	H4	61.
H9	62.	H15	62.	H28	62.
H63	63.	H11	63.	H27	63.
H6	64.	H42	64.	H7	64.
H20	65.	H29	65.	H14	65.

Tablo 108: Hekimlerin Performanslarının Sistemsel Bazlı Karşılaştırılması

PUAN SİSTEMİ		AHP MODELİ		TOPSIS MODELİ	
HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI	HEKİM	PERFORMANS SİRALAMASI
H23	66.	H7	66.	H21	66.
H26	67.	H28	67.	H23	67.
H7	68.	H3	68.	H3	68.
H21	69.	H21	69.	H22	69.
H22	70.	H22	70.	H57	70.

Tablo 109 incelediğinde sistemlerin kendi içerisinde %100 tutarlı olmadığı gözükse de puan sistemine alternatif uygulanan modellerin kendi içinde daha tutarlı olduğu görünmektedir. Üç sistemin karşılaştırmalı yapılan korelasyon analizinin sonuçları tablo 109’da verilmiştir. Analiz sonucuna göre AHP ve TOPSIS modellerinin birbirine yakın sonuç verdiği ortaya çıkmaktadır. Örneğin, puan sisteminde performansı en yüksek hekim H61 iken, AHP ve TOPSIS modellerinde H70 olarak ortaya çıkmıştır.

Tablo 109: Performans Ölçüm Sistemlerinin Tutarlılık Analizi

MODEL	AHP	PUAN	TOPSIS
AHP	1,00	0,68	0,90
PUAN	0,68	1,00	0,68
TOPSIS	0,90	0,68	1,00

Sağlık hizmet performanslarının hekim bazında kıyaslandığında puan sistemi ile alternatif modellerin farklı sonuç verdiği ve hekim performansının sadece yapılan tıbbi işlemlerin puanlarına göre hesaplanmasının bilimsel açıdan eksik ve yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, H61, H40, H30 ve H70 hekimlerinin sağlık hizmet performansı puan sistemi ve alternatif modeller arasında karşılaştırılacaktır.

Tablo 110 ve tablo 111’de hekimlere ait sağlık hizmet verileri ile sağlık hizmet performanslarının ölçülmesini sağlayan ölçütler yer almaktadır. Tablo 110’ daki ham verilere göz atıldığında üretilen sağlık hizmet miktar ve tutarlarına göre H30 ve H70’in üstün olduğu görülebilmektedir. Ancak, puan sisteminde her bir tıbbi işlemin puanı olduğu için, bu puanlar üzerinden hesaplama yapılmakta; yönetimler kendilerine verilen yasal sınırlar çerçevesinde tıbbi işlem puanlarını azaltabilmekte veya arttırabilmektedir. Örneğin, çalışmaya konu olan kamu hastanesinde plastik cerrahi

branşına ait estetik ameliyatlar hastane yürütme kurulu kararı ile 6 katına çıkarılmıştır. Bu durum plastik cerrahi hekimlerinin toplam işlem puanlarının diğer bölümlerdeki hekimlere göre aynı grup ve seviyede ameliyatlar gerçekleştirmiş olmalarına rağmen daha fazla puan toplamalarını sağlamaktadır. Plastik cerrahi hekimleri tarafından yapılan “*jinekomasti düzeltilmesi, iki taraf*” ameliyatı girişimsel işlemler puan cetveline göre 515 puan. Ancak, 6 katına çıkarıldığı için bu işlemin puanı 3090 puan olarak hekimin performans hesaplamasına yansıtılmaktadır. H70’in yaptığı “*nefroktomi, radikal*” ameliyatı ise 1000 puandır ve bu puan direk hekimin performans hesaplamasına dahil edilmektedir. Bu durumda, H70’in yaptığı ameliyat, A sınıfı büyük ameliyat grubunda olmasına rağmen; H61’in yaptığı B grubu ameliyattan daha düşük olarak performans hesaplamasına dahil olmaktadır. Bu durum, puan sisteminin çelişkisini de ortaya çıkarmaktadır.

Yukarıdaki durumun benzeri sağlık hizmet verileri ile ilgili tablo 110 incelendiğinde de ortaya çıkmaktadır. Gelir ve işlem hacmi açısından esasen H61’in katkısı, H30 ve H70 göre daha az olmasına rağmen; bazı işlem puanlarının 6 katına çıkarılması nedeniyle H61’in performans puanlarının oldukça yüksek çıkmasını sağlamaktadır. Yönetim tarafından bazı işlem puanlarının belli oranda artırılması, hekimlerin performans hesaplamasında adaletsizliğe neden olmakta; sistemin tarafsızlığını sağlayamamaktadır. Puan sisteminin bu handikabı, geliştirilen alternatif modellerde ortadan kaldırılmış ve ağırlıklı olarak daha objektif; kendi içinde daha tutarlı, bilimsel, tarafsız ve adil yöntemler oluşturulmuştur.

Göz bölümünün genel olarak hasta muayene sayıları, cihaz bazlı muayene ve çoğunlukla küçük ameliyatlar yapıldığı için diğer bölümlere göre oldukça yüksek olmaktadır ki, tablo 110’ da görülmektedir. Bu durum puan sisteminde göz branşı hekimlerini poliklinik muayene sayıları açısından diğer bölüm hekimlerine göre avantajlı kılmakta ve muayene hasta sayılarını arttırdıkları takdirde toplam işlem puanlarının diğer bölümlere göre daha yüksek olmasını sağlayabilmektedir. Özellikle, göz branşında toplam işlem puanlarının yaklaşık %50-%70 arasında polikliniklerde elde edilen puanlar olup; diğer bölümlerde bu oran %10-%30 arasındadır. Uygulamada H40’in muayene olan hasta sayısının diğer bölümlere oranla oldukça yüksek olması, puan sisteminde bu hekimin performansının sıralamada daha üst sıralarda yer almasını sağlamaktadır. Ancak uygulanan alternatif modellerin performans ölçüt kriterlerinden

biri olan poliklinik hasta muayene katkı oranı her birimi kendi içinde değerlendirdiği için bölümler arası poliklinik performansları arasında haksızlık olmamaktadır. Çünkü daha önceki bölümler de açıklandığı üzere puan sisteminde her branştaki hekim muayenesinin aynı tutulması haksızlığa yol açmakta ve bilimsel bir temele dayanmamaktadır. Bu yüzden, puan sisteminde H40, H70 ve H30'a üstünlük sağlamaktadır.

Tablo 110: Hekimlerin Sağlık Hizmeti Verileri

HEKİM	MUAYENE SAYISI	YATAN HASTA SAYISI	POLİKLİNİK HASTA GELİRİ(TL)	YATAN HASTA GELİR(TL)	MDÖ GELİRİ(TL)	"A+B" AMELİYAT SAYISI	"C+D+E" AMELİYAT SAYISI	SIFIR HASTA SAYISI	AKADEMİK ÇALIŞMA PUANI
H40	1750	36	70162,99	52272,23	49880,00	17	9	81	3433,15
H61	421	27	15936,89	90818,80	32136,20	36	95	46	2767,00
H70	676	68	47001,64	110441,46	40063,57	25	106	61	3455,00
H30	519	40	30549,19	201933,89	23750,00	45	31	107	2282,30

Tablo 111: Hekimlerin Performans Ölçüt Verileri

KRİTER HEKİM	P.H.M. K.O.	Y.H.K.O.	P.H.G. K.O.	Y.H.G. K.O.	TMDÖ. G.K.O.	"A+B" K.O.	"C+D+E" K.O.	S.H.K.O.	A.P.	O.M.S.	G.C.	H.P.	H.V.S./ H.Y.G.	A.G.E./ A.G.D.	Y.G.E./ Y.G.D.	A.P.V.	Y.P.V.	P.K.	Y.K.	A.K.K.	K.M.S./ T.M.S.	Y.D.H.	H.B.G.
H40	0,22	0,08	0,23	0,14	0,44	0,06	0,06	0,14	3433,15	12,00	0,23	0,09	0,48	2,29	0,82	1,26	1,47	0,56	-0,22	0,98	0,05	7,97	1614,01
H61	0,27	0,22	0,27	0,31	0,49	0,30	0,21	0,39	2767,00	24,00	1,00	0,26	0,69	1,01	1,13	3,48	1,46	0,01	0,11	1,01	0,20	3,91	3958,81
H70	0,24	0,29	0,23	0,33	0,29	0,36	0,26	0,26	3455,00	17,00	0,59	0,35	0,81	1,96	1,01	2,80	1,20	0,49	0,01	0,90	0,24	7,14	1840,44
H30	0,28	0,21	0,24	0,20	0,46	0,31	0,25	0,35	2282,30	16,00	0,95	0,24	0,75	1,46	0,91	3,33	1,11	0,32	-0,10	0,73	0,16	5,83	5610,56

Yukarıdaki puan sisteminde dair bahsedilen örnekler daha da çoğaltılabilir. Burada puan sisteminin ortaya çıkardığı en önemli problemlerin başında her branşı ve her hastanın tıbbi özelliğini aynı görmesidir. Örneğin, genel cerrahi bölümünde ağır engelli karaciğer nakli olacak yaşlı bir hastanın muayene performans değeri, plastik cerrahi bölümüne küçük et beni aldirmek için başvuran genç bir hastanın muayene performans değeri ile aynı olmaması gerekmektedir. Çünkü sağlık hizmet performansı açısından değerlendirildiğinde genel cerrahi hekimin sergilediği muayene performansı, plastik cerrahi hekimine göre daha yüksektir.

Bazı branşlarda hekimler büyük riskli ameliyat yapmaktansa küçük ameliyatları daha çok yaparak daha fazla puan toplama imkanına sahip olurken, bazı branşlarda küçük ameliyat sayısı az olup ağırlıklı büyük ameliyatlar yapılmaktadır.

Tablo 110’da görüldüğü üzere puan sisteminde H61 küçük ameliyat sayısını arttırarak H30’a toplam performans puanı açısından büyük oranda üstünlük sağlamaktadır. Bazı hekimler puan sisteminde küçük ameliyatlar yapmayı tercih ederek hem risk almamakta hem de daha fazla puan elde edebilmektedirler. Hekimler ürettikleri sağlık hizmetinin niteliği üzerinde odaklanmak yerine, işlem puanı hesaplama yoluna gitmektedirler. Puan sistemi, sağlık sisteminde istenmeyen bu durumun çıkmasına sebep olmaktadır. Çalışmada, oluşturulan alternatif iki model de istenmeyen bu durumu ortadan kaldırmaktadır.

2.6.2.1.4.8. Performansa Göre Ek Ödemelerin Dağıtılması

Kamu hastanelerinde daha önceki bölümlerde anlatıldığı üzere mevcut sistemde hizmet performansına dayalı döner sermaye ek ödemeleri, hekimlerin sağlık hizmeti sonucunda yaptıkları tıbbi işlemlerin puanlarına göre mevzuatta belirtilen formülasyonlar yolu ile dağıtılmaktadır. Hekimlere ödenen performansa göre toplam ek ödeme tutarı işlem puanları bazında hesaplanan döner sermaye katkı tutarı ile mesai dışı öğretim üyesi özel muayene ve tıbbi işlem bedellerinin ödemelerinin (MDÖ) toplamından oluşmaktadır. Hekimler, hastaların mesai sonrası özel sağlık hizmeti kapsamında ödedikleri tutarlardan, ayaktan muayenelerde %60’ını, yataklı tedavilerde ise %50’sini ek ödeme katkı payı olarak almaktadırlar. Özetle, performansa dayalı ek ödeme, sağlık hizmeti performansına göre ek ödeme ve MDÖ ödeme toplamlarından oluşmaktadır.

Çalışmada öncelikle hizmet performansına dayalı ek ödeme tutarları üzerinde durulmuş ve hekimlerin sağlık hizmet performansları sıralanmıştır. İlgili kamu hastanesinde 2017 kasım ayında mevcut puan sistemi bünyesinde hizmet performansına göre çalışmaya konu olan 70 hekime brüt tutar olarak, 664.536,00 TL dağıtılmıştır. Bu tutar, hem AHP hem de TOPSIS yöntemleri ile oluşturulan ek ödeme modelinde hizmet performansına dayalı ek ödeme olarak dağıtılmıştır.

2.6.2.1.4.8.1. Sağlık Hizmet Performansına Dayalı Ek Ödeme Tutarları

Mevcut puan sisteminde ilgili kamu hastanesinin 2017 kasım ayına ait dağıtılan hizmet performansına dayalı ek ödeme tutarları hastanenin performansa dayalı ek ödeme biriminden alınmış ve tablo 112’ de (bkz. sayfa 259 ve 260) verilmiştir.

Tablo 112: Puan Sistemi Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SİRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H61	1.	142.431	27.904
H40	2.	105.226	22.144
H64	3.	94.358	20.396
H37	4.	89.902	18.416
H2	5.	79.675	19.499
H44	6.	77.654	16.727
H60	7.	76.908	16.409
H13	8.	72.601	16.014
H15	9.	70.198	16.531
H5	10.	64.432	16.619
H70	11.	63.848	14.363
H48	12.	61.974	13.853
H30	13.	60.865	16.269
H43	14.	58.873	12.669
H18	15.	58.668	12.911
H69	16.	57.014	12.634
H24	17.	53.602	12.852
H31	18.	51.536	13.387
H4	19.	51.152	14.144
H54	20.	51.076	10.877
H25	21.	49.691	12.112
H19	22.	49.270	11.163
H46	23.	46.564	10.353
H12	24.	43.304	11.383
H34	25.	37.253	10.134
H1	26.	37.176	10.131
H68	27.	37.061	9.764
H53	28.	37.021	8.810
H36	29.	36.641	9.669
H16	30.	33.685	8.379
H41	31.	32.359	8.019
H52	32.	32.136	8.064

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H58	33.	31.222	7.806
H17	34.	30.268	7.652
H47	35.	27.987	8.286
H11	36.	27.147	7.837
H59	37.	26.343	7.657
H55	38.	26.331	6.782
H38	39.	25.557	6.856
H39	40.	24.919	6.392
H50	41.	23.672	6.556
H49	42.	23.509	6.496
H29	43.	23.498	7.269
H33	44.	23.195	7.091
H51	45.	22.326	6.352
H56	46.	20.206	6.503
H32	47.	19.951	6.380
H45	48.	19.729	5.514
H3	49.	19.384	6.124
H27	50.	18.754	6.243
H65	51.	18.439	5.918
H67	52.	17.257	6.136
H35	53.	17.232	6.539
H14	54.	17.001	5.029
H57	55.	16.697	5.977
H66	56.	16.230	5.901
H62	57.	15.975	5.797
H28	58.	15.311	5.429
H10	59.	14.575	5.412
H42	60.	11.895	4.946
H8	61.	11.081	4.178
H9	62.	9.163	4.750
H63	63.	9.121	4.914
H6	64.	8.430	4.519
H20	65.	8.172	3.372
H23	66.	7.735	4.340
H26	67.	7.101	4.122
H7	68.	5.551	3.531
H21	69.	4.155	3.796
H22	70.	3.430	3.535
TOPLAM		2.582.698	664.536

Tablo 112’de de görüldüğü üzere genel olarak işlem puanı yüksek olan hekimlerin daha fazla ek ödeme aldıkları görülmektedir. Ancak, bazı durumlarda mevzuattan kaynaklanan kısıtlardan dolayı ki bunlar daha önce bölüm 2.5.3.1.7.2.’de bahsedilmişti; işlem puanı yüksek olan hekimler işlem puanı kendisinden düşük olan hekimden daha az ek ödeme alabilmektedir. Örneğin, tabloda görüldüğü üzere H37’nin işlem puanı H2’den yüksek olmasına rağmen H2’nin brüt tutar olarak hesaplanan ek ödeme tutarı daha yüksektir.

Mevcut puan sisteminde tablo 112’ de görüldüğü gibi performansın işlem puanlarına belirlenmesine rağmen, mevzuattaki kısıtlardan dolayı hesaplanan ek ödeme tutarları performans puanları ile tutarsızlık yaratmakta ve performans dayalı ek ödeme sisteminin amacına ve yapısı ile ters düşmektedir. Çünkü, performans puanı yüksek olan hekimin düşük olan hekimden daha fazla ek ödeme alması gerekmektedir.

Çalışmamızda geliştirdiğimiz iki model de bu tutarsızlık ortadan kaldırılmıştır. Hem AHP yöntemi hem de TOPSIS yöntemi ile oluşturulan ek ödeme modellerin de performans puanı yüksek olan hekimler, puanı düşük olanlardan daha fazla ek ödeme almaktadırlar. Performansa dayalı ek ödeme sisteminin temeli buna dayanmalıdır. Hekimlerin aldıkları ek ödeme tutarlarının adil olabilmesi için sağlık hizmeti üretimi sonucunda daha iyi performans sergileyen hekim, düşük sergileyenden yüksek ek ödeme almalıdır.

AHP yöntemi ile oluşturulan ek modeli sonucunda ortaya çıkan ek ödeme dağılımı tablo 113’te görünmektedir. Bu yöntemde model kurulum aşamasında anlatıldığı üzere öncelik vektörlerinin çarpılması sonucunda ortaya çıkan oranlar performans puan katsayısı olarak kabul edilmiş ve ek ödeme dağıtımını bu oranlara göre dağıtılmıştır. Hekimlerin, sağlık hizmet süreci ile ilgili verileri incelendiğinde ortaya çıkan performans puanlarının bu verilerle tutarlı olduğu gözükmemektedir. Örneğin hekim H70, H30, H60 gibi hekimlerin katkı, kalite ve verimlilik verilerine bakıldığında performans sıralamasında üst sıralarda olabileceği görülebilmektedir.

Tablo 113: AHP Yöntemi ile Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H70	1.	0,0230	15.284
H30	2.	0,0225	14.982
H60	3.	0,0217	14.430
H61	4.	0,0211	14.020
H58	5.	0,0198	13.158
H45	6.	0,0197	13.084
H44	7.	0,0194	12.891
H68	8.	0,0193	12.796
H64	9.	0,0192	12.782
H2	10.	0,0186	12.393
H40	11.	0,0186	12.368
H63	12.	0,0186	12.344
H59	13.	0,0183	12.190
H1	14.	0,0178	11.860
H17	15.	0,0172	11.443
H46	16.	0,0171	11.345
H37	17.	0,0170	11.291
H34	18.	0,0169	11.242
H41	19.	0,0169	11.203
H25	20.	0,0166	11.008
H48	21.	0,0165	10.981
H10	22.	0,0165	10.968
H36	23.	0,0164	10.905
H43	24.	0,0164	10.884
H38	25.	0,0164	10.879
H53	26.	0,0162	10.754
H55	27.	0,0156	10.381
H39	28.	0,0152	10.084
H4	29.	0,0152	10.079
H56	30.	0,0150	9.997
H50	31.	0,0149	9.880
H5	32.	0,0149	9.873
H69	33.	0,0146	9.697
H24	34.	0,0145	9.647
H31	35.	0,0143	9.530
H62	36.	0,0143	9.512
H54	37.	0,0137	9.104

Tablo 113: AHP Yöntemi ile Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H67	38.	0,0136	9.044
H26	39.	0,0136	9.015
H23	40.	0,0132	8.799
H57	41.	0,0132	8.780
H19	42.	0,0132	8.760
H18	43.	0,0130	8.657
H65	44.	0,0130	8.644
H51	45.	0,0130	8.635
H32	46.	0,0129	8.592
H49	47.	0,0129	8.562
H16	48.	0,0124	8.262
H47	49.	0,0122	8.124
H33	50.	0,0117	7.758
H35	51.	0,0116	7.738
H66	52.	0,0116	7.690
H8	53.	0,0114	7.565
H52	54.	0,0113	7.494
H20	55.	0,0111	7.399
H6	56.	0,0109	7.269
H13	57.	0,0107	7.113
H14	58.	0,0106	7.023
H9	59.	0,0103	6.863
H12	60.	0,0102	6.778
H27	61.	0,0102	6.755
H15	62.	0,0093	6.212
H11	63.	0,0092	6.082
H42	64.	0,0088	5.871
H29	65.	0,0084	5.596
H7	66.	0,0076	5.049
H28	67.	0,0075	4.999
H3	68.	0,0073	4.847
H21	69.	0,0070	4.685
H22	70.	0,0069	4.607
TOPLAM		1,0000	664.536

Çalışmada mevcut ek ödeme sistemine alternatif ikinci bir model olarak TOPSIS yöntemi kullanılarak oluşturulan model önerilmiştir. TOPSIS matematiksel bir yöntem olduğu için, ikinci modelin AHP yöntemi ile kurulan modele göre daha objektif olduğu kabul edilebilir. Çünkü, AHP yönteminde karar vericiler tarafından kriterler ile ilgili ağırlıklar belirlenmektedir. TOPSIS yönteminin uygulanması sonucun elde edilen C_i değeri kurulan ek modelinde performans puanı olarak kabul edilmiş ve hekimlerin performans sıralamaları bu değerlere göre yapılmıştır. Ancak, bulunan bu değerler üzerinden ek ödeme dağılımı yapılabilmesi için bu puan değerleri toplamaları 1,0000 olacak şekilde indirgenme yapılmıştır. İndirgenen bu oranlar üzerinden hekimlere ek ödeme dağıtılmıştır (bkz. tablo 114, sayfa 264, 265, 266).

Tablo 114: TOPSIS yöntemi Performansa Göre Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI(C_i)	İNDİRGENMİŞ PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H70	1	0,6910	0,0183	12.177
H61	2	0,6851	0,0182	12.072
H60	3	0,6763	0,0179	11.917
H30	4	0,6646	0,0176	11.711
H58	5	0,6476	0,0172	11.412
H64	6	0,6351	0,0168	11.192
H68	7	0,6268	0,0166	11.044
H53	8	0,6116	0,0162	10.776
H34	9	0,6050	0,0160	10.661
H31	10	0,5993	0,0159	10.560
H40	11	0,5984	0,0159	10.544
H55	12	0,5943	0,0158	10.472
H1	13	0,5933	0,0157	10.454
H69	14	0,5911	0,0157	10.416
H2	15	0,5864	0,0155	10.332
H50	16	0,5862	0,0155	10.329
H18	17	0,5855	0,0155	10.318
H54	18	0,5848	0,0155	10.305
H45	19	0,5813	0,0154	10.243
H46	20	0,5788	0,0153	10.198
H25	21	0,5780	0,0153	10.184
H59	22	0,5755	0,0153	10.141
H19	23	0,5742	0,0152	10.117
H48	24	0,5739	0,0152	10.113

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI(Cİ)	İNDİRGENMİŞ PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSI GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H37	25	0,5733	0,0152	10.102
H44	26	0,5717	0,0152	10.073
H24	27	0,5697	0,0151	10.038
H56	28	0,5663	0,0150	9.979
H51	29	0,5582	0,0148	9.837
H17	30	0,5549	0,0147	9.778
H47	31	0,5529	0,0147	9.743
H16	32	0,5454	0,0145	9.611
H36	33	0,5429	0,0144	9.566
H32	34	0,5412	0,0144	9.537
H43	35	0,5401	0,0143	9.518
H65	36	0,5349	0,0142	9.426
H67	37	0,5316	0,0141	9.368
H41	38	0,5286	0,0140	9.315
H38	39	0,5272	0,0140	9.290
H33	40	0,5253	0,0139	9.256
H62	41	0,5182	0,0137	9.131
H35	42	0,5140	0,0136	9.057
H26	43	0,5105	0,0135	8.996
H66	44	0,5082	0,0135	8.956
H49	45	0,5076	0,0135	8.944
H12	46	0,5073	0,0135	8.939
H52	47	0,5042	0,0134	8.885
H13	48	0,5020	0,0133	8.846
H5	49	0,4995	0,0132	8.802
H10	50	0,4966	0,0132	8.751
H15	51	0,4961	0,0132	8.741
H11	52	0,4943	0,0131	8.711
H63	53	0,4916	0,0130	8.662
H39	54	0,4908	0,0130	8.648
H20	55	0,4863	0,0129	8.570
H9	56	0,4831	0,0128	8.512
H8	57	0,4800	0,0127	8.457
H6	58	0,4779	0,0127	8.420
H42	59	0,4728	0,0125	8.331
H29	60	0,4723	0,0125	8.323
H4	61	0,4713	0,0125	8.305
H28	62	0,4686	0,0124	8.257

HEKİM	HİZMET PERFORMANS SIRALAMASI	HİZMET PERFORMANS PUANI(Cİ)	İNDİRGENMİŞ PERFORMANS PUANI	HİZMET PERFORMANSI GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)
H27	63	0,4629	0,0123	8.156
H7	64	0,4598	0,0122	8.102
H14	65	0,4545	0,0121	8.009
H21	66	0,4517	0,0120	7.959
H23	67	0,4463	0,0118	7.864
H3	68	0,4447	0,0118	7.836
H22	69	0,3978	0,0105	7.010
H57	70	0,3536	0,0094	6.231
TOPLAM		37,7126	1,0000	664.536

Mevcut puan sistemi, AHP ve TOPSIS modelleri arasında korelasyon analizi yapılmış; AHP ve TOPSIS modellerinin birbiri ile daha tutarlı ve yakın sonuç verdiği ortaya çıkmıştı. AHP ve TOPSIS modellerinin birbiri ile tutarlı olması bu modellerin ek ödeme modeli olarak uygulanabilirliği açısından oldukça önemlidir. Özellikle, hekimlerin performans sıralamaları da incelendiğinde sağlık hizmeti açısından daha etkin çalışan hekimlerin üst sıralarda olduğu görülebilmektedir. Puan sistemi genel olarak yalnızca üretilen sağlık hizmetinin miktarına odaklanmakta olup; performans değerlendirilmesinde verimlilik ve kalite ölçütleri birçok kamu hastanesinde uygulanmamaktadır. Bazı kamu hastanelerinde ise bu ölçütler kısmen uygulanmaktadır.

Çalışmaya konu olan kamu hastanesinde bölüm bazlı gelir ve gider analizleri yapılmakta ve bu analizlere göre kalite verimlilik katsayısı uygulanmaktadır. Her bir bölüm için bir gelir gider indexi hesaplanmakta ve bölüm içindeki tüm hekimlere ilgili bölümün indexi uygulanmaktadır. Örneğin, genel cerrahi bölümünün gelir-gider indexi 1,14 ise, tüm genel cerrahi hekimlerinin ürettikleri işlem puanları (B1, B2, B3) bu index ile çarpılmaktadır. Genel cerrahi bölümü içinde gelir-gider analizi bakımından en iyi olan hekim de en kötü olan hekim de bu index değeri üzerinden hesaplanan puanlar ile ek ödeme almaktadır. Ancak, bu durum performans sisteminin temel amacını yansıtmamaktadır. Çünkü, sağlık hizmet performansı iyi olan hekim iyi olduğu derece üzerinden ek ödeme almalı; performansı kötü olan hekim ise kötü olduğu derece kadar ek ödeme almalıdır. Çalışmada önerilen iki model performans sisteminin temel amacını yerine getirilebilmekte ve hekimleri bireysel anlamda sağlık

hizmeti performansı açısından özellikle de kalite ve verimlilik ile ilgili kriterleri de baz alarak değerlendirebilmektedir.

2.6.2.1.4.8.2. Hekimlere Dağıtılan Toplam Ek Ödeme

Performansa dayalı ek ödeme sisteminde genel olarak hekimlere dağıtılan toplam ek ödeme tutarı sağlık hizmet performansına göre ek ödeme tutarı ile MDÖ tutarlarının toplamı şeklinde bulunmaktadır. Ancak, mevcut puan sisteminde toplam ek ödeme biraz daha farklı bulunmaktadır. Bölüm 2.5.3.1.7.2.'de bahsedildiği üzere toplam ek ödeme hesaplamalarında çeşitli kısıtlar uygulanmakta ve bu yüzden toplam ek ödeme tutarı matematiksel olarak sağlık hizmet performansı ek ödemesi ve MDÖ ek ödemesi toplamından oluşmamaktadır. Örneğin, tablo 115 incelendiğinde H40'ın toplam olarak çok daha yüksek ek ödeme alması gerekirken uygulanan yasal kısıtlardan ötürü daha düşük ek ödeme tutarı almaktadır.

Tablo 115: Puan Sistemi Toplam Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)	MDÖ (TL)	TOPLAM EK ÖDEME(TL)
H61	27.904	16.464	39.950
H40	22.144	41.289	41.782
H64	20.396	5.998	25.543
H37	18.416	14.715	29.898
H2	19.499	21.581	33.985
H44	16.727	24.449	38.093
H60	16.409	12.308	28.024
H13	16.014	0	15.212
H15	16.531	0	15.729
H5	16.619	10.174	26.028
H70	14.363	22.878	33.989
H48	13.853	25.987	37.484
H30	16.269	21.700	37.119
H43	12.669	0	11.868
H18	12.911	24.921	27.657
H69	12.634	18.698	28.743
H24	12.852	12.153	24.154
H31	13.387	7.396	20.893
H4	14.144	7.316	20.610
H54	10.877	5.279	15.305

Tablo 115: Puan Sistemi Toplam Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)	MDÖ (TL)	TOPLAM EK ÖDEME(TL)
H25	12.112	27.663	34.458
H19	11.163	19.257	27.242
H46	10.353	25.814	27.825
H12	11.383	6.628	17.319
H34	10.134	12.485	22.596
H1	10.131	13.952	23.391
H68	9.764	25.849	32.970
H53	8.810	4.801	12.761
H36	9.669	20.766	29.585
H16	8.379	14.109	21.795
,H41	8.019	3.647	11.777
H52	8.064	6.545	13.758
H58	7.806	6.990	14.030
H17	7.652	6.522	13.347
H47	8.286	12.784	20.219
H11	7.837	0	7.036
H59	7.657	3.637	10.443
H55	6.782	5.401	11.491
H38	6.856	5.983	11.988
H39	6.392	3.333	8.899
H50	6.556	826	6.532
H49	6.496	1.331	6.977
H29	7.269	795	7.214
H33	7.091	2.936	9.200
H51	6.352	269	5.770
H56	6.503	6.220	11.872
H32	6.380	19.430	24.434
H45	5.514	9.555	14.376
H3	6.124	0	5.322
H27	6.243	175	5.567
H65	5.918	7.555	12.623
H67	6.136	1.163	6.448
H35	6.539	175	5.864
H14	5.029	0	4.227
H57	5.977	1.331	6.457
H66	5.901	0	5.051
H62	5.797	0	4.947
H28	5.429	3.365	7.944

Tablo 115: Puan Sistemi Toplam Ek Ödeme Tutarları

HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME TUTARI(TL)	MDÖ (TL)	TOPLAM EK ÖDEME(TL)
H10	5.412	7.346	11.907
H42	4.946	0	4.096
H8	4.178	990	4.354
H9	4.750	1.786	5.685
H63	4.914	105	4.168
H6	4.519	264	3.933
H20	3.372	0	2.570
H23	4.340	0	3.490
H26	4.122	771	4.042
H7	3.531	0	2.843
H21	3.796	0	2.979
H22	3.535	0	3.254

Çalışmada uygulanan ve önerilen iki ek ödeme modelinde de herhangi bir kısıt uygulanmaksızın hekimler, sağlık hizmeti sürecinde hem bölüme hem de hastane işletmesine sağladıkları katkı, gerçekleştirdikleri kaliteli hizmet ve kaynakların etkin kullanılması açılarından göstermiş oldukları performans derecesinin karşılığı kadar ek ödeme almaktadırlar. Tablo 116’da görüldüğü üzere her iki modelde de toplam (top.) ek ödeme tutarları sağlık hizmet performansı ek ödeme tutarı ve MDÖ performans tutarlarının toplamından oluşmaktadır.

Tablo 116: AHP-TOPSIS Modelleri Toplam Ek Ödeme Tutarları

AHP				TOPSIS			
HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME(TL)	MDÖ (TL)	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME (TL)	MDÖ (TL)	TOP. EK ÖDEME (TL)
H70	15.284	22.878	38.162	H70	12.177	22.878	35.054
H30	14.982	21.700	36.682	H61	12.072	16.464	28.536
H60	14.430	12.308	26.738	H60	11.917	12.308	24.225
H61	14.020	16.464	30.484	H30	11.711	21.700	33.410
H58	13.158	6.990	20.148	H58	11.412	6.990	18.402
H45	13.084	9.555	22.639	H64	11.192	5.998	17.190
H44	12.891	24.449	37.340	H68	11.044	25.849	36.894
H68	12.796	25.849	38.646	H53	10.776	4.801	15.577
H64	12.782	5.998	18.780	H34	10.661	12.485	23.145
H2	12.393	21.581	33.974	H31	10.560	7.396	17.955
H40	12.368	41.289	53.656	H40	10.544	41.289	51.832
H63	12.344	105	12.449	H55	10.472	5.401	15.874
H59	12.190	3.637	15.827	H1	10.454	13.952	24.406
H	11.860	13.952	25.812	H69	10.416	18.698	29.114
H17	11.443	6.522	17.965	H2	10.332	21.581	31.914
H46	11.345	25.814	37.159	H50	10.329	826	11.155
H37	11.291	14.715	26.006	H18	10.318	24.921	35.238
H34	11.242	12.485	23.726	H54	10.305	5.279	15.584
H41	11.203	3.647	14.850	H45	10.243	9.555	19.798
H25	11.008	27.663	38.670	H46	10.198	25.814	36.012
H48	10.981	25.987	36.968	H25	10.184	27.663	37.847
H10	10.968	7.346	18.313	H59	10.141	3.637	13.778
H36	10.905	20.766	31.671	H19	10.117	19.257	29.374
H43	10.884	0	10.884	H48	10.113	25.987	36.101
H38	10.879	5.983	16.862	H37	10.102	14.715	24.817
H53	10.754	4.801	15.555	H44	10.073	24.449	34.522
H55	10.381	5.401	15.782	H24	10.038	12.153	22.191
H39	10.084	3.333	13.417	H56	9.979	6.220	16.199
H4	10.079	7.316	17.396	H51	9.837	269	10.105
H56	9.997	6.220	16.217	H17	9.778	6.522	16.300
H50	9.880	826	10.706	H47	9.743	12.784	22.526
H5	9.873	10.174	20.047	H16	9.611	14.109	23.720
H69	9.697	18.698	28.394	H36	9.566	20.766	30.332
H24	9.647	12.153	21.800	H32	9.537	19.430	28.968

Tablo 116: AHP-TOPSIS Modelleri Toplam Ek Ödeme Tutarları

AHP				TOPSIS			
HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME(TL)	MDÖ (TL)	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	PERFORMANSA GÖRE EK ÖDEME (TL)	MDÖ (TL)	TOP. EK ÖDEME (TL)
H31	9.530	7.396	16.925	H43	9.518	0	9.518
H62	9.512	0	9.512	H65	9.426	7.555	16.981
H54	9.104	5.279	14.383	H67	9.368	1.163	10.531
H67	9.044	1.163	10.208	H41	9.315	3.647	12.962
H26	9.015	770	9.785	H38	9.290	5.983	15.273
H23	8.799	0	8.799	H33	9.256	2.936	12.191
H57	8.780	1.331	10.111	H62	9.131	0	9.131
H19	8.760	19.257	28.018	H35	9.057	175	9.232
H18	8.657	24.921	33.577	H26	8.996	770	9.766
H65	8.644	7.555	16.199	H66	8.956	0	8.956
H51	8.635	269	8.904	H49	8.944	1.331	10.275
H32	8.592	19.430	28.023	H12	8.939	6.628	15.567
H49	8.562	1.331	9.893	H52	8.885	6.545	15.430
H16	8.262	14.109	22.371	H13	8.846	0	8.846
H47	8.124	12.784	20.908	H5	8.802	10.174	18.976
H33	7.758	2.936	10.694	H10	8.751	7.346	16.097
H35	7.738	175	7.913	H15	8.741	0	8.741
H66	7.690	0	7.690	H11	8.711	0	8.711
H8	7.565	990	8.555	H63	8.662	105	8.767
H52	7.494	6.545	14.039	H39	8.648	3.333	11.981
H20	7.399	0	7.399	H20	8.570	0	8.570
H6	7.269	264	7.533	H9	8.512	1.786	10.298
H13	7.113	0	7.113	H8	8.457	990	9.447
H14	7.023	0	7.023	H6	8.420	264	8.684
H9	6.863	1.786	8.649	H42	8.331	0	8.331
H12	6.778	6.628	13.406	H29	8.323	795	9.118
H27	6.755	175	6.930	H4	8.305	7.316	15.621
H15	6.212	0	6.212	H28	8.257	3.365	11.622
H11	6.082	0	6.082	H27	8.156	175	8.331
H42	5.871	0	5.871	H7	8.102	0	8.102
H29	5.596	795	6.391	H14	8.009	0	8.009
H7	5.049	0	5.049	H21	7.959	0	7.959
H28	4.999	3.365	8.364	H23	7.864	0	7.864
H3	4.847	0	4.847	H3	7.836	0	7.836
H21	4.685	0	4.685	H22	7.010	0	7.010
H22	4.607	0	4.607	H57	6.231	1.331	7.562

Tablo 108 ile tablo 116 karşılaştırıldığında sağlık hizmeti performans sıralaması ile toplam ek ödeme tutarları sıralaması hem AHP hem de TOPSIS modellerinde birbirinden farklılık göstermektedir. Çünkü, hekimlerin hakkettikleri toplam ek ödemenin tutarını ürettikleri özel ücretli işlemlerden kazandıkları ek ödemeler doğrudan etkilemektedir. Örneğin, hekim H40'ın sağlık hizmeti performans açısından değerlendirildiğinde puan sisteminde 2. sırada, AHP ve TOPSIS modellerinde 11. sırada iken; toplam ek ödemeler kıyaslandığında her üç modelde de 1. sırada olduğu görülmektedir. Bu durum, toplam ek ödemelerde MDÖ ek ödemelerinin ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

2.6.2.1.4.8.3. Ek Ödeme Modelleri Arasında Hekimlerin Toplam Ek Ödemelerinin Karşılaştırılması

Çalışmanın son aşamasında hekimlerin her üç sistemdeki toplam ek ödemeleri karşılaştırmalı olarak tablo 117 verilmiştir. Üç sistemde de hekimlere yapılan toplam ek ödeme tutarları birbirinden farklıdır. Ancak, puan sistemi ile diğer önerilen iki model kıyaslandığında hekimler arasındaki toplam ek ödeme tutar farkları 5000,00 TL'yi bulabilmektedir. Bu durum AHP ile TOPSIS kendi içinde kıyaslandığında maximum ortalama 2000,00 TL'yi bulmaktadır. Bu durum, AHP ile TOPSIS modellerinin puan sistemine kıyasla benzer oranda ek ödeme dağıttığını ortaya koymaktadır.

Tablo 117: Sistem Bazlı Toplam Ek Ödeme Tutarlarının Karşılaştırılması

PUAN SİSTEMİ			MODEL 1 (AHP)			MODEL 2 (TOPSIS)		
HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)
H1	26.	23.391	H1	14.	25.812	H1	13	24.406
H10	59.	11.907	H10	22.	18.313	H10	50	16.097
H11	36.	7.036	H11	63.	6.082	H11	52	8.711
H12	24.	17.319	H12	60.	13.406	H12	46	15.567
H13	8.	15.212	H13	57.	7.113	H13	48	8.846
H14	54.	4.227	H14	58.	7.023	H14	65	8.009
H15	9.	15.729	H15	62.	6.212	H15	51	8.741
H16	30.	21.795	H16	48.	22.371	H16	32	23.720
H17	34.	13.347	H17	15.	17.965	H17	30	16.300
H18	15.	27.657	H18	43.	33.577	H18	17	35.238
H19	22.	27.242	H19	42.	28.018	H19	23	29.374
H2	5.	33.985	H2	10.	33.974	H2	15	31.914
H20	65.	2.570	H20	55.	7.399	H20	55	8.570
H21	69.	2.979	H21	69.	4.685	H21	66	7.959
H22	70.	3.254	H22	70.	4.607	H22	69	7.010
H23	66.	3.490	H23	40.	8.799	H23	67	7.864
H24	17.	24.154	H24	34.	21.800	H24	27	22.191
H25	21.	34.458	H25	20.	38.670	H25	21	37.847
H26	67.	4.042	H26	39.	9.785	H26	43	9.766
H27	50.	5.567	H27	61.	6.930	H27	63	8.331
H28	58.	7.944	H28	67.	8.364	H28	62	11.622
H29	43.	7.214	H29	65.	6.391	H29	60	9.118
H3	49.	5.322	H3	68.	4.847	H3	68	7.836
H30	13.	37.119	H30	2.	36.682	H30	4	33.410
H31	18.	20.893	H31	35.	16.925	H31	10	17.955
H32	47.	24.434	H32	46.	28.023	H32	34	28.968
H33	44.	9.200	H33	50.	10.694	H33	40	12.191
H34	25.	22.596	H34	18.	23.726	H34	9	23.145
H35	53.	5.864	H35	51.	7.913	H35	42	9.232
H36	29.	29.585	H36	23.	31.671	H36	33	30.332
H37	4.	29.898	H37	17.	26.006	H37	25	24.817
H38	39.	11.988	H38	25.	16.862	H38	39	15.273
H39	40.	8.899	H39	28.	13.417	H39	54	11.981
H4	19.	20.610	H4	29.	17.396	H4	61	15.621
H40	2.	41.782	H40	11.	53.656	H40	11	51.832

Tablo 117: Sistem Bazlı Toplam Ek ödeme Tutarlarının Karşılaştırılması

PUAN SİSTEMİ			MODEL 1 (AHP)			MODEL 2 (TOPSIS)		
HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)	HEKİM	SAĞLIK HİZMET PERF. SIRA.	TOP. EK ÖDEME (TL)
H41	31.	11.777	H41	19.	14.850	H41	38	12.962
H42	60.	4.096	H42	64.	5.871	H42	59	8.331
H43	14.	11.868	H43	24.	10.884	H43	35	9.518
H44	6.	38.093	H44	7.	37.340	H44	26	34.522
H45	48.	14.376	H45	6.	22.639	H45	19	19.798
H46	23.	27.825	H46	16.	37.159	H46	20	36.012
H47	35.	20.219	H47	49.	20.908	H47	31	22.526
H48	12.	37.484	H48	21.	36.968	H48	24	36.101
H49	42.	6.977	H49	47.	9.893	H49	45	10.275
H5	10.	26.028	H5	32.	20.047	H5	49	18.976
H50	41.	6.532	H50	31.	10.706	H50	16	11.155
H51	45.	5.770	H51	45.	8.904	H51	29	10.105
H52	32.	13.758	H52	54.	14.039	H52	47	15.430
H53	28.	12.761	H53	26.	15.555	H53	8	15.577
H54	20.	15.305	H54	37.	14.383	H54	18	15.584
H55	38.	11.491	H55	27.	15.782	H55	12	15.874
H56	46.	11.872	H56	30.	16.217	H56	28	16.199
H57	55.	6.457	H57	41.	10.111	H57	70	7.562
H58	33.	14.030	H58	5.	20.148	H58	5	18.402
H59	37.	10.443	H59	13.	15.827	H59	22	13.778
H6	64.	3.933	H6	56.	7.533	H6	58	8.684
H60	7.	28.024	H60	3.	26.738	H60	3	24.225
H61	1.	39.950	H61	4.	30.484	H61	2	28.536
H62	57.	4.947	H62	36.	9.512	H62	41	9.131
H63	63.	4.168	H63	12.	12.449	H63	53	8.767
H64	3.	25.543	H64	9.	18.780	H64	6	17.190
H65	51.	12.623	H65	44.	16.199	H65	36	16.981
H66	56.	5.051	H66	52.	7.690	H66	44	8.956
H67	52.	6.448	H67	38.	10.208	H67	37	10.531
H68	27.	32.970	H68	8.	38.646	H68	7	36.894
H69	16.	28.743	H69	33.	28.394	H69	14	29.114
H7	68.	2.843	H7	66.	5.049	H7	64	8.102
H70	11.	33.989	H70	1.	38.162	H70	1	35.054
H8	61.	4.354	H8	53.	8.555	H8	57	9.447
H9	62.	5.685	H9	59.	8.649	H9	56	10.298

Çalışmada uygulanan modellerin hekim bazlı toplam ek ödemeleri kıyaslandığında puan sistemine göre AHP ve TOPSIS modellerinin birbirine daha yakın sonuç verdiği ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, uygulamaya konu olan iki modelin de performansa dayalı ek ödeme sistemi açısından değerlendirildiğinde uygulanabilirliği kanıtlanmış olmaktadır. Böylece, herhangi bir kamu hastanesinde katkı, kalite ve verimlilik ekseninde hekimlerin ek ödemeleri döner sermaye ile ilişkilendirilebilmekte ve ek ödeme dağıtımı puan sistemine göre daha bilimsel yöntemlerle daha adil dağıtılabilmektedir.



SONUÇ

Sağlık sektöründe sağlık işletmelerinin son yıllarda gerçekleşen gelişim ve değişimlere ayak uydurabilmesi için hem kurumsal hem de bireysel bazda performans değerlendirmelerine önem vermesi gerekmektedir. Dünyada ve ülkemizde sağlıkta performans değerlendirmeleri kapsamında çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Hatta uygulanan performans sistemleri bazı ülkelerde ücret ödemelerinde de kullanılmaktadır. Performansa dayalı yapılan ücret ödeme yöntemleri ülkeden ülkeye de farklılık göstermekte ve bu yöntemler ağırlık olarak hekimler için uygulanmaktadır.

Ülkemizde son yıllarda sağlık alanında, özellikle de kamu hastanelerinde performans değerlendirme yöntemleri, kurumların hem finansal ve sağlık hizmet üretim performanslarını ölçmede hem de personelin ücret ödemelerini gerçekleştirmede kullanıldığı için büyük önem kazanmıştır. Bireysel performans açısından bakıldığında gerek Sağlık Bakanlığı hastanelerinde gerekse üniversite hastanelerinde sağlık çalışanlarına ve hekimlere yönelik uygulanan performans sistemi döner sermaye ile ilişkilendirilmektedir. Performansa dayalı ek ödeme adı altında uygulanan bu sistem ücret ödemesi ile ilişkilendirildiği için sağlık çalışanları ve hekimleri olumlu ya da olumsuz doğrudan etkilemektedir.

Kamu hastanelerinde uygulanan performansa dayalı ek ödeme sistemi Sağlık Bakanlığı tarafından ülkemize özgü bir sistem olarak geliştirilmesine rağmen sistemin kendi içinde uygulama birliği yoktur. Sağlık Bakanlığı ve üniversite hastanelerinde sağlık çalışanları ve hekimler tarafından benzer sağlık hizmetleri sunulmasına rağmen hesaplanan ek ödeme yöntemleri birbirinden farklıdır. Bu sistem Sağlık Bakanlığı hastanelerinde 2004 yılından itibaren *Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinden Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*; üniversite hastanelerinde 2011 yılında itibaren *Yüksek Öğretim Kurumları'na Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinin Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik* kapsamında yürütülmektedir. İki yönetmeliğin dayanağı olan kanunlar farklıdır.

Performansa dayalı ek ödeme sistemi kapsamında, yapılan her bir tıbbi işlemin puanı bulunmakta ve döner sermayeden yapılan ek ödeme tutarları bu puanlar üzerinden hesaplanmaktadır. İlgili yönetmelikler kapsamında ek ödeme

hesaplamalarında, Sağlık Bakanlığı hastanelerinde Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)'ndeki tıbbi işlem puanları, üniversite hastanelerinde ise YÖK tarafından belirlenen girişimsel işlemler puan cetvelindeki (GİP) tıbbi işlem puanları kullanılmaktadır. Örneğin, aynı sağlık hizmeti olmasına rağmen normal poliklinik muayenesi SUT'a göre 26 puan iken GİP'e göre ise 23 puandır.

Bu sistemin genel amacı, tüm sağlık çalışanlarını kaliteli sağlık hizmet beklentisi olan hastaların taleplerini en iyi şekilde karşılamak için motive ve teşvik etmektir. Özellikle, hekimler açısından değerlendirildiğinde; sistem, kamu sağlık işletmelerinde sağlık hizmeti üreten hekimlerin kurum kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak, kaliteli sağlık hizmeti sunmasını ve hastaneye ekonomik katkı sağlama bakımından hekimleri teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu sistem ile gerçek anlamda performans değerlendirmesi yapılarak adil bir ödeme sisteminin uygulanması amaçlanmaktadır.

Kamu hastanelerinde uygulanan bu sistem, genel olarak değerlendirildiğinde sisteme gerek kamu kesiminden gerekse de hekimler tarafından çok ciddi eleştiriler gelmekte ve sistemin amaçladığı gibi hekimleri motive ve teşvik etmediği; hatta, adil ödemeler yapılmadığı savunulmaktadır. Genel olarak yapılan eleştiriler:

- Tıbbi işlem miktarını arttırmaya yönelik bir sistem olması,
- Hastalar için gereksiz tetkiklerin istenmesi ve tetkik sayısındaki ciddi artış,
- Hastaya ayrılan sürelerin azalması,
- Sağlık hizmet süreçlerinde kalite ve verimliliğin göz ardı edilmesi,
- Tıbbi işlemlerdeki puanlamaların adil olmaması,
- Hekimlerin mesleki anlamda kendilerini geliştirme konusunda yetersiz kalması,
- Hekimlerin daha fazla işlem yapma adına tıp eğitiminden ödün vermesi,
- Kurum içindeki hekimlerin rekabet içine girmesi nedeni ile çalışma barışının bozulması,
- Tıbbi hatalar da artışların yaşanması,
- Benzer tıbbi işlemler yapan hekimlerin kurumlar arasındaki farklı uygulamalardan kaynaklı olarak farklı ücret almaları,
- Hekimler nitelikli tıbbi işlemlerden kaçması ve daha az riskli tıbbi işlemlere yönelmesi,

- Performans ölçümünde bilimsel anlamda hekimlerin iş süreçleri ile ilgili kriterlerin kullanılmaması,
- Sistemde uygulanan mevzuatla ilgili kısıtlardan dolayı hekimlerin sağlık hizmet üretimini belirli bir limite geldiğinde durdurması ve atıl hekim işgücü kapasitesinin ortaya çıkması

şeklinde özetlenebilir.

Yukarıda bahsi geçen sebeplerden dolayı sistem amacından ve hedefinden uzaklaşmıştır. Bundan dolayı sektörün hekimlerin iş süreçleri ile ilgili kriterlerin baz alındığı, kalite ile verimlilik kavramlarının performans sistemi içine dahil edildiği bilimsel anlamda alternatif bir modele ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yüzden çalışmanın odak noktası, hekimlerin katkı, kalite ve verimlilik boyutları altında yer alan iş süreç kriterleri ile adil bir performansa dayalı ek ödeme sistemi kurgulamak olmuştur.

Çalışma, örnek bir model kurmayı amaçladığı için çalışmaya konu olan üniversite hastanesinden toplam dokuz branştan 70 hekim ile sınırlandırılarak yürütülmüştür. Hekimlerin tamamı, homojen yapıda kriterlerin uygulanabilmesi amacıyla cerrahi branşlardan seçilmiştir. Katkı, kalite ve verimlilik ana boyutları altında toplam 23 performans ölçüm kriteri üzerinden model geliştirilmiştir. Burada katkı kriterleri, hastane işletmesine ekonomik anlamda büyümesine katkı sağlamaya yönelik; kalite kriterleri, sağlık hizmet kalitesini arttırmaya yönelik; verimlilik kriterleri ise, eldeki kaynakların etkin kullanılmasına yönelik olarak belirlenmiştir.

Performans ölçüm kriterleri belirlendikten sonra tüm kriterlerin kullanıldığı bilimsel metotlara ihtiyaç duyulmuş ve model bu metotlar üzerinden kurulmuştur. Burada, kriter sayısının çok olması sebebi ile ve bu kriterlerin performans değerlendirilmesinde eksiksiz ve doğru kullanılması için çok kriterli karar verme teknikleri olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemler ile hekimlerin kendi iş alanları ile ilgili performanslarının belirlenen kriterler ile adil bir şekilde değerlendirilerek daha objektif bir performansa dayalı ek ödeme modeli oluşturulması amaçlanmıştır.

AHP, nicel ve nitel kriterlerin birlikte baz alınarak bir problem ile ilgili karar vermede kullanılan matematiksel bir yöntemdir. TOPSIS ise, işletmelerin performans değerlendirmelerinde çok sık kullanılan çok kriterli karar verme tekniği olup; matematiksel bir yöntemdir. Her iki yöntemde bilimsel anlamda birçok alanda

kullanılan ve etkili sonuçlar veren tekniklerdir. Çalışmamızın temel amacı, tamamen bilimsel yöntemlere dayalı adil bir performans değerlendirme yapmak ve bunu döner sermaye ek ödemeleri ile ilişkilendirmek olduğu için model kurgulanmasında bu iki yöntem seçilmiştir.

Çalışma 70 hekim için bir aya ait ek ödeme hesaplamaları üzerinden yürütülmüştür. Öncelikle mevcut puan sisteminde bu hekimlere ait Kasım 2017 ek ödeme tutarları ve tıbbi işlem puanları elde edilmiş ve bunun üzerinden sağlık hizmeti performans sıralaması yapılmıştır. Daha sonra, belirlenen kriterler ile AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak hekimlerin sağlık hizmet performansları belirlenmiştir. Üç yöntem birbiri ile kıyaslandığında, AHP ve TOPSIS yöntemlerinin birbiri ile daha yakın sonuç verdiği ortaya çıkmıştır. Bu yöntemler ile gerçek anlamda performans değerlendirmesi yapılmış ve miktar açısından daha fazla tıbbi işlem üreten hekimler değil; sağlık hizmet süreçlerinde katkı, kalite ve verimlilik kriterlerine göre yüksek performans gösteren hekimler ön plana çıkmıştır.

Sağlık hizmet performans sıralamaları yapıldıktan sonra AHP ve TOPSIS yöntemlerinde çıkan sonuçlar ile döner sermaye ek ödemesi ilişkilendirilerek mevcut sisteme alternatif performansa dayalı ek modeli kurgulanmıştır. Burada hekimlere yapılan döner sermaye toplam ek ödeme tutarı sağlık hizmet performansına denk gelen ek ödeme tutarı ile mesai dışı özel muayene ve işlem gelirlerinden (MDÖ) elde edilen tutarların toplamından oluşmaktadır. Öncelikle AHP ve TOPSIS yöntemlerinden elde edilen katsayılar ile hekimlere sağlık hizmet performanslarına yönelik ek ödeme dağıtılmıştır. Daha sonra oluşan ek ödeme tutarlarına MDÖ tutarları eklenerek toplam ek ödeme tutarları hesaplanmış ve mevcut puan sistemi ile kıyaslanmıştır. Toplam ek ödeme tutarları açısından da AHP ve TOPSIS yöntemlerinin daha yakın sonuç verdiği ortaya çıkmıştır.

AHP ve TOPSIS yöntemleri ile oluşturulan ek ödeme modelinin tamamen aynı sonuç vermemesinin sebepleri uygulanan matematiksel yöntemin farklı olmasının yanında; AHP yönteminde kriter ağırlıklarının uygulayıcı tarafından subjektif olarak belirlenmesi, TOPSIS yönteminde ise kriter ağırlıklarının objektif olarak başka bir istatistiksel yöntem ile (Temel Bileşenler Analizi) belirlenmesidir.

Çalışmanın tüm kamu hastanelerinde uygulanabilmesi için, cerrahi branşlar ile dahili branş hekimlerinin performans ölçüm kriterlerinin birbirinden farklı

belirlenmesi ve performans değerlendirmelerinin cerrahi branşların kendi içerisinde, dahili branşların kendi içerisinde ayrı ayrı performans değerlendirilmesi yapılması gerekmektedir. Çünkü, özellikle genel iş süreçleri incelendiğinde cerrahi branşların ameliyat süreçlerinin yoğunlukta olması ve bu süreçlerin dahili branş hekimlerinin yer almamasından dolayı, bu hekimlerin birlikte performans değerlendirilmesine alınması bilimsel anlamda uygun değildir. Ayrıca kurgulanan model, mevzuat kısıtı dikkate alınmaksızın, hekimlerin çalışmasını teşvik edecek, bilimsel ve objektif bir performans değerlemesi yapan bir model olarak, hekimlerin çalışma motivasyonlarını artırıcı etki yapacaktır.

Çalışma tüm kamu hastanelerinde katkı, kalite ve verimlilik unsurlarının gözetilerek, performansa dayalı ek ödeme sistemi uygulanması için ışık tutmakta ve çalışmada cerrahi branş hekimleri ile sınırlandırılmış olmasına rağmen, ortaya çıkan modelin uygulanabilirliği gösterilmektedir. Hastane yönetimleri önerilen modeli, mevcut kriterleri arttırarak veya azaltarak da uygulayabilecektir. Hatta, hastane yöneticileri stratejik olarak hastane işletmesi için önem arz eden süreçlerdeki kriter ağırlıklarını kendileri belirleyerek de hekimlerin performansını o yönde arttırmak için teşvik edebilirler (rneğin MD işlemleri).

Sonuç olarak, mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin gerek kamu kesimince gerekse bu sürecin baş aktörleri olan hekimler içinde değişmesi gerektiği ve daha adil, hekimlerin çalışmasını motive ve teşvik edici, sağlık hizmetlerinde miktarın değil, kalite ve verimliliğin ön plana çıktığı alternatif bir modelin gereksinim olduğu sağlık sektörünce vurgulanmakta; hatta, çeşitli medya yayınlarında Sağlık Bakanlığı'nın bu konuda çalışma yaptığı açıklanmaktadır. Bu çalışmada, oluşturulan performansa dayalı ek ödeme modeli hem Sağlık Bakanlığı hem de niversite hastanelerinde kolaylıkla uygulanabilecek, sektörün isteklerini karşılayabilecek ve özellikle de hekimlerin arzu ettiği adil bir ödeme sistemi olacaktır.

KAYNAKÇA

Afolayon, J.A. (Haziran 2008). *Course Title: Hospital Management. National Open University of Nigeria. Faculty of Nursing.*

http://www.nou.edu.ng/noun/NOUN_OCL/pdf/pdf2/MPA%20773%20Hospital%20Management.pdf, (10.02.2013).

Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi*. Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.

Akal, Z. (1992). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. Ankara: Milli Produktive Merkezi Yayınları.

Akbulut, Y. (2015). *Değişen Sağlık Sistemlerinin Kamu Hastanelerine Etkileri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yayını.

Akbulut, Y., Göktaş B., Ağırbaş, İ., Aldoğan, E., Payziner, P. (2013). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi yayını.

Akçakanat, T. (2009). *İnsan Kaynakları Yönetiminde Performans Değerlendirme: Isparta İli Emniyet Müdürlüğü'nde Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akçakanat, T., Çarıkçı, İ. (2016). Sağlık Kurumlarında Performansa dayalı Ödeme Sistemi: Üniversite Hastanelerinde Çalışan Öğretim Üyeleri Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 21(3): 865-892.

Akçakaya, M. (2012). Kamu Sektöründe Performans Yönetimi ve Uygulama Karşılaşılan Sorunlar. *Karadeniz Araştırmaları*. Sayı 32, 171-202.

Akdal, S. E. (2013). *Sağlık Kurumlarında Performans Yönetimi ve Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Bölgesel Etkinlik Analizi Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akpınar, A.T., Tas, Y., Ayvaz, E. (2015). The Effects of Changes of Performance Evaluation System At Hospitals on Individual and Organizational Performance: Sample Of Kocaeli University Research and Training Hospital. *Twenty Fourth Annual World Business Congress of the IMDA, At Cyprus*. Volume: 24.

Aksoy, B. (2001). *Hastanelerde Hekim Performanslarının Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aksoy, E., Ömürbek.N. (2015). AHP Temelli Multimoora ve Copras Yöntemi İle Türkiye Kömür İşletmelerinin Performans Değerlendirilmesi. *Hacettepe İİBF Dergisi*. 33(4): 1-28

Akyürek, E. Ç. (2012). Sağlıkta Bir Geri Ödeme Yöntemi Olarak Global Bütçe ve Türkiye. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 2(2): 124-153.

Akyüz, Y., Bozdoğan, T., Hantekin, E. (2011). TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*. 13(1): 73-92.

Alaska Department of Labor and Workforce Development (2019). *Introduction to Relative Value Units and How Medicare Reimbursement is Calculated*. <http://labor.alaska.gov/search.htm?q=Medicare+Reimbursement+in+Calculated+&submit>, (20.04.2019).

Alguire, P.C. (2018). *Understanding Capitation*.

<https://www.acponline.org/about-acp/about-internal-medicine/career-paths/residency-careecounseling/guidance/understanding-capitationSTORE>, (23.03.2019).

Alkan, Ö. (2008). *Temel Bileşenler Analizi ve Bir Uygulama Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Alpaykut, S. (2017). Türkiye’de İllerin Yaşam Memnuniyetinin Temel Bileşenler Analizi ve TOPSIS Yöntemiyle Ölçümü Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı:29, 367-395.

Altan, A. A. (2012). *Bir Hizmet Sisteminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Performans Değerlendirme: Bir Özel Hastanede Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü.

Apan, A. (2008). Yeni Kamu İşletimi ve Performans Yönetimi. *Türk İdare Dergisi*. Sayı: 460, 57-86.

Arık, Ö., İleri, Y.Y. (2016). Sağlıkta Geri Ödeme Sistemleri ve Global Bütçe. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 5(4): 78-92.

Arslan, A. (2012). *Döner Sermayeli İşletmelerde Bütçe ve Muhasebe, Sirküler Rapor*. Ankara: TÜRMOB.

Arslan, S. (2008). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ve Bir Hastane İşletmesi Üzerinde Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Atasever, M., Karaca, Z., Örnek, M., Narkan, O.B., İşlek, E., Gözlü, M., İlhan, M.N. (2016). *Döner Sermayeli Sağlık İşletmeleri: Tespitler ve Öneriler*. Ankara: Sağlık-Sen Yayınları.

Ayanoğlu, Y., Atan, M., Beylik, U. (2010). Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü ve Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*. Sayı:2, 40-63.

Ayaz, Ö. (2010). *Hekim, Hemşire ve Sağlık Yöneticilerinin Meslekleşme Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aydın, S., Demir, M. (2007). *Sağlıkta Performans Yönetimi Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Dönüşüm Serisi-2.

Baird, C. (08.03.2016). *Top Healthcare Stories for 2016: Pay-for-Performance*. <https://www.ced.org/blog/entry/top-healthcare-stories-for-2016-pay-for-performance>, (17.04.2019).

Bakan, İ., Kelleroğlu, H. (2003). Performans Değerlendirme: Çalışanların Performans Değerlendirme Uygulamalarından Beklentileri Konusunda Bir Alan Çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*. 8(1): 103-127.

Baker, R., Bankart, M.J., Murtagh, G.M. (2009). Do the Quality and Outcomes Framework Patient Experience Indicators Reward Practices that Offer Improved Access?. *British Journal of General Practice*, August 2009: 267-272.

Baltalar, H. (2008). *Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)”, Hasan Baltalar Analiz, Danışmanlık, Eğitim*. <http://www.hasanbaltalar.com/index.php?id=43>, (19.03.2019).

Baray, İ. (2010). *Analitik Hiyerarşi Süreci*. Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Fakültesi işletme bölümü ders notları.

Barnum, H., Kutzin, J., Saxenian, H. (01.01. 1995). *Incentives and Provider Payment Methods*.

<https://www.researchgate.net/publication/227691136>, (15.11.2018).

Barrows, H.S. (1993). An Overview oh the Uses of Standardized Patients for Teaching and Evaluating Clinical Skills. *Academic Medicine*. 68(6): 443-451.

Başkaya, A., Yıldırım, K. ve Muslu, M.S. (2005). Poliklinik Bekleme Alanlarında Fonksiyonel ve Algı-Davranışsal Kalite: Ankara İbni Sina Hastanesi Polikliniği. *Gazi Üniversitesi. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 20(1): 53-68.

Bayyurt, N. (2007). İşletmelerde Performans Değerlendirmenin Önemi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. 0(53): 577-592.

Bektaş, M. (2013). *Hastane İşletmelerinde Finansal Verilere Dayalı Performans Analizi: Isparta İl Merkezindeki Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastanelerde Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Belek, İ. (28.02.2018). Şehir Hastaneleri Projesi' nedir, ne değildir?.

<http://aykiriakademi.com/dusunce-balonu/dusunce-balonu-soylesi/sehir-hastaneleri-soylesi-ilker-belek>, (25.04.2019).

Berenson, R.A., Upadhyay, D.K., Delbanco, D.K., Delbanco, S.F., Murray, R. (2016). *Payment Methods: How They Work*. Urban Institute.

Bircan, H., Baycan, S. (2004). Sağlık Sektöründe Verimlilik ve Kalite Sistemi: Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Örneği. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*. 28(2): 173-185.

Budak, G. Arpacı, S.Ç., Tolay, E. (2017). Performansa ve Yetkinliğe Dayalı Ücret ve Ödül Yönetimi Arasındaki Bağlantılar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(4): 15-34.

Bulut, Z.A. (2004). İşletmelerde Performans Değerlendirme Çalışmaları ve Uygulanan Yöntemler. *Mevzuat Dergisi*. Sayı:79.

Caballer, M., Moya, I., Vivas, D., Barrachina, I. (2010). A Model to Measure the Efficiency of Hospital Performance. *Mathematical and Computer Modelling*. Sayı:52, 1095-1102.

Cashin, C., Chi, Y.L., Smith, C.P., Borowitz, M., Thomson, S. (2014). *Paying for Performance in Health Care Implications for health system performance and accountability*. England: Open University Press, McGraw- Hill Education.

Chawla, M., Windak, A., Berman, P., Kulis, M. (1997). *Paying the Physician: Review of Different Methods*. Massachusetts: Data for Decision Making Project Department of Population and International Health Harvard School of Public Health Boston, Massachusetts.

Cihangir, E. (2014). Kurumsal Performans Yönetimi ve Yüksek Performanslı Organizasyonların Özellikleri. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Sayı 5: 37-54.

Cromwell, J., Trisolini, M.G., Gregory C. Pope, G.C., Mitchell, J.B., Greenwald, L.M. (2011). *Pay for Performance in Health Care: Methods and Approaches*. USA: RTI Press publication.

Çakır, Ö., Sakaoğlu, H.H. (2014). Sağlık Çalışanlarının Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminde Ücret Adaleti Algısı: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 5(1): 1-21.

Çelik, Y. (2016). *Sağlık Ekonomisi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Çınaroğlu, S. (2013). Sağlık Sektöründe Hekim Performanslarının Değerlendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*. Sayı/2: 81-99.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Ş. Büyüköztürk (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: PEGEM-Akademik.

Çoşkun, A. (2007). *Stratejik Performans Yönetimi ve Performans Karnesi*. İstanbul: Literatür Yayınları.

Dal V. (2006). Türk Hazır Giyim Sanayiinde Matriks Organizasyon Uygulaması. *Akademik Bakış E-Dergisi*. Sayı:9, 1-14.

Danacı, B. (2010). *Sağlık Bakanlığı, Üniversite ve Özel Hastanelerin Yataklı Birimlerinde Gören Yapan Hemşirelerin İş Tatminlerinin Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demirbilek, S., Çolak, M. (2008). Sağlık Hizmetlerinde Kalite: Manisa İli Örneği. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı: 2, 91-111.

Demircan, M. (2016). *Sağlık Sektöründe Döner Sermaye Yapısı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Dönem Projesi). Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dereköy, F. (2012). *Hastane İşletmelerinde Performans Ölçümü ve Muhasebe Bilgi Sistemi ile İlişkilendirilmesi Temelinde Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Donabedian, A. (2000). Evaluating Physician Competence. *Bulletin of the World Health Organization*. 78 (6): 857-860.

Doyle, D.J., Garmon, E.H. (13.03.2019). *American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class)*.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441940/>, (20.05.2019).

Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (2007). T.C. Maliye Bakanlığı, Resmi Gazete Sayı: 26509.

Durukan, S., Akar, Ç. ve Şahin, İ. (2007). Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 10(1), 19-47.

Elden, S. (2011). *Hastanelerde En Uygun Stok Kontrol Yönteminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Seçimi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesinde Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Emet, M., Uzkeser, M. Eroğlu, M., Aslan, Ş., Çakır, Z. (2007). Bir Devlet Hastanesine Acil Servisine Başvuran Bir Yılda Başvuran Hastaların Zamanla İlişkisi. *The Eurasian Journal of Medicine*. Sayı:39, 119-123.

Eraslan, M.T., Tozlu, A. (2011). Kamu Yönetiminde Performansa Dayalı Ücret Sistemi. *Sayıştay Dergisi*. Sayı:81, 33-61.

Erdoğan, N. (1999). *Maliyet Muhasebesi, Tekdüzen Muhasebe Sistemine göre Giderlerin Maliyete Dönüşümü*. İzmir: Barış Yayınları.

Ergin, G. (2009). *Çalışanların Ücretlendirilmesi: Sağlık Kurumlarında Çalışanların Ücret Sistemini Değerlendirmelerine İlişkin Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erkan, A. (2011). Performansa Dayalı Ödeme: Sağlık Bakanlığı Uygulaması. *Maliye Dergisi*. Sayı: 160, 423-438.

Erşahan, B., Bakan, İ., Eyitmiş, A.M. (2011). Performansa Göre Ücretlendirme'nin Doktorlar Tarafından Algılanan Negatif Yönleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı: 25, 102-119.

Eryalçın, S.A. (2014). *Performans Değerlendirme Yöntemlerinin Eleştirisel Gözden Geçirilmesi ve En Uygun Yöntemin Tespiti İçin AHP-TOPSIS Uygulaması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erzurum Ajans (13.01.2019). *Global Bütçe Protokolü İmzalandı*. <http://www.erkurumajans.com/global-butce-protokolu-imzalandi-78319h.htm>, (25.04.2019).

Evans, R., Elwyn, G. Edwards, A. (2004). Review of Instruments for Peer Assessment of Physicians. *BMJ*. Volume: 328: 1-5.

Galo, A. (2008). *Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kredi kartı Taleplerinin Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Gencen, S. (2014). *Hastanelerin Performansının Veri Zarflama Analizi/ Analitik Hiyerarşi Prosesi Bütünleşik Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

George, I. (2005). *Assessing Doctors' Performance*. New Zeland: Medical Council of New Zeland.

Gillam, S.J., Siriwardena, A. Steel, N. (2012). Pay-for-Performance in the United Kingdom: Impact of the Quality and Outcomes Framework—A Systematic Review. *Annals of Family Medicine*. 10(5): 461-468.

Gosden, T., Pedersen, L., Torgerson, D. (1999). How should we pay doctors? A systematic review of salary payments and their effect on doctor behaviour. *Q J Med*. 92: 47–55.

Gümüş, M. (2006). *Üniversite Hastaneleri ve Döner Sermaye Sistemlerinin İşleyişi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gümüş, S. (2017). *Hizmet Pazarlaması*. İstanbul: Hiperlink Yayınları, İstanbul.

Güngör, S. (2007). *Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi ve Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Hall, W., Violato, C., Lewkonja, R., Lockyer, J., Fidler, H., Toews, J., Penny, J. Donoff, M., Moores, D. (1999). Assessment of Physician Performance in Alberta: the Physician Achievement Review. *Canadian Medical Association, CMAJ*, 161 (1): 52-57.

Hays, R.B., Davies, H.A., Beard, J.D., Caldon, L.J.M., Farmer, E.A., Finucane, P.M., McCrorie, P. Newble, D.I., Schuwirth L.W. T., Sibbald, G. R. (2002). Selecting Performance Assessment Methods for Experienced Physicians. *Papers from the 10th Cambridge Conference, Medical Education*. 36: 910–917.

Health Law: Regulatory (12.03.2012). *What is an RVU?*, Ruskin Moscou Faltischek, P.C.

<https://rmfpc.com/publications/articles/health-law-regulatory-articles/>, (25.0.2019).

Helvacı, A. (2002). Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 35(1-2): 155-169.

Kabadayı, E.T. (2002). İşletmelerdeki Üretim Performans Ölçütlerinin Gelişimi, Özellikleri ve Sürekli İyileştirme İli İlişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 2002/6: 61-75.

Kabakçı, C. Ç. (2014). *Tarıma Dayalı Sanayi İşletmelerinde Topsis Yöntemiyle Finansal Performans Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Kahveci, Ö. (21.02.2019). *Sıfırlanan Döner Sermayeye Acil Çözüm Gerekli*. Sağlık Aktüel.
<https://www.saglikaktuel.com/haber/sifirlanan-doner-sermayeye-acil-cozum-gerekli-65326.htm>, (20.06.2019).

Kalyoncu, F. (28.11.2016). *Muayene Süreleri*. Türk Torak Derneği.
<https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=3426>, (11.02.2019).

Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (2003). Kanun Numarası : 5018. Kabul Tarihi : 10/12/2003. Yayımlandığı R. Gazete : Tarih :24/12/2003 Sayı :25326.

Karaca, Ş. (2014). *Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetimi ve Hasta Beklentileri Konusunda Bir Uygulama (Aydın Devlet Hastanesi Üzerine Bir Çalışma)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karacaoğlu, N. (15.01.2010). *Sağlık Hizmet Sunucularına Ödeme Modelleri ve Sorunlar*. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Platformu*.
<http://www.sdplatform.com/Dergi/307/Saglik-hizmet-sunucularina-odeme-modelleri-ve-sorunlar.aspx>, (05.04.2019).

Karahan, A. (2009). Bilgi Liderliğinin Verimlilik Üzerine Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma. *Bilgi Dünyası Drgisi*. 10(1): 81-108.

Karahan, A., Özgür, E. (2011). *Hastanelerde Performans Yönetim Sistemi ve Veri Zarflama Analizi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kart, E. (2013). Sağlıkta Dönüşüm Sürecinde Performansa Dayalı Ücretlendirmenin Hekimler Üzerindeki Etkileri. *Çalışma ve Toplum Dergisi*. 2013/3: 103-140.

Kartalcı, K. (2012). Döner Sermaye İşletmelerinin Yeniden Yapılandırılması. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*. 3(1): 106-129.

Kasapoğlu, A. (2016). Türkiye’de Sağlık Hizmetlerinin Dönüşümü. *SAD / JSR Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*. 19(2): 131-174.

Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*. Sayı:28, 175-193.

Keyes, M.A. (2000). Conquest 2.0: An Emerging Clinical Performance Measurement Tool. *Journal for Healthcare Quality*. 22(3): 29-36.

Kılıç, B. (2007). Türkiye için Sağlık İnsan Gücü Planlaması ve İstihdam Politikaları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 6(6): 501-514.

Kılıç, G. (2012). *Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Koçyiğit, S. (2006). *Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kolaylı, G. (2016). *Performansa Dayalı Ücret Sisteminin İkinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hekimlerin Motivasyon Algılarına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Koyuncu, O., Özcan, M. (2014). Personel Seçim Sürecinde Analitik Hiyerarşi Süreci ve TOPSIS yöntemlerinin Karşılaştırılması: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*. 32(2), 195-218.

Kumsar A.K., Yılmaz F.T. (2013). Yoğun Bakım Ünitesinin Yoğun Bakım Hastası Üzerindeki Etkileri ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 10(2): 56-60.

Kuruüzüm, A., Atsan, N. (2001). Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*. (1): 83-105

Küçükilhan, M., Lamba, M. (2007). Üniversite Hastanelerinde Örgütsel Yapıdan Kaynaklanan Sorunlar (Hasta Hakları Örnek Olayı). *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*. 9(2): 111-138.

Liu, X., and Mills, A. (2005). The effect of performance-related pay of hospital doctors on hospital behaviour: a case study from Shandong, China". *Human Resources for Health*. 3: 1-12

Maciejewski, M.L. (29.09.1998). *How Do Health Plans Pay Physicians?*. <http://www.geom.uiuc.edu/usenate/payreport/title.html>. (30.03.2019).

Mannion, R., Davies, H. (2007). Payment for Performance in Health Care. *BMJ*. Volume 336: 306-308.

Medimagazin (26.03.2007). *Performans Değerlendirme Yönergesi 1 Mayıs İtibaren Değişiyor.*

<https://www.medimagazin.com.tr/guncel/kategorisiz/tr-performans-degerlendirme-yonergesi-1-mayistan-itibaren-degisiyor-11-666-8807.html>, (25.03.2019).

Memurlar.net (24.01.2005). *SSK'nın Sağlık Bakanlığı'na Devrine Dair Kanun Yayınlandı.*

<https://www.memurlar.net/haber/15202/ssk-nin-saglik-bakanligina-devrine-dair-kanun-yayimlandi.html>, (12.03.2018).

Medimagazin (19.06.2019). *Yargıtay'dan emsal karar: Hastanın durumunu takip etmeyen doktor hakim karşısına çıkacak.*

<https://www.medimagazin.com.tr/hekim/hukuk-etik/tr-yargitaydan-emsal-karar-hastanin-durumunu-takip-etmeyen-doktor-hakim-karsisina-cikacak-2-17-82073.html>, (20.06.2019).

Menderes, M. (1994). Hastanelerde Maliyet Hesaplaması. *I. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu Kitabı* (ss.265-275), Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları. 7 Mayıs 1994.

Merritt Hawkins (2011). *RVU Based Physician Compensation and Productivity.* www.merrithawkins.com, (01.04.2019).

Mevzuat Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü (1983). *Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği.*

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=3.5.85319&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=yatakl%C4%B1%20tedav>, (15.11.2017).

Miller, G.E. (1990). The Assessment of Clinical Skills / Competence/ Performance. *Academic Medicine.* 65(9): 63-67.

Misch, D.A. (2002). Evaluating Physicians' Professionalism and Humanism: The Case for Humanism "Connoisseurs. *Academic Medicine*. 77(6): 489-495.

National Health Service (NHS) England (2018). *2018/19 General Medical Services (GMS) contract Quality and Outcomes Framework (QOF)*.

<https://www.nhsemployers.org/-/media/Employers/Documents/Primary-care-contracts/QOF/2018-19/2018-19-QOF-guidance-for-stakeholders.pdf>, (23.03.2019).

NCQA (15.02.2019). *HEDIS Measures. HEDIS and Performance Measurement*. <https://www.ncqa.org/hedis/>, (15.02.2019).

NHS Digital (2019). *The Quality and Outcomes Framework (QOF) 2017/2018 Results*. <https://qof.digital.nhs.uk/>, (28.03.2019).

Office of Disease Prevention and Health Promotion (ODPHP) (20.08.2015). "Description", *The Joint Commission- JCAHO*. <https://healthfinder.gov/FindServices/Organizations/Organization.aspx?code=HR148> (20.02.2019).

OHSAD (29.03.2018). *Sağlık Bakanlığı 2018 Yılı Global Bütçe Protokolü Yapıldı. Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği*. <http://ohsad.org/saglik-bakanligi-2018-yili-global-butce-protokolu-yapildi/>, (15.05.2018)

Oksay, A. (2016). Sağlık Hizmetlerinde Kalite Tam Olarak Ne Demek?. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8(14): 181-192.

Okursoy, A., Özdemir, M. (2013). Hastane Performansları Üzerine Etkili Olabilecek Sosyo-Ekonomik Faktörlerinin Kanonik Korelasyon Analizi İle İncelenmesi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*. 5(1): 21-31.

Orhan, K.(2017). *Sağlık Kurumlarında İnsan Kaynakları Yönetimi*. <https://docplayer.biz.tr/47170437-Saglik-kurumlarinda-insan-kaynaklari-yonetimi-prof-dr-kaan-orhan.html>, (28.03.2019).

Ovalı, F. (2010). Hasta Güvenliği Yaklaşımları. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*. Sayı: 1, 33-43.

Overeem, K., Faber, M.J., Arah, A. O., Elwyn, G., Lombarts, M.H., Wollersheim, H., Grol, R. (2007). Doctor Performance Assessment in Daily Practise: Does It Help Doctors or not? A Systematic Review. *Medical Education*. 41: 1039–1049.

Özcan, C. (1995). Üniversite Hastanelerinin Yönetim Yapısının İncelenmesi ve Yeni Bir Model Önerisi. *Journal of Turgut Özal Medical Center*. 2(2): 236-240.

Özcan, H., Özdemir, O., İnci, E., Sözkese, N., (2015). Acil Servise Başvuran Hastaların Memnuniyeti. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2(2): 149-155.

Özdemir, M. (2001). Hastane Yönetim Modelleri. *Yeni Türkiye Dergisi Sağlık Özel Sayısı*.2(40): 64-69.

Özel Hastaneler Yönetmeliği (2002). Resmî Gazete Tarihi: 27.03.2002 Resmî Gazete Sayısı: 24708

Özkan, A. (1998). *Hastane Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özkan, G. (2013). *Bulanık Topsis ve AHP Yöntemlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Hayvancılık Alanında Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Öztürk, A. (1991). *Hastanelerde Yönetim ve Organizasyon*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öztürk, K. (2015). *Improving Healthcare Quality Through Pay for Performance*, TÜBİTAK TÜSSİDE.

<http://tusside.tubitak.gov.tr/en/publications/article/Improving-Healthcare-Quality-through-Pay-Performance>, (15.04.2019).

Öztürk, R. (2011). *Sağlıkta Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin SWOT (GZFT) Analizi*.

<http://www.sdplatform.com/Yazilar/Kose-Yazilari/284/Saglikta-performansa-dayali-ek-odeme-sisteminin-SWOT-GZFT-analizi.aspx>, (28.03.2019).

Özveri, O., Kayışkan, D., Dağ, S., Arslan, B., Hisar, A. (2018). Sağlıkta Performans Sisteminin Hekimler Tarafından Değerlendirilmesi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*. 10(2). 18-29.

Pala, K., Erbaş, Ö., Bilaloğlu, E., İlhan, B., Tükel, R., Adıyaman, S. (2018). Public-Private Partnership in Health Care: Case of Turkey. *World Medical Journal*. 6(4): 44-47.

Physicians Practice (08.01.2015). *Calculate Your RVU Payment*, Modern Medicine Network.

<https://www.physicianspractice.com/rvu/calculate-your-rvu-payment>, (05.05.2019).

Robert S. Kaplan, R.S. (2016). How to Pay for Health Care. *Harvard Business Review*. *From the July-August 2016 Issue*. <https://hbr.org/2016/07/how-to-pay-for-health-care>. (02.04.2019).

Robinson, J.C. (2001). Theory and Practice in the Design of Physician Payment Incentives. *The Milbank Quaterly*. 79(2): 149-177.

Ruha Haber Ajansı (21.04.2019). *HRÜ, SGK ile Global Bütçe antlaşması imzaladı*, RHA Ajans.

<https://rhaajans.com/hru-sgk-ile-global-butce-antlasmasi-imzaladi/>, (22.06.2019).

Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları İle Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkında Kanun. (1961). Kanun Numarası: 209, Kabul Tarihi: 4/1/1961. Yayımlandığı R. Gazete : Tarih : 9/1/1961 Sayı : 10702.

Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları ile Esenlendirme (Rehabilitasyon) Tesislerine Verilecek Döner Sermaye Hakkındaki 209 Sayılı Kanun Gereğince İşletme, İdare ve Muhasebe İşlerine dair Yönetmelik (1961). Resmi Gazete Tarih: 02.09.1961; Sayı: 106

Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik (2014). Resmi gazete tarihi: 22.05.2014. Sayı:29007

Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (2018). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017. T.C. Sağlık Bakanlığı yayın no: 1106. Ankara.

Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun (1961). Kanun Numarası: 224 Kabul Tarihi: 5/1/1961 Yayımlandığı R. Gazete : Tarih : 12/1/1961 Sayı : 10705.

Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü (01.08.2019). *Şehir Hastaneleri*. <https://sygm.saglik.gov.tr/TR,33960/sehir-hastaneleri.html>. (23.08.2019).

Sarsenova, K. (2010). *Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi: Kamu-Özel Hastanelerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Saluvan, M., Kaya, S. (2010). Hastanelerde Performans Ölçümü. *Verimlilik Dergisi*. Sayı:4, 1-27.

Sarıaltın, H. (2017). Performans Yönetiminde Performans Değerlendirme ve Öneri Sistemlerinin Sürdürülebilir Verimliliğe Etkisinin İncelenmesi: Bir Örnek Olay Çalışması. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*. 5(1): 117-141.

Sayan, İ. Ö. ve Şayan, Y. (2011). Sağlık Bakanlığı'nda Performans Değerlendirme ve Ek Ödeme Sistemi. *Memleket Siyaset Yönetim*. 6(16): 33-70.

Seçim, H. (2001). *Hastane Yönetim ve Organizasyonu*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Shaw, C. (29.08.2003). *How Can Hospital Performance Be Measured and Monitored? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report)*.

<http://www.euro.who.int/document/e82975.pdf>. , (14.04.2019).

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Kanun Numarası: 5510, Kabul Tarihi: 31/5/2006, Yayımlandığı Resmî Gazete: Tarih: 16/6/2006 Sayı: 26200 Yayımlandığı Düstur : Tertip : 5 Cilt : 45.

Sönmez, Ö. (2009). *Ek Ödemelerin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Değerlendirilmesi: Hastanelerde Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Stabil Servis (29.03.2015). *ASA Skoru*.

<http://stabilservis.blogspot.com/2015/03/asa-skoru.html>, (25.02.2019).

Süleyman Demirel Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü (10.10.2018). *Döner Sermayeli İşletmeler*.

<http://dsermaye.sdu.edu.tr/tr/kurumsal-tanitim/doner-sermayeli-isletmeler4646s.html>, (10.10.2018).

Şencan, İ., Koç, O., Bayraktar O.G. (2009). *Hastane Roller*. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Hastane Hizmetleri Daire Başkanlığı.

Şenel, M., Şenel, B. (2017). Sağlık Sektöründe 360 Derece Performans Değerlendirme Yöntemi Uygulamaları. *Akademik Bakış Dergisi*. Sayı:62, 273-287.

Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun (1928). Kanun numarası: 1219 Resmi Gazete: 14/4/1928 - 863.

Tarcan, M. (2007). Hastane Sektöründe Kaynak Akışı: Hastane Ödeme Yöntemleri (Mekanizmaları). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 9(1): 169 – 189.

Tarım, M. (2004). Sağlık Organizasyonlarında Performans Ölçme ve Dengeli Puan Cetveli (Balanced Scorecard). *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 7(2): 233-248.

Taşlıyan, M., Gök, S. (2012). Kamu ve Özel Hastanelerde Hasta Memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta Bir Alan Çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2(1): 69-94.

T.C. Maliye Bakanlığı (2007). Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2012). *Biyomedikal Cihaz Teknolojileri, Ameliyathane ve Yoğun Bakım*. Ankara.

T.C. Resmi Gazete (12.05.2006). *Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinden Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*. Sayı: 26166.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/05/20060512.htm>, (13.05.2019)

T.C. Resmi Gazete (14.02.2013). *Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Sayı: 28559.
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/02/20130214M1.htm>, (13.05.2019).

T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). *Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi*. Ankara: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2010). *Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti*. Ankara: Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2017). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı*. Ankara: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). *Kamu Hastane Birlikleri 2014*. Ankara: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama, Daire Başkanlığı.

Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat, M. (2015). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Yayınları.

Tengilimoğlu, D., Toygar, Ş.A. (2013). Hastane Performansının Ölçümünde PATH Yöntemi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 3(1): 50-78.

The Council of Academic Hospitals of Ontario (CAHO), (15.02.2014). *360-Degree Physician Performance Review Toolkit*.
<http://caho-hospitals.com/wp-content/uploads/2014/02/CAHO-360-Degree-Physician-PerformToolkit2009.pdf>, (02.03.2019).

The Free Dictionary (10.10.2018). *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations*.
<https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/JCAHO>, (01.03.2019).

Thomson R.G., McElroy, H., Kazandjian, V. (1997). Maryland Hospital Quality Indicator Project in the United Kingdom: an approach for promoting continuous quality improvement. *Quality in Health Care*. 6:49-55.

Tresor Economics (2008). *How should doctors be paid?*. .

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/76b3a95f-7383-49c6-8b3664159b52f709/files/bdbfc2cd-040f-48a9-bce4-40f0aab431b3>, (13.02.2018).

TTB (2010). *Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya. Türk Tabipler Birliği Füsün Sayek TTB Raporları*. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları.

TTB-UDEK Etik Çalışma Grubu (2011). Sağlık Sisteminde Performans Uygulamalarının Mesleki Değerlere Etkileri ve Etik Sorunlar Çalıştayı Sonuç Bildirgesi (ss.75-79), *XVII. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurultayı Kitabı*, Ankara 25-27 Kasım 2011.

Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) (19.01.2006). *Anestezi Uygulama Kılavuzları Preoperatif Değerlendirme*.

<https://www.tard.org.tr/haberler/166/tard-anestezi-uygulama-kilavuzlari>. (15.12.2018).

Türk Dil Kurumu (25.02.2019). <https://tdk.gov.tr/> (25.02.2019).

Türk Tabipler Birliği (2017). *Şehir Hastaneleri Kamu Sağlığına Zararlıdır*. http://www.ttb.org.tr/kutuphane/s_hastane_br.pdf, (14.05.2019).

Türk Tabipler Birliği Etik Kurulu (2009). *Hekimlerin Değerlendirmesi ile Performansa Dayalı Ödeme*. Ankara: Türk Tabipler Birliği Yayınları.

Uğuroğlu, Ö. ve Çelik, Y. (2005). Sağlık Sistemleri Performans Ölçümü, Önemi ve Dünya Sağlık Örgütü Yaklaşımı. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 8(1): 3-29.

Uğurluoğlu, Ö., Çelik, Y., Tengilimoğlu, D., Kılıç, M., Esatoğlu, A.E., ve Şahin, B. (2013). *Sağlık Kurumları Yönetimi-II*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.

Uysal, Ş. (2015). Performans Yönetimi Sisteminin Tanımı, Tarihçesi, Amaç ve temel Unsurlarına Genel Bir Bakış. *Electronic Journal of Vocational Colleges*. Sayı: Ekim., 32-39.

Ünal, G. (2008). *Lojistikte Hizmet Sağlayıcısı Seçiminde AHP ve TOPSIS Yöntemlerinin Uygulanması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

Üstün, A. (1998). Bilgi Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi ve Verimlilik. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*. 12(1): 8-20.

Veillard, J., Champagne, F., Klazinga, N., Kazandjian, V., Arah, O.A., Guisset, L. (2005). A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH Project. *International Journal for Quality in Health Care*. 17(6): 487-496.

White, K.R., Griffith, J.R. (2010), *The Well-Managed Healthcare Organization*. USA: Chicago Illinois AUPHA .

Yalçın-tepe, N. (2011). *Hekim Mesleki Sorumluluk Sigortası*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yaralıoğlu, K. (2001). Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Proses. *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*. 16(1). 129-142.

Yardım, M., Eser, E. (2017). Ayaktan Tanı ve Tedavi Başvurularında Hasta Başına Kaç Dakika Ayrılmalıdır?. *Turk J Public Health*.15(1): 58-67.

Yaşar, E. (2012). *Sağlık Sektöründe Hizmet Kalitesi, Müşteri memnuniyeti ve Bağlılık İlişkisi: Devlet, Özel ve Üniversite Hastaneleri Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi): Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yaşar, M., Teke, K., Dünder, R., Cömert, B., Sızlan, A., Özışık, T. (2000), Acil Servis Kullanımının Aciliyet Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 5(1): 53-61.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği (1982). Yayımlandığı R. Gazetenin Tarihi: 13.1.1983, No: 17927.

Yenigün, T. (2011). *Kamu Mali Yönetimi Kapsamında Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Yeniden Yapılandırılması ve Bir Model Önerisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yeni Zelanda Medikal Konseyi (2011). *Performance Assessment: A Guide for Doctors Being Assessed*.

<https://www.mcnz.org.nz/assets/publications/12e564349f/Performance-Assessment-A-guide-for-doctors-being-assessed.pdf>, (19.04.2019).

Yıldırım, A. (2014). Sağlık Kurumlarında Üretim ve Süreç Yönetimi Üzerine Bir Değerlendirme: Malatya Turgut Özal Tıp Merkezi Örneği. *International Journal of Social Science*, Sayı 29: 457-474.

Yıldız, M.S. (2017). Hastane Yatak Kullanım Verimliliğinin Değerlendirilmesinde Pabon Lasso Metodu: Literatür Taraması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 3(1): 152-163.

Yılmaz E., Vermişli S. (2015). Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Ölümüne Ve Ölmekte Olan Bireye Bakım Vermeye İlişkin Tutumları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2(2): 41-46.

Yılmaz, M. (2003). *Kalite Sistemlerinin Evrimi ve toplam Kalite Yönetiminin Banknot Matbaası Genel Müdürlüğünde Uygulanabilirliği*. (Uzmanlık Yeterlilik Tezi). T.C. Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.

Yiğit, V., Ağırbaş, İ. (2004). Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 7(2): 141-162.

Yiğitler, Ş.Y., Hanoğlu, M. (2017). Üniversitelerde Döner Sermaye İşletmeleri. Erzincan: Erzincan Üniversitesi Yayınları.

YÖK (2011). *Yüksek Öğretim Kurumları'na Bağlı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Görevli Personele Döner Sermaye Gelirlerinin Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*. Resmi Gazete Tarihi: 18.02.2011 Resmi Gazete Sayısı: 27850

Yuan B., He L., Meng Q., Jia L. (2017). *Cochrane Database of Systematic Reviews, Payment methods for Outpatient Care Facilities (Review)*. USA: John Wiley & Sons, Ltd.

Yükçü, S., Atağan, G. (2010). TOPSIS Yöntemine Göre Performans Değerleme. *MUFAD Dergisi*. Sayı:45, 28-35.

Yükseköğretim Kanunu (1981), Yayımlandığı R. Gazete: Tarih: 6.11.1981 Sayı: 17506.

Yüksel, İ., Özveri, O. (2017). Kamu Hastanelerinde Performansa Dayalı Ek Ödeme Model Önerisi ve Örnek Bir Uygulama. *Hukuk ve İktisat Araştırmalar Dergisi*. 10(2): 1-17.

Yüksel, İ., Sayın K.Ş. (2018). Kamu Hastanelerinde Performansa Dayalı Ek Ödeme Model önerisi ve Örnek Bir Uygulama. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*. 10(2): 1-17.

Zaim, H. (2007). Performansa Dayalı Ücret Uygulamasının Doktor Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. 0(53): 359 – 374.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 58. Maddesine Göre Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik. Resmi Gazete Tarihi: 05.07.1983 Resmi Gazete Sayısı: 18098.





EKLER

[illegible]

ek s.1