



**ÜNİVERSİTE HASTANELERİNDEKİ BÖLÜM VERİMLİLİĞİNİN
PERFORMANSA DAYALI EK ÖDEMEYE ETKİSİ**

Murat TAŞER

**DOKTORA TEZİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2020

Murat TAŞER tarafından hazırlanan “Üniversite Hastanelerindeki Bölüm Verimliliğinin Performansa Dayalı Ek Ödemeye Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKIR

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Başkan : Prof. Dr. M. Akif BAKIR

İstatistik, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Üye : Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU

İşletme, Atılım Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Üye : Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK

Sağlık Yönetimi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Üye : Doç. Dr. Alper GÜZEL

Sağlık Hizmetleri MYO, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Tez Savunma Tarihi: 29/07/2020

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Doktora Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Bilişim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Murat TAŞER

20.08.2020

ÜNİVERSİTE HASTANELERİNDEKİ BÖLÜM VERİMLİLİĞİNİN PERFORMANSA DAYALI EK ÖDEMEYE ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Murat TAŞER

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2020

ÖZET

Araştırmada üniversite hastanelerinde uygulanan ek ödeme sistemi için maliyetleri azaltan, gelir - gider dengesini kuran, sadece çok çalışanın değil verimli ve kaliteli çalışanın kazanacağı bölüm bazlı bir model oluşturulması amaçlanmıştır. İlk aşamada, araştırmanın evrenini oluşturan Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri otuz anabilim dalının gelir ve giderleri tespit edilerek mali verimlilik değerleri çıkarılmıştır. Sadece finansal çıktılar yeterli görülmediğinden, ikinci aşamada veri zarflama analiziyle bölümlerin kaynak kullanım etkinlikleri ölçülmüştür. Sonuçlara göre sağlık hizmeti sunumundan elde edilen gelirin, gidere oranı %85' dir. Aralarında yüksek korelasyon değeri bulunan verimlilik ve etkinlik sonuçları birbirini desteklemektedir. Sonuçlar ek ödemeye Kalite Verimlilik Katsayısı olarak eşit veya ayrı ayrı yansıtılabilir. Çalışmanın devamında önerilen modelin doğruluğuna, kabul edilebilirliğine ve uygulanabilirliğine yönelik personel tutumları ölçülmüştür. Sonuç olarak kamu sağlık hizmeti gelirleri, maliyetleri karşılayamamakta ve bu durum hizmetin sürekliliğini zora sokmaktadır. Çözüm döner sermaye bütçesinden karşılanan personel özlük haklarının yasal bir düzenlemeyle üniversite bütçesinden karşılanmasıdır. Ek olarak, üniversite hastanelerinin bölüm verimliliğine dayalı ek ödeme dağıtımına geçmesi önerilir. Çalışanların bu konuyla ilgili tutumları olumludur.

Bilim Kodu : 114605

Anahtar Kelimeler : Performansa dayalı ek ödeme, üniversite hastaneleri, maliyet analizi, veri zarflama analizi, bölüm verimliliği

Sayfa Adedi : 250

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKIR

THE EFFECT OF DEPARTMENTAL PRODUCTIVITY ON PERFORMANCE-BASED
ADDITIONAL PAYMENT IN UNIVERSITY HOSPITALS

(Ph. D. Thesis)

Murat TAŞER

GAZİ UNIVERSITY
INFORMATICS INSTITUTE

July 2020

ABSTRACT

In the research, for the additional payment system applied in university hospitals; It is aimed to create a department-based model that reduces costs, creates an income-expense balance, and will win not only the hard workers but also the efficient and quality employees. In the first stage, incomes and expenses of thirty departments of Pamukkale University Hospitals which constitute the universe of the research were detected and financial productivity values were extracted. Since only financial outputs are not considered sufficient, in the second stage, the resource utilization efficiency of the departments were measured by data envelopment analysis. According to the results, the ratio of the income obtained from the provision of health services to the expense is 85%. Resource utilization efficiency and financial productivity results, which have high correlation value, support each other. The results can be reflected separately or equally as the KVK to the additional payment. In the continuation of the study, personnel attitudes towards the accuracy, acceptability and applicability of the model proposed were measured. As a result, public health revenues are unable to afford costs, which makes continuity of service difficult. The solution to the problem is that the employee personal rights paid from the revolving fund budget are paid by the university budget through a legal regulation. In addition, university hospitals are recommended to implement additional payment distribution based on department productivity. The attitudes of the employees on this issue are positive.

Science Code : 114605

Key Words : Pay for performance, university hospitals, cost analysis, data envelopment analysis, department productivity

Page Number : 250

Supervisor : Assist Prof. Dr. Hüseyin ÇAKIR

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca verdiği değerli akademik katkılarının yanısıra insani ilişkilerde de beni daima pozitif olarak yönlendiren, desteğini hep yanımda hissettiğim danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKIR' a teşekkürü bir borç biliyorum.

Sayın Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, sayın Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK, sayın Prof. Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU, sayın Prof. Dr. Muhammet Ensar YEŞİLYURT ve Pamukkale Üniversitesi başhekimi sayın Prof. Dr. İbrahim TÜRKCÜER' e, çalışmamın farklı aşamalarında verdikleri değerli fikir ve yorumlarıyla sağladıkları katkılardan dolayı ayrıca teşekkür ederim.

Uzun senelerdir birlikte görev yaptığım değerli çalışma arkadaşlarım sayın Arzu CİNOĞLU, sayın Ayşegül ŞAVLI ve sayın Emin ERGÜL' e çalışmam boyunca gösterdikleri sabır ve desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Son olarak aldığım kararları destekleyerek, sabır ve anlayış göstererek, hayatımın her aşamasında olduğu gibi doktora süresince de bana yardımcı olan değerli eşim Eda TAŞER' e sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xvi
1. GİRİŞ.....	1
2. MALİ VERİMLİLİĞİN TESPİTİ.....	17
2.1. Maliyet Analizi Aşamaları	18
2.2. Giderlerin Kalemlerinin Tespiti	19
2.3. Gider Merkezleri	25
2.4. Giderlerin Gider Merkezlerine Dağıtımı.....	28
2.5. Hastane ile İlgili Genel Bilgiler	32
2.6. Birinci Dağıtım.....	33
2.6.1. Gelirlerin dağılımı.....	37
2.6.2. Personel giderleri	39
2.6.3. İlaç ve tıbbi malzeme giderleri	41
2.6.4. Sağlık hizmet alımı giderleri.....	43
2.6.5. Laboratuvar kiti alım giderleri	44
2.6.6. Bilimsel araştırma ve hazine payı giderleri	45
2.6.7. Yemek hizmet alımı giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	47
2.6.8. Elektrik ve doğalgaz giderlerinin dağıtımı	49

Sayfa

2.6.9. Tıbbi cihaz amortisman giderlerinin dağıtılması	51
2.6.10. Tamir bakım giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	53
2.6.11. Genel sarf malzeme giderlerinin dağıtılması	54
2.6.12. Tıbbi atık giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması.....	56
2.6.13. Birinci dağıtımın özeti.....	57
2.7. İkinci Dağıtım	61
2.7.1. Başhekimlik giderlerinin dağıtımı	62
2.7.2. Başmüdürlük giderlerinin dağıtımı	63
2.7.3. Teknik atölye giderlerinin dağıtımı	65
2.7.4. Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılması	67
2.7.5. Temel tıp ve dekanlık giderlerinin dağıtılması	68
2.7.6. Gelir tahakkuk sekreterlik hizmetleri giderlerinin dağıtılması	70
2.7.7. Satın alma gider tahakkuk giderlerinin dağıtılması	71
2.7.8. Bilgi işlem giderlerinin dağıtılması	73
2.7.9. Isı merkezi giderlerinin dağıtılması	74
2.7.10. Merkez malzeme ana depo giderlerinin dağıtılması	76
2.7.11. Tıbbi cihaz servis hizmetleri giderlerin dağıtılması.....	77
2.7.12. Hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün giderlerinin dağıtılması.....	79
2.7.13. Yardımcı üretim merkezlerinin giderleri	80
2.7.14. Merkez laboratuvar giderlerinin dağıtılması.....	81
2.7.15. Ameliyathane giderlerinin dağıtılması.....	83
2.7.16. Sterilizasyon giderlerinin dağıtılması	84
2.7.17. Kan bankası giderlerinin dağıtılması	85
2.7.18. Eczane giderlerinin dağıtılması.....	86

	Sayfa
2.7.19. Kan alma giderlerinin dağıtılması.....	87
2.7.20. Organize sanayi bölgesi poliklinikleri giderlerinin dağıtılması.....	89
2.7.21. İkinci dağıtımın özeti	89
2.8. İstem Giderlerinin Dağıtılması.....	93
2.9. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması	95
3. KAYNAK KULLANIM VE HİZMET ÜRETİM ETKİNLİĞİ.....	101
3.1. Verimlilik, Etkinlik ve Etkililik	102
3.2. Etkinlik Ölçüm Yöntemleri.....	102
3.3. VZA Nedir? Nerelerde Kullanılır?.....	103
3.4. VZA Yöntem ve Yönelimleri.....	104
3.5. Sağlık Alanında VZA ile Yapılan Çalışmalar.....	106
3.6. Kullanılacak Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi	108
3.7. VZA Modelinin Belirlenmesi	111
3.8. Girdi ve Çıktıların Analizi (Senaryo 16).....	114
3.9. Alternatif Senaryo	115
3.10. Girdi ve Çıktıların Analizi (Senaryo 2).....	118
3.11. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması	121
4. ÇALIŞANLARIN MODEL HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ	125
4.1. Demografik Farklılaşmanın Araştırılması ve Hipotezler	129
4.2. Uzman Görüşleri ve Ön Kontrol Testi	133
4.3. Ölçeğin Güvenirliliği	136
4.4. Ölçeğin Geçerliliği	137
4.5. Anket Katılımcılarını Tanımlayıcı Bulgular	143
4.6. Ölçeğin Genel Değerlendirmesi	144

Sayfa

4.6.1. Adaleti sağlama boyutu.....	145
4.6.2. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutu	148
4.6.3. Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	151
4.6.4. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu	153
4.6.5. Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge) boyutu	155
4.7. Demografik Özelliklere Göre Farklılaşma	158
4.8. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması	173
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	179
KAYNAKLAR	189
EKLER.....	199
EK - 1. Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları.....	200
EK - 2. Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları.....	212
EK - 3. Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları.....	232
EK - 4. Uzman görüşü sonrası düzeltilmiş ölçek.....	240
EK - 5. Geçerlilik ve güvenilirlik analizi sonrası ölçek.....	244
EK - 6. Etik komisyon onayı.....	247
ÖZGEÇMİŞ	249

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Hastane 2017 yılı temel gider kalemleri	20
Çizelge 2.2. İstihdam şekline göre personel giderleri	22
Çizelge 2.3. Dağıtım anahtarları	25
Çizelge 2.4. Pamukkale üniversitesi hastaneleri gider merkezleri	27
Çizelge 2.5. Gider dağıtım basamakları	28
Çizelge 2.6. Hastane istatistiki veriler	32
Çizelge 2.7. Birinci dağıtım gider türleri ve dağıtım anahtarları	34
Çizelge 2.8. Gelirlerin bölümlere dağılımı	38
Çizelge 2.9. Personel giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	40
Çizelge 2.10. İlaç ve tıbbi malzeme giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	43
Çizelge 2.11. Sağlık hizmet alımı giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	44
Çizelge 2.12. Laboratuvar kitleri gider dağılımı	45
Çizelge 2.13. Bilimsel araştırma ve hazine payı giderlerinin dağılımı	46
Çizelge 2.14. Hasta, refakatçi ve personel öğün ücretleri	47
Çizelge 2.15. Yemek giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması	48
Çizelge 2.16. Enerji giderlerinin dağılımı	50
Çizelge 2.17. Tıbbi cihaz amortisman giderlerinin dağılımı	52
Çizelge 2.18. Tamir bakım giderlerinin dağılımı	53
Çizelge 2.19. Genel sarf giderinin gider merkezlerine dağıtılması	54
Çizelge 2.20. Tıbbi atık giderleri dağılımı	56
Çizelge 2.21. Gider merkezine göre birinci dağıtım aşaması	60
Çizelge 2.22. Gider türüne göre birinci dağıtım aşaması	61
Çizelge 2.23. YHGM - GYGM dağıtım anahtarları ve tutarları	62

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.24. Başhekimlik giderlerinin dağıtılması.....	62
Çizelge 2.25. Başmüdürlük giderlerinin dağıtılması	64
Çizelge 2.26. Teknik atölye giderlerinin dağıtılması.....	65
Çizelge 2.27. Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılması	67
Çizelge 2.28. Temel tıp ve dekanlık giderlerinin dağıtılması.....	69
Çizelge 2.29. Gelir tahakkuk sekreterlik giderlerinin dağıtılması	70
Çizelge 2.30. Satın alma gider tahakkuk giderlerinin dağıtılması.....	72
Çizelge 2.31. Bilgi işlem giderlerinin dağıtımı.....	73
Çizelge 2.32. Isı merkezi giderlerinin dağıtılması	74
Çizelge 2.33. Ana depo giderlerinin dağıtılması	76
Çizelge 2.34. Tıbbi cihaz servisi giderlerinin dağıtımı.....	78
Çizelge 2.35. Hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün giderlerinin dağıtımı.....	79
Çizelge 2.36. YÜGM dağıtım anahtarları ve gider tutarları	80
Çizelge 2.37. Laboratuvar dönüştürme işlemi	82
Çizelge 2.38. Merkez laboratuvarı giderlerinin bölümlere dağıtılması	83
Çizelge 2.39. Ameliyathane giderlerinin dağılımı	84
Çizelge 2.40. Sterilizasyon giderlerinin dağıtılması.....	85
Çizelge 2.41. Kan bankası giderlerinin dağıtılması.....	86
Çizelge 2.42. Eczane giderlerinin dağıtılması	87
Çizelge 2.43. Kan alma giderlerinin dağıtılması	88
Çizelge 2.44. Organize sanayi bölgesi poliklinikleri giderlerinin dağılımı	89
Çizelge 2.45. İstem giderlerinin dağıtılması.....	94
Çizelge 2.46. Bölümlere göre gelir - gider verimliliği.....	95
Çizelge 3.1. VZA çalışmaları (hastanelerde yapılan) girdi ve çıktı örnekleri	106

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.2. VZA girdi, çıktı, program, yöntem ve yönelim örnekleri.....	107
Çizelge 3.3. Çalışma kapsamında üzerinde çalışılan girdi ve çıktılar	108
Çizelge 3.4. Girdi ve çıktıların Spearman korelasyon değerleri (n=30)	110
Çizelge 3.5. Tanımlayıcı istatistikler	111
Çizelge 3.6. Senaryo 16 etkinlik sonuçları	113
Çizelge 3.7. Senaryo 16 tanımlayıcı istatistikler	114
Çizelge 3.8. Senaryo 2 etkinlik sonuçları	117
Çizelge 3.9. Senaryo 2 tanımlayıcı istatistikler	118
Çizelge 3.10. Senaryo 2 girdi reel, hedef değerleri.....	119
Çizelge 3.11. Senaryo 2 çıktı reel, hedef değerleri	120
Çizelge 3.12. Verimlilik - etkinlik karşılaştırması - senaryo on altı, CCR.....	122
Çizelge 4.1. Unvana göre katılımcı dağılımı	127
Çizelge 4.2. Normallik testi sonuçları.....	129
Çizelge 4.3. Güvenirlilik testi sonuçları	137
Çizelge 4.4. KMO ve Bartlett test sonuçları	139
Çizelge 4.5. Toplam açıklanan varyans tablosu.....	140
Çizelge 4.6. Rotasyon tablosu (döndürülmüş bileşen matrisi)	142
Çizelge 4.7. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı	143
Çizelge 4.8. Ölçek genelinin tanımlayıcı istatistikleri	144
Çizelge 4.9. Adaleti sağlama boyutuna ait tanımlayıcı istatistikler.....	147
Çizelge 4.10. Çıktıya dayalı değerlendirme boyutu tanımlayıcı istatistikleri.....	150
Çizelge 4.11. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu tanımlayıcı istatistikleri	152
Çizelge 4.12. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu tanımlayıcı istatistikleri	154
Çizelge 4.13. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu tanımlayıcı istatistikleri.....	157

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.14. Adaleti sağlama boyutunun cinsiyet, medeni hal hipotezleri	158
Çizelge 4.15. Adaleti sağlama boyutunun hipotezleri (diğerleri)	159
Çizelge 4.16. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme cinsiyet, medeni hal hipotezleri	160
Çizelge 4.17. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin bölüme göre farklılaşması	161
Çizelge 4.18. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin unvana göre farklılaşması	162
Çizelge 4.19. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme ek ödeme farklılaşması	163
Çizelge 4.20. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme boyutu hipotezleri (diğerleri)	163
Çizelge 4.21. Uygulama düzeyi yeterliliği cinsiyet, medeni hal hipotezleri	164
Çizelge 4.22. Uygulama düzeyi yeterliliği bölüme göre farklılaşma	165
Çizelge 4.23. Unvana göre ikili grup karşılaştırma sonuçları	166
Çizelge 4.24. Ek ödeme tutarına göre ikili karşılaştırma sonuçları	166
Çizelge 4.25. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu hipotezleri (diğerleri)	167
Çizelge 4.26. Verimlilik çalışmasının gerekliliği cinsiyet, medeni hal hipotezleri	168
Çizelge 4.27. Çalışılan bölüme göre ikili karşılaştırma sonuçları	169
Çizelge 4.28. Unvana göre ikili karşılaştırma sonuçları	170
Çizelge 4.29. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu hipotezleri (diğerleri)	170
Çizelge 4.30. Verimlilik değerlendirme kriterleri cinsiyet, medeni hal hipotezleri	172
Çizelge 4.31. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu hipotezleri (diğerleri)	172

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Birinci dağıtım sonuçları – EÜGM.....	58
Şekil 2.2. Birinci dağıtım sonuçları – YÜGM, YHGM, GYGM.....	59
Şekil 2.3. İkinci dağıtımın ilk aşaması – GYGM ve YHGM giderleri.....	91
Şekil 2.4. İkinci dağıtım sonu gider tablosu	92
Şekil 3.1. Toplam, teknik ve ölçek etkinlik	105
Şekil 3.2. Girdi yönelimli CRS örneği.....	106
Şekil 3.3. Senaryo 16 etkinlik modeli.....	113
Şekil 3.4. Senaryo 16 girdi – çıktı, reel – hedef değerleri	115
Şekil 3.5. Senaryo 2 etkinlik modeli.....	116
Şekil 4.1. Ölçek güvenirlilik testi sonucu	137
Şekil 4.2. Binişik ifade örneği.....	139
Şekil 4.3. Scree plot	141

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

₺

Türk lirası

%

Yüzde

Kısaltmalar

Açıklamalar

BAP

Bilimsel araştırma payı

BCC

Banker, Charnes ve Cooper

CRS

Constant returns to scale

GİP

Girişimsel işlemler puan cetveli

HBYS

Hastane bilgi yönetim sistemi

KHB

Kamu Hastane Birlikleri

KHK

Kanun hükmünde kararname

KMO

Kaiser Meyer Olkin

KVB

Karar verme birimleri

KVK

Kalite verimlilik katsayıları

MDÖ

Öğretim üyesi mesai dışı ücreti

MR

Manyetik rezonans

SGK

Sosyal Güvenlik Kurumu

SPSS

Statistical package for the social sciences

SS

Standart sapma

SUT

Sağlık uygulama tebliği

TBA

Temel bileşenler analizi

VRS

Variable returns to scale

VZA

Veri zarflama analizi

YÖK

Yükseköğretim Kurulu

1. GİRİŞ

Günümüz Türkiye’indeki kamu hastane yöneticilerinin en önemli problemleri, gelir gider dengesinin kurulması, verimliliğin sağlanması, kaynakların yerinde ve etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Düşük Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) fiyatları, yüksek ilaç-malzeme ve ileri teknoloji tıbbi cihaz harcamaları, personel kaynağının verimli yönetilememesi, ihtiyaç duyulan oranda muayene ve yatak doluluk rakamlarına ulaşamaması gibi sebepler, yöneticilerin bu yönde yoğun mesai harcamasına yol açmaktadır. Bu durumu destekler biçimde literatürde de sıklıkla hastaneler arası verimlilik karşılaştırmaları, uygulamadaki performans sistemlerinin etkinlik ölçümleri, maliyet analizi uygulayarak kar ve zarar ettiren sağlık hizmetlerinin ortaya konması gibi çalışmalara rastlanmaktadır.

Artan maliyetler, özel sağlık kuruluşlarıyla girilen rekabet ve sağlık harcamalarını kısıtlamak için devletin uyguladığı SUT, Global bütçe ve Medula gibi uygulamalar, hastane yöneticilerini sadece gelir kaybına yol açan hatalı ve eksik kodlama sonucu oluşabilecek muhtemel bir gelir kaybına değil, aynı zamanda bölümlerde oluşan maliyetleri incelemeye itmiştir. Bu bağlamda yöneticiler için bölümlerde verilen hizmetlerin kara katkısını ortaya çıkarmak ve kaynakların ihtiyaç ölçüsünde kullanılıp kullanılmadığını belirlemek çok büyük önem arz etmektedir (Kısakürek, 2010).

Açıktır ki bu konuda sadece yöneticilerin çalışması yeterli değildir. Özellikle sağlık hizmetinin üretildiği bölümlerde ki çalışanların, maliyet unsurlarını kontrol ederek ve verimliliği sağlayarak hizmet üretme noktasında çaba göstermeleri, kamu hastanelerinde sürdürülebilir sağlık hizmetinin sunulabilmesini kolaylaştıracaktır.

Tıbbi cihaz alımlarında yüksek teknoloji ve çok fonksiyonlu cihazlara öncelik tanımak, daha ucuz muadili varken pahalı ilaç kullanmak, yüksek kalite tıbbi malzemelerin alımı için istem yapmak, hastane idaresinden sürekli yeni yardımcı personel talebinde bulunmak ve bölümdeki işlerin yürütülmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklardan fazlasını bulundurmak, bölümlerin maliyete direkt etkilerinden birkaçı olarak sayılabilir. Ek olarak randevuların takibi, yatış sürelerinin ve yatak doluluk oranlarının kontrolü gibi ihtiyaç duyulan kapasite artırıcı önlemleri almamak, çalışanların kurumun ve bağlı bulundukları bölümün verimli ve kaliteli çalışmasına olumsuz etkilerindendir.

Bu noktada Sağlık Bakanlığı verimli ve kaliteli sağlık hizmetinin sunulması amacıyla sağlık yönetimini kolaylaştıracak, çalışanlar üzerinde otokontrol sağlayacak ve çok çalışmayı özendirecek bir ücretlendirme yapısını, “performansa göre döner sermaye katkı payı ödemesini”, 2004 yılında uygulamaya geçirmiştir. Oluşturulan bu sistemle,

- Çalışanların maaşlarına göre belli bir oranda döner sermaye alması ve iş yapan sağlık çalışanına hak ettiği kadar döner sermaye verilmesi,
- Hasta merkezli, hastaya seçim hakkı verilen bir hizmetin sunulması,
- Çalışan ve hasta memnuniyetinin artırılması ve
- Hizmet kalitesinin yükseltilmesi

hedeflenmiştir (Kızılkın, Gültekin, ve Yıldırım, 2012). 2011 yılında benzer bir sistem Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından üniversite hastanelerinde uygulamaya alınmıştır.

Performans değerlendirme, bir yöneticinin önceden saptanmış standartlarla karşılaştırma ve ölçme yoluyla personelin işteki performansının değerlendirilmesi süreci ya da bireyin görevindeki başarısı, işteki tutumu ve davranışları, ahlaki durumu ve özelliklerini ayrıntılayan ve bütünleyen, kısaca bireyin kuruluşun başarısına olan katkılarını değerlendiren planlı bir araştırmadır (Eren, 1993; Sabuncuoğlu, 2000).

Örgütsel başarının sağlanması için verimliliğin ve etkinliğin ölçülmesi esasına dayanan performans değerlendirme, belirli bir görev veya iş tanımını çerçevesinde bireyin bu iş veya görev tanımını ne düzeyde gerçekleştirdiğinin belirlenmesidir (Tengilimoğlu, Işık ve Akbolat, 2012).

Çalışanların temel şikâyeti düşük ücret almak değil, fakat kendileri ile aynı işi yapanlardan daha düşük ücret almalarıdır. Bu bağlamda, eşit işe eşit ücret prensibi öne çıkmaktadır. Ancak, bir işyerinde çalışanların tamamından aynı performansı göstermeleri beklenemez (Erkan, 2011). İşte bu noktada çok çalışana yüksek ücret verilmesi, az çalışanın ise daha iyisini yapmak için çaba harcaması için motive edilmesi amacıyla performans sistemleri kullanılmaktadır. Başarılı ve motive edici bir performans sisteminin kurulabilmesi, çalışanların ve hizmet alanların sistemi benimsemesine ve mali açıdan sürdürülebilir olmasına bağlıdır.

Araştırmanın Problemi

Üniversite hastanelerinde 2547 sayılı kanunun 58 inci maddesinin c ve f fıkralarına göre döner sermaye gelirlerinden çalışanlara ödenen ek ödemeler hesaplanmaktadır. Ek ödemenin dağıtım şekli ise 18 Şubat 2011 tarihinde yayınlanan “*Yükseköğretim Kurumlarında Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında uygulanacak Usul ve Esaslara ilişkin Yönetmelik*” (Yükseköğretim Kurumları Ek Ödeme Dağıtım Yönetmeliği, 2011) ile açıklanmaktadır. Bu yönetmelik ile üniversite hastaneleri sağlık çalışanlarının çalışmaya göre artan ek ödeme ile ödüllendirildiği, motive edici bir performans sistemi oluşturulmak istenmiştir.

Yönetmeliğe göre ek ödeme hesaplamaları farklı kriterleri ölçen çeşitli puan (A – Kurum aidiyet, B – Hasta bakma faaliyeti, C – Eğitim verme, D – Bilimsel araştırma, E – İdari sorumluluk) türleri hesaplanarak yapılmaktadır. B, C ve D puanları üretilen puanlar iken A, E ve rutin işlem puanları türetilen puanlardır. Tüm puanlar çalışanın alacağı ek ödemeyi etkilerken; mesai içi işlemlerden kaynaklanan faaliyet puanı – B1, mesai dışı ilave ücret alınmadan yapılan işlemlerden kaynaklanan faaliyet puanı – B2, mesai dışı ilave ücret alınarak yapılan işlemlerden kaynaklanan faaliyet puanı – B3 puanlarından oluşan faaliyet puanları (B) ek ödeme sisteminin temelini teşkil etmektedir. B puanları, öğretim üyelerinin hastalara verdiği sağlık hizmetlerinin puanlandığı “Girişimsel İşlemler Puan Cetveli” (Yükseköğretim Kurumları Ek Ödeme Dağıtım Yönetmeliği, 2011) nden elde edilmektedir.

Performansa dayalı ek ödeme sisteminde üretilen puanların büyük bir çoğunluğunu oluşturan ve dağıtılan paranın büyük bir kısmını etkileyen Girişimsel İşlemler Puan Cetveli (GİP) birçok öğretim üyesi tarafından adil bulunmamaktadır. Sağlık hizmetlerinin puanlanmasında çoğu kez harcanan emeğe ve zamana bakılmaksızın bazı bölümlerin lehine olarak değerlendirilme yapıldığı, farklı bölümlerdeki hekimlerin ek ödemeleri arasında ciddi farklılıklar olduğu ifade edilmektedir. Bazı bölümlerde ne kadar çok çalışırsa çalışsın iyi bir ek ödeme alınamazken, bazı bölümlerde az bir çalışmayla kayda değer bir ek ödeme alındığı belirtilmektedir (Ceylan, 2009; Kart, 2013; Üstüner ve İdrisoğlu Kalav, 2014). Bu durum sağlık çalışanlarının motivasyonunu düşürmekte “ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli” düşüncesine yol açmaktadır. Performans sistemi ise motive edici özelliğinden uzaklaşarak kısır bir yapıya dönüşmektedir.

Ancak aslen *hizmete katkı* unsurlarının dikkate alındığı yönetmelikte, etkin bir uygulamaya olanak verecek verimlilik ve kalite kriterlerine yönelik maddeler de bulunmaktadır. Yönetmeliğin 4 üncü maddesinde, ek ödeme hesaplamalarında *puanlama yöntemine ek olarak, verimlilik unsurları* ile alt birimin *kâra katkısının* da göz önünde bulundurulabileceği belirtilmiştir (Yükseköğretim Kurumları Ek Ödeme Dağıtım Yönetmeliği, 2011).

Ayrıca yönetmeliğin üçüncü bölümünde belirtilen kalite-verimlilik esasları ve katsayıları ifadesi (10. Maddenin 5. fıkrası) ile bunlara ilişkin geçiş hükümleri (geçici madde 3) ise aşağıda verildiği şekildedir:

(5) Kalite-verimlilik esasları ve katsayıları; Yükseköğretim Kurulu tarafından düzenlenir. Bu belirleme yapılırken, kurumsal hedeflerin belirlenme ve denetim şekli, kullanılacak kalite-verimlilik belirteçleri, kabul edilecek kurum kalite-verimlilik denetim metotları ve periyotları ile kurum kalite verimlilik puan veya katsayısı dikkate alınarak kurum için genel değerlendirme notu olan birim veya alt birimlerin verimlilik ve kalite artırıcı faaliyetleri için kalite-verimlilik katsayısı tanımlanır....

GEÇİCİ MADDE 3 – (1) Yükseköğretim Kurulu tarafından kalite-verimlilik esasları ve katsayıları ile ilgili düzenleme yapılınca kadar, kalite-verimlilik katsayısının kullanılmasına yönelik esaslar ile katsayılar, bu Yönetmelikteki esaslara uygun olarak yönetim kurulları tarafından belirlenebilir (Yükseköğretim Kurumları Ek Ödeme Dağıtım Yönetmeliği, 2011).

YÖK tarafından yönetmeliğin bu geçici maddesi ile ilgili herhangi bir düzenleme şimdiye kadar yapılmamakla birlikte, yine aynı yönetmeliğin geçiş hükümlerine göre Kalite Verimlilik Katsayıları (KVK) ile ilgili bir düzenleme yapılınca kadar bu konuda yetki üniversite yönetim kurullarına bırakılmıştır.

Tüm bu açıklamaların ışığında sadece hizmete katkı unsurlarına dikkat edilerek uygulanan performans sistemi, çalışanları motive edemeyen, özveri ile yapılan çalışmaların karşılığının alınamadığı, doğruluğu ve adilliği sorgulana gelen, sağlık çalışanlarının çoğunun şikâyet ettiği bir hale dönüşmüştür. Özellikle bazı bölümlerdeki uzman doktor öğretim üyeleri, mevcut puanlama sisteminin kendi bölümüne yeterli önemi göstermediğini, bu yüzden ne kadar çalışırsa çalışsın diğer bölümlerdeki meslektaşlarından az ek ödeme aldığını öne sürmektedir. Bu durumun düzeltilmesi için mevcut yönetmeliğin izin verdiği ölçülerde verimlilik ve kalite çalışmalarının yapılması bir gereklilik haline gelmiştir.

Çalışanların iyi performans göstermesi, maliyet ve verimlilik unsurlarına dikkat etmesi ve gelir gider dengesinin kurulmasında rol alması hastane yönetimi için çok önemlidir. Bu

noktada hem yönetimin işinin kolaylaşması hem de çalışanların daha yüksek ek ödeme olarak bu durumdan faydalanması için performans sisteminde puan temelli hesaplama ek olarak bölüm verimliliği ve hizmet kalitesinin ek ödeme hesaplamalarına yansıtılması gerekmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmada üniversite hastanelerinde uygulanan ek ödeme sisteminde; maliyetleri azaltan, gelir - gider dengesini kuran, sadece çok çalışanın değil verimli ve kaliteli çalışanın kazanacağı *bir model oluşturulması öngörülmektedir.*

Bu kapsamda çalışmada, aşağıda belirtilen amaçlara ulaşılmaya çalışılacaktır:

1. Maliyet analizi ve verimlilik çalışmaları neticesinde getirisi yüksek çıkan bölüm çalışanlarının ödüllendirilerek motive edilmesi, düşük olanlarda ise farkındalık oluşturulması adına ek ödemelerin belirlenen KVK ile çarpılması ve / veya B puanlarının artırılıp azaltılması amacıyla yönetime karar destek verisi sağlanması.
2. Yeni kaynak (personel, cihaz, yatak vb.) tahsinde veya mevcut durum değerlendirilmesinde, verimli ve getirisi yüksek / düşük çalıştığı ortaya konan bölümlerin getiriye uygun pay alması,
3. Araştırmada öngörülen departmantal maliyet analizinin yapılması sonucunda bölüm puanlarının, YÖK ‘ün yayınladığı GİP’ de, getirilerine uygun düzeyde belirlenip belirlenmediğinin ortaya konması.

Belirtilen amaçlara ulaşmak için öncelikle Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) verileri üzerinde çalışma yapılacaktır, hastanenin sabit ve değişken maliyetleri ayrıştırılacak ve personel giderleri, tıbbi cihaz amortismanları, bakım ve tamir bedelleri, ısınma, elektrik ve yemekhane giderleri gibi maliyetler, direk olarak ya da belirlenecek dağıtım anahtarları oranında bölümlere dağıtılacaktır. Devamında gelir – gider karşılaştırması yapılarak, departmantal kara katkı oranları ortaya konacaktır. Finansal göstergelerin yansırı bölümlere ayrılan kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığının ortaya konabilmesi amacıyla metrekare, personel sayısı, yatak sayısı, yatak doluluk - devir oranları vb. değişkenlerle, hasta memnuniyetine dair yapılan anket sonuçları geriye dönük olarak incelenecektir.

Elde edilen sonuçlar, ek ödeme hesaplamalarının simülasyonlarının yapılmasında ve kaynak tahsisi için alınacak yönetsel kararlarda kullanılacaktır. Aynı zamanda var olan GİP' in bölümler açısından değerlendirilmesi amacıyla da kullanılacaktır. Çalışma sonucunda, işlemlerin gerçekleştirilmesi için ayrılması gereken kaynaklar ve üretilen hizmet bir bütün olarak ele alınacağı için, bölüm puanlarının düşük ya da yüksek olduğu belirlenebilecektir.

Araştırmanın Materyali ve Metodu

Araştırmanın evrenini Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinin, bundan sonra hastane şeklinde anılacaktır, hastalara sağlık hizmeti veren Ana bilim dalları oluşturmaktadır. Geliri (fatura) ya da girişimsel faaliyet puanı olmayan bölümler (Biyokimya, Mikrobiyoloji vb.) araştırmanın dışında bırakılacaktır.

İhtiyaç duyulan verilere için, HBYS' nin var olan modülleri araç olarak kullanılacaktır. Bu noktada HBYS ve evrak üzerindeki verilerin toplanması ve değerlendirilmesi için hastane yetkilileriyle gerekli çalışmalar yapılacaktır. 2018 yılı ilk 9 aya ait veriler kesitsel ve retrospektif olarak analiz edilecektir. Tez çalışması üç aşamadan oluşacaktır. *Birinci aşamada* hastane içerisindeki yaklaşık 30 Anabilim dalı için maliyet analizi yapılarak gelir gider dengesi çıkarılacaktır.

Günümüzde sağlık hizmetlerinde rekabetin artması, hastane işletmeleri açısından maliyet analizinin önemini artırmaktadır. Hastane yönetimleri yaptıkları maliyet analizleriyle genel finansal durumlarını ortaya çıkarmakta, bu sayede hastanenin iç dinamiklerine ve rakiplerine yönelik önemli stratejik kararlar alabilmektedirler. Bu yüzden ki hastaneler maliyet muhasebesine iyi bir şekilde odaklanarak maliyetlerini eksiksiz ve doğru hazırlamalıdır (Yeginboy ve Yüksel, 2015).

Kamu hastanelerinin kâr amacı gütmeyen hizmet sunması, elde edilen gelir ile hizmet maliyeti arasında doğrudan bir ilişki kurulamamasına yol açmaktadır. Bir hastanenin kâr ya da zarar ettiği, ancak maliyetlerin gerçek bir şekilde veya gerçeğe yakın bir şekilde belirlenmesi ile mümkündür. Hastanenin genel mali tabloda, kâr ya da zarar ettiğini muhasebe uygulamaları ile tespit edilebilse de, bölümlerde sunulan sağlık hizmetlerinin hangisinde ne kadar kâr ya da zarar edildiğini, dolayısıyla bölümlerin hastane gelirine artı

ya da eksi yönde katkısını belirlemek ancak maliyet muhasebesi uygulamaları ile mümkün olabilmektedir (Bener ve diğerleri, 2014).

Standartlaşmaya çok uygun olmayan hizmet sunmalarından ya da tıp alanındaki standartların hızlı değişimini takip edecek güncellemeler gerektiğinden, hastanelerin kendi maliyet analizlerini kendilerinin yapması gerekmektedir. Bu sayede hastane yönetimi performans yönetimi, birim hizmet maliyetlerini hesaplama, fiyatlama ve stratejik karar alma gibi konularda sağlıklı bir altyapıya sahip olacaktır (Kyburg, 2001; Uğurtay, Öker, Sur, Bakır ve Döğücü, 2012).

Literatürden verilen örneklerden de açıkça anlaşılmaktadır ki, bölümlerin kara katkısını ortaya koyacak şekilde bir maliyet analizi çalışması yapılmadan oluşturulacak ek ödeme modelinin yöneticiler, öğretim üyeleri, sağlık ve idari çalışanları arasında inandırıcılığı olmayacaktır.

Maliyet, ilgili mal veya hizmetin üretilmesi için tüketilen kaynak toplamıdır. Sağlık hizmetlerinin maliyetini oluşturan kaynaklar ise, kurumların sağlık hizmetini üretmek için harcadığı insan gücü, ilaç, tıbbi malzeme, tıbbi cihaz, elektrik, su, doğalgaz, gıda ürünleri, temizlik ürünleri, bina, demirbaş, kırtasiye ve benzerleridir (Mut ve Ağırbaş, 2017). Tez çalışmasında, bölümlerde belirtilen bu kaynakların ihtiyaç çerçevesinde kullanılıp kullanılmadığı, tüketilen kaynağa uygun çıktının üretilip üretilmediğinin belirlenmesi için maliyet analizinin yapılarak devamında verimli çalışmayı özendirmek ve ödüllendirmek amacıyla çıkan sonuçların performans hesaplamalarına yansıtılması planlanmaktadır.

Maliyet analizi çalışması için öncelikle hastane giderleri ortaya konacaktır. Giderler, değişken ve sabit maliyet (Ataç, 2009; Durukan, Akar ve Şahin, 2008; Gapenski, 2005; Kısakürek, 2010; Kısakürek, Yılmaz ve Kılıç, 2011; Kyburg, 2001; Özgülbaş ve Tarcan, 2013) olarak ikiye ayrılmaktadır. Değişken maliyetler arasında hastalara kullanılan ilaç, malzeme, laboratuvar ürünleri, değişken maliyetli personel ödemeleri (performans ve öğretim üyesinin ilave ücret karşılığı verdiği sağlık hizmeti), değişken hizmet alım giderleri (görüntüleme hizmet alımları, dış laboratuvar hizmet alımları vb.) sayılabilir. Sabit maliyetler arasında ise personel maaşları, denge ve nöbet ücretleri, personel ağırlıklı hizmet alım giderleri (yardımcı sağlık hizmeti, tıbbi ve büro sekreterliği, temizlik, bilgi işlem vb.),

tıbbi cihaz amortisman, bakım ve tamir bedelleri, ısınma, elektrik, su gibi temel giderler ve gelir getirmeyen bölümlerdeki sabit giderler sayılabilir.

Sağlık kurumlarında yapılan maliyet analizi çalışmalarında gider yerleri, sağlık hizmeti sunan esas üretim gider yerleri (poliklinik ve klinikler), yardımcı üretim gider yerleri (laboratuvarlar, görüntüleme merkezleri, ameliyathaneler vb.) ve fiilen sağlık hizmetinin sunmayan fakat sunulabilmesi için destek veren birimlerin oluşturduğu yönetim ve destek gider yerleri (satın alma, yemekhane, yazı işleri vb.) olarak üç gruba ayrılmaktadır (Mut ve Ağırbaş, 2017). Bunlardan esas üretim gider yerleri ve yardımcı üretim gider yerleri gelir getiren bölümlerdir. Yardımcı hizmet gider yerleri ve genel yönetim gider yerleri olarak iki kısımda da incelenebilen yönetim ve destek gider yerleri ise gelir getirmeyen bölümlerdir (Kısakürek, 2010). Tez çalışmasının birinci aşamasında amaç, tüm birimlerin maliyet analizinin ortaya konmasından çok, hastanenin gelir getiren bölümlerinin kara katkısını ortaya koymak olduğu için esas üretim gider yerleri olarak performans puanı ya da fatura üretilen bölümler ele alınacaktır.

Analizlerde personel giderleri ve sağlık hizmeti üretmek için kullanılan ilaç, malzeme gibi giderler doğrudan ilgili bölümlere yansıtılırken, temizlik, ısınma, yemek ve destek birim giderleri gibi ortak giderler belirlenen dağıtım anahtarlarına (hasta sayısı, personel sayısı, ameliyat türü, metrekare, ciro tutarı vb.) göre paylaştırılmaktadır. Gider ayrıştırması kısmında kullanılacak dağıtım anahtarlarını belirlemek için ise uzmanlıklarına göre hastane yöneticilerinin görüşlerine başvurulacaktır. Maliyet analizi aşaması için hastanenin ilgili bölümlere ait tüm belgelenmiş giderlerinin araştırmada kullanılması planlanmaktadır.

Maliyet analizi çalışması sonucunda hastanenin giderlerinin bölümlere paylaştırılmış olması hedeflenmektedir. Devamında bölüm bazında elde edilen Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) fatura gelirleri, ücretli hasta gelirleri ve öğretim üyesi tarafından mesai dışında ücretli verilen sağlık hizmetleri (MDÖ) gelirleri hesaplanarak, bölümlerin kara katkısı ortaya çıkarılacaktır. Bu noktada çalışmanın ikinci aşamasına geçilecektir.

Literatürde sadece gelir - gider bilgisine dayalı oluşturulan ek ödeme modelinin eksik kalacağı, verimli yatak kullanımı, doktor ve hemşire etkinliği, yüksek poliklinik sayısı gibi önemli performans kriterlerinin de kontrol edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Tengilimoğlu ve diğerleri, 2012). Sağlık hizmetlerinin başarılı şekilde sunulmasının sadece finansal

çıktıların artışına bağlanamayacağına dair benzer bir değerlendirme de Aytekin (2011) tarafından yapılmıştır:

Sağlık hizmetinde etkinliği diğer bütün hizmet sektörlerinden farklı olarak sadece çıktı verileriyle değerlendirmek tek taraflı bir bakış açısı olacaktır. Mal ya da hizmet üreten işletmelerde amaç en az girdi ile çıktıyı en büyükmek iken sağlık hizmeti sunan işletmelerde daha çok hasta muayene ve/veya ameliyat etmek ya da daha çok ciro yapmak etkinlik ölçümünde yeterli bir kriter olmamalıdır. Sağlık Bakanlığı'nın kendi hastanelerinde uygulanan performans sisteminin temelinde yatan bu anlayış sektörde hizmet veren sağlık çalışanlarını daha çok hizmet vermek başarı kriteridir gibi bir düşünceye sevk ederken bilinçsizce tüketilen sağlık hizmetlerinden dolayı artan sağlık harcamaları göz ardı edilmektedir. Herhangi bir işletmede müşteri sayısının artışına bağlı ciro artışı bir başarı kriteri olabilirken hasta sayısının artışına bağlı ciro artışı ülkenin sağlık politikasının ve ülke insanların sağlıklarındaki değişimin sorgulanmasını gerektiren bir durum olarak algılanmalıdır. Dolayısıyla mevcut çıktılar için olası girdileri tespit etmek özellikle kar amaçsız kamu hastaneleri açısından daha yararlı olacaktır.

Hastanelerde sunulan sağlık hizmetinin başarımlı ölçümü konusunda sıklıkla başvurulmuş yöntemlerden biri de etkinlik çalışmalarıdır. Özellikle Sağlıkta Dönüşüm Programının getirdiği erişim kolaylığının sonucu olarak hastaneler üzerine yapılan etkinlik çalışmalarının önemi daha da artmıştır. Bu ihtiyaçtan dolayıdır ki kamu sağlık kaynaklarının, özellikle insan kaynağının etkin kullanımı için Performansa dayalı ek ödeme sistemine geçilmiştir. Kurumların kaynak tahsisinde, planlama ve politika yapımlarında sıklıkla başvurulabilmesi için Stokastik Sınır Analizi, Veri Zarflama Analizi (VZA) gibi yöntemlerle yapılan kaynak etkinlik çalışmalarının artarak devam etmesi gerekmektedir (Öztürk ve Yıldız, 2016).

Öte yandan özel hastanelerin de SGK' lı hastalara hizmet vermeye başlamasıyla rekabet artmış, hastalar ilave ücret farkıyla da olsa birçok hastane arasından birisini seçme şansına sahip olmuşlardır. Hasta açısından bakıldığında, hastane tercihlerini etkileyen en önemli unsurlar, sunulan hizmetin düşük ücretli, kaliteli ve hızlı olmasıdır (Kısakürek, 2010). Bu noktada kamu hastanelerinin gelir gider dengesini koruyabilmesi özel hastanelerin hızlı ve kaliteli hizmet sunum seviyesini yakalamasına bağlıdır. Böylece alanında uzman öğretim üyeleri ile rekabette bir adım öne çıkabilir. Bu hızlı ve kaliteli hizmet sunum seviyesinin sağlanabilmesi için ise örneğin internetten randevu alınabilmesi, muayene bekleme süreleri gibi değişkenler etkinlik ölçümlerinde kullanılabilir.

Bu açıklamalar ışığında, tez çalışmasının *ikinci aşamasında* bölüm performansları girdi (metrekare, personel sayısı, yatak sayısı, yatak doluluk ve devir oranı vb.) ve çıktı (hasta muayene sayısı, ameliyat sayıları, yatış süreleri, yatak doluluk oranları, hasta memnuniyet

oranı vb.) değişkenlerinin etkinliği VZA yöntemiyle ölçülerek, her bölümün performansına bağlı bir kalite verimlilik oranı belirlenecektir.

Performans ölçümünde sıklıkla kullanılan üç farklı yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden en basit olanı oran analizidir. Oldukça kolay ve az bilgiye gereksinim duyulan bu yöntemde, performansla ilgili boyutlardan sadece biri, tek girdinin tek çıktıya oranı ele alınarak diğer boyutlar göz ardı edilmektedir. Oran analizi gibi sık kullanılan yöntemlerden bir diğeri de parametrik bir yöntem olan regresyon analizidir. Regresyon analizi, ikiden fazla değişkenle değerlendirme yapabilme bakımından oran analizine göre daha kapsamlı ve daha gerçekçidir. Ancak bu teknikte de tek eşitlik denklemine dayalı bir fonksiyonda, birden çok bağımsız değişkenle (girdi) sadece bir bağımlı değişken (çıkıtı) açıklanabilmektedir. Oran analizi ve regresyon analizi gibi yöntemlere göre daha kolay çözüm üretilebilen, özellikle sağlık sektörü gibi çok girdili ve çok çıktılı durumlarda sıklıkla kullanılan parametrik olmayan VZA yöntemi çözüme yönelik geniş olanaklar sunmaktadır (Gülcü, Coşkun, Yeşilyurt, Coşkun ve Esener, 2004).

Bir performans ölçme tekniği olan VZA; Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilmiş olup özellikle sağlık sektöründeki Karar Verme Birimlerinin (KVB), yani benzer girdiler ile benzer çıktılar üreten bölüm gibi organizasyonel birimlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde sıkça kullanılmaktadır. VZA, her KVB’deki etkinsizlik miktarını ve kaynaklarını tanımlayabilir. Birden çok girdi ve birden çok çıktıyı işleyebilir. KVB’leri, tam etkinliğe sahip olanlarıyla karşılaştırır. Etkinliği düşük olanları belirler, bunların etkinliğinin nasıl artırılacağına yönelik stratejileri etkin birimler üzerinden referanslar vererek ortaya koyar. VZA, özellikle hizmet sektöründeki çok girdili ve çok çıktılı üretim ortamlarının performans ölçümünde oldukça iyi sonuçlar vermektedir. (Ayanoglu, Atan ve Beylik, 2010).

VZA ‘da modeller girdiye ve çıktıya yönelik olmak üzere iki grupta toplanır. Girdi yönlü model, en etkin şekilde en fazla çıktıyı elde etmek için kullanılabilecek en uygun girdi bileşimini oluşturmaya çalışır. Yani, belirli bir çıktı düzeyi için etkinliği ölçülen karar birimi girdilerinin ne kadar azaltılması gerektiğini araştırır. Çıktı yönlü modelde ise, belirli bir girdiden en fazla ne kadar çıktı elde edilebileceğini araştırır (Sarı, 2015). Hangi modelin kullanılacağı ise hangisi üzerinde kontrolün daha fazla olduğuna bağlıdır. Eğer yönetimin girdi üzerinde denetimi mevcutsa girdiye yönelik, çıktı üzerindeki denetimi söz konusu ise

çıktıya yönelik modeller tercih edilmektedir. Sağlık yönetiminde genellikle girdiler üzerinde kontrol gücü daha yüksek olduğundan, hastanede yapılan VZA çalışmalarında girdi yönlü model daha fazla kullanılmaktadır. Girdi yönlü modelde belirli çıktı düzeyine ulaşabilmek için ihtiyaç duyulan en iyi girdi miktarı tespit edilmektedir (Gülsevin ve Türkan, 2012).

VZA doğru kullanıldığı zaman çok etkin bir araçtır. Sarı (2015) tez çalışmasında, VZA' nın avantajlarını aşağıdaki şekilde belirtmiştir:

- Parametrik yöntemlerde olduğu gibi girdi ve çıktıları ilişkilendiren fonksiyonel bir bağıntıya ihtiyaç duyması,
- Çok sayıda girdi ve çıktıya sahip KVB' nin etkinlik ölçümünde kullanılabilir olması,
- Girdi ve çıktıları aynı biçimde ölçebilmek için çeşitli dönüşümler yapmaya, varsayımlar kullanmaya gerek olmaması,
- Girdi ve çıktı değerleri değişik birimlere sahip olabilmesi,
- KVB' lerin etkinliğinin belirlenmesi gibi üretimden ya da ölçekten kaynaklanan etkin olmayışların da ayrı ayrı belirlenebilmesi,
- Etkinlikleri incelenen KVB' lerin, ortalama etkinliğe sahip birimlerle değil, tam etkinliğe sahip olanlar ile karşılaştırılabilmesi.

Tez çalışmasının ilk iki aşamasında hizmete katkı unsurlarına ek olarak, yukarıda anlatıldığı gibi belirlenecek olan kara katkı ve kalite verimlilik oranı, *son aşamada* yine belirlenecek ölçek oranında ilgili bölümlerin ek ödeme hesaplamalarına kalite verimlilik katsayısı (KVK) olarak katılacaktır. Elde edilen KVK tüm bölüm çalışanlarının hesaplanan brüt ek ödeme tutarlarına etki edecek şekilde uygulanacak ve sonuçlar değerlendirilecektir. Veriler HBYS üzerinden elde edilecektir. HBYS' den yeterli veri elde edilememesi durumunda ilgili evraklar incelenerek ve yetkililerle görüşülerek eksiklikler tamamlanacaktır. Çalışmanın amacı, ortaya çıkacak modelin üniversite hastaneleri genelinde uygulanabilir olmasıdır. Bu amaçla ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesiyle sınırlı kalınmayacak, ilgili verilerin elde edilmesi için atılması gerekli adımlar da belirlenecektir.

Son olarak model çerçevesinde oluşturulan kalite verimlilik unsurları, sadece puan tabanlı ödeme yapan bir üniversite hastanesine uygulanarak, eski ve yeni ödemeler bölümlere ve personel gruplarına (akademik, araştırma görevlileri, sağlık hizmeti sınıfı, idari personel) göre değerlendirilecektir.

Araştırmanın Önemi

Konu ile ilgili performans sistemi uygulamaları, sağlıkta dönüşüm programı, hastanelerdeki maliyet analizi çalışmaları, sağlık kurumlarında VZA yöntemi yardımıyla yapılan verimlilik karşılaştırmaları ve performans sisteminin uygulanması noktasında çalışanların tutum ve görüşlerini öğrenmeye yönelik ölçek çalışmalarının belirlenmesine yönelik literatür taraması yapılmıştır.

Türkiye sağlık sistemi performans uygulamaları üzerine yapılan taramada; verimlilik, etkinlik ve maliyet temelli araştırmalardan çok hasta memnuniyetinin, çalışan motivasyonunun ve üretimin artması, çalışanların teşvik edilmesi, işe devamsızlığın azalması, karlılığın artması gibi performansın sağlık sistemi üzerine olumlu etkilerinin incelendiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çalışanların tükenişi, dayanışma yerine rekabetin artması, hastaların müşteri gibi görülmesi, sunulan sağlık hizmetinde niteliğin değin niceliğin önemli hale gelmesi, eğitim ve araştırma çalışmalarının önemsizleşmesi, sağlık harcamalarının artması ve koruyucu hizmetlerin öneminin azalması gibi olumsuz etkilerin de incelendiği görülmüştür. (Ceylan, 2009; Erkan, 2011; Gazi, Tengilimoğlu, Top ve Tarcan, 2009; Kart, 2013; Kızıllıkan ve diğerleri, 2012; Üstüner ve İdrisoğlu Kalav, 2014).

Tengilimoglu, Pay ve Kisa (2008) tarafından yapılan çalışmada; performans sisteminin gelir, yatış sayısı, muayene ve konsültasyon artışları gibi genel verimlilik ve kapasiteye olumlu etkilerinin yanı sıra fazladan test istemi, yatış süresinde artış gibi gereksiz kaynak kullanımına dair olumsuz etkileri de olduğu belirtilmiştir.

Benzer şekilde Çin kamu hastanelerinde, üretkenliği arttırma ve maliyeti kurtarma adına sağlanan hizmetin arttırılmasının teşvikine yönelik uygulanan performansa dayalı ücret sisteminin sonuçlarına yönelik bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın amacı çeşitli performans sistemlerinin hastane gelirlerine, maliyeti karşılamaya ve üretkenlik üzerine etkilerinin incelenmesidir. Çalışma gereksiz yere bakım hizmetinin sağlanmasının tespitine yönelik altı farklı hastaneden alınan 1161 apandisit ve 1142 pnömoni hastasının gelir ve üretkenliğe dair verilerinin ayrıntılı bir kayıt incelenmesine dayanmaktadır. Sonuçlara göre hastane gelirinde ve maliyetlerin kurtarılması noktasında iyileşmenin yanı sıra gereksiz bakım ve hasta kabul sayısında da artış gözlenmiştir. Çalışma sosyal kaynakların israfına sebep olabileceği için

hastanelerin hükümet tarafından yakından izlenmesi gerektiği ve devlet finansmanının kontrol altına alınması önerileriyle bitirilmiştir (Liu ve Mills, 2005).

Sağlık alanında yapılan maliyet analizi çalışmaları konulu literatür taramasında, hastanenin tamamına yönelik gerçekleştirilen bölüm bazlı maliyet analizi çalışmalarına rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda ilk madde ve malzeme giderleri (ilaç, malzeme vb.), personel giderleri (performans, MDÖ, maaş, nöbet vb.), genel üretim giderleri (elektrik, su, temizlik, yemek, amortisman ve bakım onarım giderleri vb.) gibi kalemlere göre elde edilen sonuçlar, var olan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmaktadır (Ataç, 2009; Esatoğlu ve diğerleri, 2010; Kısakürek, 2010; Mut ve Ağırbaş, 2017).

Minh ve diğerleri (2009) tarafından yapılan klinik servis maliyetlerini bulmaya yönelik çalışmada, personel maliyetlerinin klinik hizmet maliyetlerinin en yüksek payını oluşturduğu, işletme amortisman gideri için yeterli pay ayrılmayarak gereken önemin verilmediği ortaya konmuştur. Çalışmada hizmet alanlardan alınan kullanıcı ücretlerinin gerçek maliyetleri karşılamaktan çok uzak olduğu ve sağlık hizmetinin finansmanının büyük ölçüde devlet tarafından desteklendiği belirtilmektedir. Çalışmada planlama ve yönetimde kullanabilecek verilerin sağlanması için rutin bir maliyet bilgi sisteminin kurulmasının önemi de belirtilmiştir. Ayrıca sonuçların yöneticiler için hastane etkinliğini değerlendirmede ve uygun kullanıcı ücretinin tespitinde yararlı olacağı da belirtilmektedir.

Ayrıca literatürde sıklıkla yer alan; acil, kulak burun boğaz, yoğun bakım, radyoloji gibi herhangi bir bölüm veya ünite maliyetinin gider kalemlerine göre ortaya konmasına dair birçok çalışma da incelenmiştir. Bu çalışmaların devamında yatan hasta günü maliyeti, poliklinik hasta maliyeti, hasta tanılama maliyeti, yoğun bakım hasta günü maliyeti gibi hasta başına düşen maliyetler çıkarılmış veya büyük ameliyatlar, radyoloji ultrason, grafi gibi sağlık hizmetlerinin işlem bazında maliyetleri belirlenmiştir. (Durukan ve diğerleri, 2008; Erkol ve Ağırbaş, 2011; Kara ve diğerleri, 2015; Kısakürek ve diğerleri, 2011; Özkan ve Ağırbaş, 2015; Özsarı ve diğerleri, 2015; Yanık, Ekinci, Kavuncubaşı ve Çaşkurlu, 2012; Yeginboy ve Yüksel, 2015; Zengin ve diğerleri, 2013).

Bu çalışmalar, stratejik konularda karar desteği sağlanması, uygun kaynak tahsisi yapılması, hizmet sunumunda ve performans hesaplamalarında kullanılması gibi konularda yardımcı

olabileceği öngörülerek sonlandırılmıştır. Sonuçların uygulandığı verimliliğe veya performans hesaplamalarına dair bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Sağlık sektöründe VZA kullanılan çalışmalar tarandığında ise bölüm verimliliğinden ziyade sıklıkla birden fazla hastanenin verimlilik karşılaştırmasını yapan çalışmalar olduğu görülmüştür (Aytekin, 2011; Çakmak, Öktem ve Ömürgönülşen, 2009; Gülsevin ve Türkan, 2012; Pakdil, Akgül, Doruk ve Keçeci, 2010; Sülkü, 2011).

Sağlık bakım maliyetlerinin artışı, bir çok ülkede verimlilik / etkinlik değerlendirmelerine yönelik çalışmaların artmasına yol açmaktadır. Başka bir çalışmada Umman Sultanlığı'ndaki 20 hastanenin etkinlik değerleri VZA yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Analizde yıllık yatış kapasitesi (toplam yatak sayısı * 365), uzman hekim sayısı ve yardımcı sağlık personeli (asistan, hemşire, laborant vb.) şeklinde toplam üç girdi seçilmiştir. Toplam ayaktan hasta sayısı, yatan hasta sayısı, büyük cerrahi ve küçük cerrahi işlemler olmak üzere dört tane de çıktı belirlenmiştir. Sonuç olarak 20 hastaneden 10 tanesi etkin çıkmış, etkin olan 10 hastanenin ise süper verimlilik puanları hesaplanarak kendi aralarında sıralanması sağlanmıştır (Ramanathan, 2005).

Bölüm verimliliğinin araştırılmasıyla ilgili Gülcü ve diğerlerinin (2004) yaptığı çalışmada ise, Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nin 1999-2001 yıllarına ait verimliliği ölçülmüş, değerlendirmeye alınan bölümlerin verimsizlik sebepleri ortaya konmuştur. Bir diğer bölüm verimliliği belirleme çalışmasında, Hacettepe Erişkin Hastanesine bağlı yataklı servisi olan 20 polikliniğin tedavi açısından etkinlik düzeyleri ölçülmüş, etkin olmayan polikliniklerin etkin hale dönüştürülmesi için referans almaları gereken etkin poliklinikler belirlenmiştir. Çalışma etkin olmayan polikliniklerin tam etkin olabilmesi için alması gereken önlemlere dair tespitlerle sonlandırılmıştır (Sarı, 2015). VZA çalışmaları ihtiyaç duyulan iyileştirme önerileri ortaya konularak sonlandırılmış, herhangi bir yönetsel modelle (performansa bağlı ek ödeme) ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Yeşilyurt' un (2007b) sağlık bakanlığı eğitim hastaneleri, kamu üniversite hastaneleri, vakıf, özel ve SSK eğitim hastanelerini değerlendirdiği çalışmasında; üniversite hastanelerinin etkinliği en düşük eğitim hastaneleri olduğu tespiti yapılmıştır. Sonuçlarının tez çalışmasının amacını desteklediği bu durum, üniversite hastanelerinin diğer eğitim hastanelerine göre kaynaklarını daha düşük bir etkinlikle kullandığını, iyileştirme için kaynak kullanımı ve

üretim miktarını değerlendiren bir performans sistemine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Literatürde yer almamakla birlikte, performans hesaplamalarında verimlilik katsayıları kullanan az sayıda üniversite hastanesinin “Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uyulacak Usul Ve Esasları” arasından ulaşılanlar incelenmiştir. Oluşturulan usul ve esaslarda, bölüm bazlı tam maliyet analizi yapılması ve karlılığın ölçülmesi yerine, üniversitelerin kendi iç dinamikleri ile ilgili sübjektif gider kontrolüne yönelik kararlar alındığı, ele alınması gereken tüm gider ve verimlilik değişkenlerinin incelenmediği görülmüştür (Erciyes Üniversitesi, 2018; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2012; Hacettepe Üniversitesi, 2017; İnönü Üniversitesi, 2012; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2016).

Sağlık bakanlığı performans uygulamasında incelendiğinde ise bölümlerden ziyade, bireysel ve kurumsal uygulamaların ağırlıkta olduğu görülmüştür (S. Aydın ve Demir, 2007; Erkan, 2011; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013; Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Verimlilik Daire Başkanlığı, 2012).

Sonuç olarak yapılan literatür araştırmaları, üniversite hastanelerinde bölümlerin verimliliğine ve karlılığına göre bir performans değerlendirilmesi yapılması konusunda eksiklik olduğu göstermektedir. Yapılacak bu çalışma ile üniversite hastanelerinde; iyi çalışan bölümün ödüllendirilmesine, verilen sağlık hizmetinin kalitesinin artmasına, kamu kaynaklarının daha verimli kullanılmasına, çalışanların daha iyi motive olmasına, hasta memnuniyetinin artmasına imkân tanıyacak mevcut mevzuata ek bir model oluşturulabilir.

Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Üniversite hastanelerinin süreçlerinin tek düze olmamasından ve kullanılan HBYS’ lerin yapısal farklılıklarından dolayı, eksik verilerin elde edilmesi için ihtiyaç duyulan süreçlerin tamamlanması ve modüllerin geliştirilmesi işlemi birden fazla farklı sistem üzerinde yürütülemeyeceği için çalışma bir üniversite hastanesinde ve bu hastanenin verileri kullanılarak gerçekleştirilecektir. Ancak çalışma boyunca toplanması gereken veriler, izlenmesi gereken adımlar, görüşüne başvurulacak uzmanlar, faydalanılacak değişkenler ve

elde etme yöntemleri ayrıntılı bir şekilde ortaya konarak, diğer üniversite hastanelerinde de kullanılabilecek bir model oluşturulacaktır.

Ancak tez çalışması için hastaneden alınan izin, modelin oluşturulmasında ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesi ile sınırlıdır. Bu noktada, sonuçların ek ödeme hesaplamalarına yansıtılması hususunda izin alınabilecek başka bir çalışmada, çalışmanın öncesi ve sonrası ölçülerek aşağıda belirtilen amaçlara ulaşılabilir:

- Yapılan yeni ek ödeme hesaplamalarının çalışanlarda daha adil ve doğru bir model algısı oluşturup oluşturmadığına dair ölçme yapılabilir. Çıkan sonuçlar, yapılan çalışmanın performans sistemini daha çok kabul edilebilir, daha fazla çalışanı motive edebilir ve asıl amacı olan verimli, kaliteli sağlık hizmeti sunumunun sağlanmasında daha etkili hale getirip getirmediğini ortaya koyabilir.
- Gelir gider dengesi olumsuz yönde gelişen üniversite hastanelerinde yeni performans modeliyle, her bir çalışanın sağlık hizmetini üretme noktasında gideri en asgari düzeyde tutma farkındalığının ve bölüme dair olan aidiyet duygusunun gelişip gelişmediği ölçülebilir.
- Çalışanların gelir gider dengesinin sağlanması konusunda farkındalığının gelişmesi, yönetimle çalışanlar arasında daha kolay ve doğrudan iletişim kurulmasını sağlar. Bu noktada yönetimin koyduğu kurumsal hedeflere ulaşılmanın daha hızlı bir şekilde sağlanıp sağlanmadığı ölçülebilir. Örneğin yeni modelle birlikte düzelen gelir gider dengesinin, borç ödeme vadesinin kısılmasına yol açıp açmadığı ölçülebilir.

2. MALİ VERİMLİLİĞİN TESPİTİ

Tez çalışmasının birinci aşamasında hastane ödemesinden yararlanan bölümlerin gelir gider dengesi tespit edilerek kara katkılarına göre verimlilik katsayısı belirlenecektir. Türkiye’de sağlık hizmeti veren kamu hastaneler birliği, üniversite hastaneleri ve özel hastaneler, ürettikleri hizmetin büyük bir çoğunluğunu SGK’ ya sunmaktadırlar. Hizmet sunumunun faturalanması ise Medula uygulaması kullanılarak bölüm bazında yapılmaktadır. Bu durum tez çalışmasında bölüm bazında gelir ayrımının yapılmasında kolaylık sağlamaktadır. Ancak sadece gelir baz alınarak, bölümlerin mali bakımdan verimli çalışıp çalışmadığı değerlendirilmesi mümkün değildir. Çoğu kamu hastanesinde bölümlerin giderlerinin ayrı ayrı belirlenmesi için kullanılan bir uygulama olmadığı gibi bir maliyet analizi sistemi de oluşturulmamıştır.

Bu aşamada öncelikle ilgili hastanenin bölüm bazlı maliyetlerinin belirlenebilmesi amacıyla gider kalemleri üzerinde çalışılarak, maliyet analizi yapılacaktır. Hastane verimlilik ölçümlerinde sıklıkla kullanılan maliyet, maliyet analizi ve gider kavramları, birçok çalışmada farklı şekillerde tanımlanmıştır. Maliyet işletmelerin belirledikleri hedeflerine ulaşmak için katlandıkları esirgemezliklerin parasal toplamıdır. Maliyet analizi ise dış kaynaklardan ve oluşturulan maliyet sisteminden elde edilen bilgilerin farklı yönlerden değerlendirilmesi ve yorumlanmasıdır (Büyükmirza, 2008: 44, 82). Başka bir tanımlamaya göre maliyet, işletmenin mal veya hizmeti üretmesi ve alıcılara ulaştırması sürecinde göze aldığı fedakârlıkların parasal ölçüsüdür. Maliyet analizi ise üretilen mal veya hizmeti oluşturan işçilik, ilk madde / malzeme ve genel yönetim gideri gibi giderlerin maliyet metodolojisine uygun hesaplanmasıdır (Özgülbaş ve Tarcan, 2013: 3, 5). Ağırbaş’a (1993) göre sağlık hizmetleri maliyeti, hastanelerin kendi faaliyet alanlarında sağlık hizmeti üretirken tükettiği kaynakların para ile ölçümüdür.

Maliyet analizi çalışmalarında sıklıkla kullanılan kavramlardan biri de giderdir. Benzer kullanımlara sahip gider ve maliyet arasındaki fark şöyle açıklanabilir: Üretime dönüşüp dönüşmediğine bakılmaksızın ilgili girdinin temin edilmesi maliyeti doğurur. Gider ise girdi üretimde kullanılarak mal veya hizmete dönüştürüldükten yani tüketildikten sonra oluşur (Ataç, 2009; Özgülbaş ve Tarcan, 2013). Hastanelerde maliyet analizi yapılmasıyla ilgili incelenen çalışmalarda genellikle maliyet ve gider kavramları ayırım yapılmaksızın

kullanılmıştır. Kaynakların tüketildiği yerler olan gider yerleri, maliyet merkezi olarak da ifade edilmektedir (Büyükmirza, 2008).

Yukarıda farklı kaynaklardaki tanımı verilen maliyet analizinin ilgili hastanede gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan maliyet bilgilerinin eksiksiz bir şekilde elde edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, HBYS üzerinde tutulan maliyet bilgilerinin yanı sıra maliyet bilgisi için gerekli olan ancak şimdiye kadar evrak üzerinde tutulan kayıtların da ilgili HBYS firması ile çalışılarak bilgi yönetim sistemine kayıt edilmesi sağlanacaktır. Bu işlem yapılacak bölüm bazlı maliyet analizi işleminin tek seferlik olmaması, süreklilik arz etmesi ve devamında ek ödeme hesaplamaları için belirleyici unsur olması için gerekmektedir. Maliyet bilgisi olarak geçmiş dönemlerde gerçekleşen fiili maliyetler ele alınacak ve gider tablolarında kayıtlı tüm maliyetler bölümlere yansıtılmaya çalışılacaktır. Her ek ödeme dönemi için değerlendirmeye tabi tutulacak bölümlerin mali verimliliği, maliyet analizinin gelirlerle karşılaştırılması sonucunda belirlenecek kara katkı tutarları yardımıyla belirlenecektir.

2.1. Maliyet Analizi Aşamaları

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, maliyet analizi aşamalarının aşağıdaki şekilde olduğu anlaşılmaktadır (Ağırbaş, 1993; Büyükmirza, 2008; Erkol ve Ağırbaş, 2011; Kısakürek, 2010; Özgülbaş ve Tarcan, 2013):

- Bir işletmede ya da sağlık kurumunda maliyetlerin hatasız ve uygun metodolojide belirlenebilmesi için öncelikle yapılması gereken işlem, maliyet analizinin amacının ve öneminin belirlenmesidir. Tez çalışmasında yapılacak maliyet analizinin amacı döner sermaye ek ödemesinin üniversite hastane bölümlerinin verimliliğine göre dağıtımının sağlanmasıdır. Bu amaçla performans puanı ya da gelire doğrudan katkıda bulunan bölümler esas üretim gider merkezi olarak belirlenerek çalışma kapsamına alınmıştır.
- Bir sonraki aşama hastane genelindeki gider çeşitlerinin (ilk madde ve malzeme, işçilik, genel üretim giderleri) belirlenmesidir. Gider çeşitleri doğrudan üretim merkezleriyle ilişkili olmaları veya olmamalarına göre doğrudan (direkt), dolaylı (endirekt) olarak iki kısımda değerlendirilir.

- Bu işlemden sonra işletmenin giderlerinin oluştuğu gider merkezlerinin ortaya konulması gerekmektedir. Gider merkezi ayırımında dikkat edilecek kriterler; maliyetleri hizmete yükleme olanağı, üretim şartlarının tekdüze olması, sorumluluk alanlarının ayrılması ve üretimin yer olarak dağılımı şeklinde sayılabilir. Bunlardan en önemlisi maliyetlerin oluştukları yerdeki üretime kolaylıkla yüklenebilmesidir.
- Bir sonraki aşamada giderlerin ilgili gider merkezlerine dağıtımı yapılır. İlk etapta belirlenen doğrudan giderlerin yine belirlenen gider merkezlerine dağıtımı gerçekleştirilir. Bu işlem birinci dağıtım basamağını oluşturur.
- Daha sonra genel yönetim gider merkezi, yardımcı hizmet / üretim gider merkezi ve benzeri gider merkezlerine dağıtılan doğrudan giderler ve ilk etapta dağıtılamayan dolaylı giderler, tüm giderler esas üretim gider merkezlerinde toplanana kadar belirlenen dağıtım anahtarlarına uygun olarak dağıtılır. Bu aşama ikinci dağıtım şeklinde adlandırılır.
- Son olarak esas üretim merkezlerinde toplanan giderler, ilgili merkezlerin ürettiği mal veya hizmetlere, birim bazlı bölüştürülür. Bahsedilen birim maliyetlerin belirlenmesi işlemi maliyet analizi çalışmasının amacına göre istenirse yapılır. Tez çalışmasındaki maliyet analizinin amacı hastane bölümlerinin kendilerine ayrılan mali kaynakları diğer bölümlere göre ne derecede verimli kullandıklarının belirlenmesi ve buna göre ek ödeme modeli oluşturulması olduğu için çalışmada bu aşama uygulanmamıştır.

2.2. Giderlerin Kalemlerinin Tespiti

Gider kalemlerinin tespiti, üretim esnasındaki maliyetin nelerden oluştuğunun ortaya konulmasını sağlar. İşletme giderleri maliyet analizi yapılış amacına göre farklı şekillerde incelenebilir. Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde giderler ortaya çıkış şekillerine göre sekiz kısımda incelenmiştir (Büyükmirza, 2008):

- İlk madde / malzeme giderleri
- İşçi ücret ve giderleri
- Memur ücret ve giderleri
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler
- Çeşitli giderler
- Vergi ve harçlar

- Amortismanlar
- Finansman giderleri

İşletme fonksiyonlarına göre giderler; finansman giderleri, satın alma ve tedarik giderleri, üretim giderleri, pazarlama - satış ve dağıtım giderleri, araştırma - geliştirme giderleri ve genel yönetim giderleri şekilde sınıflandırılabilir (Özgülbaş ve Tarcan, 2013). Hastanelere yönelik maliyet analizi çalışmalarında ise sağlık hizmeti giderlerinin genellikle üretim fonksiyonlarına göre üç kısımda incelendiği anlaşılmaktadır (Ataç, 2009; Kısakürek, 2010; Mut ve Ağırbaş, 2017; Özgülbaş ve Tarcan, 2013):

- İlk madde ve malzeme giderleri,
- İşçilik giderleri
- Genel üretim giderleri

İlgili hastanenin 2017 yılı faaliyet raporu ve mizan hesapları incelendiğinde, en yüksek gider kalemlerinin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Çizelge 2.1. Hastane 2017 yılı temel gider kalemleri

Personel giderleri (sabit ve katkıya dayalı ek ödeme, nöbet ücretleri, 657 4/B maaşları vb.)	62 486 883,71
Tıbbi ilaç, tıbbi malzeme ve laboratuvar malzemeleri ve diğer malzeme alım giderleri	67 139 625,17
Hizmet alım giderleri (yardımcı sağlık personeli, veri giriş personeli, temizlik personeli, yemek hizmet alımı vb.)	59 090 214,65
Tüketime yönelik alım giderleri ve gelirlerden ayrılan paylar (elektrik, ısıtma, su, tamir / bakım, bilimsel araştırma proje payı vb.)	21 792 001,43

Bu durum literatürde görülen üretim fonksiyonlarına göre gider dağıtımını desteklemektedir. Hizmet alım giderleri alım ihalesinin malzeme ya da personel ağırlıklı olmasına göre gruplandırılarak, malzeme ağırlıklı ise genel üretim giderleri kapsamında, personel ağırlıklı ise işçilik giderleri kapsamında dağıtım yapılabilir. Tüketime yönelik alımlar, genel üretim

giderleri olarak değerlendirilebilir. Sonraki aşamalarda yapılacak maliyet merkezlerine dağıtım işlemi için bu üç ana gider kalemi üzerinde çalışılacaktır.

İlk madde ve malzeme

Sağlık hizmeti üretimi göz önünde bulundurulduğunda, bu kapsamda değerlendirilebilecek en büyük gider kaleminin ilaçlar ve tıbbi malzemeler olduğu görülmektedir. İlaçlar ve tıbbi malzemeler genel olarak, hasta bazlı kullanıldığı ve eş zamanlı SGK' ya fatura edildiği için HBYS' lerden raporlanabilir ve esas üretim gider merkezlerine (bölümler) doğrudan yansıtılabilir. Çalışma kapsamında da ilaç ve malzeme giderleri HBYS' den bölüm bazlı olarak çekilecektir. Bunların dışında kullanım itibariyle doğrudan hastaya çıkılması anlamlı olmayan tıbbi malzemeler (pamuk, alkol vb.), temizlik malzemeleri, kırtasiye, tamir - bakım malzemeleri ve yemek yapımı hammaddeleri gibi malzemeler, doğrudan belli bir üretim merkezine, faturalama yapan bölüme yansıtılamayacağı için genel üretim giderleri olarak değerlendirilecektir.

İşçilik giderleri

Sağlık sektöründe yapılan araştırmalar, bu konuda eğitim almış, uzman insan kaynakları maliyetinin, maliyet kalemleri arasında en büyük kısmı oluşturduğunu göstermektedir (Esatoğlu ve diğerleri, 2010; Kısakürek, 2010). Bu durum, personel ağırlıklı hizmet alımlarının da işçilik gideri olduğu göz önünde bulundurulduğunda Çizelge 2.1' den de görülmektedir. Üniversite hastanelerinde işçilik (personel) giderleri tespit etmek amacıyla çalışanlar incelendiğinde maliyeti doğrudan çalıştığı bölüme dağıtılabilen 3 farklı grup belirlenmektedir:

- 2914 sayılı yükseköğretim personel kanununa tabi Öğretim elemanları (Öğretim üyesi, öğretim görevlisi, uzman, araştırma görevlisi vb.),
- 657 sayılı devlet memurları kanununun 4. Maddesinin A,B ve C bendine tabi personeller ile
- Yardımcı sağlık hizmetleri, veri hazırlama hizmetleri, temizlik hizmetleri gibi hizmet alımı yoluyla çalıştırılan taşeron işçiler (Nisan 2018 itibariyle 657 4 / D)

Bu çalışan gruplarına özel bütçeden ödenen maaşlar haricinde yapılan tüm ödemelerin döner sermaye bütçesinden sağlandığı görülmektedir. Tez çalışmasında maliyet analizi yapma amacı, bölümlerin döner sermayeden kullandığı kaynakların belirlenmesidir. Bu yüzden işçilik giderlerinde de döner sermayeden ödenen ücretler dikkate alınmıştır. Döner sermayeden ödenen ve çalışma kapsamında değerlendirilen ücret türleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:

Çizelge 2.2. İstihdam şekline göre personel giderleri

Personel Türü	Maaş	Sabit Ödeme	Ek Ödeme	Nöbet	MDÖ Gider
Öğretim Üyesi/Görevlisi		X	X		X
Araştırma Görevlisi		X	X	X	
657 4/A (Döner Sermayeden istihdam edilmeyen)		X	X	X	
657 4/B (Döner Sermayeden istihdam edilen)	X	X	X	X	
Hizmet Alımı yoluyla Sekreterlik, Temizlik gibi işlerde çalıştırılanlar (657 4/D)	X				

Ancak son maddede belirtilen 20/11/2017 tarihli ve 696 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 127 nci maddesiyle 27/6/1989 tarihli ve 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye eklenen geçici 23 ve geçici 24 üncü maddelerinde belirtilen kamu kurum ve kuruluşlarında 4/1/2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve diğer mevzuat hükümleri uyarınca personel çalıştırılmasına dayalı hizmet alım sözleşmeleri kapsamında yükleniciler tarafından çalıştırılanlar, Nisan 2018 itibariyle 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4 ncü maddesinin d bendi kapsamında kamuda işçi olarak istihdam edilmiştir.

Genel üretim giderleri

Üniversite hastanelerinin genel üretim giderleri kapsamına giren çok çeşitli gider kalemi bulunmaktadır. Isınma, su, elektrik giderleri, bilimsel araştırma payı (BAP), hazine payı, tamir / bakım harcamaları, hizmet alımı yoluyla sağlanan hizmetler, vergiler, amortisman payları, yönetsel giderler bunların en önemlileridir. Doğrudan belli bir sağlık hizmeti üretim merkezine dağıtılamayan dolaylı işçilik giderleri de genel üretim gideri olarak değerlendirilir (Ağırbaş, 1993; Büyükmirza, 2008; Esatoğlu ve diğerleri, 2010; Özgülbaş ve Tarcan, 2013).

2547 sayılı Yükseköğretim kanunu 58 / b maddesinde, döner sermaye gelirlerinden en az %5 lik bir kısmın bilimsel araştırma projelerinde kullanılmasına yönelik bir düzenleme mevcuttur. Ayrıca gelirin %1 i kadar da hazine hissesi payı ödenmektedir. Toplamdaki bu yüzde altılık kısım, bölümlere yine gelirlerine göre genel üretim gideri olarak yansıtılır. Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmet giderleri arasında temizlik, yemekhane, görüntüleme hizmetleri gibi hizmeti alımlarının yanı sıra elektrik, doğalgaz, su gibi faydalar sayılabilir. Vergi giderleri olarak ise malzemeler için ödenen katma değer vergileri, damga vergileri, taşıtlar için ödenen motorlu taşıt vergisi örnek olarak verilebilir.

Amortisman payı gideri, özellikle satın alınan tıbbi cihazların tükenme paylarının ortaya konmasına ve gider olarak yansıtılmasına yardımcı olur. Tıbbi cihazlar ileri teknoloji ürünü hassas cihazlar oldukları için yüksek maliyetler karşılığı satın alınmaktadır. Her ne kadar cihazların satın alımı sürecindeki çalışmalar (yaklaşık maliyet belirleme, teknik şartnameyi karşılayan en ucuz teklifin kabul edilmesi, muayene/kabul işlemleri vb.) titizlikle yürütülse de, cihazların kullanımı ve idamesi için gereken bakım, yedek parça, sarf malzeme gibi unsurlar da alım aşamasında göz önünde bulundurulmalıdır. Yüksek bakım maliyeti, kötü kullanım, gereksiz sarf malzeme sarfıyatı ve benzeri giderler ilgili bölüm performans ödemelerine yansıtılarak iyice araştırılmadan yapılabilecek uygun olmayan alımlar (kalitesi düşük, uluslararası sertifikalara sahip olmayan ya da ihtiyaçtan fazla fiyatı yükselten teknolojik özelliklere sahip) engellenebilir. Satın alınan ileri teknolojik bir cihazın amortisman payının gider kalemi olarak bölümün gelirinden düşülmesi ve ek ödemesini etkilemesi, bu tarz alım tercihlerinde daha titiz davranılmasına ve devamında daha verimli ve özenli kullanılmasına yol açacaktır. Bölümlerin kendi envanterlerinde bulunan cihazların kullanımında gösterecekleri titizlik, tamir ve bakım giderlerinin azalmasını da sağlayacaktır.

Hastanelerin sağlık hizmeti üretebilmesi için satın alma, gider tahakkuk, başhekimlik, performans hesaplama, yazı işleri, insan kaynakları gibi birçok destek birimi de bulunmaktadır. Örneğin Radyoloji biriminde Manyetik Rezonans (MR) sağlık hizmetinin verilebilmesi için MR cihazı veya hizmeti satın alınmalı bunun için satın alma biriminden istekte bulunulmalıdır. Bu işlemin mevcut hastane bünyesinde bütçe durumu da göz önünde bulundurularak hangi yolla (cihaz alımı, hizmet alımı) alınacağı hakkında yapılacak fizibilite çalışmaları planlama, gelir tahakkuk ve satın alma birimlerinin birlikte çalışması ile mümkündür. Cihazın alımı ile birlikte verilen sağlık hizmetinin faturalanması, performans ödemelerinin hesaplanması, oluşan giderlerin hesaba yansıtılması da sırasıyla fatura,

performans ve gider tahakkuk birimleri tarafından gerçekleştirilir. Örnekte görüldüğü üzere, sağlık hizmeti veren işletmeler olan hastanelerde, esas üretim merkezleri sağlık hizmetinin üretilmesine doğrudan katkı sağlarken, yardımcı destek birimleri de dolaylı olarak katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla hastaneye ait tüm giderlerin dağıtılabilmesi için (tam maliyet yöntemi) bu birimlerde oluşan yönetsel giderler esas üretim merkezlerine ilgili yerlerden yararlanma ölçüsüne göre dağıtılması gerekmektedir.

Dağıtım anahtarları

Genel üretim giderlerinin üretim merkezlerine doğrudan dağıtılması, zor ve zahmetli bir süreç olduğu için genellikle bu işlem için dağıtım anahtarları kullanılmaktadır. Dağıtım anahtarları, doğrudan dağıtılması zor ve masraflı olan maliyetlerin ilgili merkezlere dağıtılmasına yardımcı olan ölçütlerdir. Örneğin elektrik maliyetlerinin tam ve doğru bir şekilde belirlenebilmesi için her bölümün farklı lokasyonlardaki farklı ünitelerine elektrik sayaçlarının takılarak her maliyet hesaplama dönemi için ölçümlerinin yapılması gerekmektedir. Bunun yerine elektrik giderlerinin dağıtımı için bölüm maliyetleri, hasta sayıları, cihazların elektrik güçleri (Kilowatt - saat) gibi dağıtım anahtarları kullanılabilir (Ağırbaş, 2014; Büyükmirza, 2008; Kısakürek, 2010; Yeginboy ve Yüksel, 2015). Benzer şekilde bölümlerin temizlik giderlerinin doğru bir şekilde ölçülebilmesi, kullanılan malzeme ve personelin sıkı bir şekilde bölüm bazında takip edilmesini gerektirir. Böyle detaylı ve zaman alıcı bir işlem yerine metrekare bazında temizlik gideri bulunarak ilgili bölümlere dağıtım yapılabilir (Altıntaş, 2003; Çil Koçyiğit, 2006).

Burada dikkat edilmesi gereken husus, dağıtım anahtarının oluşan giderin niteliğine uygun olması, maliyeti en doğru ve yakın şekilde yansıtabilmesi, pratik kullanıma uygun olmasıdır. Ek olarak olası maliyet değişimlerini de takip etmelidir. Örneğin yemekhane maliyetlerinin dağıtımında bölümlerin gelirleri yerine öğün sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılabilir. Eczane biriminde oluşan temizlik ve personel giderlerinin dağıtımında, hasta sayıları yerine bölümlerde tüketilen ilaç tutarları, teknik atölyenin maliyetleri için ise metrekare yerine iş emri sayıları kullanılabilir (Ağırbaş, 1993; Mut ve Ağırbaş, 2017; Özgülbaş ve Tarcan, 2013; Yeginboy ve Yüksel, 2015). Laboratuvar, Radyoloji, Patoloji gibi bölümlerin maliyetlerine ilişkin diğer bölümlere dağıtım yapılmak istenirse, bu bölümlerden istenen tetkik istemlerinin SUT' a göre dönüştürülmüş tutarı kullanılabilir. Literatürdeki dağıtım

anahtarları örnekleri aşağıda verilmiştir (Ağyar, 2006; Altıntaş, 2003; Ataç, 2009; Çil Koçyiğit, 2006; Özgülbaş ve Tarcın, 2013: 133):

Çizelge 2.3. Dağıtım anahtarları

Gider Türleri	Dağıtım Anahtarları
Endirekt malzeme	Direkt ilk madde ve malzeme
Endirekt işçilik	Direkt işçilik giderleri, saati, personel sayısı
Yemek giderleri	Hasta ve personel öğün sayısı
Temizlik giderleri	Yerleşim alanı metrekaresi
Elektrik giderleri	Kilowatt saat, metrekare, gerçekleşen gider
Isınma giderleri	Radyatör sayısı, metrekare
Su giderleri	Personel sayısı, musluk sayısı, metrekare
Yönetim giderleri	Personel sayısı, gerçekleşen gider tutarı
Yardımcı hizmet gider yerleri	İşçilik giderleri, personel sayısı
Eczane	Bölümlerin ilaç tüketimi
Çamaşırhane	Personel ve yatan hasta sayısı toplamı
Kan bankası	Bölgümlere verilen kan miktarı
Teknik servis giderleri	İşçilik saati, iş emri sayısı

2.3. Gider Merkezleri

Gider merkezleri işletmede maliyetlerin oluştuğu birimi ifade eder ve tek düzen hesap planında sekize ayrılmıştır (Büyükmirza, 2008: 102; Sonsuz, 2011; Yüksel, 2013):

- Esas üretim gider merkezi (EÜGM)
- Yardımcı üretim gider merkezi (YÜGM)
- Yardımcı hizmet gider merkezi (YHGM)
- Üretim yerleri yönetimi gider merkezi
- Araştırma ve geliştirme gider merkezi
- Pazarlama satış ve dağıtım gider merkezi
- Genel yönetim gider merkezi (GYGM)
- Yatırım gider merkezi

Çalışmada gider merkezleri sağlık kurumlarının yapısı, literatürdeki ilgili çalışmalar ve çalışmanın yapıldığı hastane dikkate alınarak 4 bölümde değerlendirilmiştir: (Kısakürek, 2010; Mut ve Ağırbaş, 2017; Özgülbaş ve Tarcın, 2013: 128):

Asıl faaliyet alanındaki mal / hizmetin üretildiği yerler EÜGM' dir. Hastaneler için EÜGM, hastaların başvurduğu ve tedavi aldığı, klinik ve polikliniklerdir. Çalışmada EÜGM olarak girişimsel faaliyet puanı ve / veya gelir (fatura, MDÖ) üreten bölümler (Anabilim/Bilim dalları) dikkate alınacaktır.

YÜGM, işletmenin asıl faaliyeti kapsamında üretilen mal veya hizmete yardımcı olacak mal veya hizmetin üretildiği merkezlerdir. Hastaneler için ise laboratuvar (patoloji, genetik), görüntüleme (radyoloji, nükleer tıp), kan bankası, ameliyathane gibi esas klinik / poliklinik hizmetine yardımcı olacak hizmetlerin verildiği yerler YÜGM 'dir. Ancak çalışmanın kapsamında, Radyoloji, Patoloji, Nükleer Tıp gibi girişimsel faaliyet puanı üreterek ek ödmeden yararlanan bölümlerde olduğu için B puanı olan fakat fatura üretmeyen bölümlerde EÜGM sayılarak nihai maliyet dağıtım tablosunda yer almaları sağlanmıştır. Bu konuda Özgülbaş ve Tarcan 'ın, (2013: 125) görüşü aşağıdaki şekildedir:

Gider merkezlerinin belirlenmesinde maliyet analizinin amacı çok önemlidir. Gider merkezlerinin amaca uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin, bir hastanede maliyet analizi yaparken amaç sadece doğrudan sağlık hizmetlerinin üretildiği bölümlerdeki birim maliyetleri hesaplamak ise poliklinikler, servisler ve acil servis gibi bölümler esas üretim gider merkezi, laboratuvar ve röntgen gibi bölümler yardımcı üretim gider merkezleri olacaktır. Ancak, amaç poliklinik ve servislerdeki hizmetlerin birim maliyetleri yanında laboratuvar, röntgen ve ultrason hizmetlerinin birim maliyetlerini de hesaplamak ise, laboratuvar, röntgen ve ultrason gibi gider merkezleri de esas üretim gider merkezi olacaktır.

YHGM, hastane geneline direk sağlık hizmeti vermeyen ancak teknik servis, çamaşır, ısınma, temizlik, yemek gibi asıl hizmetin verilmesi için ihtiyaç duyulan destek hizmetlerini veren birimlerdir. Çalışma kapsamında bu yerlere verdikleri destek hizmetinden yararlanma ölçüsüne göre farklı dağıtım anahtarları uygulanarak maliyet dağıtımı yapılacaktır.

GYGM, hastanede verilen sağlık hizmetinin faturalanması, ihtiyaç duyulan satın almaların yapılması, personel ödemelerinin hesaplanması, ayniyat işlemlerinin yürütülmesi, danışmanlık hizmeti sağlanması gibi genel yönetsel işlevlerin yürütüldüğü birimlerdir. Çalışma kapsamında bu yerler için verilen yönetim hizmetinden faydalanma ölçüsüne göre farklı dağıtım anahtarları uygulanarak maliyet dağıtımı yapılacaktır. Hastane genelinde yapılan incelemelerde gider merkezleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Çizelge 2.4. Pamukkale üniversitesi hastaneleri gider merkezleri

Gider merkezi – Bölümler	Gider merkezi türü
Acil Tıp	Esas Üretim Gider Merkezi
Adli Tıp	Esas Üretim Gider Merkezi
Aile Hekimliği	Esas Üretim Gider Merkezi
Anestezi ve Reanimasyon	Esas Üretim Gider Merkezi
Beyin Cerrahi	Esas Üretim Gider Merkezi
Çocuk Cerrahisi	Esas Üretim Gider Merkezi
Çocuk Psikiyatrisi	Esas Üretim Gider Merkezi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
Dermatoloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Enfeksiyon Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Esas Üretim Gider Merkezi
Genel Cerrahi	Esas Üretim Gider Merkezi
Genetik	Esas Üretim Gider Merkezi
Göğüs Cerrahi	Esas Üretim Gider Merkezi
Göğüs Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
Göz Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
İç Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
Kadın Hastalıkları ve Doğum	Esas Üretim Gider Merkezi
Kalp Damar Cerrahi	Esas Üretim Gider Merkezi
Kardiyoloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Esas Üretim Gider Merkezi
Nöroloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Nükleer Tıp	Esas Üretim Gider Merkezi
Ortopedi ve Travmatoloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Patoloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Plastik Cerrahi	Esas Üretim Gider Merkezi
Psikiyatri	Esas Üretim Gider Merkezi
Radyasyon Onkolojisi	Esas Üretim Gider Merkezi
Radyoloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Üroloji	Esas Üretim Gider Merkezi
Ameliyathane	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Eczane	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Kan Alma	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Kan Bankası	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Merkez Laboratuvarı	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinikleri	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Sterilizasyon	Yardımcı Üretim Gider Merkezi
Bilgi İşlem Birimi	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Isı Merkezi Deposu	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Merkez Malzeme Ana Depo	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Teknik Atölye	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Tıbbi Cihaz Servis	Yardımcı Hizmet Gider Merkezi
Başhekimlik	Genel Yönetim Gider Merkezi
Başmüdürlük	Genel Yönetim Gider Merkezi
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizmetleri	Genel Yönetim Gider Merkezi
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	Genel Yönetim Gider Merkezi
Satın Alma ve Gider tahakkuk	Genel Yönetim Gider Merkezi
Temel Tıp ve Dekanlık	Genel Yönetim Gider Merkezi

Çalışma kapsamında gider merkezlerinin belirlenmesinde aşağıda belirtilen kriterler göz önünde bulundurulmuştur:

- Hastanenin organizasyon şeması,
- Giderleri yüksek olan birimlerin ayrı merkez olarak tanımlanması,
- Aynı dağıtım anahtarlarının kullanıldığı gider merkezlerinin tek tanım altında toplanması.

Tabloda giderleri farklı dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtılacak birimler ayrı gider merkezleri olarak belirtilmiştir. Aynı dağıtım anahtarları kullanılacağı için Çamaşırhane, Ev İdaresi birimine katılmıştır. EÜGM' ne aynı dağıtım anahtarı kullanılarak dağıtılacak olan Başmüdürlük gider merkezi içerisine ise arşiv, santral, çevre düzenleme, hak ediş, performans, kalite, insan kaynakları, yazı işleri, rapor kalemi, halkla ilişkiler, sosyal hizmetler gibi genel yönetim hizmetlerinin verildiği birimler katılmıştır. Başmüdürlük haricinde GYGM olarak, giderleri yüksek olan Gelir Tahakkuk Hizmetleri ve Başhekimlik gider merkezlerinin yanı sıra farklı dağıtım anahtarlarına sahip Hemşirelik hizmetleri müdürlüğü, Satın alma ve Gider tahakkuk ile Temel tıp ve dekanlık gider merkezlerine listede yer verilmiştir.

2.4. Giderlerin Gider Merkezlerine Dağıtımı

Maliyet analizinin aşamaları kısmında da belirtildiği gibi giderlerin dağıtımında üç aşama bulunmaktadır. Gider dağıtım basamakları aşağıdaki tabloda belirtildiği şekliyledir (Özgülbaş ve Tarcan, 2013: 129):

Çizelge 2.5. Gider dağıtım basamakları

Dağıtım Basamakları	Dağıtılacak Gider	Dağıtılacak Yer
1. Dağıtım	Doğrudan İlk madde ve malzeme Doğrudan işçilik Genel üretim giderleri	Tüm gider merkezleri
2. Dağıtım	EÜGM haricinde kalan diğer gider yerlerinin giderleri	Esas üretim gider merkezleri
3. Dağıtım	Esas üretim gider merkezleri	Hizmet maliyetine yükleme

Birinci dağıtım şeklinde adlandırılmakta olan ilk aşamada tüm giderler gider merkezlerine dağıtılmaktadır. Doğrudan giderler üretilen mala, hizmete ya da üretim merkezine direk

olarak yansıtılabilen giderlerdir. Personel ücretleri, kullanılan ilk madde ve malzemeler bunlara örnek olarak verilebilir. Bazı giderler, aslında gider merkezleri için doğrudan etkileri olsa da ölçüm yapma zorluğu veya maliyeti nedeniyle dolaylı olarak yansıtılırlar. Elektrik, su ve doğalgaz bunlara örnek olarak verilebilir. Bazı giderler ise yapısı gereği doğrudan gider merkezine dağıtılamazlar. Kira, sigorta, vergi, yönetici payı bunlara örnek olarak verilebilir. Birinci dağıtım aşamasında bu dolaylı giderlerin gider merkezlerine yansıtılabilmesi için üç farklı yöntem uygulanır. İlkinde bu tarz giderler belirlenen dağıtım anahtarlarına göre gider merkezlerine dağıtılır. Doğalgaz giderinin metrekareye göre bölümlere dağıtılması bu şekildedir. İkinci yöntemde bu giderler için ayrı bir gider merkezi açılır. Isı merkezi adı altında bir gider merkezi oluşturularak doğalgaz giderlerinin bu iş için çalışan personelin giderleriyle buraya yansıtılması buna örnek olarak verilebilir. Karma yöntem şeklinde ifade edebileceğimiz son yöntem ikisinin bir arada kullanımınıdır. Büyükmirza (2008: 205) ideal yaklaşım dediği bu yöntemi şöyle ifade etmiştir:

- Mevcut gider yerleri için gerçekten endirekt nitelik taşıyan (ortak) giderler için örgüt veya hesap birimi şeklinde gider yerleri oluşturulmalı ... ve bu giderler gider yerlerinin direkt giderleri olarak izlenmelidir.
- Mevcut gider yerleri için aslında direkt nitelik taşıyan, ancak ölçümleme zorlukları nedeniyle endirekt niteliğe bürünen giderlerin ... ana tüketim yerlerindeki miktarları doğrudan ölçmeye çalışılmalı ... ve ölçülebilen giderler bu ana tüketim yerlerine doğrudan kaydedilmelidir.
- Ölçümleme dışında kalan (b) şıkkındaki giderler ... ölçüm yapılamayan tüketim yerlerine ... anahtar yardımıyla dağıtılarak kayda alınmalıdır.

Özetleyecek olursak birinci dağıtımda, ilgili gider merkezinin doğrudan gideri olan ve toplam giderin çoğunluğunu oluşturan ilaç, malzeme ve personel gibi giderler öncelikle dağıtılır. Benzer şekilde bir gider merkezine direkt yansıtılabilen giderlerde (doğalgaz gideri – ısı merkezi) ilgili gider merkezine aktarılır. Devamında ise temizlik, elektrik gibi ölçüm maliyetinden veya zorluğundan dolayı herhangi bir merkeze doğrudan yüklenemeyen genel üretim giderleri, dağıtım anahtarları yardımıyla ilgili gider merkezlerine dağıtılır. Bu iki işlemle hastaneye ait tüm giderlerin dağıtımı (birinci dağıtım) tamamlanır.

İkinci dağıtım aşamasında yönetim ve destek gider merkezleri odaklı bir çalışma yapılır. Bu çalışmada, ilk aşamada GYGM, YHGM ve YÜGM' ne dağıtılan giderler, EÜGM' de toplanıncaya kadar tekrar dağıtılır. Amaç tüm giderlerin EÜGM' de üretilen hizmetlere yüklenebilmesidir. Tez çalışması açısından bu aşama, EÜGM' nin kara katkılarının ortaya

konması amacıyla yapılacaktır. Yönetim ve destek gider merkezlerinde toplanan giderlerin dağıtımı için beş farklı yöntem izlenmektedir (Ağırbaş, 2014: 439; Çil Koçyiğit, 2006):

- Basit dağıtım yöntemi
- Kademeli dağıtım yöntemi
- Matematiksel dağıtım yöntemi
- Karşılıklı dağıtım (turlama) yöntemi
- Planlı dağıtım yöntemi

Basit dağıtım yönteminde YÜGM, YHGM ve GYGM gibi yardımcı hizmet merkezlerinde toplanan giderler, sadece EÜGM 'ne dağıtılır, buraların birbirleri arasındaki gider alışverişleri dikkate alınmaz.

Kademeli dağıtım yönteminde yardımcı hizmet merkezleri belirlenen bir kriterle sıralanarak EÜGM 'ne ve diğer yardımcı hizmet merkezlerine dağıtılır. Dağıtımı yapılan merkezin giderleri sıfırlanır ve diğer dağıtımlardan pay almaz. Sırasıyla tüm yardımcı hizmet merkezlerinin giderlerinin sıfırlanması sonucu, tüm giderler EÜGM 'ne dağıtılmış olur (Yüksel, 2013). Gider merkezlerinin dağıtım sıralaması için üç farklı kriter kullanılabilir (Özgülbaş ve Tarcan, 2013: 134):

- Yardımcı hizmet gider merkezleri birinci dağıtım sonunda oluşan gider tutarlarına göre büyükten küçüğe sıralanır.
- Yardımcı hizmet gider merkezleri birinci dağıtım sonunda oluşan gider tutar oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanır.
- Yardımcı hizmet gider merkezlerinden yararlanmaya göre büyükten küçüğe sıralanır.

Matematiksel dağıtım yönteminde kademeli dağıtımdaki tek yönlü dağıtım ilişkisi, yerini karşılıklı birbirlerine pay verme ilişkisine bırakır. Payların belirlenmesi içinse aradaki hizmet ilişkisi göz önünde bulundurularak matematiksel denklemler oluşturulur. Denklemler yardımıyla dağıtım tabi merkezlerin birbirinden alacakları pay belirlendikten ve dağıtım yapıldıktan sonra, elde edilen giderler dağıtım anahtarları ile dağıtılır (Çil Koçyiğit, 2006).

Karşılıklı dağıtım yöntemi, matematiksel yöntemle benzer olarak yardımcı hizmet gider merkezlerinin birbirleriyle olan hizmet ilişkilerine göre pay verme esasına dayanır. Önce birbirleriyle olan hizmet ilişkisine göre gider merkezleri oranları belirlenir. Sonra bu oranlara göre karşılıklı pay verme turları düzenlenir. Dağıtıma tabi gider merkezlerinin birbirileri arasında gidip gelen tutarlar önemsiz düzeylere ininceye kadar bu turlama devam eder. Turlama işlemi bitip dağıtıma tabi gider merkezlerinin nihai gider toplamı belirlendikten sonra dağıtım anahtarlarına göre gider dağıtımı yapılır. Bu yöntem yardımcı hizmet gider merkezlerinin fazla olması sonucunda gider payı verilmesi işleminin matematiksel yöntemle çözülemeyecek kadar karmaşıklaşması durumlarında kullanılır (Ağırbaş, 2014: 440; Çil Koçyiğit, 2006; Büyükmirza, 2008: 215).

Planlı dağıtım yöntemi daha çok standart maliyet yöntemi uygulayan işletmelerde kullanılır. Standart maliyetlemeye uygun olarak gerçekleşmiş fiili giderlerin yerine bütçe yoluyla planlanan gider tutarları esas alınır. Yardımcı hizmet gider merkezleri için bütçelenen gider tutarları, matematiksel ve turlama yönteminde olduğu gibi pay verme esasına göre dağıtılır. Maliyetlerin gerçekleşmesinden sonra standart ve fiili (gerçekleşen) maliyetler karşılaştırılır, arada fark olması durumunda basit dağıtım yöntemiyle dağıtılarak sıfırlanır (Ağırbaş, 2014: 441; Çil Koçyiğit, 2006; Büyükmirza, 2008: 218).

Yukarıda belirtilen yöntemlerden hastane maliyet analizi çalışmalarında en sık kullanılan kademeli dağıtım yöntemi olarak belirtilmektedir. Kademeli dağıtım yöntemi, basit dağıtımda olduğu gibi dağıtıma tabi gider merkezlerinin (YÜGM, YHGM ve GYGM) kendi aralarındaki hizmet alışverişini yok saymaz. Ancak buralar arasındaki hizmet ilişkisini turlama yöntemi kadar detaylı olarak değil tek yönlü olarak ele alır. Bu hizmet ilişkisi turlama yöntemi kadar detaylı ele alınmasa da kademeli dağıtım yöntemi uygulama ve anlaşılma kolaylığı bakımından daha çok tercih edilmektedir (Çil Koçyiğit, 2006; Özgülbaş ve Tarcan, 2013: 135; Yüksel, 2013).

İkinci aşamada dağıtım yapılacak yöntemle karar verildikten sonra YÜGM’ den önce YHGM ve GYGM ‘nin giderleri dağıtılır. Buraların dağıtılacak giderleri ise birinci dağıtım sonucunda oluşan doğrudan ve ikinci dağıtımın ilk aşamasında diğer dağıtıma tabi merkezlerden alınan dolaylı gider paylarının toplamından oluşur. Son olarak YÜGM’ de oluşan giderler belirlenen dağıtım anahtarlarına göre dağıtılır.

İkinci dağıtımın sonunda tüm giderler EÜGM’ de toplanmış olur. *Maliyet analizi aşamaları kısmında* belirtildiği gibi tez çalışmasında bu aşamadan sonra giderlerin mamullere yüklenme aşaması olan üçüncü dağıtım aşamasına geçilmeyecektir. Döner sermaye ek ödemesinin hastane bölümlerinin verimliliğine göre dağıtım amacının gerçekleştirilebilmesi için giderleri belirlenen EÜGM’ nin gelir – gider karşılaştırılması yapılarak, kara katkıları ortaya konacaktır. Bu aşamada personel giderlerinden başlamak üzere uygulamanın birinci dağıtım aşamasına geçilecektir. Ancak öncelikle maliyet analizi çalışmasının yapılacağı hastanenin genel bilgilerine yer verilmiştir.

2.5. Hastane ile İlgili Genel Bilgiler

Çalışmanın kapsamı, mahiyeti, gelir ve maliyet bilgilerinin tutarlılığının göz önünde bulundurulabilmesi amacıyla bu bölümde hastane ile ilgili genel bilgilere yer verilmiştir. Bu bilgiler Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri’ nin 2017 yılı faaliyet raporundan ve web sayfasından elde edilmiştir. Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri 1994 yılında Denizli’ de kurulmuştur. 2018 yılı başı itibariyle 11 farklı blokta, toplam 100 423 metrekare kapalı alanda ve 831 yatakla hizmet vermektedir. 599 hekim, 699 idari / yardımcı sağlık personeli ve 1034 tane 4d li personeliyle hizmet veren hastanenin, mevcut 21 ameliyathanesinde yılda toplam 25 000 ameliyat yapılmaktadır. 2017 yılı sonu itibariyle hastanenin yıllık istatistiki verilerine aşağıda yer verilmiştir:

Çizelge 2.6. Hastane istatistiki veriler

Kapalı alan metrekare	100 423
Toplam Yatak sayısı	831
Yoğun bakım yatak sayısı	101
Hekim sayısı	599
Toplam personel sayısı	2332
Anabilim Dalı / Bilim Dalı	48 / 13
Poliklinik sayısı	1 305 611
Yatan hasta sayısı	48 104
Yatak doluluk oranı (%)	76
Ameliyat sayısı	25 130
Yoğun bakım hasta sayısı	1 329
Toplam görüntüleme hizmet sayısı	336 448
Toplam dağıtılan ek ödeme tutarı	25 602 776

Tez çalışmasının konusu olan hastane döner sermaye işletmesi tarafından dağıtılan ek ödemelerin, 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin (KHK) ek 9 uncu maddesine göre

dağıtılan sabit ödemeler hariç 2017 yılı sonu itibariyle toplam tutarı 25 602 776 ₺' dir. Bu ek ödemeden yine 2017 yılı sonu itibariyle 1298 personel yararlanmaktadır. Ayrıca Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Sağlık Hizmeti Kalitesinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik kapsamında Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından denetlenmektedir. Hastane 2017 yılı son denetiminden 94 başarı puanı almıştır.

2.6. Birinci Dağıtım

Çalışmada birinci dağıtım aşamasının gerçekleştirilebilmesi için giderler çeşitlerine göre incelenecektir. Bu işlem için 2018 yılı ilk 9 aylık veriler üzerinde çalışılacaktır. Bölüm bazında dönemsel mali verimliliği belirlemek ve bunun ek ödemeye etkisini inceleyebilmek için gereken verilere ulaşmak amacıyla hastanede mevcut kullanılmakta olan yönetim bilişim sistemi aktif olarak kullanılacaktır.

Ek olarak önceki bölümlerde maliyet analizi bilgilerinin verildiği yazınlara uygun olarak oluşturulabilecek bir yazılım modülüne örnek teşkil etmesi amacıyla ihtiyaç duyulan bilgilerin kaydedileceği veri tabanı tabloları tasarlanmıştır. Bu tablolarla ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

Dönem bilgisi tanımı maliyet analizi yapılacak dönemlerin tanımının yapıldığı tablodur. Giderler dönemsel olarak artıp azalabilir. Örneğin elektrik giderleri yaz aylarında klima kullanımından dolayı artarken, doğalgaz kullanımı kışın artmaktadır. Buna benzer gider dalgalanmalarının ek ödemeye etkisini mümkün olduğu kadar doğru ve tutarlı bir şekilde yansıtılabilmesi için dönemler aylık, üç aylık, altı aylık ya da yıllık olarak oluşturulabilir.

Gider türleri tanımı tablosu, birinci dağıtım aşamasında gider merkezlerine dağıtım yapılacak gider türü adlarını ve dağıtım şekillerini içermektedir. Personel giderinin doğrudan, elektrik giderinin dolaylı olması örnek olarak verilebilir. Tez çalışması kapsamında hastanenin yardımcı mizan verileri üzerinde çalışılarak ana gider türleri detaylandırılmıştır. Devamında birinci dağıtım aşamasında doğrudan yansıtılacağı gider merkezleri belirlenmiştir. Eğer gider türü doğrudan bir gider merkezine yansıtılamıyorsa hangi dağıtım anahtarı kullanılacağına karar verilmiştir.

Gider alt türleri tanımı tablosu ise belirlenen gider türlerinin varsa detaylarına dair bilgileri içermektedir. Örneğin personele ait detaylarda maaş, ek ödeme, sabit, MDÖ, nöbet gibi farklı kalemler mevcuttur. Maliyetlerin sağlıklı bir şekilde takip edilebilmesi için bu kalemlerde ayrı ayrı izlenmiştir. Aşağıdaki çizelgede birinci dağıtım aşaması gider türleri, dağıtım şekli ve yansıtma şekli bulunmaktadır:

Çizelge 2.7. Birinci dağıtım gider türleri ve dağıtım anahtarları

Gider kalemleri	Dağıtım	Dağıtım anahtarı / Gider merkezi
Personel giderleri (Maaş, Sabit, Ek ödeme, MDÖ, Nöbet)	Doğrudan	İlgili gider merkezi
Tıbbi malzeme giderleri	Doğrudan	İlgili gider merkezi
İlaç giderleri	Doğrudan	İlgili gider merkezi
Elektrik ve Doğalgaz giderleri	Dolaylı	Metrekare
Tamir bakım giderleri	Doğrudan	Satın alma evraklarından ilgili gider merkezlerine
Yemek giderleri	Dolaylı	Yatılan gün sayısı ve personel sayısına göre
Laboratuvar kitleri	Doğrudan	İlgili gider merkezi
Genel sarf malzeme giderleri (Kırtasiye, Temizlik, Tekstil, Teknik yedek parça vb.)	Doğrudan	Ambar çıkışına göre ilgili gider merkezi
Tıbbi atık giderleri	Dolaylı	Uzman görüşü
Cari transferler (BAP ve Hazine payı)	Doğrudan	EÜGM
Tıbbi cihaz amortisman giderleri	Doğrudan	İlgili gider merkezi
Yönetici payı ve Döner Sermaye kadrolu çalışanların maaşları	Doğrudan	Başhekimlik gider merkezi
Sağlık hizmeti alımları (Ağrı, Kemoterapi, Radyoterapi ve benzeri)	Doğrudan	İlgili gider merkezi

Gider merkezleri tanımı tablosu Çizelge 2.4’ de verilen gider merkezi adlarını ve türlerini içermektedir. Tür alanında esas üretim, yardımcı üretim, yardımcı hizmet ya da genel yönetim merkezi ayrımları yapılmaktadır. Ayrım yapılma sebebi, ikinci dağıtım aşamasında sırasıyla genel yönetim, yardımcı hizmet ve yardımcı üretim gider merkezlerinde oluşan giderlerin dağıtılıp, tüm giderlerin esas üretim merkezlerinde toplanacak olmasıdır.

Gider merkezlerine bağlı bilim dalları ve birimler tanımı tablosu, gider merkezi olarak belirlenen bazı anabilim dallarına bağlı olarak çalışan bilim dallarının ya da aynı dağıtım anahtarına sahip olduğu, giderleri yüksek olmadığı gibi sebeplerle birleştirilerek tek ad altında belirtilen gider merkezlerinin alt birimlerinin tanımlanmasını ve izlenmesini sağlayan tablodur. Örneğin İç Hastalıkları Anabilim Dalı gider merkezi Endokrinoloji,

Gastroenteroloji, Hematoloji, Nefroloji, Onkoloji, Romatoloji şeklinde 6 bilim dalı içermektedir. Benzer şekilde “Başmüdürlük” gider merkezi ayniyat, arşiv, yazı işleri, insan kaynakları gibi birçok idari birimi içermektedir.

Dağıtım anahtarları tanımı tablosu birinci dağıtım aşamasında dolaylı giderlerin, ikinci dağıtım aşamasında ise dağıtıma tabi gider merkezlerinin gider toplamalarının dağıtıldığı kriterlerin yer aldığı tablodur. Ayrıca dağıtım anahtarının türüne göre aylık değiştiği ya da sabit kaldığı bilgisi de bulunmaktadır.

Dağıtım anahtarı, gider türü, gider merkezi eşleştirme tablosunda, gider türü ya da gider merkezi için kullanılacak dağıtım anahtarının bilgisi bulunmaktadır. Örneğin ısıtma giderleri birinci dağıtım aşamasında metrekareye göre, başhekimlik gider merkezinin giderleri ikinci dağıtım aşamasında personel sayısına göre dağıtılmıştır.

Dağıtım anahtarı gider merkezi değerleri tablosu, gider merkezlerinin dağıtım anahtarı değerlerinin tutulacağı tablodur. Örneğin Üroloji gider merkezinin metrekare değeri bu tabloda tutulacaktır. Değişken bir anahtar değeri dönem oluşturulduğunda yine bu tablodaki değer alanına otomatik yazılacaktır. Örneğin yemekhane giderleri yatan hasta ve personel sayısı toplamına göre dağıtılacaksa, dönem oluşturulduğunda Üroloji gider merkezinin personel ve yatan hasta toplamı ilgili dönem için hesaplanıp bu tablodaki değer alanına yazılacaktır. Bu tablodaki değerler her hesaplama dönemi için değişeceği için tabloda dönem bilgisi alanı da bulunacaktır.

Gider türü değerleri tablosu, dağıtımı doğrudan yapılamayacak gider türlerinin (doğalgaz, elektrik), yardımcı mizan ya da hastane gider kayıtlarından elde edilen tutarlarının, dönem bilgisi bazlı tutulacağı tablodur. Personel giderleri gibi doğrudan bölümlere yansıtılacak giderler için ayrı çalışma yapılmıştır. Personel gider merkezi eşleştirme tablosunda personel bilgileri, çalıştığı bölüm ve birden fazla bölüme katkı veriyorsa uzman görüşüne göre katkı oranı bilgileri tutulacaktır.

Hesaplama yapıldıktan sonra içi doldurulan *birinci dağıtım tablosu*, birinci dağıtım aşamasının son haline ait verileri içermektedir. Personel, ilaç, malzeme gibi doğrudan giderler ilgili alanlara hesaplama sonrası sistemden sorgulanıp getirilmiştir. Elektrik, doğalgaz gibi dolaylı giderler ise tanım tablolarında belirtilen dağıtım anahtarları değerlerine

göre gider merkezlerine dağıtılarak gösterilmiştir. EÜGM, YÜGM, YHGM ve GYGM' ne dağıtılan giderler dönem bazında kayıtlı olacağı için gider merkezi, gider türü, dönem bilgileri bulunmaktadır.

İkinci dağıtım tablosunda ikinci dağıtım aşamasına ait veriler tutulmaktadır. Birinci dağıtım aşaması gerçekleştirildiğinde doğrudan herhangi bir gider merkezine yüklenebilen giderler dağıtılmış olur. Ameliyathane, Sterilizasyon, Başhekimlik gibi dağıtım tabi gider merkezlerinde yer alan giderlerin; Üroloji, Genel Cerrahi gibi fatura karşılığı bulunan EÜGM' ne dağıtımının sağlanması amacıyla yapılan ikinci dağıtımda ise dağıtım işlemi, dağıtım anahtarı gider türü / gider merkezi eşleştirme tablosunda belirtilen anahtar değerlerine göre yapılır. İkinci dağıtım tablosunda EÜGM ve dağıtım tabi gider merkezlerinin bilgilerinin yanı sıra dönem bilgisi ve gider merkezlerinin birinci dağıtım tablosu gider toplamaları da yer almaktadır.

Bilindiği üzere sağlık kurumlarında sunulan hizmetleri standardize etmek ve maliyetleri belli bir standart çerçevesinde değerlendirmek çok zordur. Maliyetler sağlık kurumunun organizasyon yapısına göre değişkenlik göstermektedir (Özgülbaş ve Tarcan, 2013: 129). Tez çalışması kapsamında yapılan maliyet analizinin dönem bazında bilgi sistemi ile uygulanması işlemi, çalışmanın farklı kurumlarda gerçekleştirilebilmesi için model teşkil etmesi bakımından anlamlıdır. Bu işlem maliyet analizinin değişen şartlara göre güncelliğinin korunmasını sağlar. Yeni bir gider merkezinin oluşması ve yönetsel kararlar sonucu dağıtım anahtarlarının değiştirilmesi gibi yapısal değişikliklerin kolaylıkla ve doğru bir şekilde sisteme alınmasını sağlar. Ayrıca 696 sayılı KHK ile taşeronu dayalı personel çalıştırmasının kaldırılması sonucu hizmet alımının azalması, personel giderlerinin artması gibi gider kalemlerinde oluşabilecek köklü değişikliklerin analiz sonuçlarına yansıtılmasını kolaylaştırır. Bu işlem sayesinde gelir – gider farkının ek ödemeye yansıtılması süreklilik kazanır. Yazılım modeli için oluşturulan tablolardan sonra, var olan HBYS ve diğer yazılımlar üzerindeki veriler incelenmiştir. Bölümlere göre gelir gider analizinin yapılması işlemi; gerekli izinlerin alınması, birbirinden bağımsız yazılımlar üzerinde veya matbu bulunan mevcut verilerin toplanması, üzerinde çalışılabilecek şekilde uygun formata getirilmesi ve/veya sisteme girilmesi, eksik ve tutarsız verilerin temizlenmesi, istenen şekilde raporlanması gibi zahmetli ve uzun süren bir süreçtir. Bu noktada gerekli izinler alındıktan, verilerin alınacağı ilgili birimler belirlendikten, çalışma için gereken verilerin ilgili hastanede hangi formatlarda tutulduğu, nasıl alınacağı, temizleneceği ve

dönüştürüleceğine dair ön hazırlıklar bitirildikten sonra 2018 yılı için tahakkuk etmiş olan ilk 9 aylık gelir gider verileri üzerinde çalışılmıştır.

2.6.1. Gelirlerin dağılımı

Tez çalışmasında amaçlanan bölümlerin hastane karına katkıları oranında ek ödeme almasına örnek bir model oluşturulması olduğu için öncelikle ek ödemeden yararlanan bölümlerin (esas üretim gider merkezlerinin) gelirleri belirlenmiştir. Bu kapsamda bölümlerin 2018 yılı ilk 9 ayının fatura ve MDÖ gelir toplamaları HBYS' den çıkarılmıştır.

Yönetmeliğe göre her ne kadar girişimsel puanı olsa da ve ek ödeme alsalar da, klinisyenlere tanı ve tedavilerinde yardımcı olacak ileri derecede görüntüleme ve laboratuvar hizmetleri sunan bazı bölümlerin (Radyoloji, Nükleer Tıp ve Patoloji) kendi üzerinden faturalanan geliri bulunmamaktadır. Medula sistemi gereği bu bölümlerin ürettikleri hizmetler, gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyarak işlemin istemini yapan bölümün üzerine gelir olarak kaydedilmektedir. Benzer şekilde ürettikleri hizmetin çoğu kendi bölümlerinden faturanlasa da, Anestezi ve Genetik bölümlerinin modelin değerlendirmesini saptıracak miktarda diğer bölümler üzerinden faturalanan hizmeti bulunmaktadır. Bu durum ilgili bölümlere gelir kaybı yaşatmaktadır.

Çalışmada bu sorunu çözmek için verimlilik usul ve esasları belirleyen üniversite hastanelerinin gelir tespiti örneklerinden yola çıkılarak bir düzenleme yapılmıştır. Bu örneklerde ilgili bölümlerde verilen ancak diğer bölümlerin faturası içinde yer alan sağlık hizmetlerinin kendi faturalarında yer almayan kısmı SUT toplam tutarı hesaplanmış ve belli bir yüzdelik oranda (%75) ilgili bölüme sanal gelir olarak yansıtılmıştır (Erciyes Üniversitesi, 2018; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2012; Hacettepe Üniversitesi, 2017; İnönü Üniversitesi, 2012; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2016). Mali verimlilik katsayılarında herhangi bir sapma olmaması için oluşturulan sanal gelire eşit tutarda sanal gider belirlenmiş ve bu tutar hizmet veren bölümden yararlanma (istem yapma) oranına göre hizmeti alan bölümlere yansıtılmıştır. Hizmet tutarının tamamının değil de %75'inin yansıtılma sebebi, istemi yapan bölümde işlem öncesinde gerçekleştirilen muayene, tetkik, tanı ve tedavi gibi süreçlerin istemi yapılan sağlık hizmetiyle bağımlı olmasındandır. Yani istemi yapan bölümde işlemi gerçekleştiren kadar olmasa da öncesinde gerçekleştirdiği işlemlerle, istemi yapılan sağlık hizmetinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak

ilgili işlem gelirinin %100 üne karşılık gelen fatura bedeli istemi yapan bölüm gelirleri içinde yer alsa da, bu tutarın %75 i gider olarak servis veren bölüme aktarılmaktadır. Bölümlere göre gelirler çıkarılırken Faiz gelirleri, Alınan bağışlar ve yardımlar, ve Diğer gelirler başlıkları altında mizanda yer alan ancak bölümlere direk dağıtılması mümkün olmayan gelirler kapsam dışında bırakılmıştır. Tüm bu değerlendirmeler ışığında esas üretim gider merkezlerinin gelirleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Çizelge 2.8. Gelirlerin bölümlere dağılımı

Gider Merkezi	Diğer bölümler istem gelirleri	Toplam Gelir
EÜGM		
Acil Tıp		5 486 274
Adli Tıp		267 324
Aile Hekimliği		245 593
Anestezi ve Reanimasyon	1 494 124	10 449 704
Beyin Cerrahi		6 696 312
Çocuk Cerrahisi		990 683
Çocuk Psikiyatrisi		1 000 440
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları		12 163 767
Dermatoloji		2 042 533
Enfeksiyon Hastalıkları		1 037 115
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon		3 422 430
Genel Cerrahi		6 746 408
Genetik	709 908	2 859 658
Göğüs Cerrahi		1 676 585
Göğüs Hastalıkları		4 200 501
Göz Hastalıkları		3 665 567
İç Hastalıkları		46 824 443
Kadın Hastalıkları ve Doğum		4 695 107
Kalp Damar Cerrahi		9 462 612
Kardiyoloji		6 694 457
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları		3 460 059
Nöroloji		6 062 781
Nükleer Tıp	4 112 053	4 155 290
Ortopedi ve Travmatoloji		9 833 985
Patoloji	1 665 800	1 355 603
Plastik Cerrahi		2 114 674
Psikiyatri		4 024 240
Radyasyon Onkolojisi		3 336 777
Radyoloji	6 419 023	5 462 527
Üroloji		6 192 669
Toplam		176 626 118

2.6.2. Personel giderleri

Bölgümlere göre gelir belirlendikten sonra çalışmada gider belirleme kısmına geçilmiştir. Gider türleri kısmında belirtildiğı üzere hastanelerin en büyük gider kalemi uzman personel ihtiyacı ve çok çeşitli yardımcı hizmet görevinden dolayı işçilik (personel) giderleridir. Bu noktada hastanede kullanılan insan kaynakları veri tabanı incelenmiştir. Kayıtlardan personellerin ilk başladığı bölümlerin düzenli bir şekilde tutulduğu görülmüş ancak devamındaki görev değişimlerinin sisteme işlenmediğı anlaşılmıştır. Görev yeri değişikliğinin takibi yapılarak, personel giderlerinin ilgili bölümlere sağlıklı bir şekilde yansıtılabilmesi amacıyla ilgili birim amirleriyle görüşülmüştür. Bu görüşmelerle aynı zamanda, birden fazla bölüme doğrudan katkı veren çalışanların, hangi bölüme ne oranda katkıda bulunduğunun bilgisinin de kayıt altına alınması amaçlanmıştır.

Bu süreçte Çizelge 2.2' de belirtilen maaş, sabit ve ek ödeme, MDÖ ve nöbet ücreti gibi hastanenin farklı birimlerinde, farklı formatlarda hesaplanarak raporlanan personel giderleri, yukarıda anlatılan ön hazırlık sürecinden geçirilmiş ve Çizelge 2.4' de belirlenen gider merkezlerine dağıtılmıştır. Bu işlem için öncelikle 657 sayılı kanunun 4 / d maddesine göre kamu işçisi olarak çalışan Sekreterlik, Yardımcı Sağlık ve Temizlik personellerinin işçilik giderleri incelenmiştir. Maaş, ikramiye (tediye), bayram yardımı, okul yardımı, fazla mesai ücreti gibi çeşitli ödemeler olan bu gruptaki çalışanların ücretlerine maaş tahakkuk biriminden pdf uzantılı şekilde ulaşılmıştır. Sadece çalışanların kimlik numaraları, ad / soyad ve ücret bilgileri bulunan listeler öncelikle Excel elektronik tablolama formatına dönüştürülmüş, daha sonra ilgili müdürlüklerle çalışılarak bu listelere bağlı bulunduğu birimler ve katkı oranları eklenmiştir. Ancak ilgili personeller 2018 yılı Ocak – Şubat – Mart aylarında hizmet alımı statüsünde taşeron işçi olarak çalıştığından, elde edilen işçilik giderlerine ilk üç ayın işçilik giderlerinde eklenebilmesi amacıyla bu döneme ait hak ediş dosyaları incelenmiştir. Tam maliyet bilgisine ulaşmak için hak ediş dosyalarından elde edilen brüt ücretlere Katma Değer Vergisi oranı eklenerek daha önce belirlenen diğer altı aylık işçilik giderleri ile kimlik numaraları kullanılarak birleştirilmiştir. Veriler gider merkezlerine katkıda bulundukları zaman dilimleri ve oranları göz önünde bulundurularak dağıtılmıştır:

Kamu işçilerine ait giderler hesaplandıktan sonra idari ve akademik kadroda görev yapan personele döner sermaye bütçesinden ödenen ücretler (ek ödeme, sabit, nöbet, MDÖ)

incelenmiştir. Sistemden çekilen bu veriler bölümdeki çalışma süreleri, birden fazla bölüme ortak bakanların katkı oranları gibi kriterler dikkate alınarak bölümlere dağıtılmıştır. Amaç, döner sermayeden yapılan tüm giderlerin bölümlere dağıtılmasıdır. Bu noktada döner sermayeden istihdam edildiği için maaşları da bu bütçeden ödenen personel giderleri, görevlendirilen personelin döner sermayeden ya da üniversite bütçesinden olması idari kararı bölümlere sunulamayacağı için yönetsel giderlerin toplandığı, Başhekimlik gider merkezine yansıtılmıştır. Benzer şekilde üniversitenin diğer birimlerinden hastaneye geçici görevlendirilen personellerin ek ödemelerinin yanı sıra yönetici payları da Başhekimlik merkezine yansıtılmıştır.

Personel ödemelerinin tamamı dağıtıldıktan sonra elde edilen toplam işçilik gideri 93 327 128 ₺ olup, 198 milyonluk 2018 yılı ilk 9 ay yardımcı mizan gider toplamı göz önünde bulundurulduğunda, toplam giderin yaklaşık yüzde 47' sine denk gelmektedir. En çok personel gideri yaklaşık dokuz milyon ₺ ile iç hastalıklarında oluşmuştur. Anestezi ve Çocuk Sağlığı bölümleri altı milyon ₺ ile personel giderleri yüksek diğer esas üretim gider merkezleridir. Yaklaşık beş buçuk milyon ₺ ile Başhekimlik gider merkezi ve üç buçuk milyon ₺ ile Radyoloji en yüksek personel giderine sahip yardımcı hizmet birimleridir. Adli Tıp gibi faturalanabilen sınırlı tutarda hizmeti olan bölümler dikkate alınmadığında, EÜGM'nde üretilen gelire göre en yüksek personel giderine sahip bölümler ise şunlardır: Çocuk Psikiyatri yüzde 96, Enfeksiyon yüzde 82 ve Psikiyatri yüzde 81.

Çizelge 2.9. Personel giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Gider Merkezleri	4D Kamu İşçisi	Ek Ödeme ve Sabit	Diğer (Nöbet, MDÖ, Maaş vb.)	Toplam
EÜGM				
Acil Tıp	1 886 971	1 261 725	630 899	3 779 595
Adli Tıp	39 716	367 190	1 905	408 810
Aile Hekimliği	21 202	599 692	27 667	648 561
Anestezi ve Reanimasyon	2 823 070	2 211 581	1 571 231	6 605 883
Beyin Cerrahi	833 726	788 571	372 182	1 994 479
Çocuk Cerrahisi	292 109	325 286	69 407	686 802
Çocuk Psikiyatrisi	134 385	675 049	151 375	960 809
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	2 208 768	3 017 145	1 041 417	6 267 330
Dermatoloji	144 956	432 102	191 171	768 229
Enfeksiyon Hastalıkları	261 827	527 352	66 001	855 180
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	530 349	1 178 101	258 378	1 966 828
Genel Cerrahi	907 512	1 050 300	679 444	2 637 256
Genetik	456 375	636 306	27 043	1 119 725
Göğüs Cerrahi	266 555	147 581	101 693	515 829

Çizelge 2.9. (devam) Personel giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Göğüs Hastalıkları	369 466	760 699	291 944	1 422 109
Göz Hastalıkları	570 370	973 685	406 367	1 950 421
İç Hastalıkları	3 892 090	3 512 989	1 663 990	9 069 069
Kadın Hastalıkları ve Doğum	917 180	1 259 657	613 341	2 790 178
Kalp Damar Cerrahi	1 001 011	926 222	770 076	2 697 310
Kardiyoloji	1 224 340	1 126 648	748 469	3 099 457
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	423 112	646 799	503 818	1 573 729
Nöroloji	750 166	770 398	414 482	1 935 046
Nükleer Tıp	189 229	442 596	214 485	846 310
Ortopedi ve Travmatoloji	794 589	1 094 325	971 450	2 860 364
Patoloji	528 450	611 531	34 104	1 174 086
Plastik Cerrahi	188 513	448 806	364 280	1 001 598
Psikiyatri	1 183 257	1 545 684	535 002	3 263 943
Radyasyon Onkolojisi	95 264	225 026	2 587	322 876
Radyoloji	1 439 929	1 424 746	634 581	3 499 256
Üroloji	678 413	727 137	799 963	2 205 513
YÜGM				
Ameliyathane	1 733 936	778 274	95 936	2 608 146
Eczane	355 825	159 043	19 542	534 410
Kan Alma	156 758	152 125	0	308 884
Kan Bankası	240 517	169 664	37 406	447 587
Merkez Laboratuvarı	1 169 520	1 257 064	39 371	2 465 954
Organize Sanayi Bölgesi	176 404	109 823	1 682	287 909
Sterilizasyon	460 428	57 597	4 454	522 479
YHGM				
Bilgi İşlem Birimi	513 524	76 346	6 761	596 631
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	1 645 656	0	0	1 645 656
Isı Merkezi Deposu	186 536	14 917	0	201 453
Merkez Malzeme Ana Depo	186 086	52 832	20 017	258 935
Teknik Atölye	990 924	59 648	0	1 050 573
Tıbbi Cihaz Servis	318 350	14 483	0	332 832
GYGM				
Başhekimlik	107 880	661 468	4 745 219	5 514 567
Başmüdürlük	1 772 060	1 185 432	17 494	2 974 986
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik	942 981	445 210	15 157	1 403 347
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	0	191 674	3 544	195 217
Satın Alma ve Gider tahakkuk	526 567	188 073	0	714 640
Temel Tıp ve Dekanlık	31 303	2 281 492	23 546	2 336 340
Toplam	36 568 154	37 570 091	19 188 882	93 327 128

2.6.3. İlaç ve tıbbi malzeme giderleri

Genel olarak personel giderlerinden sonra, hastanelerdeki en yüksek gider kaleminin ilaç ve tıbbi malzeme giderlerinden oluştuğu söylenebilir (Kısakürek, 2010; Sonsuz, 2011). İlaç ve tıbbi malzemelerin faturada kayıp yaşanmaması adına hasta üzerine istem ve çıkışının

yapılması, buradan oluşan giderin de herhangi bir dağıtım anahtarı kullanılmadan direk ilgili gider merkezine yüklenebilmesini sağlamaktadır. Bu süreç hemşire veya doktor tarafından yapılan ilaç istemlerinin doğrudan hastane eczanesi önüne düşmesi ve eczanenin onayladığı istemlerin ise ara bir onaya ihtiyaç duyulmaksızın yine doğrudan hasta hesabına işlenmesi şeklinde gerçekleşmektedir.

Tıbbi malzemelerde de benzer bir istem onay süreci bulunmaktadır. Yapılan istem uygun görülürse malzemeler, ara depolarından bölümlere teslim edilmekte ve hasta hesabına işlenmektedir. Bu kapsamdaki malzemeler, hasta adına faturalanabilen ve SGK tarafından geri ödemesi yapılan malzemelerdir. Hastaya faturalanamayan laboratuvar kitlerinin ve sarf malzemelerin ambar deposundan ara depoya çıkışlarına göre kullanım raporu alınmaktadır. Tıbbi malzemeler direk hasta adına çekildiğinden tüketilmiş olan malzemelerin miktar ve tutar raporları alınabilmektedir.

HBYS' den satın alım fiyatlarına göre dokuz aylık hasta adına çekilen ilaç ve tıbbi malzeme verilerinin raporlanması ve gider merkezlerine dağıtılması sonucu aşağıdaki verilere ulaşılmıştır. Verilere göre en yüksek ilaç kullanımı olan bölüm yaklaşık on beş buçuk milyon ₺ ile pahalı ithal kanser ilaçlarının kullanıldığı İç Hastalıkları bölümüdür. Yoğun bakımlarından dolayı Anestezi, Nöroloji ve Çocuk Sağlığı bölümlerinin de 2 milyon ₺ lik ilaç kullanım tutarları olduğu görülmektedir.

Tıbbi malzemeler bölüm bazlı incelendiğinde ise Ortopedi bölümü üç buçuk milyon ₺ ile en çok kullanımı olan bölümdür. Ortopedi bölümündeki malzeme giderinin yüksek olma sebebi, ihale kanununun 22 / f maddesine göre uygulama öncesi hastaya özgü olarak temin edilen ortez, protez malzemelerinin yoğun kullanımıdır. Yine stoklanması ekonomik olmayan, hastaya özgü malzeme kullanımlarının yoğun olduğu Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi bölümleri de iki buçuk milyon ₺ yi aşan malzeme kullanımları ile tıbbi malzeme kullanımı yüksek olan diğer bölümlerdir.

İlaç ve tıbbi malzeme giderlerinin dağıtılması sonucunda oluşan çizelge aşağıda verilmiştir. Veriler ilaç ve tıbbi malzeme tüketiminin gelire oranına göre değerlendirildiğinde ise en çok kullanım %43 ile Kardiyoloji bölümünde olmaktadır. Kalp Damar Cerrahisi bölümünün de gelirinin %40 ı oranında ilaç ve tıbbi malzeme gideri bulunmaktadır. Bu durum ilgili bölümlerin yoğun bakımlarından dolayı ilaç kullanımının yüksek olması ve stoklanması

ekonomik olmayan hastaya özgü pahalı malzemelerinden dolayı malzeme tutarlarının yüksek olması ile açıklanabilir.

Çizelge 2.10. İlaç ve tıbbi malzeme giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Gider Merkezleri	Gelir	İlaç	Tıbbi Malzeme	Toplam	Yüzde
EÜGM					
Acil Tıp	5 486 274	479 566	194 622	674 188	%12
Adli Tıp	267 324	0	394	395	%0
Aile Hekimliği	245 593	1 589	564	2 153	%1
Anestezi ve Reanimasyon	10 449 704	2 149 637	1 401 093	3 550 730	%33
Beyin Cerrahi	6 696 312	416 983	1 160 179	1 577 161	%24
Çocuk Cerrahisi	990 683	143 760	78 994	222 755	%22
Çocuk Psikiyatrisi	1 000 440	4 229	230	4 459	%0
Çocuk Hastalıkları	12 163 767	1 855 340	487 677	2 343 017	%19
Dermatoloji	2 042 533	517 540	7 767	525 307	%26
Enfeksiyon Hastalıkları	1 037 115	203 815	17 272	221 087	%21
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 422 430	122 514	46 863	169 377	%5
Genel Cerrahi	6 746 408	965 212	706 291	1 671 504	%25
Genetik	2 859 658	0	0	0	%0
Göğüs Cerrahi	1 676 585	208 426	302 490	510 916	%30
Göğüs Hastalıkları	4 200 501	411 071	641 663	1 052 734	%25
Göz Hastalıkları	3 665 567	160 666	412 386	573 052	%16
İç Hastalıkları	46 824 443	15 469 589	1 212 113	16 681 702	%36
Kadın Doğum	4 695 107	267 361	246 852	514 213	%11
Kalp Damar Cerrahi	9 462 612	1 093 201	2 698 789	3 791 990	%40
Kardiyoloji	6 694 457	254 697	2 601 453	2 856 150	%43
Kulak Burun Boğaz	3 460 059	218 291	506 097	724 388	%21
Nöroloji	6 062 781	2 106 944	68 495	2 175 439	%36
Nükleer Tıp	4 155 290	8 039	791	8 830	%0
Ortopedi ve Travmatoloji	9 833 985	403 204	3 444 619	3 847 823	%39
Patoloji	1 355 603	0	0	0	%0
Plastik Cerrahi	2 114 674	221 009	225 906	446 915	%21
Psikiyatri	4 024 240	175 503	8 958	184 461	%5
Radyasyon Onkolojisi	3 336 777	1 303	58	1 361	%0
Radyoloji	5 462 527	2 902	60 738	63 641	%1
Üroloji	6 192 669	404 279	507 468	911 747	%15
Toplam	176 626 118	28 266 668	17 040 823	45 307 491	%26

2.6.4. Sağlık hizmet alımı giderleri

Türkiye’deki kamu sağlık kurumları, gerek yüksek teknoloji cihaz satın alımındaki ödenek çıkarma zorlukları gerekse de alımdan sonra işletilmesi için yetişmiş personel ayrılması ve sarf malzeme temini noktasında sıkıntılar yaşadığı için sıklıkla sağlık hizmeti alımı yoluna

gidebilmektedir. Tomoterapi, Gammaknife gibi genel olarak gelirleri de giderleri de aynı bölüme ait olan bu hizmetler, hak edişlerden çıkarılarak ilgili bölümlere gider olarak yansıtılmıştır.

Çizelge 2.11. Sağlık hizmet alımı giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Gider Merkezleri	Gelir	Hizmet Alım Tutarı	Gelir Oranı
EÜGM			
Anestezi ve Reanimasyon	10 449 704	374 269	%4
Beyin Cerrahi	6 696 312	1 628 279	%24
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	12 163 767	226 289	%2
Göğüs Hastalıkları	4 200 501	111 910	%3
İç Hastalıkları	46 824 443	1 619 782	%3
Nükleer Tıp	4 155 290	3 877 420	%93
Radyasyon Onkolojisi	3 336 777	2 723 223	%82
YÜGM			
Merkez Laboratuvarı		264 641	%0

Hizmet alımı ile ilgili giderler incelendiğinde Nükleer Tıp bölümü üç buçuk milyon ₺ nin üzerinde bir rakamla en yüksek gidere sahiptir. Bu rakam belirlenen dolaylı gelirin %90 nından fazladır. Bir diğer hizmet alımı bedeli yüksek olan bölüm Radyasyon Onkolojisi' dir. Bu hizmet alımı ise bölümün toplam gelirinin %81 ini oluşturmaktadır. Buradan Radyasyon Onkolojisi bölümünün gelirinin de büyük bir bölümünü oluşturan Tomoterapi hizmetinden az bir kazanç sağladığı anlaşılmaktadır.

2.6.5. Laboratuvar kiti alım giderleri

Çoğu kamu hastanesi sözleşme süresince laboratuvarda kullanacağı cihazların kit alım karşılığında firmadan kullanım hakkını satın almaktadır. Yani firma kitleriyle çalışabilmesi için cihazlarını hastaneye kurmakta, cihazların tamir, bakım, onarımı ve kalibrasyonunu ücretsiz gerçekleştirmektedir. Cihazların işletimi hastanenin kendi kadrolu personeli tarafından yapılmakta servislerden ve polikliniklerden istenen laboratuvar tetkikleri cihaz ve kitler yardımıyla çalışılmaktadır. Bu kitler Merkez Laboratuvarı, Patoloji, Genetik gibi bölümlerde yoğun bir şekilde tüketilmektedir. Hastanede de yaklaşık 10 000 000 ₺ lik kit kullanımının 2018 yılı ilk 9 ayında gerçekleştiği görülmüştür. En yoğun kullanım Merkez Laboratuvarına ait olup yaklaşık 7 000 000 ₺ dir. Genetik' te yaklaşık 1 500 000 ₺ ye laboratuvar kiti gideri, Patoloji' de ise 750 000 ₺ yi aşan laboratuvar kiti gideri

bulunmaktadır. Bunların arasından sadece Genetik bölümünün geliri bulunmakta olup, üç milyon ₺'yi aşkın toplam gelirin %42'si kadar laboratuvar kit alımı gideri mevcuttur.

Çizelge 2.12. Laboratuvar kitleri gider dağılımı

Gider Merkezi	Gelir	Lab. Kit Gideri	%
EÜGM			
Acil Tıp	5 486 274	2 966	%0
Anestezi ve Reanimasyon	10 449 704	4 829	%0
Beyin Cerrahi	6 696 312	2 899	%0
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	12 163 767	79 399	%1
Dermatoloji	2 042 533	14 132	%1
Enfeksiyon Hastalıkları	1 037 115	901	%0
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 422 430	1 308	%0
Genel Cerrahi	6 746 408	8 135	%0
Genetik	2 859 658	1 298 525	%43
Göğüs Cerrahi	1 676 585	1 084	%0
Göğüs Hastalıkları	4 200 501	1 955	%0
Göz Hastalıkları	3 665 567	11 720	%0
İç Hastalıkları	46 824 443	70 137	%0
Kadın Hastalıkları ve Doğum	4 695 107	127 653	%3
Kalp Damar Cerrahi	9 462 612	4 463	%0
Kardiyoloji	6 694 457	1 997	%0
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	3 460 059	9 830	%0
Nöroloji	6 062 781	1 795	%0
Ortopedi ve Travmatoloji	9 833 985	1 515	%0
Patoloji	1 355 603	772 385	%57
Psikiyatri	4 024 240	837	%0
Radyoloji	5 462 527	2 231	%0
Üroloji	6 192 669	1 314	%0
Diğer (Plastik Cerrahi, Çocuk		2 258	
YÜGM			
Ameliyathane		10 346	
Kan Alma		4 647	
Kan Bankası		215 717	
Merkez Laboratuvarı		7 197 468	
Sterilizasyon		9 100	
Toplam		9 861 546	

2.6.6. Bilimsel araştırma ve hazine payı giderleri

Üniversitelerin bünyesinde kurulan Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezleri, Döner Sermayeleri gelirlerinin %5'ini üniversite bünyesindeki bilimsel araştırma projelerinin yürütülebilmesi için aşağıda yer verilen 2547 sayılı kanunun elli sekizinci maddesinin b bendine göre üniversitenin özel bütçesine gelir olarak kaydetmeleri gerekmektedir.

Döner sermaye gelirlerinden tahsil edilen kısmın en az yüzde 5'i, üniversite bünyesinde yürütülen bilimsel araştırma projelerinin finansmanı için kullanılır. Bu tutar döner sermaye muhasebe birimince, tahsilatı takip eden ayın yirmisine kadar ilgili yükseköğretim kurumu hesabına yatırılır. Yatırılan bu tutarlar, yükseköğretim kurumu bütçesine öz gelir olarak kaydedilir. Kaydedilen bu tutarlar karşılığı olarak ilgili yükseköğretim kurumu bütçesine konulan ödenekler, gelir gerçekleştirmelerine göre kullanılır (Yükseköğretim Kurumları Ek Ödeme Dağıtım Yönetmeliği, 2011).

Bunun yanı sıra elde edilen gelirin yüzde biri hazine payı olarak ayrılmaktadır. Bu gider kalemi de gelir elde eden bölümlere belirtilen oranlarda yansıtılmıştır. Sonuç olarak elde edilen toplam gelirin yüzde altısı üretime bağlı harcama yapılmaksızın her bölüme gider olarak yansıtılmaktadır.

Çizelge 2.13. Bilimsel araştırma ve hazine payı giderlerinin dağılımı

Gider Merkezi	Gelir	BAP ve hazine payı	Diğer bölüm istem gelirin BAP ve hazine payı
EÜGM			
Acil Tıp	5 486 274	329 176	0
Adli Tıp	267 324	16 039	0
Aile Hekimliği	245 593	14 736	0
Anestezi ve Reanimasyon	10 449 704	626 982	67 236
Beyin Cerrahi	6 696 312	401 779	0
Çocuk Cerrahisi	990 683	59 441	0
Çocuk Psikiyatrisi	1 000 440	60 026	0
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	12 163 767	729 826	0
Dermatoloji	2 042 533	122 552	0
Enfeksiyon Hastalıkları	1 037 115	62 227	0
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 422 430	205 346	0
Genel Cerrahi	6 746 408	404 784	0
Genetik	2 859 658	171 580	31 946
Göğüs Cerrahi	1 676 585	100 595	0
Göğüs Hastalıkları	4 200 501	252 030	0
Göz Hastalıkları	3 665 567	219 934	0
İç Hastalıkları	46 824 443	2 809 467	0
Kadın Hastalıkları ve Doğum	4 695 107	281 706	0
Kalp Damar Cerrahi	9 462 612	567 757	0
Kardiyoloji	6 694 457	401 667	0
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	3 460 059	207 604	0
Nöroloji	6 062 781	363 767	0
Nükleer Tıp	4 155 290	249 317	185 042
Ortopedi ve Travmatoloji	9 833 985	590 039	0
Patoloji	1 355 603	81 336	74 961
Plastik Cerrahi	2 114 674	126 880	0
Psikiyatri	4 024 240	241 454	0
Radyasyon Onkolojisi	3 336 777	200 207	0
Radyoloji	5 462 527	327 752	288 856
Üroloji	6 192 669	371 560	0
	176 626 118	10 597 567	648 041

2.6.7. Yemek hizmet alımı giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Kamu hastanelerinde hasta ve refakatçilerine ücretsiz yemek servisi verilmektedir. Hasta ve refakatçilere ek olarak Devlet Memurları Yiyecek Yardımı Yönetmeliğinin ek madde 1 inde, üniversite hastaneleri yataklı tedavi kurumlarında görev yapan çalışanlarında hastalar için oluşturulmuş yemek servislerinden ücretsiz olarak yararlanması gerektiği belirtilmektedir. Hastaneler gerçekleştirmeleri gereken bu hizmet için yemekhane, bulaşikhane, yemek ve diğer araç gereç temini, personel tahsisi gibi detaylarla ilgilenmek yerine asıl fonksiyonu olan sağlık hizmetine ağırlık vererek dışarıdan yemek hizmeti satın almaktadırlar. Yemek servisleri ise genel itibariyle yemekhane ve dağıtım personeli ile birlikte hizmet alımı şeklinde sağlanmaktadır.

Yemek giderlerinin bölümlere dağıtılması için Beslenme ve Diyetetik biriminden bilgi alınmıştır. Yapılan görüşmeler ve hak ediş bilgileri ışığında öğünlerin genel olarak Diyet, Kahvaltı, Ara Öğün ve Normal (R3) olarak sınıflandırılabilceği görülmüştür. Yemek hizmet alımı giderleri üç grupta incelenerek bölümlerin öğün sayılarına göre hasta, refakatçi ve personel giderleri belirlenmiştir. Hastalar için Diyet, Kahvaltı, Ara Öğün ve R3 ve öğünlerinin birim fiyatları öncelikle hak edişlerde yer alan öğün sayısı ile çarpılmıştır. Bu rakama öğünlerdeki ağırlıklarına göre işçilik giderleri eklenmiştir. Benzer şekilde personeller ve refakatçiler için de öğün toplam ücretleri çıkarılmış ve bunlara işçilik ücretleri eklenmiştir. Bu işlemler gerçekleştirildiğine toplam personel, hasta ve refakatçi yemek hizmet alım giderleri belirlenmiştir.

Çizelge 2.14. Hasta, refakatçi ve personel öğün ücretleri

Aylar	Hasta				Refakatçi		Personel	
	R3	Diyet	Kahv.	Ara	R3	Kahv.	R3	Kahv.
Ocak	18 744	8 112	14 866	20 136	24 222	12 232	36 633	2 073
Şubat	17 630	7 026	13 823	18 787	23 122	11 700	31 930	1 770
Mart	18 118	7 807	14 622	20 842	25 049	12 598	35 200	2 045
Nisan	17 083	6 744	13 309	18 693	22 833	11 526	32 237	1 774
Mayıs	17 848	7 179	14 069	19 979	21 026	10 654	34 104	2 434
Haziran	15 906	6 478	12 157	17 206	18 621	9 507	24 977	1 890
Temmuz	18 325	7 122	14 210	19 833	25 066	12 748	35 956	1 563
Ağustos	15 029	6 206	12 296	17 783	20 960	10 733	30 068	1 417
Eylül	17 156	7 509	14 097	20 684	23 696	12 126	30 975	1 512
Toplam	1 068 744	415 213	406 641	469 646	1 403 113	341 996	2 003 085	54 279
Oran	0,1734	0,0674	0,0660	0,0762	0,2277	0,0555	0,3250	0,0088
İşçilik	390 197	151 594	148 464	171 467	512 275	124 862	731 324	19 817
Toplam	1 458 941	566 806	555 105	641 113	1 915 387	466 859	2 734 408	74 096

Belirlenen tutarlardan hasta ve refakatçi ücretleri toplamını dağıtmak için dağıtım anahtarı olarak yatılan gün sayısı belirlenmiştir. Bu işlem için HBYS' den çekilen bölüm yatılan gün (yoğun bakım hastaları çıkarılmış) sayıları kullanılmıştır. Personel yemek giderlerinin dağıtımı için ise bölümlerin personel sayıları dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Personel sayıları belirlenirken ise bölüm personel sayılarının 9 aylık ortalaması alınmıştır. Tüm bu veri elde edimi ve dağıtım işlemleri sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çizelge 2.15. Yemek giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Gider Merkezi	Personel Sayı	Personel Yemek Oranı	Yatılan Gün	Hasta ve Refakatçi Yemek Oranı	Toplam Yemek Maliyeti
EÜGM					
Acil Tıp	86,56	104 355		0	104 355
Adli Tıp	11,56	13 932		0	13 932
Aile Hekimliği	28,82	34 749		0	34 749
Anestezi ve Reanimasyon	143,09	172 514		0	172 514
Beyin Cerrahi	49,49	59 666	5 410	193 847	253 513
Çocuk Cerrahisi	20,56	24 783	1 747	62 597	87 380
Çocuk Psikiyatrisi	25,22	30 409	944	33 825	64 234
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	174,50	210 389	9 263	331 904	542 293
Dermatoloji	17,48	21 072	1 918	68 724	89 796
Enfeksiyon Hastalıkları	23,98	28 909	2 368	84 848	113 757
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	57,00	68 722	9 125	326 960	395 681
Genel Cerrahi	60,17	72 540	12 193	436 890	509 429
Genetik	25,89	31 213		0	31 213
Göğüs Cerrahi	10,66	12 851	2 860	102 477	115 328
Göğüs Hastalıkları	32,09	38 692	5 374	192 557	231 249
Göz Hastalıkları	40,62	48 976	7 104	254 545	303 521
İç Hastalıkları	223,34	269 264	34 034	1 219 478	1 488 743
Kadın Hastalıkları ve Doğum	77,56	93 504	6 553	234 802	328 306
Kalp Damar Cerrahi	57,54	69 378	8 952	320 761	390 139
Kardiyoloji	68,54	82 631	4 163	149 165	231 796
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	30,87	37 214	3 831	137 269	174 483
Nöroloji	46,36	55 888	7 459	267 265	323 153
Nükleer Tıp	17,89	21 568		0	21 568
Ortopedi ve Travmatoloji	49,61	59 817	8 718	312 376	372 194
Patoloji	24,44	29 471		0	29 471
Plastik ve Rek. Cerrahi	19,50	23 510	2 803	100 435	123 945
Psikiyatri	97,89	118 019	14 519	520 233	638 252
Radyasyon Onkolojisi	7,89	9 511		0	9 511
Radyoloji	87,28	105 226		0	105 226
Üroloji	34,31	41 367	7 068	253 255	294 622
YÜGM					
Ameliyathane	97,33	117 349		0	117 349
Eczane	18,78	22 639		0	22 639

Çizelge 2.15. (devam) Yemek giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Kan Alma	16,78	20 228		0	20 228
Kan Bankası	16,00	19 290		0	19 290
Merkez Laboratuvarı	72,11	86 940		0	86 940
Organize Sanayi Bölgesi	10,89	13 128		0	13 128
Sterilizasyon	17,11	20 630		0	20 630
YHGM					
Bilgi İşlem Birimi	13,00	15 673		0	15 673
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	49,00	59 077		0	59 077
Isı Merkezi Deposu	5,00	6 028		0	6 028
Merkez Malzeme Ana Depo	9,00	10 851		0	10 851
Teknik Atölye	25,33	30 543		0	30 543
Tıbbi Cihaz Servis	8,00	9 645		0	9 645
GYGM					
Başhekimlik	40,00	48 226		0	48 226
Başmüdürlük	120,00	144 677		0	144 677
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik	54,44	65 641		0	65 641
Hemşirelik Hizmetleri	10,56	12 726		0	12 726
Satın Alma ve Gider tahakkuk	25,33	30 543		0	30 543
Temel Tıp ve Dekanlık	70,11	84 529		0	84 529
Toplam	2 329,46	2 808 504	156	5 604 212	8 412 716

Yemek giderleri gider merkezlerine göre değerlendirildiğinde en çok giderin yaklaşık bir buçuk milyon ₺ ile İç hastalıkları bölümüne ait olduğu çizelgeden görülmektedir. Ancak gelire oranlarına göre yemek giderleri incelendiğinde ise en yüksek oranın yaklaşık %16 ile Psikiyatriyi takiben Aile Hekimliği, Fizik Tedavi ve Enfeksiyon bölümleri olduğu görülmektedir. Bu durum hasta sayısının yüksek olması ile birlikte ilgili bölümlerde fatura bedellerinin, SUT fiyatlarından dolayı düşük olması ile açıklanabilir.

2.6.8. Elektrik ve doğalgaz giderlerinin dağıtımı

Hastanelerin geniş alanlarda faaliyet göstermesinden ve hizmetin 7 gün 24 saat süreklilik arz etmesinden elektrik ve ısınma ücretleri yüksek rakamlara ulaşmaktadır. Ek olarak MR, Tomografi, Anjiyo, Röntgen gibi büyük tıbbi cihazların yoğun kullanımı da elektrik kullanım giderlerini arttırmaktadır. Yine çamaşırhane, sterilizasyon, ameliyathane gibi üniteler de yüksek elektrik sarfıyatı yapmaktadır.

Çalışmada yardımcı mizandan çıkarılan 9 aylık ısınma ve elektrik giderlerinin bölümlere paylaştırılmasında metre-karelerin dağıtım anahtarı olarak kullanılmasına karar verilmiştir. Bölüm metre-kareleri için teknik servis ile iletişime geçilmiş ancak var olan kat - kat, kısım

- kısım metrekare verileri yeterli bulunmamıştır. Yeniden yapılan ölçüm çalışmalarında toplam 99 308 metrekarenin koridor, kantin benzeri ortak alanlara ait 14 310 metrekaresi toplam rakamdan çıkarılmıştır. Ek olarak Organize Sanayi Bölgesi Polikliniği ve Dekanlık gibi ısınma ve elektrik giderleri döner sermaye bütçesi tarafından karşılanmayan gider merkezleri kapsam dışı bırakılmıştır. Geri kalan yerler ise gider merkezlerine göre bölünmüştür. Toplam gider kalan toplam metrekareye bölünerek elektrik ve doğalgaz birim katsayıları bulunmuştur. Metrekare başına elektrik birim tutarı 71,62 ₺, doğalgaz tutarı ise 18,62 ₺ dir. Daha sonra elde edilen birim tutarlar gider merkezi metrekareleri ile çarpılmış ve aşağıdaki çizelge elde edilmiştir.

Çizelge 2.16. Enerji giderlerinin dağılımı

Gider Merkezi	M2	%	Elektrik Tutar	Doğalgaz Tutar	Toplam
EÜGM					
Acil Tıp	1 127	%1	80 734	21 365	102 099
Adli Tıp	198	%0	14 209	3 760	17 969
Aile Hekimliği	15	%0	1 096	290	1 387
Anestezi ve Reanimasyon	2 483	%3	177 802	47 054	224 856
Beyin Cerrahi	2 702	%3	193 473	51 201	244 674
Çocuk Cerrahisi	572	%1	40 973	10 843	51 817
Çocuk Psikiyatrisi	994	%1	71 187	18 839	90 026
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	4 551	%5	325 937	86 256	412 193
Dermatoloji	1 389	%2	99 440	26 316	125 756
Enfeksiyon Hastalıkları	822	%1	58 903	15 588	74 491
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 035	%4	217 393	57 531	274 923
Genel Cerrahi	1 891	%2	135 393	35 830	171 223
Genetik	769	%1	55 073	14 575	69 648
Göğüs Cerrahi	1 244	%1	89 089	23 577	112 666
Göğüs Hastalıkları	1 244	%1	89 089	23 577	112 666
Göz Hastalıkları	2 246	%3	160 885	42 577	203 462
İç Hastalıkları	5 320	%6	381 035	100 837	481 872
Kadın Hastalıkları ve Doğum	2 408	%3	172 484	45 646	218 131
Kalp Damar Cerrahi	1 592	%2	114 048	30 182	144 229
Kardiyoloji	1 195	%1	85 546	22 639	108 185
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	1 578	%2	113 009	29 907	142 916
Nöroloji	2 387	%3	170 948	45 240	216 187
Nükleer Tıp	762	%1	54 543	14 434	68 978
Ortopedi ve Travmatoloji	2 488	%3	178 214	47 163	225 377
Patoloji	418	%0	29 900	7 913	37 813
Plastik Cerrahi	1 244	%1	89 089	23 577	112 666
Psikiyatri	7 711	%9	552 238	146 144	698 383
Radyasyon Onkolojisi	443	%1	31 690	8 387	40 077
Radyoloji	1 417	%2	101 510	26 864	128 373
Üroloji	2 828	%3	202 528	53 597	256 126

Çizelge 2.16. (devam) Enerji giderlerinin dağılımı

YÜGM					
Ameliyathane	3 309	%4	237 002	62 720	299 722
Eczane	474	%1	33 961	8 987	42 948
Kan Alma	282	%0	20 205	5 347	25 552
Kan Bankası	235	%0	16 816	4 450	21 266
Merkez Laboratuvarı	2 152	%3	154 148	40 794	194 942
Sterilizasyon	537	%1	38 488	10 185	48 673
YHGM					
Bilgi İşlem Birimi	209	%0	14 999	3 969	18 968
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	391	%0	27 984	7 406	35 390
Isı Merkezi	6 668	%8	477 541	126 377	603 918
Merkez Malzeme Ana Depo	965	%1	69 137	18 296	87 433
Teknik Atölye	6 765	%8	484 489	128 215	612 704
Tıbbi Cihaz Servis	157	%0	11 273	2 983	14 256
GYGM					
Başhekimlik	207	%0	14 803	3 918	18 721
Başmüdürlük	1 777	%2	127 254	33 677	160 931
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizmetleri	607	%1	43 471	11 504	54 976
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	76	%0	5 451	1 443	6 894
Satın Alma ve Gider tahakkuk	3 111	%4	222 800	58 962	281 762
Toplam	84 998	%100	6 087 285	1 610 941	7 698 225

Elde edilen verilerden esas üretim merkezlerinden psikiyatri bölümünün yedi yüz bin ₺ ile en yüksek enerji bedeline sahip olduğu görülmektedir. Yardımcı hizmet merkezlerinden ise altı yüz bin ₺ yi geçen rakamlarla Isı merkezi ve Teknik atölye diğer yüksek gider rakamlarına ulaşan birimlerdir.

2.6.9. Tıbbi cihaz amortisman giderlerinin dağıtılması

Bu giderlerin yansıtılabilmesi için taşınır kayıt biriminden 10 yıllık demirbaş kayıtları alınmıştır. Çalışma amacı kapsamı dışında kaldığı için kayıtlardan bilgi işlemin kullandığı Sunucu ve Yedekleme Üniteleri, hastane müdürlüğünün kullandığı Ambulans gibi ortak kullanıma tabi tıbbi cihaz harici kayıtlar çıkarılmıştır.

Halen kullanımda olup olmadığının kontrolü yapılan cihazların, Gelir İdaresi Başkanlığı amortisman ömürleri belgesinin ve biyomedikal birim sorumlusu uzman görüşünün yardımıyla amortisman ömürleri belirlenmiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2009). Yeni olmayan cihazların güncel değerleri, Vergi Usul Kanunu yeniden değerlendirme oranları yardımıyla bulunmuştur. Yıla göre eşit dağıtım yapan normal amortisman yöntemi

kullanılarak (Vergi Usul Kanunu, 1961: 98) 9 aylık amortisman bedelleri belirlenmiş ve sonuçlar aşağıda paylaşılmıştır.

Çizelge 2.17. Tıbbi cihaz amortisman giderlerinin dağılımı

Gider Merkezi	Amortisman Bedeli
EÜGM	
Acil Tıp	24 798
Anestezi ve Reanimasyon	455 874
Beyin Cerrahi	46 103
Çocuk Cerrahisi	4 299
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	266 435
Dermatoloji	58 658
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	114 166
Genel Cerrahi	26 576
Genetik	109 826
Göğüs Cerrahi	6 551
Göğüs Hastalıkları	97 498
Göz Hastalıkları	193 014
İç Hastalıkları	367 238
Kadın Hastalıkları ve Doğum	201 214
Kalp Damar Cerrahi	472 596
Kardiyoloji	73 973
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	56 412
Nöroloji	49 578
Nükleer Tıp	79 792
Ortopedi ve Travmatoloji	56 503
Patoloji	138 872
Psikiyatri	35 645
Radyasyon Onkolojisi	2 104
Radyoloji	702 913
Üroloji	58 473
YÜGM	
Ameliyathane	1 014 827
Kan Bankası	91 560
Merkez Laboratuvarı	25 746
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinikleri	3 941
Sterilizasyon	79 176
GYGM	
Başmüdürlük	25 685
Toplam	4 940 047

Amortisman giderlerinin yaklaşık yüzde 75' ini esas üretim gider merkezlerine alınan cihazlar oluşturmaktadır. Geri kalan tıbbi cihaz amortisman bedelinin büyük çoğunluğu Ameliyathane gider merkezine aittir. Başmüdürlük gider merkezine yazılan giderler, morg dolapları ve pnömomatik sistemi gibi ortak kullanım cihazlarından oluşan giderlerdir.

2.6.10. Tamir bakım giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Her ne kadar hastane de basit tıbbi cihaz arızalarını tamir edecek biyomedikal servisi olsa da arızaların çoğunda, karmaşık parçalara sahip bu ileri teknolojik cihazlara müdahale edilebilmesi için ayrı bir uzmanlık ve mühendislik bilgisi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda cihazın tamir ve bakımı için yetkili firma ile bağlantıya geçilmektedir. Döviz üzerinden fiyat verilen çoğu yedek parçaların kullanımı sonucunda tamir bedelleri de yüksek tutmaktadır. Hastaların tedavisini yarım bırakmamak ve yüksek tamir bedeli ödememek adına hastaneler, çoğu zaman Anjiyo, MR gibi cihazların firmalarıyla bakım antlaşmaları yapmaktadır. Genel olarak alış fiyatının belli bir yüzdesiyle yapılan bu sözleşmeler parça dâhil ya da hariç yapılabilmektedir. Bu durum da hastanenin döner sermayesinden ödenen daimi bir harcam kalemi oluşturmaktadır. Aynı şekilde Bilgi İşlem ve Teknik Atölye birimlerinin de tamir ve bakım harcamaları olmaktadır. Hastane genelindeki asansör ve klimaların tamir ve bakımları buna örnek olarak verilebilir. 2018 yılı ilk 9 ay tamir bakım harcamaları fatura detayları incelenerek gider merkezlerine dağıtılmıştır.

Çizelge 2.18. Tamir bakım giderlerinin dağılımı

Gider Merkezi	Tamir Bakım Tutar	Gelir	Oran
EÜGM			
Acil Tıp	11 894	5 486 274	%0
Anestezi ve Reanimasyon	270 893	10 449 704	%3
Beyin Cerrahi	2 950	6 696 312	%0
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	94 882	12 163 767	%1
Dermatoloji	79 060	2 042 533	%4
Genel Cerrahi	2 009	6 746 408	%0
Göğüs Cerrahi	41 300	1 676 585	%2
Göz Hastalıkları	16 867	3 665 567	%0
İç Hastalıkları	196 155	46 824 443	%0
Kadın Hastalıkları ve Doğum	9 847	4 695 107	%0
Kardiyoloji	581 740	6 694 457	%9
Ortopedi ve Travmatoloji	29 264	9 833 985	%0
Radyoloji	620 659	5 462 527	%11
Üroloji	79 438	6 192 669	%1
YÜGM			
Ameliyathane	91 175	0	
Merkez Laboratuvarı	4 366	0	
YHGM			
Bilgi İşlem Birimi	15 576	0	
Teknik Atölye	1 158 733	0	
Tıbbi Cihaz Servis	71 492	0	
Toplam	3 378 299		

Teknik Servis bu gider kalemindeki en yüksek rakama sahipken, ondan sonraki en yüksek gider Röntgen, MR, Anjiyo gibi pahalı cihazları kullanan Radyoloji bölümününüdür. Yine Anjiyo, ekokardiyografi gibi pahalı cihazları kullanan Kardiyoloji bölümünün de tamir bakım giderleri yüksektir. Gelire oranlandığında da en yüksek bölüm yaklaşık %9 ile bu bölümdür.

2.6.11. Genel sarf malzeme giderlerinin dağıtılması

Hastane genelinde çeşitli sarf malzeme tüketimi yapılmaktadır. Temizlik yapılması amacıyla kullanılan temizlik ürünleri, tekstil ürünleri, kırtasiye malzemeleri, sterilizasyon malzemeleri, hastane içi tamirlerinde kullanılan teknik yedek parçalar bunlar arasında sayılabilir. Genel itibariyle bu malzemeler ambardan ara depolara çıkılır. Malzemelerin her depoi için belli bir kotası bulunmaktadır. Kotayı aşmayacak şekilde istem ilgili ara depodan yapılır. Ana depo gerekli kontrolleri yapar, istem onaylanır veya reddedilir. Ara depolar üzerinde kontrolün sağlanması amacıyla belli aralıklarla sayım yapılır.

Yukarıda bahsedildiği gibi genel sarf malzemesi tüketiminin bulunabilmesi adına ana depodan ara depolara çıkışlar esas alınmıştır. Çıkışlar sınıflandırılarak temizlik, tekstil, kırtasiye, teknik ve sterilizasyon adları altında toplanmıştır. Tüm bu işlemler sonucunda elde edilen sarf malzeme giderlerinin gider merkezlerine göre dağılım çizelgesine aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 2.19. Genel sarf giderinin gider merkezlerine dağıtılması

Gider Merkezi	Genel Sarf Gideri
EÜGM	
Acil Tıp	34 829
Adli Tıp	8 023
Anestezi ve Reanimasyon	49 940
Beyin Cerrahi	17 191
Çocuk Cerrahisi	4 938
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	62 811
Dermatoloji	5 011
Enfeksiyon Hastalıkları	4 184
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	10 048
Genel Cerrahi	18 766
Genetik	3 097
Göğüs Cerrahi	4 446
Göğüs Hastalıkları	9 086

Çizelge 2.19. (devam) Genel sarf giderinin gider merkezlerine dağıtılması

Göz Hastalıkları	28 074
İç Hastalıkları	87 077
Kadın Hastalıkları ve Doğum	26 196
Kalp Damar Cerrahi	18 593
Kardiyoloji	44 225
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	11 460
Nöroloji	15 587
Nükleer Tıp	4 255
Ortopedi ve Travmatoloji	16 256
Patoloji	6 916
Plastik Cerrahi	7 016
Psikiyatri	23 825
Radyasyon Onkolojisi	5 492
Radyoloji	35 856
Üroloji	14 146
YÜGM	
Ameliyathane	292 990
Eczane	23 395
Kan Alma	13 011
Kan Bankası	3 177
Merkez Laboratuvarı	21 492
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinikleri	9 005
Sterilizasyon	230 375
YHGM	
Bilgi İşlem Birimi	544 069
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	969 162
Merkez Malzeme Ana Depo	1 321
Teknik Atölye	159 476
Tıbbi Cihaz Servis	318
GYGM	
Başhekimlik	4 537
Başmüdürlük	242 732
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizmetleri	18 179
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	5 745
Satın Alma ve Gider tahakkuk	34 759
Toplam	3 151 086

Sonuçlar Ev idaresi ve çamaşırhane, Bilgi İşlem birimi gibi yardımcı hizmet gider merkezlerinin toplam bir buçuk milyon ₺'yi aşan tutarla en fazla genel sarf kullanan merkez türü olduğunu göstermektedir. Yine Ameliyathane, sterilizasyon gibi yardımcı üretim gider merkezlerinde de altı yüz bin ₺'yi aşan sarf malzemesi gideri bulunmaktadır. Esas üretim gider merkezlerinde ise yaklaşık beş yüz bin ₺ bu gider kaleminden bulunmaktadır.

2.6.12. Tıbbi atık giderlerinin gider merkezlerine dağıtılması

Hastane genelindeki tıbbi atıkların imhası hizmet alımı yöntemiyle yapılmaktadır. Bu noktada öncelikle temizlik şefliğinin bilgisine başvurularak, birimlerin tıbbi atık çıkışı ortalama kilo bilgisi elde edilmiştir. Devamında kiloya göre hizmet alım bedeli çıkarılmış ve atık giderleri gider merkezlerine dağıtılmıştır. Elde edilen veriler aşağıdaki çizelgede görülmektedir. Çizelge incelendiğinde en çok tıbbi atığın ameliyathanelerde ve yoğun bakımlarda olduğu görülmektedir. Yatan hasta sayısının çok olmasından dolayı İç Hastalıkları, yoğun bakımları olmasından dolayı ise Anestezi ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları yüksek giderlere sahip bölümlerdir. Ameliyathane ise iki yüz elli bin ₺ lik giderle en yüksek gidere sahip gider merkezidir.

Çizelge 2.20. Tıbbi atık giderleri dağılımı

Gider Merkezi	Atık Miktar (Kilo)	Atık Gideri
EÜGM		
Acil Tıp	100	82 251
Anestezi ve Reanimasyon	260	213 852
Beyin Cerrahi	80	65 801
Çocuk Cerrahisi	40	32 900
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	190	156 277
Dermatoloji	9	7 403
Enfeksiyon Hastalıkları	12	9 870
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	50	41 125
Genel Cerrahi	70	57 576
Göğüs Cerrahi	15	12 338
Göğüs Hastalıkları	18	14 805
Göz Hastalıkları	21	17 273
İç Hastalıkları	179	147 229
Kadın Hastalıkları ve Doğum	80	65 801
Kalp Damar Cerrahi	85	69 913
Kardiyoloji	71	58 398
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	12 338
Nöroloji	60	49 351
Ortopedi ve Travmatoloji	50	41 125
Plastik Cerrahi	15	12 338
Psikiyatri	30	24 675
Üroloji	30	24 675
YÜGM		
Ameliyathane	300	246 753
Toplam	1 780	1 464 066

2.6.13. Birinci dağıtımın özeti

Birinci dağıtım aşaması tüm giderlerin dağıtılması sonucunda tamamlanmıştır. Yardımcı mizandaki küçük tutarlı kalemler haricindeki tüm giderler, olduğu merkezlerde ele alınıp tüketilme durumlarına göre ilgili merkezlere yansıtılmıştır. Hastane kendi imkânları ile çıkardığı suyu kullandığı için literatürdeki diğer çalışmalarda ele alınan su giderlerine değinilmemiştir. Yine giderleri döner sermayeden karşılanmadığı için bina amortisman giderleri de değinilmemiştir. Hastanenin internet hizmeti, Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi tarafından işletilen Ulusal Akademik Ağ üzerinden sağlanmaktadır. Burada hastane döner sermayesinden ödenen bir gider oluşmamaktadır. Kredi kartı için kullanılan pos cihazlarına ait giderlerde çok küçük rakamlarda kaldığı için ayrıca haberleşme gideri yansıtılmamıştır. Birinci dağıtım sonunda oluşan dağılım tablosu aşağıda verilmiştir. Verilerin tamamı tek sayfada aynı anda gösterilemediği için şekle dönüştürölüp gider merkezi türlerine göre sınıflandırılmıştır.

Gider merkezi	Personel	İlaç	Tıbbi malzeme	Sağlık hizmet alımı	Laboratuvar	BAP&HP	Yemek Giderleri	Elektrik Doğalgaz	Amortisman	Tamir bakım giderleri	Genel sarf giderleri	Tıbbi atık giderleri	Genel toplam
EÜGM	68.926.579	28.266.669	17.040.823	10.561.172	2.423.593	10.597.567	7.594.351	5.169.170	3.699.112	2.036.957	577.344	1.217.313	158.110.651
Acil Tıp	3.779.595	479.566	194.622		2.966	329.176	104.355	102.099	24.798	11.894	34.829	82.251	5.146.153
Adli Tıp	408.810	1	394		276	16.039	13.932	17.969			8.023		465.445
Aile Hekimliği	648.561	1.589	564			14.736	34.749	1.387					701.585
Anestezi ve Reanimasyon	6.605.883	2.149.637	1.401.093	374.269	4.829	626.982	172.514	224.856	455.874	270.893	49.940	213.852	12.550.621
Beyin Cerrahi	1.994.479	416.983	1.160.179	1.628.279	2.899	401.779	253.513	244.674	46.103	2.950	17.191	65.801	6.234.829
Çocuk Cerrahisi	686.802	143.760	78.994		387	59.441	87.380	51.817	4.299		4.938	32.900	1.150.718
Çocuk Psikiyatrisi	960.809	4.229	230			60.026	64.234	90.026					1.179.554
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	6.267.330	1.855.340	487.677	226.289	79.399	729.826	542.293	412.193	266.435	94.882	62.811	156.277	11.180.752
Dermatoloji	768.229	517.540	7.767		14.132	122.552	89.796	125.756	58.658	79.060	5.011	7.403	1.795.904
Enfeksiyon Hastalıkları	855.180	203.815	17.272		901	62.227	113.757	74.491			4.184	9.870	1.341.697
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	1.966.828	122.514	46.863		1.308	205.346	395.681	274.923	114.166		10.048	41.125	3.178.803
Genel Cerrahi	2.637.256	965.212	706.291		8.135	404.784	509.429	171.223	26.576	2.009	18.766	57.576	5.507.257
Genetik	1.119.725	0	0		1.298.525	171.580	31.213	69.648	109.826		3.097		2.803.613
Göğüs Cerrahi	515.829	208.426	302.490		1.084	100.595	115.328	112.666	6.551	41.300	4.446	12.338	1.421.053
Göğüs Hastalıkları	1.422.109	411.071	641.663	111.910	1.955	252.030	231.249	112.666	97.498		9.086	14.805	3.306.041
Göz Hastalıkları	1.950.421	160.666	412.386		11.720	219.934	303.521	203.462	193.014	16.867	28.074	17.273	3.517.338
İç Hastalıkları	9.069.069	15.469.589	1.212.113	1.619.782	70.137	2.809.467	1.488.743	481.872	367.238	196.155	87.077	147.229	33.018.471
Kadın Hastalıkları ve Doğum	2.790.178	267.361	246.852		127.653	281.706	328.306	218.131	201.214	9.847	26.196	65.801	4.563.246
Kalp Damar Cerrahi	2.697.310	1.093.201	2.698.789		4.463	567.757	390.139	144.229	472.596		18.593	69.913	8.156.989
Kardiyoloji	3.099.457	254.697	2.601.453		1.997	401.667	231.796	108.185	73.973	581.740	44.225	58.398	7.457.589
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	1.573.729	218.291	506.097		9.830	207.604	174.483	142.916	56.412		11.460	12.338	2.913.160
Nöroloji	1.935.046	2.106.944	68.495		1.795	363.767	323.153	216.187	49.578		15.587	49.351	5.129.902
Nükleer Tıp	846.310	8.039	791	3.877.420	108	249.317	21.568	68.978	79.792		4.255		5.156.578
Ortopedi ve Travmatoloji	2.860.364	403.204	3.444.619		1.515	590.039	372.194	225.377	56.503	29.264	16.256	41.125	8.040.459
Patoloji	1.174.086	0	0		772.385	81.336	29.471	37.813	138.872		6.916		2.240.879
Plastik Cerrahi	1.001.598	221.009	225.906		668	126.880	123.945	112.666			7.016	12.338	1.832.026
Psikiyatri	3.263.943	175.503	8.958		837	241.454	638.252	698.383	35.645		23.825	24.675	5.111.475
Radyasyon Onkolojisi	322.876	1.303	58	2.723.223	145	200.207	9.511	40.077	2.104		5.492		3.304.996
Radyoloji	3.499.256	2.902	60.738		2.231	327.752	105.226	128.373	702.913	620.659	35.856		5.485.905
Üroloji	2.205.513	404.279	507.468		1.314	371.560	294.622	256.126	58.473	79.438	14.146	24.675	4.217.614

Şekil 2.1. Birinci dağıtım sonuçları – EÜGM

Gider merkezi	Personel	İlaç	Tıbbi malzeme	Sağlık hizmet alımı	Laboratuvar	BAP&HP	Yemek Giderleri	Elektrik Doğalgaz	Amortisman	Tamir bakım giderleri	Genel sarf giderleri	Tıbbi atık giderleri	Genel toplam
YÜGM	7.175.369	216	0	264.641	7.437.953	0	300.205	633.103	1.215.250	95.541	593.445	246.753	17.962.475
Ameliyathane	2.608.146				10.346		117.349	299.722	1.014.827	91.175	292.990	246.753	4.681.309
Eczane	534.410				0		22.639	42.948			23.395		623.392
Kan Alma	308.884				4.647		20.228	25.552			13.011		372.321
Kan Bankası	447.587				215.717		19.290	21.266	91.560		3.177		798.597
Merkez Laboratuvarı	2.465.954	0		264.641	7.197.468		86.940	194.942	25.746	4.366	21.492		10.261.550
Organize Sanayi Bölgesi Polk.	287.909	216	0		674		13.128	0	3.941		9.005		314.872
Sterilizasyon	522.479				9.100		20.630	48.673	79.176		230.375		910.434
YHGM	4.086.081	0	0	0	0	0	131.817	1.372.669	0	1.245.801	1.674.346	0	8.510.714
Bilgi İşlem Birimi	596.631						15.673	18.968		15.576	544.069		1.190.917
Ev İdaresi & Çamaşırhane	1.645.656						59.077	35.390			969.162		2.709.285
Isı Merkezi Deposu	201.453						6.028	603.918					811.399
Merkez Malzeme Ana Depo	258.935						10.851	87.433			1.321		358.541
Teknik Atölye	1.050.573						30.543	612.704		1.158.733	159.476		3.012.029
Tıbbi Cihaz Servis	332.832						9.645	14.256		71.492	318		428.543
GYGM	13.139.099	0	0	0	0	0	386.342	523.284	25.685	0	305.951	0	14.380.360
Başhekimlik	5.514.567						48.226	18.721			4.537		5.586.051
Başmüdürlük	2.974.986						144.677	160.931	25.685		242.732		3.549.011
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizm.	1.403.347						65.641	54.976			18.179		1.542.142
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	195.217						12.726	6.894			5.745		220.583
Satın Alma & Gider tahakkuk	714.640						30.543	281.762			34.759		1.061.704
Temel Tıp & Dekanlık	2.336.340						84.529	0					2.420.869
Genel Toplam	93.327.128	28.266.884	17.040.824	10.825.813	9.861.546	10.597.567	8.412.716	7.698.225	4.940.047	3.378.299	3.151.086	1.464.066	198.964.200

Şekil 2.2. Birinci dağıtım sonuçları – YÜGM, YHGM, GYGM

Elde edilen sonuçlar gider merkezlerine göre incelendiğinde yaklaşık 33 milyon ₺ ile İç Hastalıkları bölümünün en yüksek gidere sahip olduğu görülmektedir. İç hastalıkları ürettiği gelirin yaklaşık %70 ini gider olarak tüketmiştir. Bu sonuçla aynı zamanda gelir gider dengesi en iyi olan bölümdür. Oranı olumlu yönde olan diğer bölümler ise Dermatoloji, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Acil, Genel Cerrahi, Kulak Burun Boğaz, Beyin Cerrahi, Göğüs Cerrahisi, Göğüs Hastalıkları, Plastik Cerrahi, Nöroloji, Göz Hastalıkları, Fizik Tedavi, Üroloji, Kadın Doğum, Ortopedi, Kalp Damar ve Genetik' tir. Radyoloji ve Radyasyon Onkoloji bölümleri oranları da 1' e çok yakındır. Oranı eksi olanlar ise Çocuk Cerrahi, Aile Hekimliği, Psikiyatri, Çocuk Psikiyatri, Kardiyoloji, Nükleer Tıp, Anestezi, Patoloji, Adli Tıp ve Enfeksiyon bölümleridir. İkinci dağıtım aşamasında oranlar daha da düşmektedir.

Sonuçlar gider merkezi türlerine göre de incelenmiştir. En yüksek işçilik giderinin EÜGM' den sonra 13 139 099 ₺ lik tutarla GYGM' nde görülmektedir. Tabloda bir diğer dikkat çeken veri YÜGM' nin Laboratuvar kit ve İşçilik giderlerinin yüksek olmasıdır. Toplam giderin yaklaşık %80 i EÜGM, %9 u YÜGM, %7 si GYGM, %4 ü ise YHGM' nde oluşmuştur.

Çizelge 2.21. Gider merkezine göre birinci dağıtım aşaması

Gider merkezi	EÜGM	YÜGM	YHGM	GYGM
Gelir	176 626 118			
Personel	68 926 579	7 175 369	4 086 081	13 139 099
İlaç	28 266 669	216	0	0
Tıbbi malzeme	17 040 823	0	0	0
Sağlık hizmet alımı	10 561 172	264 641	0	0
Laboratuvar	2 423 593	7 437 953	0	0
BAP ve Hazine payı	10 597 567	0	0	0
Yemek Giderleri	7 594 351	300 205	131 817	386 342
Elektrik ve Doğalgaz	5 169 170	633 103	1 372 669	523 284
Amortisman	3 699 112	1 215 250	0	25 685
Tamir bakım giderleri	2 036 957	95 541	1 245 801	0
Genel sarf giderleri	577 344	593 445	1 674 346	305 951
Tıbbi atık giderleri	1 217 313	246 753	0	0
Gider toplam	158 110 651	17 962 475	8 510 714	14 380 360

Gider türlerine göre olan sonuç tablosuna bakıldığında ise toplam giderin %47 sini oluşturan işçilik giderinin en yüksek gider kalemi olduğu görülmektedir. Bu gider aynı zamanda toplam gelirin %53 ünü oluşturmaktadır. Değnilmesi gereken bir başka önemli gider kalemi

İlaç ve Tıbbi malzemedir. Toplam giderin yüzde 14 üne, gelirin ise yüzde 16 sına karşılık gelen ilaçlardan benzer şekilde tıbbi malzemeler, toplam giderin %9 unu gelirin ise %10 ununu oluşturmaktadır. Gider kalemlerine göre toplam giderler ve oranları aşağıda paylaşılmıştır.

Çizelge 2.22. Gider türüne göre birinci dağıtım aşaması

Gider türü	Toplam gider	Toplam gider oranı	Toplam gelir oranı
Personel	93 327 128	%47	%53
İlaç	28 266 884	%14	%16
Tıbbi malzeme	17 040 824	%9	%10
Sağlık hizmet alımı	10 825 813	%5	%6
Laboratuvar	9 861 546	%5	%6
BAP ve Hazine payı	10 597 567	%5	%6
Yemek Giderleri	8 412 716	%4	%5
Elektrikve Doğalgaz	7 698 225	%4	%4
Amortisman	4 940 047	%2	%3
Tamir bakım giderleri	3 378 299	%2	%2
Genel sarf giderleri	3 151 086	%2	%2
Tıbbi atık giderleri	1 464 066	%1	%1
Toplam gider	198 964 200		

2.7. İkinci Dağıtım

Bu aşamada tüm gider kalemleri ilgili gider merkezlerine dağıtılmış durumdadır. Artık yardımcı üretim, yardımcı hizmet ya da genel yönetim gider merkezlerinde toplanan giderlerin EÜGM ne dağıtılması gerekmektedir. Dağıtım işlemi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada destek hizmetlerinin verildiği genel yönetim ve yardımcı hizmet gider merkezleri ele alınacaktır. Giderlerin en yüksekten en düşüğe göre sıralandığı kademeli dağıtım yöntemi kullanılacaktır. İkinci aşamada ise sağlık hizmetinin sunulduğu yardımcı üretim merkezlerinde kalan giderler yine kademeli dağıtım yöntemiyle EÜGM ne dağıtılacaktır (Ağırbaş, 2014: 439 – 446; Esatoğlu ve diğerleri, 2010).

Bu amaçla öncelikle genel yönetim ve yardımcı hizmet merkezlerindeki giderler tutarlarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. En fazla gideri olan merkezden başlanarak belirlenen dağıtım anahtarlarına göre dağıtım işlemi gerçekleştirilmiştir. Dağıtım işlemi sonucunda gideri sıfırlanan gider merkezine bir daha dağıtım yapılmamıştır. Gider merkezleri, dağıtım anahtarları ve tutarlar aşağıda belirtilmiştir.

Çizelge 2.23. YHGM - GYGM dağıtım anahtarları ve tutarları

Gider merkezi	Dağıtım anahtarı	Tutar
Başhekimlik	Bölüm personel sayısı	5 586 051
Başmüdürlük	Mevcut gider oranı	3 549 011
Teknik atölye	Teknik atölye iş emri sayısı	3 012 029
Ev idaresi ve çamaşırhane	Metrekare	2 709 285
Temel tıp ve dekanlık	Eğitim (C) ve bilimsel arş. (D) puan oranı	2 420 869
Gelir tahakkuk sekreterlik	Gelir oranı (Fatura + MDÖ)	1 542 142
Bilgi işlem birimi	HBYS giriş sayısı	1 190 917
Satın alma ve gider tahakkuk	Uzman görüşü (İş yükü)	1 061 704
Isı merkezi deposu	Metrekare	811 399
Tıbbi cihaz servis	Tıbbi cihaz tamir bakım oranı	428 543
Merkez malzeme ana depo	Ambardan bölümlere çıkan genel sarf oranı	358 541
Hemşirelik hizmetleri müdürlüğü	Bölüm hemşire sayısı	220 583

2.7.1. Başhekimlik giderlerinin dağıtımı

İkinci dağıtım aşamasında giderleri ilk dağıtılan bölüm Başhekimlik gider merkezidir. Bu gider merkezindeki tutarlar daha çok yönetsel kararlarla alınan personel giderlerinden oluşmaktadır. Maaşı döner sermayeden ödenen sözleşmeli personeller, yönetici payları, üniversitenin hastane dışındaki birimlerinden hastaneye görevlendirilen personellerin ek ödemeleri bunlardan bazılarıdır. Başhekimlik giderlerinin dağıtılması için personel sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Bölümlerin personel sayısı ile orantılı olarak Başhekimlik yönetim fonksiyonundan faydalandığı düşüncesiyle bu dağıtım anahtarı seçilmiştir.

Çizelge 2.24. Başhekimlik giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Personel Sayı	Oran	Dağılım
EÜGM			
Acil Tıp	86,56	%4	211 186
Adli Tıp	11,56	%1	28 194
Aile Hekimliği	28,82	%1	70 323
Anestezi ve Reanimasyon	143,09	%6	349 122
Beyin Cerrahi	49,49	%2	120 748
Çocuk Cerrahisi	20,56	%1	50 153
Çocuk Psikiyatrisi	25,22	%1	61 540
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	174,50	%8	425 770
Dermatoloji	17,48	%1	42 644
Enfeksiyon Hastalıkları	23,98	%1	58 503
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	57,00	%2	139 074
Genel Cerrahi	60,17	%3	146 800
Genetik	25,89	%1	63 166

Çizelge 2.24. (devam) Başhekimlik giderlerinin dağıtılması

Göğüs Cerrahi	10,66	%0	26 007
Göğüs Hastalıkları	32,09	%1	78 302
Göz Hastalıkları	40,62	%2	99 114
İç Hastalıkları	223,34	%10	544 918
Kadın Hastalıkları ve Doğum	77,56	%3	189 227
Kalp Damar Cerrahi	57,54	%3	140 402
Kardiyoloji	68,54	%3	167 222
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	30,87	%1	75 311
Nöroloji	46,36	%2	113 103
Nükleer Tıp	17,89	%1	43 647
Ortopedi ve Travmatoloji	49,61	%2	121 054
Patoloji	24,44	%1	59 642
Plastik Cerrahi	19,50	%1	47 578
Psikiyatri	97,89	%4	238 839
Radyasyon Onkolojisi	7,89	%0	19 248
Radyoloji	87,28	%4	212 949
Üroloji	34,31	%2	83 715
YÜGM			
Ameliyathane	97,33	%4	237 483
Eczane	18,78	%1	45 816
Kan Alma	16,78	%1	40 936
Kan Bankası	16,00	%1	39 038
Merkez Laboratuvarı	72,11	%3	175 943
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinikleri	10,89	%0	26 568
Sterilizasyon	17,11	%1	41 749
YHGM			
Bilgi İşlem Birimi	13,00	%1	31 719
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	49,00	%2	119 555
Isı Merkezi Deposu	5,00	%0	12 199
Merkez Malzeme Ana Depo	9,00	%0	21 959
Teknik Atölye	25,33	%1	61 811
Tıbbi Cihaz Servis	8,00	%0	19 519
GYGM			
Başmüdürlük	120,00	%5	292 787
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizmetleri	54,44	%2	132 839
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	10,56	%0	25 754
Satın Alma ve Gider tahakkuk	25,33	%1	61 811
Temel Tıp ve Dekanlık	70,11	%3	171 064
Toplam	2 289,46	%100	5 586 051

2.7.2. Başmüdürlük giderlerinin dağıtımı

Bu gider merkezine insan kaynakları, eğitim hemşireliği, kalite yönetimi, işyeri sağlık ve güvenliği, maaş tahakkuk, kanser kayıt, çevre düzenleme, rapor kalemi, performans, santral, ruhsatlandırma ve tescil, yazı işleri, taşınır kayıt, arşiv, sosyal hizmetler, destek hizmetleri,

beslenme ve diyetetik gibi hastane müdürlüğünün kontrolünde idari işler yapan birimler eklenmiştir. Birinci dağıtıma ek olarak Başhekimlik gider merkezinden eklenen giderlerle birlikte toplam gideri yaklaşık üç milyon sekiz yüz elli bin ₺ dir. Burada kullanılacak en uygun dağıtım anahtarının mevcut gider oranları olduğuna karar verilmiştir. Bu işlem için toplam giderden Başmüdürlük gider toplamı çıkarılarak her bölümün toplam gideri bu tutara oranlanmıştır.

Çizelge 2.25. Başmüdürlük giderlerinin dağıtılması

Gider Merkezi	Ara Toplam	Mevcut gider oranı	Dağılım
EÜGM			
Acil Tıp	5 357 339	%3	105 482
Adli Tıp	493 639	%0	9 719
Aile Hekimliği	771 908	%0	15 198
Anestezi ve Reanimasyon	12 899 743	%7	253 985
Beyin Cerrahi	6 355 576	%3	125 136
Çocuk Cerrahisi	1 200 872	%1	23 644
Çocuk Psikiyatrisi	1 241 093	%1	24 436
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	11 606 522	%6	228 523
Dermatoloji	1 838 548	%1	36 199
Enfeksiyon Hastalıkları	1 400 200	%1	27 569
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 317 877	%2	65 326
Genel Cerrahi	5 654 058	%3	111 324
Genetik	2 866 779	%1	56 445
Göğüs Cerrahi	1 447 059	%1	28 491
Göğüs Hastalıkları	3 384 342	%2	66 635
Göz Hastalıkları	3 616 452	%2	71 205
İç Hastalıkları	33 563 389	%17	660 835
Kadın Hastalıkları ve Doğum	4 752 473	%2	93 572
Kalp Damar Cerrahi	8 297 392	%4	163 369
Kardiyoloji	7 624 811	%4	150 126
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	2 988 471	%2	58 841
Nöroloji	5 243 005	%3	103 230
Nükleer Tıp	5 200 225	%3	102 388
Ortopedi ve Travmatoloji	8 161 513	%4	160 693
Patoloji	2 300 521	%1	45 295
Plastik Cerrahi	1 879 604	%1	37 008
Psikiyatri	5 350 314	%3	105 343
Radyasyon Onkolojisi	3 324 244	%2	65 452
Radyoloji	5 698 854	%3	112 206
Üroloji	4 301 329	%2	84 690
YÜGM			
Ameliyathane	4 918 792	%3	96 847
Eczane	669 208	%0	13 176
Kan Alma	413 257	%0	8 137
Kan Bankası	837 636	%0	16 492
Merkez Laboratuvarı	10 437 493	%5	205 506
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	341 440	%0	6 723
Sterilizasyon	952 183	%0	18 748

Çizelge 2.25. (devam) Başmüdürlük giderlerinin dağıtılması

YHGM			
Bilgi İşlem Birimi	1 222 636	%1	24 073
Ev İdaresi ve Çamaşırhane	2 828 840	%1	55 698
Isı Merkezi Deposu	823 599	%0	16 216
Merkez Malzeme Ana Depo	380 500	%0	7 492
Teknik Atölye	3 073 840	%2	60 521
Tıbbi Cihaz Servis	448 062	%0	8 822
GYGM			
Gelir Tahakkuk-Sekreterlik Hizmet	1 674 980	%1	32 979
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	246 337	%0	4 850
Satın Alma ve Gider tahakkuk	1 123 515	%1	22 121
Temel Tıp ve Dekanlık	2 591 933	%1	51 033
Toplam	195 122 402	%100	3 841 798

2.7.3. Teknik atölye giderlerinin dağıtımı

Teknik atölye, genel yönetim ve yardımcı hizmet gider merkezleri arasında en çok üçüncü gidere sahip gider merkezidir. Birinci dağıtım giderlerine ek olarak başmüdürlük ve başhekimlik giderlerinin dağıtımından aldığı paylarla birlikte gider merkezi toplamı yaklaşık üç milyon yüz elli bin ₺ dir. Dağıtım anahtarı olarak kullanılmak üzere 2018 yılı ilk 9 aylık iş emri sayısı HBYS' den çekilerek gider merkezlerine göre gruplanmıştır. Daha önce giderleri dağıtılan başhekimlik ve başmüdürlük sayıları ise sıfırlanmıştır. Çıkan sonuçlar incelendiğinde teknik atölye giderinden en çok pay alan bölüm yaklaşık beş yüz bin ₺ ile İç Hastalıkları bölümüdür. Bu tutar Teknik atölye toplam giderinin %15 ini oluşturmaktadır. Diğer yüksek gidere sahip bölümler ise Çocuk Hastalıkları ve Psikiyatri bölümleridir. Her iki bölümün giderlerine de şimdiye kadar dağıtılanlara ek yaklaşık üç yüz bin ₺ lik gider hesaplanmıştır. Yardımcı üretim gider merkezlerinden ise en yüksek gidere %3 lük gider oranı ve yaklaşık yüz bin ₺ lik gider tutarı ile Ameliyathane sahip olmuştur. Merkez Laboratuvarı da gideri yüksek yardımcı hizmet merkezlerindendir. Teknik atölye gider dağıtım tablosu aşağıda verilmiştir.

Çizelge 2.26. Teknik atölye giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Teknik atölye iş emri	Oran	Teknik atölye
EÜGM			
Acil Tıp	420	%4	118 822
Adli Tıp	12	%0	3 395
Aile Hekimliği	0	%0	0
Anestezi ve Reanimasyon	675	%6	190 964
Beyin Cerrahi	333	%3	94 209
Çocuk Cerrahisi	105	%1	29 706

Çizelge 2.26. (devam) Teknik atölye giderlerinin dağıtılması

Çocuk Psikiyatrisi	89	%1	25 179
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	1 067	%10	301 865
Dermatoloji	125	%1	35 364
Enfeksiyon Hastalıkları	202	%2	57 148
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	326	%3	92 229
Genel Cerrahi	371	%3	104 960
Genetik	51	%0	14 428
Göğüs Cerrahi	123	%1	34 798
Göğüs Hastalıkları	319	%3	90 248
Göz Hastalıkları	221	%2	62 523
İç Hastalıkları	1 706	%15	482 645
Kadın Hastalıkları ve Doğum	409	%4	115 710
Kalp Damar Cerrahi	419	%4	118 539
Kardiyoloji	401	%4	113 447
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	159	%1	44 983
Nöroloji	326	%3	92 229
Nükleer Tıp	110	%1	31 120
Ortopedi ve Travmatoloji	294	%3	83 176
Patoloji	106	%1	29 988
Plastik Cerrahi	126	%1	35 647
Psikiyatri	988	%9	279 515
Radyasyon Onkolojisi	3	%0	849
Radyoloji	295	%3	83 458
Üroloji	266	%2	75 254
YÜGM			
Ameliyathane	332	%3	93 926
Eczane	32	%0	9 053
Kan Alma	46	%0	13 014
Kan Bankası	23	%0	6 507
Merkez Laboratuvarı	273	%2	77 234
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinikleri	38	%0	10 751
Sterilizasyon	86	%1	24 330
YHGM			
Bilgi İşlem Birimi	37	%0	10 468
Merkez Malzeme Ana Depo	48	%0	13 580
Tıbbi Cihaz Servis	12	%0	3 395
GYGM			
Gelir Tahakkuk Sekreterlik Hizmetleri	64	%1	18 106
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	6	%0	1 697
Satın Alma ve Gider tahakkuk	35	%0	9 902
Toplam	11 079	%100	3 134 361

2.7.4. Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılması

Ağırlıklı olarak herhangi bir bölüme dağıtılamayan temizlik sarf malzemelerinin ve ortak alanların temizliğinde kullanılan personel giderlerinin biriktiği bu gider merkezinde, son dağıtımlarla birlikte yaklaşık üç milyon ₺ gider bulunmaktadır. Burada kullanılacak en uygun dağıtım anahtarı metrekare olarak belirlenmiştir. Daha önce giderleri sıfırlanan Başhekimlik, Başmüdürlük ve Teknik atölye gider merkezlerinin metrekareleri kapsam dışı bırakılarak yapılan hesaplamanın sonucunda, esas üretim merkezlerinden en yüksek gider yaklaşık üç yüz bin ₺ ile Psikiyatri' nin olmuştur. İç hastalıkları ve Çocuk hastalıkları bölümleri de Ev idaresi ve çamaşırhane biriminden yüksek gider payı alan diğer esas üretim merkezleridir. Yardımcı üretim merkezlerinden ise yaklaşık iki yüz elli bin ₺ ile Isı merkezi en yüksek gider payını almıştır. Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılmasından oluşan tablo aşağıda verilmiştir.

Çizelge 2.27. Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Metrekare	Oran	Ev idaresi ve çamaşırhane giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	1 127	%1	42 866
Adli Tıp	198	%0	7 544
Aile Hekimliği	15	%0	582
Anestezi ve Reanimasyon	2 483	%3	94 405
Beyin Cerrahi	2 702	%4	102 725
Çocuk Cerrahisi	572	%1	21 755
Çocuk Psikiyatrisi	994	%1	37 797
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	4 551	%6	173 057
Dermatoloji	1 389	%2	52 798
Enfeksiyon Hastalıkları	822	%1	31 275
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 035	%4	115 425
Genel Cerrahi	1 891	%2	71 887
Genetik	769	%1	29 241
Göğüs Cerrahi	1 244	%2	47 302
Göğüs Hastalıkları	1 244	%2	47 302
Göz Hastalıkları	2 246	%3	85 423
İç Hastalıkları	5 320	%7	202 312
Kadın Hastalıkları ve Doğum	2 408	%3	91 581
Kalp Damar Cerrahi	1 592	%2	60 554
Kardiyoloji	1 195	%2	45 421
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	1 578	%2	60 003
Nöroloji	2 387	%3	90 765
Nükleer Tıp	762	%1	28 960

Çizelge 2.27. (devam) Ev idaresi ve çamaşırhane giderlerinin dağıtılması

Ortopedi ve Travmatoloji	2 488	%3	94 624
Patoloji	418	%1	15 876
Plastik Cerrahi	1 244	%2	47 302
Psikiyatri	7 711	10	293 213
Radyasyon Onkolojisi	443	%1	16 826
Radyoloji	1 417	%2	53 897
Üroloji	2 828	%4	107 533
YÜGM			
Ameliyathane	3 309	%4	125 837
Eczane	474	%1	18 032
Kan Alma	282	%0	10 728
Kan Bankası	235	%0	8 928
Merkez Laboratuvarı	2 152	%3	81 846
Sterilizasyon	537	%1	20 435
YHGM			
Bilgi İşlem Birimi	209	%0	7 964
Isı Merkezi Deposu	6 668	%9	253 552
Merkez Malzeme Ana Depo	965	%1	36 708
Tıbbi Cihaz Servis	157	%0	5 985
GYGM			
Gelir Tahakkuk Sekreterlik Hizmetleri	607	%1	23 081
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	76	%0	2 894
Satın Alma ve Gider tahakkuk	3 111	%4	118 297
Toplam	75 859	%100	2 884 538

2.7.5. Temel tıp ve dekanlık giderlerinin dağıtılması

Üniversite hastaneleri sadece uygulamaya yönelik sağlık hizmeti sunmakla değil aynı zamanda eğitim ve bilimsel araştırma faaliyetlerinde bulunmakla da yükümlüdür. 2547 sayılı kanunun 58 inci maddesinin c fıkrasında, sağlık uygulama ve araştırma merkezlerine ek olarak tıp fakültelerine de döner sermayeden ek ödeme dağıtımı yapılabileceği belirtilmiştir. Yine döner sermayeden dağıtılacak ek ödemenin usul ve esaslarıyla ilgili YÖK tarafından yayınlan yönetmelikte öğretim elemanlarının alması gereken en az ek ödeme miktarı, dekan - başhekim yönetici payına oranlı olarak belirtilmiştir. Bu durumda tıp fakültesinin Anatomi, Biyoistatistik, Biyofizik, Fizyoloji, Histoloji ve Embriyoloji gibi temel tıp bilimlerinde görevli öğretim elemanlarına da A, C ve D puanlarından belli bir oranda ödeme yapılması gerekmektedir. Mevzuat gereği döner sermayeden yapılan bu ek ödemeler, hastane içinde yapılan sağlık hizmeti üretimiyle doğrudan bağlantısı olmadığından geliri artırmamakta ancak bütçeye ek yük getirerek giderleri arttırmaktadır.

Çalışma da oluşan bu personel giderlerinin esas üretim gider merkezlerine dağıtılması amacıyla dağıtım anahtarı olarak bölümlerin ürettiği eğitim (C) ve bilimsel araştırma (D) puanlarının 2018 yılı ilk 9 aylık toplamalarının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu şekilde C, D puanlarından daha yüksek ek ödeme alan bölümler ilgili gider merkezinden de yüksek gider alacaktır. Hastanenin performans birimiyle yapılan çalışma neticesinde bölümlere göre C ve D puanları toplamalarına ulaşılmıştır. Giderleri sıfırlandığı için temel tıp bilimleri öğretim elemanlarının ürettiği puanlar kapsam dışı bırakılmıştır.

Çizelge 2.28. Temel tıp ve dekanlık giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	C ve D puan	Oran	Temel tıp-dekanlık
EÜGM			
Acil Tıp	135 629	%4	93 070
Adli Tıp	88 147	%2	60 488
Aile Hekimliği	82 851	%2	56 853
Anestezi ve Reanimasyon	153 679	%4	105 457
Beyin Cerrahi	21 460	%1	14 726
Çocuk Cerrahisi	3 830	%0	2 628
Çocuk Psikiyatrisi	63 405	%2	43 509
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	277 774	%7	190 612
Dermatoloji	56 840	%1	39 004
Enfeksiyon Hastalıkları	136 355	%4	93 569
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	258 457	%7	177 357
Genel Cerrahi	127 902	%3	87 768
Genetik	157 872	%4	108 334
Göğüs Cerrahi	8 864	%0	6 083
Göğüs Hastalıkları	122 541	%3	84 089
Göz Hastalıkları	158 797	%4	108 969
İç Hastalıkları	298 198	%8	204 627
Kadın Hastalıkları ve Doğum	142 218	%4	97 592
Kalp Damar Cerrahi	27 720	%1	19 022
Kardiyoloji	168 935	%4	115 925
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	169 895	%4	116 584
Nöroloji	105 767	%3	72 579
Nükleer Tıp	55 584	%1	38 142
Ortopedi ve Travmatoloji	162 970	%4	111 832
Patoloji	117 828	%3	80 855
Plastik Cerrahi	26 490	%1	18 178
Psikiyatri	138 152	%4	94 802
Radyasyon Onkolojisi	5 998	%0	4 116
Radyoloji	138 514	%4	95 050
Üroloji	104 673	%3	71 828
YÜGM			0
Merkez Laboratuvarı	334 180	%9	229 319
Toplam	3 851 525	%100	2 642 966

Sonuçlar değerlendirildiğinde Merkez Laboratuvarında görevli Biyokimya ve Mikrobiyoloji bölümü öğretim elemanlarının C ve D puanları diğer bölümlere göre yüksek olduğu için ilgili gider merkezinin en yüksek gider payı aldığı görülmektedir. Diğer yüksek gider payı alan bölümler ise İç hastalıkları, Çocuk hastalıkları ve Fizik tedavi bölümleridir.

2.7.6. Gelir tahakkuk sekreterlik hizmetleri giderlerinin dağıtılması

Bu birimin hastane genelinde üç yüzden fazla çalışanı vardır. Kapsam alanı gelirin tahakkuk ettirilmesi için çalışan vezne, dosya inceleme, teşhisle ilgili gruplar, fatura, vaka başı malzeme birimlerinin yanı sıra hastane genelindeki tüm sekreterlerdir. Personel gideri çalışmaları yapılırken tüm sekreter giderleri ilgili bölümlerine dağıtılmıştır. Ancak fatura, vezne gibi yukarıda bahsedilen birim çalışanlarının personel giderlerine ek olarak yine buralardan kaynaklanan doğalgaz, yemek, elektrik ve genel sarf malzeme kullanımı gibi giderler Gelir tahakkuk sekreterlik hizmetleri gider merkezinde birikmiştir. Yaklaşık olarak 1 750 000 ₺ gidere sahip bu merkezin gider dağıtımı için esas üretim merkezlerinin direk gelir oranlarının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu tercih işgücü kullanımının gelir gerçekleştirmeye doğru orantılı olarak artıp azaldığı düşüncesiyle yapılmıştır.

Çizelge 2.29. Gelir tahakkuk sekreterlik giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Gelir	Oran	Gelir tahakkuk sekreterlik giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	5 486 274	%3	54 331
Adli Tıp	267 324	%0	2 647
Aile Hekimliği	245 593	%0	2 432
Anestezi ve Reanimasyon	10 449 704	%6	103 485
Beyin Cerrahi	6 696 312	%4	66 314
Çocuk Cerrahisi	990 683	%1	9 811
Çocuk Psikiyatrisi	1 000 440	%1	9 907
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	12 163 767	%7	120 459
Dermatoloji	2 042 533	%1	20 227
Enfeksiyon Hastalıkları	1 037 115	%1	10 271
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 422 430	%2	33 893
Genel Cerrahi	6 746 408	%4	66 810
Genetik	2 859 658	%2	28 319
Göğüs Cerrahi	1 676 585	%1	16 603
Göğüs Hastalıkları	4 200 501	%2	41 598
Göz Hastalıkları	3 665 567	%2	36 300
İç Hastalıkları	46 824 443	%27	463 707
Kadın Hastalıkları ve Doğum	4 695 107	%3	46 496

Çizelge 2.29. (devam) Gelir tahakkuk sekreterlik giderlerinin dağıtılması

Kalp Damar Cerrahi	9 462 612	%5	93 709
Kardiyoloji	6 694 457	%4	66 296
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	3 460 059	%2	34 265
Nöroloji	6 062 781	%3	60 040
Nükleer Tıp	4 155 290	%2	41 150
Ortopedi ve Travmatoloji	9 833 985	%6	97 387
Patoloji	1 355 603	%1	13 425
Plastik Cerrahi	2 114 674	%1	20 942
Psikiyatri	4 024 240	%2	39 852
Radyasyon Onkolojisi	3 336 777	%2	33 044
Radyoloji	5 462 527	%3	54 096
Üroloji	6 192 669	%4	61 327
Toplam	176 626 118	%100	1 749 147

Veriler değerlendirildiğinde en yüksek giderin, geliri diğer bölümlere göre yüksek olan İç hastalıkları bölümüne ayrıldığı görülmektedir. Gelirin %26'sından fazlasını üreten bu bölüm Gelir tahakkuk sekreterlik biriminden yaklaşık beş yüz bin ₺ gider payı almıştır. Bu bölümü %7 ile Çocuk Hastalıkları ve %6 ile Anestezi bölümleri takip etmektedir.

2.7.7. Satın alma gider tahakkuk giderlerinin dağıtılması

Birinci dağıtım sonunda gider toplamına göre yardımcı hizmet merkezleri sıralandığında, gider dağıtımı sırası Bilgi işlem merkezinde iken, özellikle Ev idaresi çamaşırhane merkezinin metrekareye bağlı gider dağıtımları neticesinde Satın alma, Bilgi işlemin gider tutarını geçerek dağıtım sırasında önce yer almıştır. Yaklaşık 1 milyon ikiyüz elli bin ₺ gidere sahip bu merkez, Gelir tahakkukun tam tersi olarak gider tahakkuklarının oluştuğu planlama, satın alma, ön mali kontrol, gider tahakkuk ve saymanlık birimlerini içermektedir. Hastaneye yapılacak her türlü malzeme, demirbaş, ilaç ve benzerlerinin planlama, alım, kontrol ve ödeme işlemleri bu merkezin görev tanımı alanı içindeki birimlerde gerçekleşir.

İlgili merkez giderlerinin dağıtılması için satın alma birimiyle birlikte çalışma yapılmış, alım iş emri sayıları ve tutarları çıkarılmıştır. Sadece iş emri sayısı kullanılarak yapılacak bir dağıtım, doğrudan temin ile alınan tutarı düşük, ancak sayı olarak fazla malzeme alımlarından dolayı uygun bulunmamıştır. Her ne kadar yüksek tutarlı alımların uzun ihale süreci ve kontrolleri de olsa da az sayıda işlem yapan bölümlere daha çok gider getireceği için dağıtım anahtarı olarak tek başına tutar alınması da uygun görülmemiştir. Her iki bilgi

ve satın alma birim sorumlusunun uzman görüşü doğrultusunda, giderin hangi oranlarda bölümlere dağıtılacağına karar verilmiştir.

Çizelge 2.30. Satın alma gider tahakkuk giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Uzman görüşü-iş yükü	Satın alma gider tahakkuk
EÜGM		
Acil Tıp	%1	6 369
Anestezi ve Reanimasyon	%4	50 953
Beyin Cerrahi	%4	50 953
Çocuk Cerrahisi	%1	12 738
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	%0	1 274
Dermatoloji	%1	12 738
Enfeksiyon Hastalıkları	%0	1 274
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	%0	1 274
Genel Cerrahi	%5	63 692
Genetik	%5	63 692
Göğüs Cerrahi	%1	12 738
Göğüs Hastalıkları	%1	12 738
Göz Hastalıkları	%2	25 477
İç Hastalıkları	%5	63 692
Kadın Hastalıkları ve Doğum	%1	12 738
Kalp Damar Cerrahi	%3	38 215
Kardiyoloji	%3	38 215
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	%1	6 369
Nöroloji	%0	1 274
Nükleer Tıp	%3	38 215
Ortopedi ve Travmatoloji	%7	89 168
Patoloji	%5	63 692
Plastik Cerrahi	%3	38 215
Psikiyatri	%0	1 274
Radyoloji	%3	38 215
Üroloji	%2	25 477
YÜGM		
Ameliyathane	%6	76 430
Eczane	%5	63 692
Kan Bankası	%5	63 692
Merkez Laboratuvarı	%6	76 430
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	%1	6 369
Sterilizasyon	%4	50 953
YHGM		
Bilgi İşlem Birimi	%2	25 477
Merkez Malzeme Ana Depo	%8	101 907
GYGM		
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	%3	38 215
Toplam	%100	1 273 835

Veriler değerlendirildiğinde en yüksek gider payının %8 ile Merkez malzeme ana deposunun olduğu görülmektedir. Bunun sebebi tüm genel sarfların istekleri ve takibinin bu birim tarafından yapılmasındandır. Satın alma iş yükü de buna bağlı olarak fazladır. Benzer şekilde laboratuvar kiti alım fazlalığından dolayı Merkez laboratuvarı ve Ameliyathane araç gereçleri ile ilgili alımlardan dolayı Ameliyathane merkezlerinin paylaştırılan gideri yüksektir. Esas üretim merkezlerinde ise 22 / f hastaya özel malzeme alımı yüksek olan Ortopedi, Genel Cerrahi, Beyin Cerrahi gibi bölümlerin gider payının yüksek olduğu görülmektedir. Gideri yüksek olan diğer merkezler Patoloji, Genetik, Kan bankası gibi laboratuvar kiti alan bölümler ve ilaç alımları yüksek olan Eczane birimidir.

2.7.8. Bilgi işlem giderlerinin dağıtılması

Kullanılan bilgisayar sarf giderleri ve bilgi işlem personeli giderleri bu gider merkezinde birikmiştir. Toplam gider ikinci dağıtım aşamasında aldığı paylarla birlikte yaklaşık bir milyon üç yüz bin ₺ yi bulmuştur. Bilgi işlem biriminin verdiği en kapsamlı hizmet HBYS hizmeti sunumu olduğundan, bu merkezin dağıtım anahtarı olarak bölümlerin HBYS giriş sayısının kullanılmasına karar verilmiştir. Log kayıtlarından elde edilen bilgiler incelenmiş, genel yönetim birimleri kullanıcıları kapsam dışında bırakılarak gider dağıtımları yapılmıştır. Giderlerin %24 ünü alan İç hastalıkları birimi aynı zamanda yaklaşık üç yüz bin ₺ ile en yüksek payı alan bölüm olmuştur. Psikiyatri ve Çocuk hastalıkları da yaklaşık yüz bin ₺ lik gider payı almıştır.

Çizelge 2.31. Bilgi işlem giderlerinin dağıtımı

Gider merkezi	HBYS giriş sayısı	Oran	Bilgi işlem giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	67 583	%6	74 776
Adli Tıp	1 437	%0	1 590
Aile Hekimliği	12 581	%1	13 920
Anestezi ve Reanimasyon	41 285	%4	45 679
Beyin Cerrahi	13 778	%1	15 244
Çocuk Cerrahisi	5 810	%1	6 428
Çocuk Psikiyatrisi	32 366	%3	35 811
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	88 125	%8	97 505
Dermatoloji	45 025	%4	49 817
Enfeksiyon Hastalıkları	11 768	%1	13 021
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	38 629	%3	42 741
Genel Cerrahi	26 707	%2	29 550

Çizelge 2.31. (devam) Bilgi işlem giderlerinin dağıtımı

Genetik	2 405	%0	2 661
Göğüs Cerrahi	6 078	%1	6 725
Göğüs Hastalıkları	40 045	%3	44 307
Göz Hastalıkları	62 210	%5	68 831
İç Hastalıkları	274 119	%24	303 296
Kadın Hastalıkları ve Doğum	39 819	%3	44 057
Kalp Damar Cerrahi	20 472	%2	22 651
Kardiyoloji	43 393	%4	48 012
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	26 915	%2	29 780
Nöroloji	19 885	%2	22 002
Nükleer Tıp	6 505	%1	7 197
Ortopedi ve Travmatoloji	38 796	%3	42 925
Patoloji	4 754	%0	5 260
Plastik Cerrahi	6 536	%1	7 232
Psikiyatri	112 863	%10	124 876
Radyasyon Onkolojisi	4 397	%0	4 865
Radyoloji	44 327	%4	49 045
Üroloji	25 957	%2	28 720
YÜGM			
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	1 891	%0	2 092
Toplam	1 166 461	%100	1 290 616

2.7.9. Isı merkezi giderlerinin dağıtılması

Isı merkezi, kapladığı geniş alan yüzünden metrekareye bağlı olarak yapılan elektrik ve ev idaresi gibi dağıtımlardan yüksek pay almıştır. Hastanede 7 / 24 ısınmanın sağlanması gerektiği için burada toplanan yaklaşık bir milyon yedi yüz bin ₺ lik gider, metrekareye (daha önce gideri sıfırlanan merkezler hariç olmak üzere) göre dağıtılmıştır. Dağıtım sonucunda %12 ile Psikiyatri bölümü en yüksek gider payını almıştır. Bu oran yaklaşık yüz otuz bin ₺ ye denk gelmektedir. Gideri yüksek diğer bir birim %7 oranı ve yaklaşık yetmiş beş bin ₺ ile Çocuk Hastalıkları bölümüdür. Ameliyathane ise %5 oran ve yaklaşık elli beş bin ₺ ile en yüksek gider payı alan yardımcı üretim merkezidir. Isı merkezinin gider dağılımı aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 2.32. Isı merkezi giderlerinin dağıtılması

Gider Merkezi	Metrekare	Oran	Isı merkezi giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	1 127	%2	18 886
Adli Tıp	198	%0	3 324
Aile Hekimliği	15	%0	256

Çizelge 2.32. (devam) Isı merkezi giderlerinin dağıtılması

Anestezi ve Reanimasyon	2 483	%4	41 593
Beyin Cerrahi	2 702	%4	45 259
Çocuk Cerrahisi	572	%1	9 585
Çocuk Psikiyatrisi	994	%2	16 653
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	4 551	%7	76 246
Dermatoloji	1 389	%2	23 262
Enfeksiyon Hastalıkları	822	%1	13 779
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3 035	%5	50 854
Genel Cerrahi	1 891	%3	31 672
Genetik	769	%1	12 883
Göğüs Cerrahi	1 244	%2	20 841
Göğüs Hastalıkları	1 244	%2	20 841
Göz Hastalıkları	2 246	%3	37 636
İç Hastalıkları	5 320	%8	89 135
Kadın Hastalıkları ve Doğum	2 408	%4	40 349
Kalp Damar Cerrahi	1 592	%2	26 679
Kardiyoloji	1 195	%2	20 012
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	1 578	%2	26 436
Nöroloji	2 387	%4	39 989
Nükleer Tıp	762	%1	12 759
Ortopedi ve Travmatoloji	2 488	%4	41 689
Patoloji	418	%1	6 994
Plastik Cerrahi	1 244	%2	20 841
Psikiyatri	7 711	%12	129 184
Radyasyon Onkolojisi	443	%1	7 413
Radyoloji	1 417	%2	23 746
Üroloji	2 828	%4	47 377
YÜGM			
Ameliyathane	3 309	%5	55 441
Eczane	474	%1	7 944
Kan Alma	282	%0	4 726
Kan Bankası	235	%0	3 934
Merkez Laboratuvarı	2 152	%3	36 060
Sterilizasyon	537	%1	9 003
YHGM			
Merkez Malzeme Ana Depo	965	%1	16 173
Tıbbi Cihaz Servis	157	%0	2 637
GYGM			
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	76	%0	1 275
Toplam	65 263	%100	1 093 367

2.7.10. Merkez malzeme ana depo giderlerinin dağıtılması

Hastanelerde stoklanması ekonomik olmayan veya hastaya özel üretilen tıbbi malzemeler haricindeki her türlü sarf malzeme bir ana depodan ortalama tüketime göre bölümlere dağıtılır. Bu merkezlerde sayım, firmadan kabul, raflara yerleştirme, dağıtım, mizat kontrol, taşınır işlem fişi kesme gibi çeşitli fonksiyonlar icra edilir. Bu fonksiyonların hakkıyla yerine getirilmesi durumunda ise belirli bir personel gideri oluşmaktadır. Her ne kadar mümkün olan en düşük stok miktarı ile çalışılsa da ana depolarda belli bir stoklanacak alanında olması gerekmektedir. Bu alanda, metrekaresine göre dağıtılan aydınlatma ve temizlik giderlerinden ayrıca pay almaktadır. Çalışmada son dağıtımlarla merkez malzeme ana depo biriminde yaklaşık beş yüz elli bin ₺ gider birikmiştir. Bu giderin paylaştırılması için dağıtım anahtarı olarak HBYS' den elde edilen ambardan bölümlere çıkan genel sarf malzeme oranının kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışmanın birinci dağıtım aşamasında genel sarf malzeme giderlerinin bölümlere dağıtılması sırasında bu rapor kullanılmıştır. Bu rapordan giderleri sıfırlanan yardımcı hizmet ve genel yönetim gider merkezleri çıkarılarak oranlandığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çizelge 2.33. Ana depo giderlerinin dağıtılması

Gider Merkezi	Genel sarf malzeme çıkışı	Oran	Merkez malzeme ana depo giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	34 829	%3	16 466
Adli Tıp	8 023	%1	3 793
Anestezi ve Reanimasyon	49 940	%4	23 609
Beyin Cerrahi	17 191	%1	8 127
Çocuk Cerrahisi	4 938	%0	2 334
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	62 811	%5	29 694
Dermatoloji	5 011	%0	2 369
Enfeksiyon Hastalıkları	4 184	%0	1 978
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	10 048	%1	4 750
Genel Cerrahi	18 766	%2	8 871
Genetik	3 097	%0	1 464
Göğüs Cerrahi	4 446	%0	2 102
Göğüs Hastalıkları	9 086	%1	4 296
Göz Hastalıkları	28 074	%2	13 272
İç Hastalıkları	87 077	%7	41 166
Kadın Hastalıkları ve Doğum	26 196	%2	12 384
Kalp Damar Cerrahi	18 593	%2	8 790
Kardiyoloji	44 225	%4	20 907
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	11 460	%1	5 418

Çizelge 2.33. (devam) Ana depo giderlerinin dağıtılması

Nöroloji	15 587	%1	7 369
Nükleer Tıp	4 255	%0	2 012
Ortopedi ve Travmatoloji	16 256	%1	7 685
Patoloji	6 916	%1	3 270
Plastik Cerrahi	7 016	%1	3 317
Psikiyatri	23 825	%2	11 263
Radyasyon Onkolojisi	5 492	%0	2 596
Radyoloji	35 856	%3	16 951
Üroloji	14 146	%1	6 688
YÜGM			
Ameliyathane	292 990	%25	138 512
Eczane	23 395	%2	11 060
Kan Alma	13 011	%1	6 151
Kan Bankası	3 177	%0	1 502
Merkez Laboratuvarı	21 492	%2	10 160
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	9 005	%1	4 257
Sterilizasyon	230 375	%20	108 911
YHGM			
Tıbbi Cihaz Servis	318	%0	150
GYGM			
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	5 745	%0	2 716
Toplam	1 176 852	%100	556 360

2.7.11. Tıbbi cihaz servis hizmetleri giderlerin dağıtılması

Tıbbi cihaz servis hizmetleri, hastane içerisindeki hastaların tanısının konması, tedavisinin yapılması veya durumunun takip edilmesi amaçlı kullanılan çoğu yüksek maliyetli ve teknolojik cihazların alım, tamir, bakım işlemleri ile ilgili çalışan birimdir. Bu birimde çalışanların konu ile ilgili teknik bilgiye sahip olması gerekmektedir. İlgili merkezde ikinci dağıtımın bu aşamasına kadar çoğunluğu bu birimde çalışan uzman personelin giderlerinden oluşan toplam 469 000 ₺ lik gider birikmiştir. Bu giderlerin dağıtılması için ilk dokuz ay iş emri sayısının bölümlere göre gruplu raporu kullanılmıştır. HBYS üzerinden elde edilen bu verilere göre en yüksek gider atmış bir bin ₺ ile iç hastalıkları bölümüne ait iken onu kırk yedi bin ₺ ile anestezi takip etmektedir. Tıbbi cihaz birimi ile yapılan görüşmelerde, İç Hastalıkları bölümündeki iş emri fazlalığının özellikle gastroenteroloji bilim dalı girişimsel tanı ve tedavi cihazlarının yoğun kullanımından olduğu anlaşılmıştır. Anestezi bölümündeki fazlalık ise yoğun bakımda kullanılan hasta başı monitör, ventilatör gibi cihazların çokluğundan kaynaklanmaktadır.

Çizelge 2.34. Tıbbi cihaz servisi giderlerinin dağıtımı

Gider Merkezi	Tıbbi cihaz servis iş emri sayısı	Oran	Tıbbi cihaz servis giderleri
EÜGM			
Acil Tıp	152	%6	28 564
Adli Tıp	0	%0	0
Aile Hekimliği	0	%0	0
Anestezi ve Reanimasyon	251	%10	47 168
Beyin Cerrahi	91	%4	17 101
Çocuk Cerrahisi	22	%1	4 134
Çocuk Psikiyatrisi	3	%0	564
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	203	%8	38 148
Dermatoloji	7	%0	1 315
Enfeksiyon Hastalıkları	62	%2	11 651
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	72	%3	13 530
Genel Cerrahi	82	%3	15 410
Genetik	5	%0	940
Göğüs Cerrahi	17	%1	3 195
Göğüs Hastalıkları	103	%4	19 356
Göz Hastalıkları	74	%3	13 906
İç Hastalıkları	326	%13	61 262
Kadın Hastalıkları ve Doğum	63	%3	11 839
Kalp Damar Cerrahi	79	%3	14 846
Kardiyoloji	194	%8	36 457
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	55	%2	10 336
Nöroloji	99	%4	18 604
Nükleer Tıp	9	%0	1 691
Ortopedi ve Travmatoloji	36	%1	6 765
Patoloji	27	%1	5 074
Plastik Cerrahi	40	%2	7 517
Psikiyatri	51	%2	9 584
Radyasyon Onkolojisi	1	%0	188
Radyoloji	115	%5	21 611
Üroloji	27	%1	5 074
YÜGM			
Ameliyathane	79	%3	14 846
Kan Alma	2	%0	376
Kan Bankası	7	%0	1 315
Merkez Laboratuvarı	14	%1	2 631
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	16	%1	3 007
Sterilizasyon	112	%4	21 047
Toplam	2 496	%100	469 087

2.7.12. Hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün giderlerinin dağıtılması

Hemşirelik hizmetleri müdürlüğü, hastane genelindeki hemşire, sağlık memuru, ebe gibi sağlık çalışanlarının çalışma saatleri, yıllık izin, rapor, nöbet ve benzeri idari işlerini yürüten başhemşire ve üç başhemşire yardımcısından oluşan birimdir. Sağlık hizmeti sınıfından laboratuvar ve görüntüleme birimlerinde çalışanlar haricinde kalanlar bu birimin yönetimindedir. Burada ayrıca satın alma istek ve takibi, kalite çalışmaları gibi faaliyetler de yürütülmektedir. İkinci dağıtımdan gelenlerle birlikte yaklaşık üç yüz bin ₺ gider biriken bu birim için dağıtım anahtarı olarak çalışan sayısının bölümlere oranının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu işlem için birinci dağıtım aşamasındaki personel bilgilerinden yararlanılmıştır. Ek ödeme ve yardımcı sağlık hizmetleri giderleri üzerinde çalışılarak bölümlere göre hemşirelik hizmetleri müdürlüğüne bağlı çalışan sayısı bulunmuştur. Yapılan dağıtım sonuçlarına göre en yüksek iki gidere sahip bölüm İç Hastalıkları ve Çocuk Hastalıkları bölümleri olmuştur. Bu iki bölümde toplam giderden yaklaşık %15 lik pay almıştır. Anestezi %10 ile bir diğer yüksek gidere sahip bölümdür. Ameliyathane ise %6 ile yardımcı üretim merkezlerinden en yüksek gidere sahip olan bölümdür.

Çizelge 2.35. Hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün giderlerinin dağıtımı

Gider Merkezi	Hemşire	Oran	Hemşirelik hizmetleri
EÜGM			
Acil Tıp	15,22	%4	8 259
Adli Tıp	0,00	%0	0
Aile Hekimliği	0,00	%0	0
Anestezi ve Reanimasyon	57,22	%10	31 046
Beyin Cerrahi	22,33	%4	12 117
Çocuk Cerrahisi	9,00	%2	4 883
Çocuk Psikiyatrisi	0,00	%0	0
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	81,22	%15	44 068
Dermatoloji	4,40	%1	2 387
Enfeksiyon Hastalıkları	9,60	%2	5 209
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	8,56	%2	4 642
Genel Cerrahi	25,44	%5	13 805
Genetik	0,00	%0	0
Göğüs Cerrahi	2,89	%1	1 567
Göğüs Hastalıkları	7,18	%1	3 894
Göz Hastalıkları	6,60	%1	3 581
İç Hastalıkları	81,94	%15	44 460
Kadın Hastalıkları ve Doğum	28,78	%5	15 614
Kalp Damar Cerrahi	29,00	%5	15 734
Kardiyoloji	23,72	%4	12 871
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	5,00	%1	2 713

Çizelge 2.35. (devam) Hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün giderlerinin dağıtımı

Nöroloji	16,33	%3	8 862
Nükleer Tıp	3,11	%1	1 688
Ortopedi ve Travmatoloji	12,44	%2	6 752
Patoloji	0,00	%0	0
Plastik Cerrahi	5,00	%1	2 713
Psikiyatri	31,00	%6	16 819
Radyasyon Onkolojisi	1,00	%0	543
Radyoloji	2,00	%0	1 085
Üroloji	9,11	%2	4 943
YÜGM			
Ameliyathane	33,33	%6	18 085
Kan Alma	10,78	%2	5 848
Kan Bankası	1,00	%0	543
Organize Sanayi Bölgesi Poliklinik	1,00	%0	543
Sterilizasyon	5,00	%1	2 713
Toplam	549,22	%100	297 985

2.7.13. Yardımcı üretim merkezlerinin giderleri

Çalışmanın ikinci dağıtım başlığı kısmında anlatıldığı üzere yardımcı hizmet ve genel yönetim giderleri dağıtıldıktan sonraki aşama, yardımcı sağlık hizmeti üreten birimlerin gider dağıtımının sağlanmasıdır. Yardımcı üretim merkezleri, son gider paylaşım tablosundaki gider tutarları ve uygulanmasına karar verilen dağıtım anahtarları aşağıdaki çizelgede verilmiştir. En yüksek gider tutarı yaklaşık on iki milyon ₺ ile Merkez Laboratuvarına aittir.

Çizelge 2.36. YÜGM dağıtım anahtarları ve gider tutarları

Gider merkezi	Dağıtım anahtarı	Birinci dağıtım gider tutarı	İkinci dağıtım gider durumu
Ameliyathane	SUT ameliyat toplam tutarları	4 681 309	5 538 716
Eczane	İlaç kullanım oranları	623 392	792 165
Kan Alma	Kan tetkiki istem oranları	372 321	462 236
Kan Bankası	Dönüştürülmüş kan ürünü istem tutarı (SUT)	798 597	940 549
Merkez Laboratuvarı	Dönüştürülmüş laboratuvar istem tutarı (SUT)	10 261 550	11 156 679
Organize Sanayi Bölgesi	Organize sanayi bölgesi poliklinikleri hasta sayısı oranları	314 872	375 181
Sterilizasyon	Uzman görüşü (Kullanılan ameliyat seti sayısı)	910 434	1 208 323

İkinci dağıtımın YHGM ve GYGM giderlerinin dağıtılması aşamasında oransal olarak en fazla payı çizelgeden de anlaşılabilir gibi %33 ile sterilizasyon alırken tutar olarak ise yaklaşık dokuz yüz bin ₺ ile Merkez laboratuvarı almıştır. Yine bu rakama yakın bir tutarda da Ameliyathane giderlerinde artış yaşanmıştır.

Çalışmanın bu aşamasında kademeli dağıtıma devam edilerek yardımcı üretim merkezlerinden en yüksek gider rakamına sahip olan Merkez laboratuvarının gider dağıtımı yapılacaktır.

2.7.14. Merkez laboratuvar giderlerinin dağıtılması

Merkez laboratuvarı ileri teknolojiye sahip modern cihazları ve 60 çalışanı ile 7/24 hizmet vermektedir. Biyokimya, hormon, hematoloji, idrar ve gaita, moleküler mikrobiyoloji testlerini içeren geniş bir test havuzuna sahip bu merkez, çeşitli dış kalite değerlendirme programlarına üyedir. Bünyesinde sadece uygulama yapılmakla kalmayıp üniversitenin farklı bölümlerinden öğrencilere eğitim de verilen merkezde yılda yaklaşık yedi milyon test çalışılmaktadır (İnternet: Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri, 2018a).

Merkez laboratuvar giderlerinin dağıtılması için en uygun yöntemin dönüştürülmüş laboratuvar istem tutarlarının kullanılması olduğuna karar verilmiştir. Bu yöntem için öncelikle HBYS' den her bir bölümün laboratuvar istem sayısı tetkik gruplu olarak çekilir. Daha sonra en sık yapılan tetkik katsayısı 1 olarak kabul edilir. Çalışılan her tetkikin SUT tutarı, katsayısı 1 olanın SUT tutarına oranlanarak birim katsayılar bulunur. Katsayıların adetlerle çarpılması sonucunda bulunan toplam değer, Merkez laboratuvar gider toplamına bölünerek birim tetkik maliyeti bulunur. Bölüm bazında yapılan istem sayıları birim tetkik maliyetleri ile çarpılır ve bölüm toplam giderleri hesaplanarak dağıtım işlemi tamamlanır (Ağırbaş, 2014: 451,452; Ataç, 2009).

Çalışmada yukarıda anlatılan dönüştürme işlemi gerçekleştirilmiştir. Merkez laboratuvar gider toplamı hesaplanan katsayı toplamına bölünerek, en sık istenen ve katsayısı bir olan tetkik (Bilirubin) bulunmuştur. Bilirubin maliyeti, yani laboratuvar birim tetkik maliyeti 0,6443 ₺ olarak bulunmuştur. Merkez laboratuvarında 9 ayda çalışılan tetkiklerin üçüncü basamak hastaneleri için uygulanan % 10 fark dâhil toplam SUT tutarı, on sekiz milyon ₺

nin üstündedir. Aşağıdaki çizelgede, yapılan dönüştürme işleminin tamamı fazla yer kapladığı için yüz bin adetten fazla istenen tetkikler örnek olarak verilmiştir.

Çizelge 2.37. Laboratuvar dönüştürme işlemi

Kodu	Tetkik Adı	Toplam Adet	Birim Fiyat	Katsayı	Katsayı x Toplam adet	Birim tetkik maliyeti
900690	Bilirubin (Total, direkt)	392 346	1,0450	1,00	392 346	0,6443
902210	Kreatinin	304 491	1,1495	1,10	334 940	0,7087
901620	Tam Kan (Hemogram)	285 437	3,1350	3,00	856 311	1,9329
900200	Alanin aminotransferaz	260 671	1,1495	1,10	286 738	0,7087
901940	Kan üre azotu	256 423	1,1495	1,10	282 065	0,7087
900580	Aspartat transaminaz	246 687	1,0450	1,00	246 687	0,6443
901500	Glukoz	242 453	1,0450	1,00	242 453	0,6443
903130	Potasyum	234 793	1,1495	1,10	258 272	0,7087
903670	Sodyum	234 495	1,1495	1,10	257 945	0,7087
901910	Kalsiyum	223 469	1,1495	1,10	245 816	0,7087
900900	CRP, türbidimetrik	221 931	2,6125	2,50	554 828	1,6108
900210	Albümin	202 510	1,0450	1,00	202 510	0,6443
902090	Klor	195 627	1,0450	1,00	195 627	0,6443
902420	Magnezyum	147 999	2,7170	2,60	384 797	1,6752
904120	Ürik asit	146 152	1,1495	1,10	160 767	0,7087
902260	Laktik Dehidrogenaz	130 544	1,0450	1,00	130 544	0,6443
901260	Fosfor	126 895	1,0450	1,00	126 895	0,6443
900340	Alkalen fosfataz	126 468	1,1495	1,10	139 115	0,7087
903240	Protein	126 101	1,1495	1,10	138 711	0,7087
901390	Gamma glutamil transferaz	114 202	1,1495	1,10	125 622	0,7087

Dönüştürme işlemi sonucunda bulunan birim tetkik maliyetleri, istenen tetkik sayıları ile çarpılarak bölüm bazında gider dağılımı elde edilmiştir. Veriler değerlendirildiğinde İç hastalıkları bölümünün Merkez laboratuvarı giderlerinin yarısından fazlasını aldığı görülmektedir. Beş buçuk milyon ₺'yi aşan bu gider payı, İç Hastalıkları Anabilim dalının Endokrinoloji, Romatoloji, Onkoloji, Hematoloji gibi tetkik istem sayısı yüksek olan bilim dallarını kapsamasından kaynaklanmaktadır. Bilim dalları kendi aralarında Hematoloji %27, Endokrinoloji %21, Onkoloji %16, Nefroloji %11, Romatoloji %11, Gastroenteroloji %8 ve Genel Dâhiliye %6 şeklinde dağılıma sahiptir. Bunlardan Hematoloji yaklaşık bir buçuk milyon ₺ ve Endokrinoloji yaklaşık bir milyon iki yüz bin ₺ ile tek başlarına en yüksek ikinci gider merkezi olan Çocuk hastalıkları bölümünden daha fazla gider oluşturmıştır. Acil bölümü ise yedi yüz elli bin ₺ ile laboratuvar gider payı yüksek olan bir diğer bölümdür. Merkez laboratuvarı giderlerinin bölümlere dağıtılması sonucu elde edilen veriler aşağıdaki çizelgede yer almıştır.

Çizelge 2.38. Merkez laboratuvarı giderlerinin bölümlere dağıtılması

Gider merkezi	Oran	Toplam maliyet
Acil Tıp	%7	765 956
Adli Tıp	%0	402
Aile Hekimliği	%0	48 101
Anestezi ve Reanimasyon	%3	296 543
Beyin Cerrahi	%1	95 678
Çocuk Cerrahisi	%0	21 775
Çocuk Psikiyatrisi	%0	23 429
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	%10	1 057 442
Dermatoloji	%1	133 183
Enfeksiyon Hastalıkları	%2	248 716
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	%1	111 534
Genel Cerrahi	%3	279 780
Genetik	%0	99
Göğüs Cerrahi	%0	27 581
Göğüs Hastalıkları	%2	204 846
Göz Hastalıkları	%1	50 248
İç Hastalıkları	%51	5 686 316
Kadın Hastalıkları ve Doğum	%4	393 658
Kalp Damar Cerrahi	%2	260 997
Kardiyoloji	%3	375 978
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	%0	36 999
Nöroloji	%4	391 167
Nükleer Tıp	%1	59 744
Ortopedi ve Travmatoloji	%1	129 918
Plastik Cerrahi	%0	28 956
Psikiyatri	%1	165 546
Radyasyon Onkolojisi	%0	19 542
Radyoloji	%0	1 094
Üroloji	%2	241 449
Toplam	100%	11 156 679

2.7.15. Ameliyathane giderlerinin dağıtılması

21 ameliyat salonu ile yılda yaklaşık 25 000 ameliyat yapılan Pamukkale Üniversitesi hastanesi ameliyathanesinde, çalışmanın yapıldığı an itibarıyla toplam 100 yardımcı sağlık personeli, sekreter ve hizmetli personel görev yapmaktadır. Bu personellere ek olarak ameliyathanede, 72 öğretim üyesi uzman doktor cerrahi işlem gerçekleştirmektedir. Çok sayıda personeliyle multidisipliner hizmet veren bu birimin, ayrı bir işleyiş yönergesi de bulunmaktadır. Bu yönergeye göre birimin koordinatörlüğü, bir sorumlu merkez müdür yardımcısı, ameliyathaneden sorumlu bir hekim ve ameliyathaneden sorumlu hemşirelik hizmetleri müdür yardımcısı ve ameliyathane sorumlu hemşiresi tarafından sağlanmaktadır.

Bu üyeler Merkez müdürü tarafından üç yıllık olarak seçilir (İnternet: Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri, 2018b; Pamukkale Üniversitesi Senatosu, 2009).

Ameliyathane giderleri ameliyathaneyi kullanan cerrahi bölümler arasında dağıtılacaktır. Bunlar Anestezi, Plastik Cerrahi, Beyin Cerrahi, Kalp Damar Cerrahisi, Kulak Burun Boğaz, Genel Cerrahi, Çocuk Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Göz Hastalıkları, Kadın Doğum, Ortopedi ve Üroloji bölümleridir. Dağıtım anahtarı olarak kullanılmak üzere HBYS' den 9 aylık Anestezi haricindeki tüm bölümlerin, ameliyathanede yaptığı cerrahi işlemlerin SUT tutar toplamaları çekilmiştir. Anestezi bölümünün ameliyathane kullanımının belirlenmesi için ise diğer cerrahi bölümlerden faturalanan anestezi işlemlerinin SUT toplam tutarı bulunmuştur. Buradaki amaç ilgili gider merkezinin hangi bölüm tarafından daha fazla kullanıldığını ortaya koymaktır. Sonuçlar incelendiğinde en fazla işlem tutarının ve buna bağlı olarak kullanım payının %18 ile Anestezi bölümünün olduğu görülmektedir. Bu kullanım oranı Anestezi' ye bir milyon ₺ ek gider payı getirmiştir. Gider payları beş yüz bin ₺ nin üzerinde olan diğer beş bölüm sırasıyla Üroloji, Ortopedi, Genel Cerrahi, Kalp Damar ve Beyin Cerrahi bölümleridir.

Çizelge 2.39. Ameliyathane giderlerinin dağılımı

Gider merkezi	Toplam SUT tutar	Oran	Gider tutarı
Anestezi ve Reanimasyon	1 500 512	%18	1 013 387
Beyin Cerrahi	759 211	%9	512 741
Çocuk Cerrahisi	71 254	%1	48 122
Genel Cerrahi	900 179	%11	607 946
Göğüs Cerrahi	234 069	%3	158 081
Göz Hastalıkları	526 264	%7	355 418
Kadın Hastalıkları ve Doğum	405 012	%5	273 529
Kalp Damar Cerrahi	827 098	%10	558 589
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	401 413	%5	271 099
Ortopedi ve Travmatoloji	1 005 028	%12	678 756
Plastik Cerrahi	411 273	%5	277 758
Üroloji	1 159 811	%14	783 291
Toplam	8 201 124	%100	5 538 716

2.7.16. Sterilizasyon giderlerinin dağıtılması

Sterilizasyon özellikle ameliyathanede kullanılan cerrahi alet gibi, hastane içi kullanım döngüsüne devamı için sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemlerinden geçirilmesi gereken

malzemelerin belirlenen süreçlerden geçirildiği merkezdir. Bu merkez özellikle ameliyathane ile malzeme alış verişine uygun bir konumda olmalıdır (F. Aydın, 2012).

Sterilizasyon giderlerinin esas üretim merkezlerine dağıtılması için sorumlu hemşiresinin uzman görüşüne başvurulmuştur. Burada verilen hizmetin yoğunluğu ameliyatlarda kullanılan setlere göre değişmektedir. Bunun için bölümlere göre HBYS' den 9 aylık ameliyat sayıları çekilerek, her ameliyat başına kullanılan set sayısını belirlemek için sorumlu hemşirenin bilgisine başvurulmuştur. Kullanılan set sayısı ile bölümlerin ameliyat sayıları çarpılarak, ilgili dönem içinde kaç tane set kullanımı olduğu tespit edilmiştir. Çıkan set sayısı toplamı, Sterilizasyon gider toplamına bölünerek birim set sterilizasyon maliyeti bulunmuştur. Birim set maliyeti tutarı bilgisi giderlerin bölümlere dağıtılması için kullanılmıştır. Aşağıdaki çizelgede sterilizasyon giderlerinin cerrahi bölümlere dağılımı yer almaktadır.

Çizelge 2.40. Sterilizasyon giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Toplam set sayısı	Oran	Gider tutarı
Beyin Cerrahi	2 582	%7	84 062
Çocuk Cerrahisi	410	%1	13 348
Genel Cerrahi	2 590	%7	84 323
Göğüs Cerrahi	860	%2	27 999
Göz Hastalıkları	4 641	%12	151 097
Kadın Hastalıkları ve Doğum	2 785	%8	90 671
Kalp Damar Cerrahi	3 696	%10	120 331
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	2 154	%6	70 128
Ortopedi ve Travmatoloji	12 877	%35	419 237
Plastik Cerrahi	3 200	%9	104 183
Üroloji	1 319	%3	42 943
Toplam	37 114	%100	1 208 323

2.7.17. Kan bankası giderlerinin dağıtılması

Kızılay' dan gelen ve donörlerden alınan kan ve kan ürünlerinin, uygun ortamlarda saklanarak, istem yapıldığında hastalara kullanılmak üzere bölümlere gönderildiği merkeze Kan bankası denmektedir. Burada 2018 yılı ilk 9 ay içinde yaklaşık elli bin adet SUT işlemine karşılık gelen toplam bir milyon yüz atmış beş bin ₺ lik ciro üretilmiştir. Buna karşılık çoğu Personel giderleri, Kızılay kan alımları ve demirbaş amortismanlarından oluşan dokuz yüz kırk bin ₺ lik gidere sahiptir. İlgili merkezin gider dağıtımının yapılması amacıyla Kan bankası birim sorumlusunun uzman görüşüne de başvurulmuş ve SUT birim fiyatlarının

kullanılmasına karar verilmiştir. Öncelikle bölüm bazında HBYS' den Kan bankası merkezinde çalışılan işlemler 9 aylık olarak çekilmiştir. Sonrasında Merkez laboratuvar gider dağıtımı bölümünde anlatılan dönüştürülmüş SUT tutarları yöntemi kullanılarak birim işlem maliyeti hesaplanmıştır. Kan bankası birim işlem maliyeti 5,45 ₺ dir. Her bir işlemin maliyeti birim işlem maliyetine oranlanıp, bölüm istem sayısına göre işlem maliyetleri çıkarılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde en fazla gideri yaklaşık %56 ve beş yüz yirmi beş bin ₺ ile İç Hastalıkları bölümünün aldığı görülmektedir. Anestezi %16, Kalp Damar Cerrahisi ise %10 luk bir oranda gider payına sahiptir. Aşağıdaki çizelgede kan bankası gider dağıtım sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 2.41. Kan bankası giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Oran	Toplam maliyet
Acil Tıp	%4	33 673
Anestezi ve Reanimasyon	%16	148 993
Beyin Cerrahi	%2	15 912
Çocuk Cerrahisi	%0	330
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	%3	31 850
Dermatoloji	%0	421
Enfeksiyon Hastalıkları	%0	1 132
Genel Cerrahi	%3	29 163
Göğüs Cerrahi	%0	2 508
Göğüs Hastalıkları	%1	4 172
İç Hastalıkları	%56	524 273
Kadın Hastalıkları ve Doğum	%1	9 082
Kalp Damar Cerrahi	%10	95 614
Kardiyoloji	%1	5 720
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	%0	1 520
Nöroloji	%1	8 938
Ortopedi ve Travmatoloji	%1	13 228
Plastik Cerrahi	%0	4 044
Üroloji	%1	9 977
Toplam	%100	940 549

2.7.18. Eczane giderlerinin dağıtılması

Eczane, 1 baş eczacı, 6 eczacı, 9 sekreter ve kalfa, 3 temizlik görevlisi olmak üzere toplam 19 personelin görev yaptığı, yatan hasta ilaçlarının alım öncesi planlanması, alım sonrası stoklanması ve servislerden gelen isteklere göre dağıtılmasını sağlayan 7/24 açık olan bir birimdir. Merkezde biriken çoğu personel gideri kaynaklı yaklaşık sekiz yüz bin ₺ giderin esas üretim merkezlerine dağıtılması amacıyla en uygun dağıtım anahtarının bulunması için

yapılan çalışmada, bölüm ilaç tüketim tutarlarının kullanılmasına karar verilmiştir. Yatan hasta dışı ilaç kullanımları çok küçük bir oran oluşturduğu için kapsam dışında bırakılmıştır. Dağıtım yapıldığında giderin %55 i yani yaklaşık dört yüz elli bin ₺ si İç Hastalıkları bölümüne yansıtılmıştır. Özellikle Hematoloji Onkoloji gibi bilim dallarında kullanılan yüksek bedelli kanser ilaçları İç hastalıkları Anabilim dalında gider tutarının yüksek çıkmasına yol açmıştır. Bu bölüm haricinde Çocuk Hastalıkları, Anestezi, Nöroloji gibi yoğun bakımı olan bölümler Eczane giderinden yaklaşık %5 ten fazla pay almışlardır. Aşağıda verilen çizelgede gider merkezlerinin ilaç kullanım tutarlarına göre eczane gider tutarından aldıkları paylar verilmiştir.

Çizelge 2.42. Eczane giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	İlaç kullanım tutarı	Oran	Gider tutarı
Acil Tıp	479 566	%2	13 448
Anestezi ve Reanimasyon	2 149 637	%8	60 281
Beyin Cerrahi	416 983	%2	11 693
Çocuk Cerrahisi	143 760	%0	4 031
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	1 855 340	%7	52 029
Dermatoloji	517 540	%2	14 513
Enfeksiyon Hastalıkları	203 815	%1	5 715
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	122 514	%0	3 436
Genel Cerrahi	965 212	%3	27 067
Göğüs Cerrahi	208 426	%1	5 845
Göğüs Hastalıkları	411 071	%1	11 528
Göz Hastalıkları	160 666	%0	4 505
İç Hastalıkları	15 469 589	%55	433 808
Kadın Hastalıkları ve Doğum	267 361	%1	7 498
Kalp Damar Cerrahi	1 093 201	%4	30 659
Kardiyoloji	254 697	%1	7 142
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	218 291	%1	6 121
Nöroloji	2 106 944	%8	59 084
Ortopedi ve Travmatoloji	403 204	%1	11 307
Plastik Cerrahi	221 009	%1	6 198
Psikiyatri	175 503	%0	4 922
Üroloji	404 279	%1	11 337
Toplam	28 248 605	%100	792 165

2.7.19. Kan alma giderlerinin dağıtılması

Kan alma polikliniklere gelen ayaktan hastaların, muayene öncesi veya sonrası kan, idrar, hormon gibi tetkiklerinin çalışılması için numunelerinin alındığı birimdir. Kan alma biriminde hastalar öncelikle sıra alarak sekreterden tüplerini veya numunelerini koyacakları

bardakları barkodlarıyla birlikte alırlar. Daha sonra çalışılması istenen kan tetkiklerinin numuneleri hemşireler tarafından hastadan alınır. Üzerinde barkodu olan kanlar ve hastadan alınan diğer numuneler pnömatik sistemi ile Merkez laboratuvara ulaştırılır.

Kan alma giderlerinin dağıtılması için ayaktan hastaların laboratuvar tetkik sayısından yararlanılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla polikliniklerden yapılan laboratuvar tetkiki istem sayıları HBYS' den 9 aylık olarak çekilmiştir. Yapılan dağıtım işlemi sonunda aşağıdaki çizelgedeki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çizelge 2.43. Kan alma giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Ayaktan tetkik sayısı	Oran	Gider tutarı
Aile Hekimliği	23 058	%1	3 297
Anestezi ve Reanimasyon	10 192	%0	1 457
Beyin Cerrahi	10 634	%0	1 521
Çocuk Cerrahisi	6 836	%0	977
Çocuk Psikiyatrisi	8 143	%0	1 164
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	340 108	%11	48 633
Dermatoloji	60 300	%2	8 622
Enfeksiyon Hastalıkları	40 005	%1	5 720
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	42 302	%1	6 049
Genel Cerrahi	56 043	%2	8 014
Göğüs Cerrahi	3 085	%0	441
Göğüs Hastalıkları	26 528	%1	3 793
Göz Hastalıkları	12 222	%0	1 748
İç Hastalıkları	2 073 382	%64	296 476
Kadın Hastalıkları ve Doğum	86 023	%3	12 301
Kalp Damar Cerrahi	28 672	%1	4 100
Kardiyoloji	123 876	%4	17 713
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	16 578	%1	2 371
Nöroloji	93 284	%3	13 339
Nükleer Tıp	17 772	%1	2 541
Ortopedi ve Travmatoloji	23 604	%1	3 375
Plastik Cerrahi	10 855	%0	1 552
Psikiyatri	25 658	%1	3 669
Radyasyon Onkolojisi	15 023	%0	2 148
Üroloji	78 430	%2	11 215
Toplam	3 232 613	%100	462 236

Elde edilen sonuçlara göre kan alma giderlerinin %64 üne denk gelen yaklaşık üç yüz bin ₺ lik kısmı İç Hastalıkları bölümüne yansıtılmıştır. Çocuk Hastalıkları bölümü %11 ve yaklaşık elli bin ₺ lik gider payı ile diğer yüksek gidere sahip bölümdür.

2.7.20. Organize sanayi bölgesi poliklinikleri giderlerinin dağıtılması

Hastanenin ana yerleşkesinden ayrı olarak organize sanayi bölgesinde hizmet vermek üzere oluşturduğu bu polikliniklerin elektrik, ısınma gibi birçok genel işletme gideri bölge müdürlüğü tarafından karşılanmaktadır. Oluşan üç yüz yetmiş beş bin ₺ lik gider genel itibariyle personellerin aldığı ücretlerdir. Dağıtım anahtarı olarak bölümlerin burada baktığı hasta sayısı kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde hasta sayısı en çok olan Aile Hekimliği bölümünün %25 ve doksan beş bin ₺ ile en yüksek gider payını aldığı görülmektedir. İç Hastalıkları bölümü %20 ve yaklaşık yetmiş beş bin ₺ ile gider payı yüksek olan bir diğer bölümdür.

Çizelge 2.44. Organize sanayi bölgesi poliklinikleri giderlerinin dağılımı

Gider merkezi	Hasta sayısı	Oran	Gider tutarı
Aile Hekimliği	3 280	%25	95 004
Dermatoloji	959	%7	27 777
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	574	%5	16 626
Göğüs Hastalıkları	1 508	%12	43 679
Göz Hastalıkları	1 248	%10	36 148
İç Hastalıkları	2 578	%20	74 671
Kadın Hastalıkları ve Doğum	474	%4	13 729
Kulak Burun Boğaz	1 068	%8	30 934
Ortopedi ve Travmatoloji	693	%5	20 073
Psikiyatri	572	%4	16 568
Toplam	12 954	%100	375 209

2.7.21. İkinci dağıtımın özeti

İkinci dağıtımın ilk aşamasında genel yönetim ve yardımcı hizmet merkezlerine ait yaklaşık yirmi üç milyon ₺ lik gider esas üretim ve yardımcı üretim merkezlerine dağıtılmıştır. İkinci dağıtımın son aşamasında ise yardımcı üretim merkezlerine ait yaklaşık yirmi milyon beş yüz bin ₺ lik gider, esas üretim merkezlerine dağıtılarak gider dağıtım işlemi tamamlanmıştır. İkinci dağıtımın sonunda en yüksek gider paylarını, on milyon yüz elli bin ₺ ile İç Hastalıkları, yaklaşık üçer milyon ₺ ile Anestezi ve Çocuk Hastalıkları bölümleri almıştır. Öte yandan gider payları birinci dağıtımdaki rakamlara oranlandığında, en yüksek gider payını %44 ile Enfeksiyon almıştır. Aile Hekimliği, Plastik Cerrahi, Üroloji bölümlerinin giderleri de yaklaşık %40 artmıştır.

İkinci dağıtım işleminin sonunda en yüksek gider yaklaşık kırk üç milyon ₺ ile İç Hastalıkları gider merkezine aittir. En düşük gider üreten bölüm ise yaklaşık altı yüz bin ₺ ile Adli Tıp'tır. Çalışmada ek ödemenin dağıtılması için gelir gider dengesine bakılacaktır. Birinci dağıtımın sonunda artıda olan bölümlerden sadece Üroloji, İç Hastalıkları ve Göğüs Hastalıkları bölüm gelirlerinin yine giderlerinden fazla olduğu görülmektedir. Kalp Damar Cerrahi, Ortopedi, Nöroloji ve Radyasyon Onkoloji bölümlerinin gelir - gider oranı 1'e yakın iken geri kalan bölümler, ikinci dağıtımın sonunda eksi değerlerdedir.



Gider merkezi	1. Dağıtım toplamı	Baş hekimlik	Baş müdürlük	Teknik atölye	Ev İdaresi çamaşır.	Temel tıp dekanlık	Gelir tahakkuk sekreterlik	Satın alma gider tahakkuk	Bilgi işlem	Isı merkezi	Merkez malzeme ana depo	Tıbbi cihaz servisi	Hemşirelik hizmetleri müdürlüğü	GYGM YHGM
Acil Tıp	5.146.153	211.186	105.482	118.822	42.866	93.070	54.331	6.369	74.776	18.886	16.466	28.564	8.259	5.925.230
Adli Tıp	465.445	28.194	9.719	3.395	7.544	60.488	2.647	0	1.590	3.324	3.793	0	0	586.139
Aile Hekimliği	701.585	70.323	15.198	0	582	56.853	2.432	0	13.920	256	0	0	0	861.151
Anestezi ve Reanimasyon	12.550.621	349.122	253.985	190.964	94.405	105.457	103.485	50.953	45.679	41.593	23.609	47.168	31.046	13.888.087
Beyin Cerrahi	6.234.829	120.748	125.136	94.209	102.725	14.726	66.314	50.953	15.244	45.259	8.127	17.101	12.117	6.907.489
Çocuk Cerrahisi	1.150.718	50.153	23.644	29.706	21.755	2.628	9.811	12.738	6.428	9.585	2.334	4.134	4.883	1.328.519
Çocuk Psikiyatrisi	1.179.554	61.540	24.436	25.179	37.797	43.509	9.907	0	35.811	16.653	0	564	0	1.434.950
Çocuk Sağlığı ve Hastahları	11.180.752	425.770	228.523	301.865	173.057	190.612	120.459	1.274	97.505	76.246	29.694	38.148	44.068	12.907.972
Dermatoloji	1.795.904	42.644	36.199	35.364	52.798	39.004	20.227	12.738	49.817	23.262	2.369	1.315	2.387	2.114.030
Enfeksiyon Hastahları	1.341.697	58.503	27.569	57.148	31.275	93.569	10.271	1.274	13.021	13.779	1.978	11.651	5.209	1.666.941
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3.178.803	139.074	65.326	92.229	115.425	177.357	33.893	1.274	42.741	50.854	4.750	13.530	4.642	3.919.897
Genel Cerrahi	5.507.257	146.800	111.324	104.960	71.887	87.768	66.810	63.692	29.550	31.672	8.871	15.410	13.805	6.259.806
Genetik	2.803.613	63.166	56.445	14.428	29.241	108.334	28.319	63.692	2.661	12.883	1.464	940	0	3.185.187
Göğüs Cerrahi	1.421.053	26.007	28.491	34.798	47.302	6.083	16.603	12.738	6.725	20.841	2.102	3.195	1.567	1.627.505
Göğüs Hastahları	3.306.041	78.302	66.635	90.248	47.302	84.089	41.598	12.738	44.307	20.841	4.296	19.356	3.894	3.819.647
Göz Hastahları	3.517.338	99.114	71.205	62.523	85.423	108.969	36.300	25.477	68.831	37.636	13.272	13.906	3.581	4.143.575
İç Hastahları	33.018.471	544.918	660.835	482.645	202.312	204.627	463.707	63.692	303.296	89.135	41.166	61.262	44.460	36.180.525
Kadın Hastahları ve Doğum	4.563.246	189.227	93.572	115.710	91.581	97.592	46.496	12.738	44.057	40.349	12.384	11.839	15.614	5.334.406
Kalp Damar Cerrahi	8.156.989	140.402	163.369	118.539	60.554	19.022	93.709	38.215	22.651	26.679	8.790	14.846	15.734	8.879.500
Kardiyoloji	7.457.589	167.222	150.126	113.447	45.421	115.925	66.296	38.215	48.012	20.012	20.907	36.457	12.871	8.292.500
Kulak Burun Boğaz Hastahları	2.913.160	75.311	58.841	44.983	60.003	116.584	34.265	6.369	29.780	26.436	5.418	10.336	2.713	3.384.198
Nöroloji	5.129.902	113.103	103.230	92.229	90.765	72.579	60.040	1.274	22.002	39.989	7.369	18.604	8.862	5.759.947
Nükleer Tıp	5.156.578	43.647	102.388	31.120	28.960	38.142	41.150	38.215	7.197	12.759	2.012	1.691	1.688	5.505.548
Ortopedi ve Travmatoloji	8.040.459	121.054	160.693	83.176	94.624	111.832	97.387	89.168	42.925	41.689	7.685	6.765	6.752	8.904.210
Patoloji	2.240.879	59.642	45.295	29.988	15.876	80.855	13.425	63.692	5.260	6.994	3.270	5.074	0	2.570.250
Plastik Cerrahi	1.832.026	47.578	37.008	35.647	47.302	18.178	20.942	38.215	7.232	20.841	3.317	7.517	2.713	2.118.514
Psikiyatri	5.111.475	238.839	105.343	279.515	293.213	94.802	39.852	1.274	124.876	129.184	11.263	9.584	16.819	6.456.039
Radyasyon Onkolojisi	3.304.996	19.248	65.452	849	16.826	4.116	33.044	0	4.865	7.413	2.596	188	543	3.460.136
Radyoloji	5.485.905	212.949	112.206	83.458	53.897	95.050	54.096	38.215	49.045	23.746	16.951	21.611	1.085	6.248.214
Üroloji	4.217.614	83.715	84.690	75.254	107.533	71.828	61.327	25.477	28.720	47.377	6.688	5.074	4.943	4.820.239
Esas üretim gider merkezleri toplamı	158.110.651	4.027.501	3.192.366	2.842.398	2.170.251	2.413.647	1.749.147	770.670	1.288.524	956.173	272.941	425.830	270.254	178.490.352
Yardımcı üretim merkezleri toplamı	17.962.475	607.534	365.628	234.815	265.805	229.319	0	337.566	2.092	117.109	280.553	43.222	27.731	20.473.848
GYGM ve YHGM toplamı	22.891.074	951.016	283.804	57.148	448.481	0	0	165.598	0	20.085	2.866	0	0	0
Toplam	198.964.200	5.586.051	3.841.798	3.134.361	2.884.538	2.642.966	1.749.147	1.273.835	1.290.616	1.093.367	556.360	469.051	297.985	198.964.200

Şekil 2.3. İkinci dağıtımın ilk aşaması – GYGM ve YHGM giderleri

Gider merkezi	1. Dağıtım toplamı	GYGM YHGM	Laboratuvar toplamı	Ameliyathane toplamı	Sterilizasyon toplamı	Kan bankası toplamı	Eczane toplamı	Kan alma toplamı	OSB polk. toplamı	Genel Toplam
Acil Tıp	5.146.153	5.925.230	765.956	0	0	33.673	13.448	0	0	6.738.308
Adli Tıp	465.445	586.139	402	0	0	0	0	0	0	586.541
Aile Hekimliği	701.585	861.151	48.101	0	0	0	0	3.297	94.997	1.007.546
Anestezi ve Reanimasyon	12.550.621	13.888.087	296.543	1.013.387	0	148.993	60.281	1.457	0	15.408.750
Beyin Cerrahi	6.234.829	6.907.489	95.678	512.741	84.062	15.912	11.693	1.521	0	7.629.096
Çocuk Cerrahisi	1.150.718	1.328.519	21.775	48.122	13.348	330	4.031	977	0	1.417.103
Çocuk Psikiyatrisi	1.179.554	1.434.950	23.429	0	0	0	0	1.164	0	1.459.543
Çocuk Sağlığı ve Hastahkları	11.180.752	12.907.972	1.057.442	0	0	31.850	52.029	48.633	0	14.097.926
Dermatoloji	1.795.904	2.114.030	133.183	0	0	421	14.513	8.622	27.775	2.298.545
Enfeksiyon Hastahkları	1.341.697	1.666.941	248.716	0	0	1.132	5.715	5.720	0	1.928.226
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	3.178.803	3.919.897	111.534	0	0	0	3.436	6.049	16.624	4.057.540
Genel Cerrahi	5.507.257	6.259.806	279.780	607.946	84.323	29.163	27.067	8.014	0	7.296.098
Genetik	2.803.613	3.185.187	99	0	0	0	0	0	0	3.185.285
Göğüs Cerrahi	1.421.053	1.627.505	27.581	158.081	27.999	2.508	5.845	441	0	1.849.960
Göğüs Hastahkları	3.306.041	3.819.647	204.846	0	0	4.172	11.528	3.793	43.675	4.087.661
Göz Hastahkları	3.517.338	4.143.575	50.248	355.418	151.097	0	4.505	1.748	36.145	4.742.736
İç Hastahkları	33.018.471	36.180.525	5.686.316	0	0	524.273	433.808	296.476	74.665	43.196.063
Kadın Hastahkları ve Doğum	4.563.246	5.334.406	393.658	273.529	90.671	9.082	7.498	12.301	13.728	6.134.872
Kalp Damar Cerrahi	8.156.989	8.879.500	260.997	558.589	120.331	95.614	30.656	4.100	0	9.949.787
Kardiyoloji	7.457.589	8.292.500	375.978	0	0	5.720	7.142	17.713	0	8.699.054
Kulak Burun Boğaz Hastahkları	2.913.160	3.384.198	36.999	271.099	70.128	1.520	6.121	2.371	30.932	3.803.367
Nöroloji	5.129.902	5.759.947	391.167	0	0	8.938	59.084	13.339	0	6.232.475
Nükleer Tıp	5.156.578	5.505.548	59.744	0	0	0	0	2.541	0	5.567.833
Ortopedi ve Travmatoloji	8.040.459	8.904.210	129.918	678.756	419.237	13.228	11.307	3.375	20.071	10.180.103
Patoloji	2.240.879	2.570.250	0	0	0	0	0	0	0	2.570.250
Plastik Cerrahi	1.832.026	2.118.514	28.956	277.758	104.183	4.044	6.198	1.552	0	2.541.205
Psikiyatri	5.111.475	6.456.039	165.546	0	0	0	4.922	3.669	16.567	6.646.742
Radyasyon Onkolojisi	3.304.996	3.460.136	19.542	0	0	0	0	2.148	0	3.481.827
Radyoloji	5.485.905	6.248.214	1.094	0	0	0	0	0	0	6.249.308
Üroloji	4.217.614	4.820.239	241.449	783.291	42.943	9.977	11.337	11.215	0	5.920.451
Esas üretim gider merkezleri toplamı	158.110.651	178.490.352	11.156.679	5.538.716	1.208.323	940.549	792.165	462.236	375.181	198.964.200
Yardımcı üretim merkezleri toplamı	17.962.475	20.473.848	0	0	0	0	0	0	0	0
GYGM ve YHGM toplamı	22.891.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	198.964.200	198.964.200	11.156.679	5.538.716	1.208.323	940.549	792.165	462.236	375.181	198.964.200

Şekil 2.4. İkinci dağıtım sonu gider tablosu

2.8. İstem Giderlerinin Dağıtılması

Ürettiği sağlık hizmeti gelirin bir kısmı ya da tamamı diğer bölüm faturalarında yer alan Nükleer Tıp, Patoloji, Radyoloji gibi bölümlerin, mali verimlilik katsayılarının doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için verimlilik usul ve esasları belirleyen üniversite hastanelerindeki gelir belirleme örneklerinden yararlanıldığı daha önce belirtilmişti. Bu kapsamda istemi yapılan sağlık hizmetinin, işlem öncesinde istemi yapan bölümde gerçekleştirilen tetkik, tanı ve tedavi gibi süreçlerle bağlantısından dolayı, servis veren bölüme, SUT hizmet tutarının tamamı değil %75 i gelir olarak yansıtılmıştı. Ayrıca oluşturulan bu ek gelire karşılık gelen giderin ise bu bölümlerden istem yaparak ara girdi sağlayan bölümlere, istemleri oranında yansıtılacağı aynı kısımda ifade edilmişti. Yansıtılan bu ek gelire karşılık gelen ve diğer bölüm fatura bedelleri içerisinde yer alan bu %75 lik tutar gider dağıtımının son aşamasında istem yapan bölümlerin giderlerine yansıtılmıştır. Çıkan sonuçlara göre en yüksek istem gideri yaklaşık üç milyon beş yüz bin ₺ ile İç Hastalıklarına aittir. Bu bölümün Nükleer Tıp ve Radyoloji istemleri ayrı ayrı bir milyonun üzerindedir. Üroloji bölümünün beş yüz bin ₺ si Nükleer tıp istemi olmak üzere toplamda bir milyon istem gideri vardır. Benzer şekilde Acil bölümü büyük bir çoğunluğu Radyoloji işlemlerinden oluşan bir milyon istem gideri toplamına sahiptir. Psikiyatri, Çocuk Psikiyatri, Adli Tıp, Aile Hekimliği, Patoloji ve Genetik ise istemleri en az olan bölümlerdir. Aşağıdaki çizelgede belirtilen gider tutarları, kendi bölümlerine BAP ve hazine payı olarak direkt yansıtılan %6 lık kısmı hariç, istem yapana bölüme son gider tablosunda yansıtılmıştır.

Çizelge 2.45. İstem giderlerinin dağıtılması

Gider merkezi	Sanal gelir ve gider	Radyoloji istem	Radyoloji gider	Nükleer tıp istem	Nükleer tıp gider	Patoloji istem	Patoloji gider	Anestezi istem	Anestezi gider	Genetik istem	Genetik gider	Toplam İstem
Acil Tıp	0	1.257.999	943.499	719	539	18.519	13.890	27.929	20.948	2.464	1.849	980.725
Adli Tıp	0	3.789	2.842	0	0	0	0	0	0	0	0	2.842
Aile Hekimliği	0	3.496	2.622	0	0	0	0	0	0	0	0	2.622
Anestezi ve Reanimasyon	1.120.593	93.429	70.071	6.634	4.976	19.490	14.617	0	0	13.211	9.913	99.577
Beyin Cerrahi	0	463.869	347.901	17.123	12.842	41.950	31.463	148.907	111.688	1.584	1.189	505.083
Çocuk Cerrahisi	0	43.315	32.486	20.081	15.061	5.232	3.924	22.463	16.849	0	0	68.320
Çocuk Psikiyatrisi	0	1.178	884	0	0	152	114	30	22	132	99	1.119
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	0	297.633	223.225	88.114	66.085	60.300	45.225	26.659	19.995	34.012	25.520	380.051
Dermatoloji	0	7.420	5.565	5.158	3.869	93.772	70.329	334	250	506	380	80.393
Enfeksiyon Hastalıkları	0	35.363	26.522	7.967	5.976	6.154	4.615	1.572	1.179	2.112	1.585	39.877
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	0	191.463	143.597	3.501	2.626	1.478	1.108	4.662	3.497	2.376	1.783	152.611
Genel Cerrahi	0	293.840	220.380	124.810	93.607	181.941	136.456	175.700	131.785	10.813	8.113	590.341
Genetik	532.431	1.361	1.021	0	0	0	0	0	0	0	0	1.021
Göğüs Cerrahi	0	38.079	28.559	65.331	48.998	54.161	40.620	49.789	37.344	154	116	155.637
Göğüs Hastalıkları	0	202.172	151.629	281.487	211.116	62.865	47.149	13.615	10.212	2.365	1.775	421.880
Göz Hastalıkları	0	34.207	25.655	2.966	2.224	4.590	3.442	29.760	22.321	462	347	53.990
İç Hastalıkları	0	1.492.099	1.119.074	2.351.260	1.763.445	503.624	377.718	113.067	84.806	253.268	190.033	3.535.077
Kadın Hastalıkları ve Doğum	0	182.900	137.175	13.426	10.070	243.614	182.710	115.882	86.918	378.023	283.640	700.513
Kalp Damar Cerrahi	0	160.641	120.481	5.373	4.030	8.011	6.009	176.060	132.054	308	231	262.805
Kardiyoloji	0	47.726	35.795	35.522	26.642	1.427	1.070	5.904	4.428	1.034	776	68.711
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	0	129.251	96.938	51.775	38.831	120.693	90.520	98.552	73.919	1.342	1.007	301.215
Nöroloji	0	417.070	312.802	29.218	21.913	5.280	3.960	3.194	2.396	3.333	2.501	343.572
Nükleer Tıp	3.084.040	68.512	51.384	0	0	11	8	0	0	154	116	51.508
Ortopedi ve Travmatoloji	0	524.825	393.619	46.973	35.230	41.151	30.863	199.012	149.270	0	0	608.981
Patoloji	1.249.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastik Cerrahi	0	21.729	16.297	26.917	20.188	55.851	41.888	64.195	48.150	0	0	126.522
Psikiyatri	0	22.924	17.193	1.228	921	579	434	183	137	649	487	19.172
Radyasyon Onkolojisi	0	53.846	40.384	166.517	124.888	0	0	0	0	0	0	165.272
Radyoloji	4.814.267	0	0	0	0	46.120	34.590	0	0	0	0	34.590
Üroloji	0	328.886	246.665	759.952	569.964	88.835	66.626	216.550	162.424	1.298	974	1.046.653
Esas üretim merkezleri toplamı	10.800.680	6.419.023	4.814.267	4.112.053	3.084.040	1.665.800	1.249.350	1.494.019	1.120.593	709.600	532.431	10.800.680

2.9. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması

SUT fiyatlarının düşüklüğü, sağlık sektöründeki ilaç, tıbbi malzeme ve cihazların yerli üretiminin az olmasından döviz kurlarındaki negatif değişimlerinden olumsuz etkilenmesi, işçilerin maaşları ve memurların sabit ödemesi gibi personel özlük haklarının döner sermayeden ödenmesi, temel tıp öğretim elemanlarına ek ödeme ödenmesi ve BAP gibi giderler, kamu hastanelerinin gelir gider dengesini kurmakta zorlanmalarına yol açmaktadır. Kamu hastaneleri bu mali tabloyu, SGK kapsamı dışındaki hasta sayısını arttırarak, sağlık turizmi hizmeti vererek ve bağış, faiz gibi sağlık dışı gelirlerini arttırarak dengelemeye çalışmaktadırlar.

Bu durumda her ne kadar çoğu bölümün gelir gider oranı eksi rakamlarda olsa da, hizmetin sürekliliği için motive edici bir performans sisteminin sağlanması amacıyla, gelir gider dengesinin sıfır noktası olarak, hastane ortalama oranı seçilmiştir. Hastanenin toplam sağlık hizmeti gelirinin toplam gidere oranı ilgili dönem için yaklaşık %85 dir. Çalışma kapsamında ek ödeme hesaplamalarında bu oranın üstünde olan bölümler artı yönde kabul edilmelidir. Bu bölümler İç Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Kalp Damar Cerrahi, Nöroloji, Radyasyon Onkolojisi, Ortopedi, Genetik, Üroloji, Radyoloji, Dermatoloji, Genel Cerrahi ve Kulak Burun Boğaz' dır. Bununla birlikte gelir gider oranı hastane ortalamasına çok yakın olan Çocuk Hastalıkları, Göğüs Cerrahi, Beyin Cerrahi ve Fizik Tedavi bölümlerine herhangi bir artı ya da eksi yönde değerlendirme yapılmamalıdır. Gelir gider dengesi hastane ortalamasının altında olan Plastik Cerrahi, Göz, Kardiyoloji, Nükleer Tıp, Acil, Kadın Doğum, Çocuk Psikiyatrisi, Anestezi, Çocuk Cerrahi, Psikiyatri, Patoloji, Enfeksiyon, Adli Tıp ve Aile Hekimliği bölümlerine ise eksi yönde performans değerlendirmesi yapılmalıdır.

Çizelge 2.46. Bölümlere göre gelir - gider verimliliği

Gider merkezi	Mali verimlilik (Gelir/Gider)
Acil Tıp	%72
Adli Tıp	%45
Aile Hekimliği	%24
Anestezi ve Reanimasyon	%67
Beyin Cerrahi	%83
Çocuk Cerrahisi	%67
Çocuk Psikiyatrisi	%68
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	%84
Dermatoloji	%86
Enfeksiyon Hastalıkları	%53

Çizelge 2.46. (devam) Bölümlere göre gelir - gider verimliliği

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	%82
Genel Cerrahi	%86
Genetik	%90
Göğüs Cerrahi	%84
Göğüs Hastalıkları	%94
Göz Hastalıkları	%76
İç Hastalıkları	%100
Kadın Hastalıkları ve Doğum	%69
Kalp Damar Cerrahi	%93
Kardiyoloji	%76
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	%85
Nöroloji	%92
Nükleer Tıp	%75
Ortopedi ve Travmatoloji	%91
Patoloji	%53
Plastik Cerrahi	%79
Psikiyatri	%60
Radyasyon Onkolojisi	%92
Radyoloji	%88
Üroloji	%90
Hastane ortalaması	%85

Ağırbaş (1993) hastanelerde maliyet ve performans analizi üzerine yaptığı çalışmada, personel ücretlerinin toplam harcamaya oranını yaklaşık %66 olarak bulmuştur. Diğer harcamaları kalemleri ise genel üretim gideri (elektrik, su, ısınma, tamir- bakım vb. - %26) ve ilaç - malzeme gideridir (%8).

Ataç (2009), bir kamu hastanesinde departmantal maliyet analizi konulu çalışmasında ilk madde ve malzeme giderlerini %38, personel giderlerini %26, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetleri ise %22 olarak bulmuştur. Personel giderlerinin diğer çalışmalara göre düşüklüğünü ise ücretlerin sadece hazine finansmanı ile karşılanması ve performansa dayalı ek ücret uygulamasının olmamasına bağlamıştır. Ek olarak dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler kaleminde gösterilen temizlik personeli ücretinin personel giderine eklenmemesi sayılabilir. Hastane'nin gider yerlerinin oransal dağılımında en büyük pay %58 ile esas üretim gider merkezlerine aittir. İkinci sırada %21 ile yardımcı üretim, üçüncü sırada %13 ile yardımcı hizmet, son olarak ta %8 ile genel yönetim gider merkezleri gelmektedir. Ancak burada da %9 luk paya sahip Radyoloji bölümünün, YÜGM olarak alındığı göze çarpmaktadır. Radyoloji ile birlikte EÜGM %67 olmakta, YÜGM ise %12' ye düşmektedir.

Sağlık uygulama tebliği' nin poliklinik birim maliyetleri açısından değerlendirilmesi adlı bir diğer çalışmanın birinci dağıtım toplamı sonucu ortaya çıkan işçilik giderleri incelendiğinde, polikliniklerin çoğunda personel ücret ve gider oranlarının %72-94 arasında olduğu görülmüştür (Durukan Köse, 2014).

Esatoğlu ve diğerleri (2010) tarafından Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesine ait üç farklı yerleşkede yapılan maliyet analizi çalışmalarında, birinci dağıtım sonunda İbni Sina Hastanesi' nin giderlerinin %54 ü işçilik, %26 sı ilk madde ve malzeme, %20 si ise genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. İkinci yerleşke olan Cebeci Hastanesinin toplam giderinin %52 sini işçilik, %19 unu ilk madde ve malzeme, %29 unu ise genel yönetim giderleri oluşturmaktadır. Son olarak Morfoloji yerleşkesi toplam giderinin %69 unu işçilik, %8 ini ilk madde ve malzeme ve %23 ünü ise genel üretim gideri oluşturmaktadır.

Yine aynı çalışmada, birinci dağıtım sonunda gider merkezlerine göre giderlerin dağılımı üç farklı yerleşkeye göre şu şekilde belirtilmiştir: İbni Sina Hastanesi'nin giderlerinin %65 i EÜGM, %25 i YÜGM, %6 sı YHGM ve %4 ü GYGM' de toplanmıştır. Cebeci Hastanesi' nin toplam giderlerinin %80 i EÜGM, %13 ü YÜGM, %5 i YHGM ve %2 si GYGM' ye aittir. Morfoloji giderlerinin ise %78 i EÜGM, %14 ü YHGM, %8 i ise GYGM' ye aittir (Esatoğlu ve diğerleri, 2010).

Kısakürek (2010) tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Tıp fakültesi Hastanesinde yapılan maliyet analizi çalışmasında, maliyetlerin %52 personel, %30 ilaç – malzeme ve %18 genel işletme maliyeti olacak şekilde dağıldığı tespit edilmiştir.

Mut ve Ağırbaş' ın (2017) Ankara' da bulunan ikinci basamak bir kamu hastanesinde yaptığı çalışmada, toplam hastane giderlerinin %78 i personel giderlerinden, %19 u genel üretim giderlerinden ve %3 ü ilk madde ve malzeme giderlerinden oluştuğu saptanmıştır. İlaç ve malzeme giderlerinin az olmasının nedeni, hastanede yeterli donanım olmamasından kompleks vakaların kabul edilmemesine bağlanmıştır. Aynı çalışmada toplam giderler gider merkezlerine göre incelendiğinde ise %52 sinin EÜGM, %22 sinin YÜGM, %11 inin YHGM ve %15 inin ise GYGM' ye ait olduğu görülmektedir.

Birim maliyet analizi çalışmasını bir özel hastanede uygulayan Sonsuz (2011), birinci dağıtım sonunda hastane toplam giderlerinin %36 sını ilk madde ve malzeme gideri, %32

sini personel gideri, kalan %32 lik kısmını ise genel üretim gideri olarak hesaplamıştır. Ancak dolaylı personel giderlerine çalışmada yer verilmemiştir. Giderler gider merkezi türlerine göre incelendiğinde ise, %38 ini poliklinik ve yatan hasta hizmet merkezleri (EÜGM), yine %38 ini YÜGM, kalan %24 ünü ise destek ve yönetim merkezleri (YHGM - GYGM) giderlerinden oluştuğu görülmektedir.

Yanık ve diğerlerinin (2012) yaptığı çalışmaya göre, hastane ve yoğun bakım ünitesi maliyetlerinin en önemli bölümünü personel maliyetleri oluşturmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları hastane geneline göre incelendiğinde, personel maliyetleri toplam maliyetten %64, ilaç – malzeme ve genel üretim giderleri ise %18 er pay almaktadır.

Ankara’ da kamu hastanesinde yapılan bir diğer çalışmada, giderlerin yaklaşık %26 sı ilk madde ve malzeme giderlerinden, %47 si personel giderlerinden ve %27 si de genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Ancak ilgili hastanede radyoloji ve laboratuvar hizmetleri hizmet alımı yoluyla temin edildiğinden genel üretim giderleri yüksek çıkmaktadır. Gider merkezlerine göre incelendiğinde toplama giderin yaklaşık %55 i EÜGM, %31 i YÜGM, %4 ü YHGM ve %10 u GYGM’ ye aittir (Özkan, Kutlu, Aydın, Aydemir ve Ağırbaş, 2014).

Tez çalışmasında elde edilen sonuçlar toplam gidere göre incelendiğinde, işçilik giderlerinin %47, ilk madde ve malzeme giderlerinin (ilaç, tıbbi ve sarf malzeme, laboratuvar kitleri) %29, genel üretim giderlerinin ise %24 oranında olduğu görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde çalışmada elde edilen gider türlerine göre dağılım bulguları, literatürde örnekleri verilen çalışma sonuçlarıyla uyusmaktadır.

Çalışmadaki toplam giderin gider merkezlerine göre dağılımı incelendiğinde ise, EÜGM’ nin %79, YÜGM’ nin %9, YHGM’ nin %7 ve GYGM’ nin ise %5 oranında olduğu görülmüştür. EÜGM’ de diğer çalışmalardan daha fazla pay çıkmasının nedeni, birinci dağıtımda gider türlerinden çoğunun uygun dağıtım anahtarları belirlenerek yardımcı gider merkezlerinden çok esas gider merkezlerine doğrudan dağıtılmasıdır. Örneğin temizlik giderleri direk ev idaresi gider merkezine yansıtılmamıştır. Temizlik işçileri çalıştığı bölümlere olan katkılarına göre ayrılmış, sadece esas üretim merkezleri haricinde kalan az bir miktar gider ev idaresi merkezine yansıtılmıştır. Tıbbi cihaz tamir bakım giderleri, biyomedikal birimine doğrudan yansıtılmayıp detaylı bir çalışmayla ilgili esas üretim merkezlerine dağıtılmıştır. Biyomedikal birimi giderlerinde sadece işçi ve kullanılan sarf

giderleri bırakılmıştır. Benzer durumlar doğalgaz – ısı merkezi, yemek gideri – yemekhane gibi örneklerle çoğaltılabilir. Ayrıca çalışma kapsamında ek ödemeden yararlandığı için esas üretim merkezi kapsamında değerlendirilen Radyoloji bölümü, diğer bazı çalışmalarda yardımcı üretim merkezi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu durum esas üretim giderlerinin olduğundan düşük çıkmasına yol açmıştır. Sonuç olarak çalışmanın gider merkezi bulguları da yukarıda verilen literatür örneklerinin çoğuna uygundur. Hastaneler bulundukları bölgenin ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına gelişme eğiliminde oldukları için her hastanede farklı bölümlerin gelir veya giderleri artmakta ya da azalmaktadır. Bu yüzden maliyet analizi çalışmaları arasında bölüm bazlı maliyet sonucu karşılaştırması yapılmamıştır.





3. KAYNAK KULLANIM VE HİZMET ÜRETİM ETKİNLİĞİ

Temel amacı kar olan bir işletmenin performans değerlendirmesinin de kar ölçümü üzerine olması doğaldır. Ancak genel itibariyle geniş bir bölgeye kamu hizmeti veren üniversite hastanelerinde, kar etmeyecek olsa bile bazı hizmetlerin zorunlu olarak verilmesi gerekmektedir. Doğal olarak performans ölçümleri de buna bağlı olarak farklılaşmakta ve ayrıntılı analizlerin yapılmasına yol açmaktadır (Şahin, 1999).

Çalışmanın materyal ve metot kısmında da değinildiği üzere, kar amaçsız kamu hastanelerinde performansın sadece mali verimlilik ile ölçülmesi, kaynak israfına ve kamu kaynaklarının gereksiz yere tüketilmesine yol açacaktır (Aytekin, 2011; Tengilimoğlu ve diğerleri, 2012). Ayrıca salt kar odaklı hizmet verme anlayışının, hizmet çıktısı insan sağlığının korunması ve hastalandığında sağlığını tekrar kazanması olan hastanelerde, kalitenin düşmesine yol açabileceği, mevcut niceliksel (puan) ölçüme ağırlık veren ek ödeme sistemine getirilen eleştirilerden de görülmektedir (Ceylan, 2009; Kart, 2013; Üstüner ve İdrisoğlu Kalay, 2014). Örneğin daha çok kar etmek amaçlı ucuz malzemelere yönelmek ya da hastaya ayrılması gereken süreyi sınırlandırmak, hastanın iyileşememesi, asıl hastalığın gözden kaçması gibi olumsuz sonuçlar doğurabilir. Hasta belki de hastalığı ilerlemiş vaziyette sağlık kurumlarına tekrar başvurabilir. Bu durum hem bireyin sağlığı hem de kamu kaynaklarının kullanımı açısından olumsuz durumlara yol açabilir.

Mali verimlilik ölçümünün tek başına yeterli olamayacağına dair bir diğer dayanak ise, kamu sağlık hizmet fiyatlarının ve uygulama şartlarının belirlendiği SUT' ta, ücretlerin maliyetlerin altında belirlendiğine yönelik çalışmalardır (Durukan Köse, 2014; Erkol ve Ağırbaş, 2011; Kara ve diğerleri, 2015; Kısakürek ve diğerleri, 2011; Mut ve Ağırbaş, 2017; Özkan ve Ağırbaş, 2015; Özsarı ve diğerleri, 2015; Yüksel, 2013; Zengin ve diğerleri, 2013). Bu çalışmaların sonuçlarında, Sağlık Hizmetleri Fiyatlandırma Komisyonunun belirlediği SUT fiyatları ve paket uygulamasının, özellikle dâhili bilimlere aleyhine bir mali durum oluşturduğu görülmektedir. Hasta yoğunluğunun fazla olmasına rağmen gelirin az belirlenmesinden dolayı bazı bölümler mali verimlilik açısından başarısız gözükmektedir. Ne kadar özverili ve verimli çalışılırsa çalışılsın bölümün nihai tabloda karlılığı düşük olmaktadır.

Yukarıda bahsedilen sebeplerle çalışmanın ikinci kısmında, mali verimliliğin yanı sıra kaynak kullanımının çıktıya uygun bir ölçekte olması şartı göz önünde bulundurularak, sağlık kurumlarında sıklıkla kullanılan etkinlik ölçme yöntemi VZA ile hastane bölümleri karşılaştırılmıştır.

3.1. Verimlilik, Etkinlik ve Etkililik

Verimlilik, genel olarak matematiksel ifadesiyle, çıktı bölü girdi şeklinde tanımlanmaktadır. İşletme açısından ise üretilen mal veya hizmet miktarının kullanılan girdilere oranı şeklinde ifade edilebilir. Yani minimum giderle maksimum gelirin elde edilmesidir. Sağlık kurumlarında kısmi, toplam faktör ve toplam verimlilik ölçümleri yapılmaktadır. Kısmi verimlilik bir girdinin ölçümü için kullanılır. Toplam faktör, girdilerin verimliliğinin ayrı ayrı ele alınmasıdır. Toplam verimlilik ise birkaç üretim faktörünün bir arada kullanılmasıdır (Şenol ve Gençtürk, 2017). Etkinlik ise benzer anlamda kullanılsa da verimlilikten farklı olarak elde edilen girdi ya da çıktının, hedeflenen girdi ya da çıktıya oranıdır. Etkinlik teknik, ölçek ve fiyat olarak üç kısımda incelenir. Teknik etkinlik, girdi ya da çıktı yönelimli olabilir. Girdi yönelimi, belirli bir çıktının en az girdi ile sağlanmasıdır. Çıktı yönelimi ise belirli bir girdi ile en büyük çıktının elde edilmesidir. Ölçek etkinliği en uygun ölçekte üretim yapılmasıdır. Üçe ayrılır. Ölçeğe göre sabit getiride, Constant Returns to Scale (CRS), girdilerdeki artış oranı çıktılardaki artış oranı ile aynıdır. Ölçeğe göre azalan girdilerdeki artış oranı çıktılardaki artış oranından daha fazladır. Ölçeğe göre artan getiride ise girdilerdeki artış oranı çıktılardaki artış oranından daha küçüktür. Artan ve azalan getiriler, ölçeğe göre değişken getiri, Variable Returns to Scale (VRS), olarak ta bilinir. Fiyat etkinliği ise en az maliyetle yapılan en uygun üretimin mevcut durumla karşılaştırılmasıdır (V. Bal, 2010; Çelik, 2014). Etkililik işletmenin, ihtiyaç duyulan mal ve hizmetin üretiminde gösterilen başarısıdır. Diğerlerinden farkı, doğru kaynak kullanımı üzerine çalışılmasıdır. Bir başka deyişle etkinlik girdi ya da çıktı olarak en uygun değere ulaşmak iken etkililik ise en iyi çıktıyı elde etmek olarak ta ifade edilebilir. (V. Bal, 2010; Çelik, 2014).

3.2. Etkinlik Ölçüm Yöntemleri

İşletmelerde performans ölçümü için dönem sonu etkinlik değerlendirmelerinin ya da verimlilik ölçümlerinin yapılması gerekmektedir. Verimlilik daha az girdi ile aynı çıktı ya da aynı girdi ile daha çok çıktının elde edilmesi şeklinde ölçülür. Temel amacı kâr etmek

olan işletmelerde verimlilik, gelir / gider yani kâr ile ölçülür. Üniversite hastaneleri gibi kamu sağlık sektöründe olan örgütlerde ise bazı ek yükümlülükler bulunmaktadır. Kâr etsin etmesin bulunduğu coğrafi bölgede ihtiyaç duyulan tüm sağlık hizmetlerini bünyesinde barındırmakta bunlardan en başta gelenlerinden biridir (Şahin, 1999).

Bu nedenle hastanelerin performans ölçümlerinde farklı analitik yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler parametrik olan ve olmayan şeklinde ikiye ayrılır. Parametrik yöntemlerde daha çok oran analizi ve regresyon analizi kullanılırken, detaylı analiz yapılması ihtiyacı duyulduğunda, bu yöntemlerin tezin materyali kısmında belirtilen yetersizliklerinden dolayı parametrik olmayan VZA yöntemi kullanılmaktadır.

3.3. VZA Nedir? Nerelerde Kullanılır?

VZA, üretim bakımından birbirine benzer karar verme birimlerinin birden çok girdisiyle birden çok çıktısının göreceli karşılaştırmasını yapabilen, parametrik olmayan bir etkinlik ölçme yöntemidir. Birden fazla girdiyle birden fazla çıktıyı karşılaştırabilmesi, ortalama değeri değil en iyi gözlemi sınır olarak kabul etmesi ve bu sınırı etkin kabul edip diğer etkin olmayan karar birimlerinin bu sınıra olan uzaklıklarına göre etkinlik değerlendirmesi yapabilmesi VZA' yı öne çıkaran özellikleridir. İlk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilmiştir (Güçlü, 1999).

Geleneksel oran analizi ve regresyon gibi yöntemlerin sağlayamadığı ve özellikle sağlık hizmetlerinde etkinliğin ölçülmesi adına ihtiyaç duyulan, farklı ölçü birimlerine sahip birden çok girdi miktarının, birden çok çıktıyla karşılaştırılması yapabilen VZA, hastanelerin yanı sıra askeri, eğitim ve bankacılık gibi hizmet sektörü alanlarında da sıklıkla kullanılmaktadır (Şenol ve Gençtürk, 2017). İlk başlarda daha çok kar amacı gütmeyen hastane, postane, taşımacılık, karakol ve eğitim kurumları gibi kamu kurumlarının karşılaştırmalı etkinlik ölçüm işlemlerinde kullanılan VZA, daha sonra kar amacı güderek mal ve hizmet üreten işletmelerde de yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Gülcü ve diğerleri, 2004).

Birden fazla ve farklı girdi ve çıktılarla çalışabilen VZA; yatak, yardımcı personel gibi farklı girdiler ve poliklinik, ameliyat, doğum hizmetleri gibi farklı çıktılar üreten hastanelerin etkinlik ölçümlerine kolaylıkla uyum sağlamaktadır. Bu noktada sadece etkinlik düzeyinin

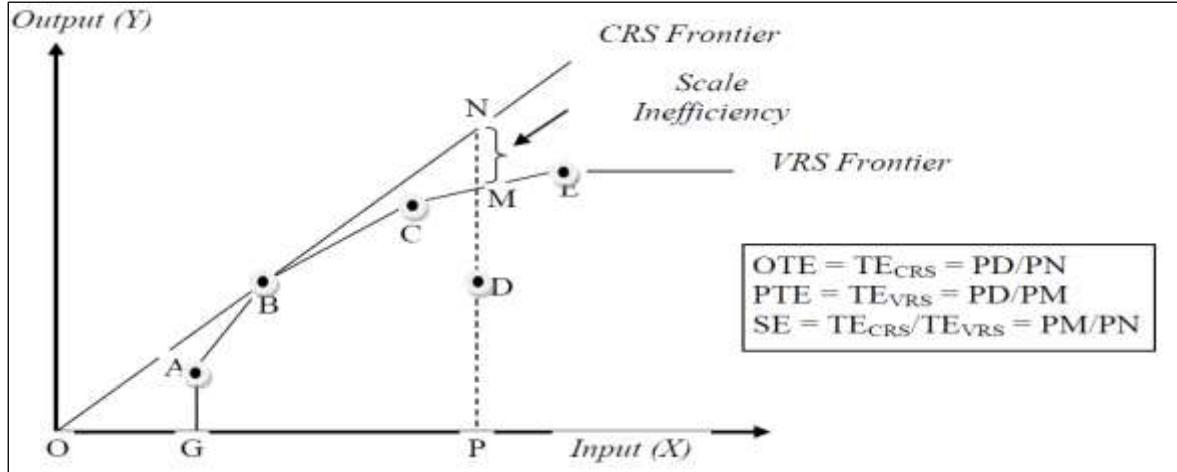
belirlenmesi ile sınırlı kalınmamalı, aylak girdi ve girdi tıkanıklıklığı değerleri ölçülerek, gerekli önlemlerin alınması üzerinde çalışılmalıdır (Yeşilyurt, 2007a).

Sadece etkin olmayışları değil kaynak kullanım yanlışlığı ve üretim eksikliği bilgisini de ortaya koyan VZA, bu haliyle yöneticilere kaynak azalımı ya da üretim artımı yapılması gereken yerler ve miktarı konusunda karar destek bilgisi sağlamış olur. VZA etkin olmayan birimler için etkin birimlerden referans kümesi sunarak performans artırımı için hedefler belirlenmesini sağlar (Ayanoğlu ve diğerleri, 2010).

VZA' nın zayıf yönleri arasında en önemli olarak belirtilmesi gerekeni ise seçilecek girdi ve çıktıların üretim sürecini doğru bir şekilde yansıtması gerekliliğidir. Hatalı ya da eksik alınan bir değişken sonuçların da yanıltıcı olmasına yol açabilir. Buna paralel olarak etkinsizlik değerlerinin ortaya çıkmasında uç noktalarda yapılabilecek ölçüm hatalarının olabileceği göz ardı edilmektedir. Belirtilmesi gereken bir diğer nokta ise karar birimlerinin diğerine göre göreceli etkin olmasının gerçek etkinliği ortaya koymadığı gerçeğidir. Yani VZA gerçek etkinliği değil KVB' leri arasındaki göreceli etkinliği ölçmektedir (Ayanoğlu ve diğerleri, 2010).

3.4. VZA Yöntem ve Yönelimleri

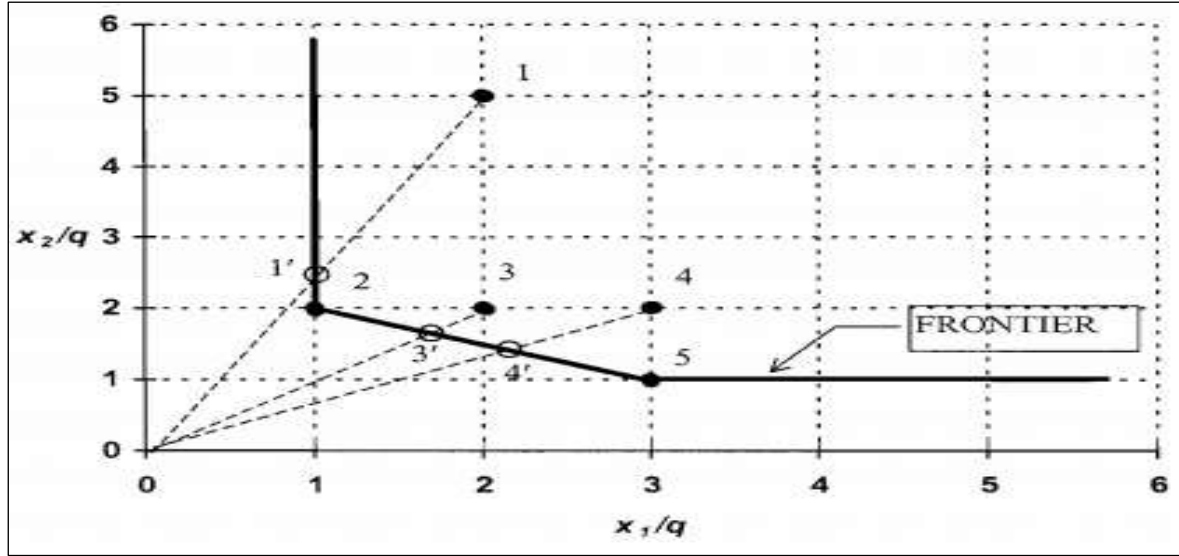
VZA' nın çalışmayı yapan yazar adlarının baş harflerine göre adlandırması yapılan iki farklı yöntem bulunmaktadır. CCR (Charnes, Cooper ve Rhodes) ölçeğe göre sabit getiri kabulüyle toplam etkinliği (teknik ve ölçek etkinlik çarpımı) ölçmektedir. BCC (Banker, Charnes ve Cooper) ise teknik etkinliği, ölçeğe göre değişken getiri kabulüyle ölçmektedir. Bu ikisi arasındaki fark (CCR / BCC) ise Ölçek etkinliğini vermektedir (Çelik, 2014). Aşağıdaki resim, tek girdili ve tek çıktılı ortamda toplam etkinlik, teknik etkinlik ve ölçek etkinliğini temsili göstermektedir (Kumar ve Arora, 2012).



Şekil 3.1. Toplam, teknik ve ölçek etkinlik

VZA uygulamasında kontrolün girdi ya da çıktılarından hangisinin üzerinde daha fazla olduğuna göre iki farklı yönelim kullanılır. Girdi yönlü olanı, belirli bir çıktı düzeyini ölçmek için etkinliği ölçülen karar birimine ait girdilerin ne kadar azaltılabileceğini araştırmaktadır. Çıktı yönlü yönelim ise, belirli bir girdi bileşimini kullanarak en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırır (Sarı, 2015). Girdiye ve çıktıya yönelik hangi yönelimin kullanılacağı, hangisi üzerinde kontrolün daha fazla olduğuna bağlıdır. Sağlık yönetiminin daha çok girdiler üzerinde kontrol gücü olduğundan hastanede yapılan çalışmalarda genelde girdi yönlü yönelim kullanılmaktadır.

Yöntem seçiminde eğer KVB'lerin etkinsizlik sebepleriyle ilgili ayrıntılı bilgi alınmak istenirse, yani etkinsizliğin nedeni teknik ya da ölçek olup olmadığı belirlenmek istenirse, toplam, teknik ve ölçek etkinlik hesaplamalarının tamamının yapılması önerilmektedir (Çelik, 2014). Tez için tüm VZA yöntemleri çalışılsa da ek ödemeye kalite verimlilik katsayısı olarak uygulamak için girdi yönelimli CCR yöntemi kullanılmıştır. Girdi yönelimi seçilmesinin nedeni, sağlık kurumlarında genel itibarıyla girdiler üzerindeki kontrolün çıktılar üzerindeki kontrolden daha fazla olmasındandır. CCR yöntemi ise ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında toplam etkinliği ölçmektedir. Ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında teknik etkinliği ölçen BCC'ye ve ölçek etkinliğine göre KVB'ler arasında daha ayrıştırıcı sonuçlar verdiği için tercih edilmiştir. Aşağıdaki şekilde girdi yönelimli CRS örneği verilmiştir (Coelli, Prasada Rao, O'Donnell ve Battese, 2005).



Şekil 3.2. Girdi yönelimli CRS örneği

3.5. Sağlık Alanında VZA ile Yapılan Çalışmalar

Literatürde sıklıkla çok sayıda sağlık kurumunun özellikle kamu hastanelerinin girdi ve çıktılarının karşılaştırması mevcuttur. Nadir olmakla birlikte bir hastanede yapılan bölüm bazlı karşılaştırmalar da mevcuttur. Bütün bu çalışmalarda kullanılan girdi çıktı örnekleri ve kullanım sıklığı aşağıdaki tablodan görülmektedir. Hastanelerde yapılan etkinlik değerlendirmelerinde araştırmacılar, ayaktan (muayene) hasta, yatan hasta ve ameliyat sayılarının yanı sıra toplam gelir tutarını da sıklıkla çıktı olarak kullanmıştır. Girdi olarak sık kullanılan değişkenler ise uzman ve pratisyen hekim, yardımcı sağlık personeli ve yatak sayıları ile toplam gider tutarıdır (Altın, 2014; Atmaca, Turan, Kartal ve Çiğdem, 2012; Ayanoglu ve diğerleri, 2010; Aytekin, 2011; Bal, 2010, 2013; Bal ve Bilge, 2013; Çakmak ve diğerleri, 2009; Erdoğan ve Yıldız, 2015; Güçlü, 1999; Gülcü ve diğerleri, 2004; Gülsevin ve Türkan, 2012; Pakdil ve diğerleri, 2010; Şahin, 1999; Sarı, 2015; Şenol ve Gençtürk, 2017; Sülkü, 2011; Temür ve Bakırcı, 2008; Yiğit, 2016a, 2016b, 2017).

Çizelge 3.1. VZA çalışmaları (hastanelerde yapılan) girdi ve çıktı örnekleri

Sıra	Ad	Kullanım sıklığı
0	Yatan hasta toplamı	Sıkça
1	Ayaktan hasta toplamı	Sıkça
2	Ameliyat toplamı	Sıkça
3	Uzman hekim - Öğretim Üyesi	Sıkça
4	Araştırma görevlisi – Pratisyen hekim	Sıkça
5	Sağlık personeli	Daha az sık
6	Ek Ödeme toplam tutarı (Bölüm)	Nadir

Çizelge 3.1. (devam) VZA çalışmaları (hastanelerde yapılan) girdi ve çıktı örnekleri

7	Toplam Gelir	Daha az sık
8	Toplam Gider	Daha az sık
9	Hasta memnuniyet oranları	Nadir
10	Yatak dolulukları	Nadir
11	Yatılan gün sayısı	Daha az sık
12	İdari personel sayıları	Nadir
13	Randevu süresi	Nadir
14	Metrekare	Nadir
15	Yatak sayısı	Sıkça
21	Malzeme ve ilaç tutarları (Alım)	Nadir
22	Doğum toplamı	Nadir
25	Ölen hasta sayısı	Nadir
26	Net kar	Nadir
28	Ortalama kalış günü sayısı	Nadir
31	Bireysel faaliyet puan (B) toplamı	Nadir
32	Personel giderleri	Nadir
33	İlk madde / malzeme giderleri	Nadir
34	Dışarıdan sağlanan hizmetler	Nadir
35	Amortisman ve tükenme payları	Nadir
36	Diğer çeşitli giderler	Nadir
37	Finansal oranlar	Nadir
38	Tetkik sayısı	Nadir
39	Sağlık kurulu toplamı	Nadir

Bu girdi ve çıktıların hangi çalışmalarda kullanıldığı, kullanılan VZA programı, yöntem ve yönelimleri ise aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Tabloda belirtilen girdi ve çıktılar bir üst tabloda belirtilen sıra alanı ile eşleştirilmiştir. Tablo incelendiğinde hastanelerde yapılan çalışmalarda genellikle tüm VZA modellerinin uygulandığı, yönelim olarak ise daha çok girdi yöneliminin benimsendiği görülmektedir. VZA model ve yönelimleri kısmında da belirtildiği üzere tez çalışmasında da bu yol izlenmiştir. Ancak ek ödemeye kalite verimlilik katsayısı olarak tek bir KVK uygulanabileceği için CCR yöntemi sonucu elde edilen katsayılar kullanılmıştır.

Çizelge 3.2. VZA girdi, çıktı, program, yöntem ve yönelim örnekleri

Araştırmacı ve yılı	Yayın türü	Program	Girdi	Çıktı	Yöntem	Yönelim
Altın, 2014	Makale	EMS	37	37	CCR, BCC	Çıktı
Atmaca ve diğerleri, 2012	Makale	EMS	1,4,15	2,10,28	CCR	Girdi
Ayanoğlu ve diğerleri, 2010	Makale	EMS	32,33,34, 35,36	7	CCR, BCC, CCR/BCC	Girdi
Aytekin, 2011	Makale	Excel Dea Solver	3,4,5,15	7,1,28	CCR	Çıktı

Çizelge 3.2. (devam) VZA girdi, çıktı, program, yöntem ve yönetim örnekleri

Bal, 2010	Doktora Tezi	Banxia	3,4,8,15	1,2,7,11	CCR, BCC, CCR/BCC	Girdi
Bal, 2013	Makale	Banxia	3,4,8,15	1,2,7,11	CCR, BCC, CCR/BCC	Girdi
Bal ve Bilge, 2013	Makale	Banxia	3,4,5,8,15	1,2,7,11	CCR, BCC, CCR/BCC	Girdi
Çakmak ve diğerleri, 2009	Makale	Banxia	15,21	1,2,7,22	CCR	Çıktı
Erdoğan ve Yıldız, 2015	Makale	Banxia	37	37	CCR, BCC	Girdi
Güçlü, 1999	Doktora Tezi		3,4,5,15	0,1,2,38,39		
Gülcü ve diğerleri, 2004	Makale	EMS	3,5	1,26		
Gülsevin ve Türkan, 2012	Makale	EMS	3,5,15	0,1,2	CCR	Girdi
Pakdil ve diğerleri, 2010	Makale		3,4,15	0,1,2,11,25		Girdi, Çıktı
Sarı, 2015	Yüksek Lisans Tezi	EMS	3,4,5,19	0,1	CCR, BCC	Girdi, Çıktı
Sülkü, 2011	Makale	DEAP	3,4,15	0,1,2	CCR, BCC	Çıktı
Şahin, 1999	Makale	IDEAS	3,4,5,8,15	0,1,25	CCR	Girdi
Şenol ve Gençtürk, 2017	Makale	EMS	3,5,15	0,2,20	CCR	Çıktı
Temür ve Bakırcı, 2008	Makale		3,4,8,15	0,1,2,7,11,22,25	CCR, BCC	Girdi, Çıktı
Yeşilyurt, 2007a, 2007b	Makale		3,4,15	0,1,2,10	BCC	Girdi
Yiğit, 2016a	Makale	Banxia	3,4,15	0,1,2,10	CCR, BCC	Girdi
Yiğit, 2016b	Makale	Banxia	3,4,15,32	0,1,7,10	CCR, BCC	Girdi
Yiğit, 2017	Makale	Banxia	0,1,7,10,31	6	CCR, BCC	Girdi

3.6. Kullanılacak Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi

Örneklerden ve uzman görüşlerinden yola çıkılarak tez çalışmasında üzerinde çalışılacak 15 değişkenin (11 girdi – 4 çıktı) 2018 yılı ilk 9 ayına ait verileri sistemden çıkarılmıştır. Girdi ve çıktıların belirlenmesinde bölümlerin tümünde var olan değişkenlerin kullanılmasına dikkat edilmiştir. Sadece cerrahi bölümlerde mevcut ameliyat sayısı, laboratuvar ve görüntüleme bölümlerinde ölçülemeyen hasta memnuniyet oranları, randevu süreleri gibi değişkenler kullanılmamıştır.

Çizelge 3.3. Çalışma kapsamında üzerinde çalışılan girdi ve çıktılar

Tür	Değişken adı	Açıklama
Girdi	Gider toplamı	Tez çalışmasının mali verimlilik kısmında belirlenen bölüm bazlı toplam döner sermaye giderleri

Çizelge 3.3. (devam) Çalışma kapsamında üzerinde çalışılan girdi ve çıktılar

Girdi	İstem tutarı	İlgili dönemde bölümlerin, dış hizmet yoluyla satın aldığı ya da hastanenin diğer bölümlerinden sağladıkları laboratuvar, görüntüleme vb. hizmetlerin SUT karşılıklarının toplamı
Girdi	Personel giderleri	Tez çalışmasının mali verimlilik kısmında belirlenen bölüm bazlı personel giderleri
Girdi	Ek ödeme giderleri	Bölüm çalışanlarının aldığı toplam performans tutarı
Girdi	İlaç – Malzeme giderleri	Tez çalışmasının mali verimlilik kısmında belirlenen bölüm bazlı ilaç, malzeme toplam alım giderleri
Girdi	Yardımcı sağlık personeli sayısı	Bölümde çalışan yardımcı sağlık personeli sayısının ilgili döneme ait ortalaması
Girdi	Öğretim üyesi sayısı	Bölümde çalışan öğretim üyesi uzman hekim sayısının ilgili döneme ait ortalaması
Girdi	Metre kare	Bölüm metrekaresi
Girdi	Yatak sayısı	Bölümün fiili yatak sayısı
Girdi	Araştırma görevlisi sayısı	Bölümde çalışan araştırma görevlisi pratisyen hekim sayısının ilgili döneme ait ortalaması
Girdi	Akademik personel sayısı	Bölüm öğretim üyesi, öğretim görevlisi ve araştırma görevlisi sayısının ilgili döneme ait ortalaması
Çıktı	Gelir toplamı	Bölümün ilgili dönem içerisinde ürettiği fatura ve mesai dışı ücretinden oluşan toplam döner sermaye geliri
Çıktı	Ayaktan hasta sayısı	İlgili dönemde bölüme gelen toplam ayaktan hasta sayısı
Çıktı	Yatılan gün sayısı	İlgili dönemde bölümün yatakları kullanılarak üretilen toplam yatılan gün sayısı
Çıktı	Yatan hasta sayısı	İlgili dönemde bölümde yatan toplam hasta sayısı

VZA’ da girdi ve çıktılar arasında pozitif yönlü bir korelasyon ilişkisinin olması yapılacak analizin güvenilirliğini arttırıcı bir faktördür. Bu nedenle çalışmada kullanılan girdi ve çıktılara ait değişkenler arasındaki ilişkileri belirleyebilmek için Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Tablodan da (Bkz. Çizelge 3.4) görüldüğü üzere tüm korelasyon değerleri pozitif ve anlamlı ilişkiyi göstermektedir.

Çizelge 3.4. Girdi ve çıktıların Spearman korelasyon değerleri (n=30)

		Gelir	Gider	İstem	Personel giderleri	Ek Ödeme	İlaç Malz	Yrd. Sağ Pers	Ayaktan hasta	Yatılan gün	Öğretim üyesi	Metre kare	Yatak sayısı	Araşt. Gör.	Akademik Personel	Yatan hasta
Gelir	Korelasyon katsayısı	1,000	,983**	,718**	,842**	,740**	,817**	,794**	,541**	,701**	,695**	,722**	,730**	,365*	,472**	,697**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,047	,008	,000
Gider	Korelasyon katsayısı	,983**	1,000	,715**	,883**	,790**	,797**	,834**	,564**	,714**	,709**	,725**	,777**	,421*	,528**	,714**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,020	,003	,000
İstem	Korelasyon katsayısı	,718**	,715**	1,000	,437*	,349	,550**	,440*	,259	,413*	,320	,424*	,556**	,064	,167	,493**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000		,016	,059	,002	,015	,167	,023	,085	,019	,001	,736	,379	,006
Personel giderleri	Korelasyon katsayısı	,842**	,883**	,437*	1,000	,955**	,655**	,912**	,751**	,663**	,800**	,734**	,756**	,665**	,747**	,650**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,016		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Ek Ödeme	Korelasyon katsayısı	,740**	,790**	,349	,955**	1,000	,526**	,835**	,785**	,606**	,859**	,658**	,661**	,748**	,849**	,566**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,059	,000		,003	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001
İlaç Malz	Korelasyon katsayısı	,817**	,797**	,550**	,655**	,526**	1,000	,594**	,512**	,779**	,520**	,656**	,772**	,327	,359	,841**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,002	,000	,003		,001	,004	,000	,003	,000	,000	,078	,052	,000
Yrd. Sağ Pers	Korelasyon katsayısı	,794**	,834**	,440*	,912**	,835**	,594**	1,000	,617**	,668**	,755**	,698**	,735**	,528**	,617**	,584**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,015	,000	,000	,001		,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,001
Ayaktan hasta	Korelasyon katsayısı	,541**	,564**	,259	,751**	,785**	,512**	,617**	1,000	,488**	,687**	,569**	,516**	,624**	,631**	,600**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,002	,001	,167	,000	,000	,004	,000		,006	,000	,001	,004	,000	,000	,000
Yatılan gün	Korelasyon katsayısı	,701**	,714**	,413*	,663**	,606**	,779**	,668**	,488**	1,000	,689**	,881**	,879**	,412*	,503**	,779**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,023	,000	,000	,000	,000	,006		,000	,000	,000	,024	,005	,000
Öğretim üyesi	Korelasyon katsayısı	,695**	,709**	,320	,800**	,859**	,520**	,755**	,687**	,689**	1,000	,684**	,572**	,548**	,719**	,613**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,085	,000	,000	,003	,000	,000	,000		,000	,001	,002	,000	,000
Metre kare	Korelasyon katsayısı	,722**	,725**	,424*	,734**	,658**	,656**	,698**	,569**	,881**	,684**	1,000	,800**	,456*	,517**	,675**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,019	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000		,000	,011	,003	,000
Yatak sayısı	Korelasyon katsayısı	,730**	,777**	,556**	,756**	,661**	,772**	,735**	,516**	,879**	,572**	,800**	1,000	,480**	,549**	,794**
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,004	,000	,001	,000		,007	,002	,000
Araştırma Görevlisi	Korelasyon katsayısı	,365*	,421*	,064	,665**	,748**	,327	,528**	,624**	,412*	,548**	,456*	,480**	1,000	,950**	,340
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,047	,020	,736	,000	,000	,078	,003	,000	,024	,002	,011	,007		,000	,066
Akademik Personel	Korelasyon katsayısı	,472**	,528**	,167	,747**	,849**	,359	,617**	,631**	,503**	,719**	,517**	,549**	,950**	1,000	,407*
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,008	,003	,379	,000	,000	,052	,000	,000	,005	,000	,003	,002	,000		,026
Yatan hasta	Korelasyon katsayısı	,697**	,714**	,493**	,650**	,566**	,841**	,584**	,600**	,779**	,613**	,675**	,794**	,340	,407*	1,000
	Anlamlılık düzeyi (iki yönlü)	,000	,000	,006	,000	,001	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,066	,026	

Girdi, çıktı değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistiklere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir. Buna göre hastanedeki bölümler ortalama iki bin metrekare alan ve yirmi sekiz yatak kullanmaktadır. Her bölüm başına altı öğretim üyesi ve on araştırma görevlisi düşmektedir. Yatılan gün sayısı dokuz aylık dönemde ortalama 6 285 tir. İstem başlığı altında toplanan ara girdilerin bölüm ortalaması ise yaklaşık bir buçuk milyon ₺' dir.

Çizelge 3.5. Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma	Ortanca
Gelir	245 593	46 824 443	6 102 588	8 561 926	4 089 764
Gider	1 010 304	46 591 852	7 173 515	8 580 929	5 160 183
İstem	38 255	18 745 020	1 576 654	3 470 379	729 395
Personel giderleri	322 876	9 069 069	2 312 078	2 025 804	1 942 734
Ek ödeme	114 226	2 281 050	662 706	475 360	526 325
İlaç malzeme	250	16 681 702	1 594 050	3 200 372	519 760
Yard. sağlık pers.	1	90	22	24	11
Ayaktan hasta	3 882	231 247	35 586	44 752	23 523
Yatılan gün	1	33 994	6 285	7 066	5 652
Öğretim üyesi	2	18	6	3	6
Metre kare	200	7 711	2 036	1 740	1 498
Yatak sayısı	1	133	28	30	20
Araştırma görevlisi	1	36	10	9	7
Akademik personel	3	51	17	12	13
Yatan hasta	1	5 365	1 324	1 366	996

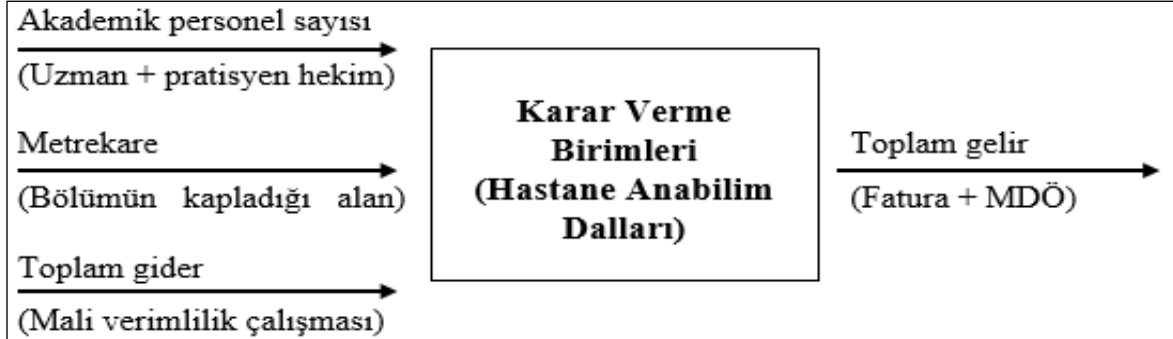
3.7. VZA Modelinin Belirlenmesi

Hastanede hizmet veren bölümlerin farklı hasta tiplerine hizmet verdiklerinden dolayı çalışma şekilleri, uyguladıkları tedaviler ve tedavi süreleri farklı olabilmektedir. Bu noktada etkinlik değerlendirmesi sonuçlarının doğru elde edilmesi için kullanılan girdi ve çıktıların dikkatli bir şekilde seçilmesi gerekmektedir. Çalışmada öncelikle kullanılabilecek tüm girdi ve çıktılar literatür taranarak ve uzman görüşleri alınarak çıkarılmıştır. Daha sonra bu girdi ve çıktıların farklı kombinasyonları kullanılarak senaryolar oluşturulmuştur. Elde edilen etkinlik sonuçları uzmanlarla birlikte yorumlanmış ve mali verimlilik katsayıları ile karşılaştırması yapılmıştır. Ek ödmeden yararlanan tüm bölümlerin etkinlik değerlendirmesinin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için üretim sürecinde etkin olan girdilerin yalın bir şekilde seçilmesi gerekliliği göz önünde bulundurularak denemeler yapılmıştır. Aynı şekilde belirlenen bu etkin girdilerin hizmet üretimine dönüşümünü karşılayacak çıktılar belirlenmiştir.

Literatüre göre VZA uygulanırken seçilecek değişken sayısı karar birimlerinin üçte birinden az olmalıdır (Çelik, 2014; Sarı, 2015). Çalışma kapsamında 30 karar birimi bulunduğu için toplam 9 girdi ve çıktı seçilebilir. Ancak yapılan çalışmalarda daha az değişken kullanılmıştır. Bunun sebebi karar birimlerinin içinde Genetik, Patoloji, Nükleer Tıp, Radyoloji gibi laboratuvar ya da görüntüleme birimlerin yanı sıra Radyasyon Onkolojisi, Aile hekimliği, Adli Tıp gibi yatan hastası olmayan kısıtlı değişkene sahip bölümlerin olmasıdır. Bu durum VZA için gerekli olan karar birimlerinin homojen olması yani üretim ve teknoloji açısından benzer olması şartını zorlamakta ve özellikle kısıtlı çıktı belirlenebilmesine yol açmaktadır. Çıktı sayısı sabitken girdi sayısının arttırılması ise karar birimlerinin etkinliklerinin artmasına ve istenen şekilde ölçüm yapılamamasına yol açmaktadır. Çalışmada bu sınırlamalar göz önünde bulundurularak farklı çıktı ve girdi kombinasyonları belirlenmiştir. Girdi, çıktı kombinasyonlarından oluşturulan 18 farklı senaryo, 2 ayrı program üzerinde karşılaştırmalı çalıştırılarak etkinlik skorları çıkarılmıştır. VZA modelinin çalıştırılması için Deap ve Banxia Frontier Analyst programları kullanılmıştır.

Sınırlılıklar göz önünde bulundurularak yapılan çalışmalar neticesinde senaryolardan biri (senaryo 16) seçilmiştir. Buradaki girdileri inceleyecek olursak; akademik personel sayısı, bölümlerin ana girdilerinden biridir ve sağlık hizmetini doğrudan üreten uzman ve pratisyen hekim toplamını yani emek girdisini temsil etmektedir. Bir diğer girdi olarak literatürde (Bkz. Çizelge 3.2) sıklıkla kullanılan yatak sayısı alınmak istenmiş ancak hastanedeki her bölümün yatağı olmadığı, Acil gibi yatağı olan bazı bölümlerinde yatak kullanım şeklinin diğer bölümler ile örtüşmediği görülmüştür. Bu durum sağlıklı veri alınmasını zorlaştıracığı için yatak sayısı ile korelasyonu yüksek olan (0,800) ve her bölüm için homojen bir girdi olan metrekare, hesaplama yatak sayısı yerine dâhil edilmiştir. Son girdi olarak tez çalışmasının birinci aşamasında yapılan maliyet analizi çalışmaları sonucu ortaya çıkan bölüm toplam gideri harcanan sermaye girdisi olarak modele eklenmiştir. Çıktı olarak ise ayaktan hasta sayısı, yatılan gün sayısı gibi çıktıların yanı sıra ayaktan hastalardan elde edilen gelir, yatan hastalardan elde edilen gelir değişkenleri denenmiştir. Ancak bazı bölümlerde yatan hasta ve buna bağlı olarak yatan hasta geliri yoktur. Bu durumda

sonuçların homojen olarak ölçülmesini engelleyebileceği düşünülerek, üretilen toplam gelir tek çıktı olarak belirlenmiştir.



Şekil 3.3. Senaryo 16 etkinlik modeli

CCR sonuçlarına göre tam etkin (etkinlik değeri 1) olan bölümler İç hastalıkları ve Radyasyon onkolojisi'dir. Göğüs hastalıkları, Kalp damar, cerrahi, Nöroloji ve Ortopedi bölümlerinin ise etkinlik değeri 0,9 un üzerindedir. Değerleri düşük olsa da Beyin cerrahi, Çocuk hastalıkları, Dermatoloji, Fizik tedavi, Genel cerrahi, Genetik, Göğüs cerrahi, Kulak burun boğaz, Radyoloji ve Üroloji bölümlerinin etkinlik değeri, hastane ortalama etkinlik değerinden yüksektir. Etkinlik sınırından en uzak bölümler ise Aile hekimliği, Adli tıp gibi az sayıda belirli hastalara bakan iki bölümdür. Bu iki bölüm dışında Anestezi, Çocuk cerrahi, Psikiyatri ve Çocuk psikiyatri, Enfeksiyon, Patoloji, Kadın doğum bölümleri etkinlik değerleri en düşük olan bölümlerdir. Toplam etkinliğe ek olarak, teknik ve ölçek etkinlik değerleri aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak görülmektedir.

Çizelge 3.6. Senaryo 16 etkinlik sonuçları

KVB	CRS	VRS	Scale	KVB	CRS	VRS	Scale
Acil Tıp	0,712	0,751	0,949	Göz Hastalıkları	0,760	0,823	0,924
Adli Tıp	0,451	1,000	0,451	İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000
Aile Hekimliği	0,242	1,000	0,242	Kadın Doğum	0,687	0,730	0,941
Anestezi	0,670	0,687	0,976	Kalp Damar Cerrahi	0,923	0,949	0,972
Beyin Cerrahi	0,822	0,858	0,958	Kardiyoloji	0,782	0,793	0,986
Çocuk Cerrahisi	0,665	1,000	0,665	Kulak Burun Boğaz	0,842	0,917	0,918
Çocuk Psikiyatrisi	0,681	0,899	0,758	Nöroloji	0,920	0,963	0,954
Çocuk Hastalıkları	0,837	0,853	0,980	Nükleer Tıp	0,765	0,805	0,950
Dermatoloji	0,856	0,989	0,865	Ortopedi	0,909	0,933	0,974
Enfeksiyon	0,525	0,710	0,739	Patoloji	0,528	0,781	0,676
Fizik Tedavi	0,810	0,882	0,919	Plastik Cerrahi	0,791	0,909	0,869
Genel Cerrahi	0,855	0,891	0,959	Psikiyatri	0,601	0,645	0,931
Genetik	0,892	0,989	0,902	Radyasyon Onk.	1,000	1,000	1,000
Göğüs Cerrahi	0,835	1,000	0,835	Radyoloji	0,874	0,920	0,950
Göğüs Hastalıkları	0,931	0,997	0,934	Üroloji	0,892	0,934	0,954
				Ortalama	0,769	0,887	0,871

VZA, her KVB’deki etkinsizlik miktarını tam etkinliğe sahip olanlarla yani etkinlik değeri 1 olanlarla karşılaştırarak bulur (Ayanoglu ve diğeri, 2010). Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, toplam ve ölçek tam etkin sadece iki bölüm olduğu, bu sayının teknik etkinlikte ise altıya yükseldiği görülmektedir. Ortalamalar ise sırasıyla toplam etkinlik 0,77, teknik etkinlik 0,89, ölçek etkinlik 0,87 şeklindedir. Etkin olmayan bölümlerin ortalamaları çok fazla etkin bölüm olmadığı için (0,75 ; 0,859 ; 0,862) fazla değişmemektedir. Ortanca değerleri ise CCR için 0,82, BCC için 0,91 ve ölçek için ise 0,94 şeklindedir.

Çizelge 3.7. Senaryo 16 tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Toplam etkinlik, CRS	Teknik etkinlik, VRS	Ölçek etkinliği
Toplam bölüm sayısı	30	30	30
Tam etkin bölüm sayısı	2	6	2
Tam etkin olmayan bölüm sayısı	28	24	28
Ortalama	0,77	0,89	0,87
SS	0,16	0,11	0,16
Minimum	0,24	0,65	0,24
Maksimum	1	1	1
Etkin olmayan bölüm yüzdesi	93	80	93

3.8. Girdi ve Çıktıların Analizi (Senaryo 16)

VZA’nın avantajları arasında sayılan KVB’lerin etkin olmayış miktarları da ayrı ayrı belirlenmiştir. Aynı zamanda tam etkinliğe sahip KVB’lerden referans verilmesi de sonuçlarda yer almaktadır. Girdi ve çıktıların hâlihazırda sahip oldukları (reel) değerleri ve etkinlik hesaplaması sonucu olması gereken (hedef) değerleri, verilerin tamamı aynı anda sığdırılmadığı için aşağıda şekil olarak (Bkz. Şekil 3.4) gösterilmiştir. Çıktıyı oluşturan gelirlerde bölümlere herhangi bir artış önerilmezken, girdilerinin ise ne kadar azaltılması gerektiği verilen hedeflerle belirtilmiştir. Herhangi bir bölüm girdilerini azaltarak hedeflerde belirtilen değerlere ulaşırsa etkinlik değeri 1,000 olacaktır. Tüm bölümlerin girdi azaltma, çıktı artırma, referans gösterilme ve oranlarının yer aldığı detaylı program çıktısına ise Ek. 1’de yer verilmiştir.

Senaryo 16				Gelir			Gider			Metrekare			Akademik Personel		
Bölmüler	Reel	Hedef	İyileştirme Oranı	Reel	Hedef	İyileştirme Oranı	Reel	Hedef	İyileştirme Oranı	Reel	Hedef	İyileştirme Oranı	Reel	Hedef	İyileştirme Oranı
Acil tıp	5 486 274	5 486 274	0,00%	7 663 104	5 459 022	28,76%	1 127	781	30,70%	25	5,95	76,20%			
Adli tıp	267 324	267 324	0,00%	589 423	265 996	54,87%	230	38	83,48%	11	0,29	97,36%			
Aile hekimliği	245 593	245 593	0,00%	1 010 304	244 373	75,81%	200	35	82,50%	21	0,27	98,71%			
Anestezi	10 449 891	10 449 891	0,00%	15 512 220	10 397 983	32,97%	2 483	1488	40,07%	31	11,33	63,45%			
Beyin cerrahi	6 696 312	6 696 312	0,00%	8 108 193	6 663 049	17,82%	2 702	954	64,69%	10	7,26	27,40%			
Çocuk cerrahi	990 683	990 683	0,00%	1 482 057	985 762	33,49%	572	141	75,35%	6	1,07	82,17%			
Çocuk psikiyatri	1 000 440	1 000 440	0,00%	1 461 308	995 470	31,88%	994	142	85,71%	21	1,09	94,81%			
Çocuk sağlığı	12 163 767	12 163 767	0,00%	14 464 772	12 103 345	16,33%	4 287	1732	59,60%	48	13,19	72,52%			
Dermatoloji	2 042 533	2 042 533	0,00%	2 375 566	2 032 386	14,45%	1 389	291	79,05%	9	2,22	75,33%			
Enfeksiyon	1 037 115	1 037 115	0,00%	1 966 726	1 031 962	47,53%	822	148	82,00%	10	1,13	88,70%			
Fizik tedavi	3 422 430	3 422 430	0,00%	4 203 647	3 405 429	18,99%	3 035	487	83,95%	22	3,71	83,14%			
Genel cerrahi	6 746 408	6 746 408	0,00%	7 855 334	6 712 896	14,54%	1 891	961	49,18%	13	7,32	43,69%			
Genetik	2 859 427	2 859 427	0,00%	3 189 497	2 845 223	10,79%	769	407	47,07%	11	3,1	71,82%			
Göğüs cerrahi	1 676 585	1 676 585	0,00%	1 997 312	1 668 256	16,47%	1 244	239	80,79%	3	1,82	39,33%			
Göğüs hastalıkları	4 200 501	4 200 501	0,00%	4 487 112	4 179 635	6,85%	1 244	598	51,93%	14	4,56	67,43%			
Göz hastalıkları	3 665 567	3 665 567	0,00%	4 796 221	3 647 359	23,95%	2 246	522	76,76%	17	3,98	76,59%			
İç hastalıkları	46 824 443	46 824 443	0,00%	46 591 852	46 591 851	0,00%	6 668	6668	0,00%	51	50,78	0,43%			
Kadın doğum	4 695 107	4 695 107	0,00%	6 796 879	4 671 784	31,27%	2 408	669	72,22%	25	5,09	79,64%			
Kalp damar	9 462 612	9 462 612	0,00%	10 203 703	9 415 608	7,72%	1 592	1348	15,33%	12	10,26	14,50%			
Kardiyoloji	6 694 457	6 694 457	0,00%	8 768 600	6 853 597	21,84%	1 195	934	21,84%	19	6,89	63,74%			
KBB	3 460 059	3 460 059	0,00%	4 088 943	3 442 871	15,80%	1 578	493	68,76%	10	3,75	62,50%			
Nöroloji	6 062 781	6 062 781	0,00%	6 560 187	6 032 665	8,04%	2 387	863	63,85%	13	6,58	49,38%			
Nükleer tıp	4 155 289	4 155 289	0,00%	5 524 145	4 224 974	23,52%	762	582	23,62%	6	4,33	27,83%			
Ortopedi	9 833 985	9 833 985	0,00%	10 759 021	9 785 136	9,05%	2 488	1400	43,73%	20	10,67	46,65%			
Patoloji	1 355 603	1 355 603	0,00%	2 555 410	1 348 868	47,22%	418	193	53,83%	9	1,47	83,67%			
Plastik cerrahi	2 114 674	2 114 674	0,00%	2 661 545	2 104 169	20,94%	1 244	301	75,80%	10	2,29	77,10%			
Psikiyatri	4 024 240	4 024 240	0,00%	6 667 883	4 004 250	39,95%	7 711	573	92,57%	28	4,36	84,43%			
Radyasyon onkolojisi	3 336 777	3 336 777	0,00%	3 639 456	3 639 455	0,00%	443	443	0,00%	3	3	0,00%			
Radyoloji	5 462 527	5 462 527	0,00%	6 221 717	5 435 392	12,64%	1 417	778	45,10%	19	5,92	68,84%			
Üroloji	6 192 669	6 192 669	0,00%	6 908 801	6 161 908	10,81%	2 828	882	68,81%	9	6,72	25,33%			

Şekil 3.4. Senaryo 16 girdi – çıktı, reel – hedef değerleri

Ek. 1’ de verilen analiz sonuçlarına göre Beyin cerrahi bölümüne emsali İç hastalıkları bölümüdür. Beyin cerrahisinin gelir çıktısında herhangi bir değişiklik önerilmezken, girdilerinden ise kapladığı alanı, yaklaşık 2 701 metrekareden 953 metrekareye düşürmesi önerilmektedir. Akademisyen sayısının 10 kişiden 7 kişiye, toplam bölüm giderinin ise 8 108 193 den 6 663 049 ₺ ye düşürmesi önerilmektedir. Bu şekilde kapladığı alanda yaklaşık %65 (1 750 metrekare) ve akademisyen sayısında %30 (3 kişi), giderde ise %18 (1 milyon 445 bin ₺) tasarruf öngörülmektedir.

3.9. Alternatif Senaryo

Bu senaryoda diğerinden farklı olarak çıktılarda ayaktan hasta sayısı ve yatılan gün sayısı eklenmiştir. Literatürdeki örneklerinden de görülebileceği üzere (Bkz. Çizelge 3.2) kar amaçsız kamu hastanelerinin en önemli çıktısı yatan ve ayaktan hasta sayılarıdır. Ancak birden fazla hastane etkinlik karşılaştırması yerine bölüm bazlı yapılacak bir

değerlendirmede, yatılan gün sayısı, yatan hastanın paralelinde ve daha doğru bir ölçüm değişkeni olarak ortaya çıkmaktadır. Yatılan gün sayısı eklendiği için buna karşılık gelen girdi olarak metrekare yerine yatak sayısı alınmıştır. Ayrıca tez çalışmasının birinci kısmında çıkarılan toplam gider yerine bölümlerin diğer bölümlerden ya da dış merkezlerden elde ettiği ara girdilerin toplam tutarları olarak ifade edebileceğimiz istem eklenmiştir. Bu girdiyi biraz daha açıklamak gerekirse; bölümlerin diğer bölümlerden istemini yaptığı laboratuvar, görüntüleme gibi tetkik ve tahlil işlemlerine ek olarak dış merkezlerden çoğunlukla hizmet alımı yoluyla alınan sağlık hizmetlerinin SUT tutarları toplamı olarak ifade edilebilir. Laboratuvar, görüntüleme gibi istemlerde bulunmak, özellikle araştırma görevlisi pratisyen hekimler için tanı ve tedaviyi kolaylaştırmaktadır. Ancak bu durum bilinçsizce yoğun bir kullanım şeklinde olursa, kaynak israfına yol açmakta ve hasta memnuniyeti düşürmektedir. Bu yüzden literatürde (Bkz. Çizelge 3.2) kullanımı görülmesine de önemli bir girdi olarak senaryolarda kullanılmıştır. Bu şekilde bölümün bizzat kendi üretmediği ancak doğrudan ya da dolaylı bir şekilde gelir çıktısını yükselten girdilerin de maliyet analizi uygulaması karmaşasına girmeksizin yani bölüm bazlı gider hesabı yapmaksızın sisteme eklenmesi sağlanmıştır.



Şekil 3.5. Senaryo 2 etkinlik modeli

Senaryonun VZA modeli olarak uygulanması sonucu elde edilen etkinlik sonuçları ve tezin birinci kısmında yapılan kapsamlı maliyet analizi çalışmaları kullanılarak elde edilen verimlilik değerleri pozitif anlamlı bir korelasyon göstermektedir (0,684). İki değer arasındaki sıra korelasyon değeri de 0,589 dur. Yani bu senaryoda alınan girdi, çıktı değişkenlerinin etkinlik değerleri, tez çalışmasının birinci bölümünde elde edilen sonuçların paralelinde sonuçlar vermektedir. Senaryo 16 ile 2 arasındaki fark genel itibariyle istem girdisinin toplam gidere göre daha sınırlı bir girdi aralığını temsil etmesinden kaynaklanan sapmadır. Ayrıca Acil, Göz gibi bölümlerin hasta sirkülasyonunun yüksek olması ayaktan

hasta sayısı çıktısını artırmakta, benzer şekilde Enfeksiyon, Psikiyatri gibi bölümlerin yatak devir hızının düşük olması ise yatılan gün sayısı çıktısını artırarak etkinlik değerlerinin yüksek çıkmasına yol açmaktadır.

Alternatif senaryonun belirlenme sebebi, kamu hastanelerinin detaylı maliyet analizi yaparak bölüm bazlı toplam gideri çıkarmasının zor olmasındandır. Bu senaryoda belirlenen tüm girdi ve çıktılar ilk senaryoya oranla nispeten hızlı ve kolay bir şekilde HBYS’ den çekilebilir. Etkinlik sonuçları aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak görülmektedir. Sonuçlara göre tam etkin olan bölümler Acil tıp, Enfeksiyon, Genel cerrahi, Göğüs cerrahi, Göz hastalıkları, İç hastalıkları, Kalp damar cerrahi, Kulak burun boğaz, Nükleer tıp, Ortopedi, Psikiyatri, Radyoloji ve Radyasyon onkolojisidir. Üroloji, Nöroloji ve Dermatoloji bölümlerinin ise etkinlik değeri bire çok yakındır. Etkinlik sınırından en uzak bölümler ise Aile hekimliği, Adli tıp, Çocuk cerrahi, Genetik, Kadın doğum, Plastik cerrahi ve Patolojidir. Hastanenin CCR ortalama etkinlik değeri 0,84 tür. Senaryo 2’ de senaryo 16’ ya göre daha yüksek etkinlik değerleri elde edilmiştir. Toplamda 30 bölümün 13 tanesi tam çıkarken 3 tanesi etkinlik sınırına çok yakın bulunmuştur. Aşağıdaki tabloda senaryo 2 ye göre elde edilen etkinlik değerleri verilmiştir.

Çizelge 3.8. Senaryo 2 etkinlik sonuçları

KVB	CRS	VRS	Scale	KVB	CRS	VRS	Scale
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,477	1,000	0,477	İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000
Aile Hekimliği	0,121	0,468	0,257	Kadın Doğum	0,509	0,515	0,987
Anestezi	0,783	1,000	0,783	Kalp Damar Cer.	1,000	1,000	1,000
Beyin Cerrahi	0,839	0,843	0,994	Kardiyoloji	0,896	0,897	0,999
Çocuk Cerrahisi	0,658	1,000	0,658	KBB	1,000	1,000	1,000
Çocuk Psikiyatrisi	0,703	0,779	0,902	Nöroloji	0,994	0,997	0,998
Çocuk Hastalıkları	0,713	1,000	0,713	Nükleer Tıp	1,000	1,000	1,000
Dermatoloji	0,993	1,000	0,993	Ortopedi	1,000	1,000	1,000
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	Patoloji	0,538	1,000	0,538
Fizik Tedavi	0,870	1,000	0,870	Plastik Cerrahi	0,614	0,770	0,797
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	Psikiyatri	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,697	0,876	0,796	Radyasyon Onk.	1,000	1,000	1,000
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	Radyoloji	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	0,805	0,850	0,947	Üroloji	0,990	0,995	0,995

Tanımlayıcı istatistikler aşağıda verilen tabloda görülmektedir. Ortalamalar sırasıyla toplam etkinlikte 0,84, teknik etkinlikte 0,93, ölçek etkinlikte ise 0,89’ dur. Etkin olmayan

bölümlerin ortalamaları ise toplam etkinlikte 0,72, teknik etkinlikte 0,88 ve ölçek etkinliğinde ise 0,81 olarak bulunmuştur. Diğer senaryoya göre senaryo 2’ de etkin olmayan bölüm yüzdesi düşmüştür. Etkin olmayan bölüm yüzdeleri CCR ve ölçek etkinliğinde %57, BCC’ de ise %33 tür.

Çizelge 3.9. Senaryo 2 tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Toplam etkinlik, CRS	Teknik etkinlik, VRS	Ölçek etkinliği
Toplam bölüm sayısı	30	30	30
Tam etkin bölüm sayısı	13	20	13
Tam etkin olmayan bölüm sayısı	17	10	17
Ortalama	0,84	0,93	0,89
SS	0,21	0,14	0,18
Minimum	0,12	0,65	0,26
Maksimum	1	1	1
Etkin olmayan bölüm yüzdesi	57	33	57

3.10. Girdi ve Çıktıların Analizi (Senaryo 2)

VZA nın avantajları arasında sayılan KVB’ lerin etkin olmayış miktarları alternatif senaryoya göre çıkarılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre etkin olmayan bölümlerden Anestezi, akademik personel sayısını 6 kişi, istem tutarını üç yüz bin ₺, yatak sayısını ise 7 tane azaltarak hedefleri yakalamaktadır. Çıktılarda ise ayaktan hasta sayısını 44 bin artırması beklenirken gelir ve yatılan günde değişiklik önerilmemiştir. Anestezi’ ye referans gösterilen bölümler Göz hastalıkları, Kalp damar cerrahi, Nükleer tıp ve Radyoloji bölümleridir.

Yüzde 84 etkinliğe sahip Beyin cerrahi bölümünün akademik personel sayısını yaklaşık 2 kişi, yatak sayısını 12 adet, istem tutarını ise 400 bin ₺ azaltması önerilmektedir. Gelir ve yatılan gün çıktısında bir artış önerilmezken ayaktan hasta sayısını 10 bin artırması önerilmektedir. Beyin cerrahisine referans gösterilen bölümler ise Göğüs cerrahisi, Kalp damar cerrahi ve İç hastalıklarıdır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümünün yatak sayısını % 41 (33 adet), akademik personel sayısını 13 kişi ve istem tutarını 750 bin ₺ azaltması önerilmektedir. Çıktı değişkenlerinde ise herhangi bir değişiklik önerilmemektedir. Göz hastalıkları, Kalp damar cerrahi, Kulak burun boğaz ve İç hastalıkları ise referans gösterilen bölümlerdir. Yukarıda örnekleri verilen, tüm bölümlerin girdi azaltma, çıktı artırma, referans gösterildiği bölüm ve referans gösterilme oranlarının yer aldığı detaylı program çıktısına Ek.

2' de yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloda ise senaryo 2 girdilerinin reel ve hedef değerleri verilmiştir.

Çizelge 3.10. Senaryo 2 girdi reel, hedef değerleri

Senaryo 2 Bölümler	İstem		Yatak sayısı		Akademik Personel	
	Reel	Hedef	Reel	Hedef	Reel	Hedef
Acil Tıp	2 612 006	2 612 006	48	48	25,11	25,11
Adli Tıp	4 920	2 361			10,67	0,92
Aile Hekimliği	82 245	6 471			21,00	2,53
Anestezi	1 469 108	1 167 512	35	28	30,89	24,55
Beyin Cerrahi	2 492 143	2 090 128	42	30	10,44	8,76
Çocuk Cerrahisi	134 341	88 345	21	10	5,56	3,66
Çocuk Psikiyatrisi	38 255	26 886	7	2	21,00	4,85
Çocuk Sağlığı	2 694 507	1 921 479	80	47	47,89	34,15
Dermatoloji	313 492	311 360	14	8	8,78	8,72
Enfeksiyon	455 033	455 033	11	11	9,77	9,77
Fizik Tedavi	382 654	333 026	30	26	21,56	18,76
Genel Cerrahi	1 386 096	1 386 096	54	54	13,22	13,22
Genetik	756 987	525 436			11,00	7,64
Göğüs Cerrahi	290 072	290 072	14	14	3,00	3,00
Göğüs Hastalıkları	1 099 026	885 472	18	15	14,22	11,46
Göz Hastalıkları	152 555	152 555	15	15	17,00	17,00
İç Hastalıkları	18 745 020	18 745 020	133	133	50,78	50,78
Kadın Doğum	1 662 040	537 145	37	19	25,44	12,95
Kalp Damar	1 082 053	1 082 053	40	40	12,44	12,44
Kardiyoloji	701 802	628 502	26	20	19,11	17,11
Kulak Burun Boğaz	476 255	476 255	15	15	10,33	10,33
Nöroloji	1 133 721	702 035	30	30	13,22	13,14
Nükleer Tıp	1 964 366	1 964 366			6,00	6,00
Ortopedi	1 195 768	1 195 768	32	32	20,22	20,22
Patoloji	63 533	34 023			9,22	4,94
Plastik Cerrahi	256 847	157 676	14	8	10,00	6,14
Psikiyatri	282 289	282 289	86	86	28,33	28,33
Radyasyon Onkolojisi	2 961 571	2 961 571			3,00	3,00
Radyoloji	47 915	47 915			18,78	18,78
Üroloji	1 826 622	1 808 426	32	31	9,11	9,02

Tam etkin olan bölümlerden Enfeksiyon bir, Genel cerrahi bir, Göğüs cerrahi üç, Göz hastalıkları on üç, İç hastalıkları yedi, Kalp damar cerrahi on bir, Kulak burun boğaz hastalıkları iki, Nükleer tıp üç, Ortopedi iki, Psikiyatri iki ve Radyoloji ise dokuz kez diğer bölümlere referans olarak gösterilmiştir. Verilen girdi ve çıktı tablolarında hâlihazırda sahip oldukları (reel) değerleri ve etkinlik hesaplaması sonucu olması gereken (hedef) değerleri verilmiştir. Hastanenin tam etkin kaynak tüketimi yapması durumunda, girdiyi oluşturan değişkenlerden istem tutarlarında Adli tıp, Aile hekimliği, Anestezi, Beyin cerrahi, Çocuk

cerrahi, Çocuk psikiyatrisi, Çocuk Sağlığı, Dermatoloji, Fizik tedavi, Genetik, Göğüs hastalıkları, Kadın doğum, Kardiyoloji, Nöroloji, Patoloji, Plastik cerrahi ve Üroloji bölümlerinden toplamda yaklaşık dört milyon ₺ tasarruf sağlanabilir. Yatak sayısı Anestezi, Beyin cerrahi, Çocuk cerrahi, Çocuk psikiyatrisi, Çocuk Sağlığı, Dermatoloji, Fizik tedavi, Göğüs hastalıkları, Kadın doğum, Kardiyoloji, Plastik cerrahi ve Üroloji bölümlerinden toplam 112 yatak tasarruf edilerek, bu yatakların tam etkin bölümlerin kullanımına tahsis edilmesi sağlanabilir. Benzer şekilde Adli tıp, Aile hekimliği, Anestezi, Beyin cerrahi, Çocuk cerrahi, Çocuk psikiyatrisi, Çocuk Sağlığı, Dermatoloji, Fizik tedavi, Genetik, Göğüs hastalıkları, Kadın doğum, Kardiyoloji, Nöroloji, Patoloji, Plastik cerrahi ve Üroloji bölümlerinden toplamda yüz akademik personelin ürettiği çıktıların yetersiz olduğu ve etkin çalışmadığı görülmektedir.

Çıktıyı oluşturan değişkenlerden gelirlerde sadece Aile hekimliği, Çocuk psikiyatri, Fizik tedavi ve Patoloji bölümlerinde artış önerilmiştir. Bu noktada ilgili bölümlerin etkin çalışmamasından dolayı olan toplam kayıp yaklaşık bir milyon üç yüz elli bin ₺ dir. Ayaktan hasta sayısını artırması gereken bölümler Anestezi, Beyin cerrahi, Çocuk cerrahi, Fizik tedavi, Genetik, Kadın doğum, Nöroloji ve Plastik cerrahidir. Bu bölümlerde ek olarak toplam yüz yirmi bin ayaktan hastaya daha hizmet verilebilir. Yatılan gün sayısında ise herhangi bir artış önerilmemiştir. Hedef değerler aşağıdaki tabloda paylaşılmıştır.

Çizelge 3.11. Senaryo 2 çıktı reel, hedef değerleri

Senaryo 2	Ayaktan hasta		Gelir		Yatılan gün	
Bölümler	Reel	Hedef	Reel	Hedef	Reel	Hedef
Acil Tıp	99 148	99 148	5 486 274	5 486 274	1 900	1 900
Adli Tıp	1 339	3 165	267 324	267 324		
Aile Hekimliği	8 717	8 717	245 593	736 054		
Anestezi	19 018	63 166	10 449 891	10 449 891	7 813	7 813
Beyin Cerrahi	15 819	26 124	6 696 312	6 696 312	6 934	6 934
Çocuk Cerrahisi	4 908	6 224	990 683	990 683	1 994	1 994
Çocuk Psikiyatrisi	16 183	16 183	1 000 440	1 241 366	944	944
Çocuk Sağlığı	107 571	107 571	12 163 767	12 163 767	16 038	16 038
Dermatoloji	30 624	30 624	2 042 533	2 042 533	1 916	1 916
Enfeksiyon	35 411	35 411	1 037 115	1 037 115	2 368	2 368
Fizik Tedavi	30 608	54 631	3 422 430	4 600 238	8 952	8 952
Genel Cerrahi	19 734	19 734	6 746 408	6 746 408	12 205	12 205
Genetik	5 276	22 300	2 859 427	2 859 427		
Göğüs Cerrahi	3 882	3 882	1 676 585	1 676 585	2 865	2 865
Göğüs Hastalıkları	37 735	37 735	4 200 501	4 200 501	5 362	5 362
Göz Hastalıkları	54 573	54 573	3 665 567	3 665 567	7 104	7 104

Çizelge 3.11. (devam) Senaryo 2 çıktı reel, hedef değerleri

İç Hastalıkları	231 247	231 247	46 824 443	46 824 443	33 994	33 994
Kadın Doğum	31 476	36 408	4 695 107	4 695 107	6 553	6 553
Kalp Damar	13 083	13 083	9 462 612	9 462 612	9 714	9 714
Kardiyoloji	50 805	50 805	6 694 457	6 694 457	5 942	5 942
Kulak Burun Boğaz	35 307	35 307	3 460 059	3 460 059	3 828	3 828
Nöroloji	21 942	28 158	6 062 781	6 062 781	8 345	8 345
Nükleer Tıp	5 505	5 505	4 155 289	4 155 289		
Ortopedi	56 042	56 042	9 833 985	9 833 985	8 714	8 714
Patoloji	17 092	17 092	1 355 603	1 446 695		
Plastik Cerrahi	8 600	16 903	2 114 674	2 114 674	2 803	2 803
Psikiyatri	41 338	41 338	4 024 240	4 024 240	14 519	14 519
Radyasyon Onkolojisi	4 133	4 133	3 336 777	3 336 777		
Radyoloji	64 682	64 682	5 462 527	5 462 527		
Üroloji	25 104	25 104	6 192 669	6 192 669	7 083	7 083

3.11. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması

Tez çalışmasının, bölümlerin etkinliklerinin ölçülmesi ve ek ödemeye KVK olarak yansıtılması amacıyla homojen ölçüm yaptığı düşünülen, daha ayrıştırıcı değerler içeren ve birinci bölümdeki mali verimlilik değerleri ile de örtüşen senaryo 16 toplam etkinlik değerleri kullanılacaktır. Buna göre verimlilik ve etkinlik sonuçları karşılaştırıldığında 0,995 ile iki değer arasında pozitif anlamlı yüksek bir korelasyon değeri bulunduğu görülmektedir. İki sonucun hastane ortalamaları da sırasıyla 0,7682 ve 0,7686 olup birbirine çok yakın değerlerdir. Benzer şekilde sonuçlar arasındaki sıra korelasyon değerinin de 0,996 ile pozitif anlamlı yüksek bir korelasyon değeri olduğu tespit edilmiştir. Toplamda sadece dokuz bölüm sıralamada bir ya da iki sıra çıkmış ya da inmiştir.

Sonuç olarak tez çalışmasının birinci bölümünde yapılan maliyet analizi sonucu elde edilen mali verimlilik sonuçları ile ikinci bölümünde yapılan kaynak kullanım etkinliği çalışmaları sonucu elde edilen değerler birbirini desteklemektedir. Değerler ayrı ayrı ya da eşit ağırlıklı olarak ek ödemeye KVK olarak yansıtılabilir. Verimlilik değerlerine göre en olumlu değişiklik Radyasyon onkolojisi bölümünde olmuştur. Yaklaşık 0,915 verimlilik değerine sahip olan bu bölüm, etkinlik değerlendirmesinde tam etkin yani 1,000 etkinlik değerine sahip olan iki bölümden biri olmuştur. Sonuçları paylaşılan iki senaryo haricindeki diğer on altı senaryonun girdi ve çıktı değişkenleri, etkinlik değerleri (toplam – teknik – ölçek) ve ortalamalarına ek olarak mali verimlilik ile gösterdikleri korelasyon değerleri Ek. 3’ te verilmiştir.

Çizelge 3.12. Verimlilik - etkinlik karşılaştırması - senaryo on altı, CCR

Gider merkezi –	Mali	Kaynak	Gider merkezi –	Mali	Kaynak
Acil Tıp	0,7159	0,7120	Göz Hastalıkları	0,7643	0,7600
Adli Tıp	0,4535	0,4510	İç Hastalıkları	1,0050	1,0000
Aile Hekimliği	0,2431	0,2420	Kadın Doğum	0,6908	0,6870
Anestezi	0,6736	0,6700	Kalp Damar Cerrahi	0,9274	0,9230
Beyin Cerrahi	0,8259	0,8220	Kardiyoloji	0,7635	0,7820
Çocuk Cerrahisi	0,6685	0,6650	Kulak Burun Boğaz	0,8462	0,8420
Çocuk Psikiyatrisi	0,6846	0,6810	Nöroloji	0,9242	0,9200
Çocuk Hastalıkları	0,8409	0,8370	Nükleer Tıp	0,7514	0,7650
Dermatoloji	0,8598	0,8560	Ortopedi	0,9140	0,9090
Enfeksiyon	0,5273	0,5250	Patoloji	0,5305	0,5280
Fizik Tedavi	0,8142	0,8100	Plastik Cerrahi	0,7945	0,7910
Genel Cerrahi	0,8588	0,8550	Psikiyatri	0,6035	0,6010
Genetik	0,8966	0,8920	Radyasyon Onkolojisi	0,9168	1,0000
Göğüs Cerrahi	0,8394	0,8350	Radyoloji	0,8780	0,8740
Göğüs Hastalıkları	0,9361	0,9310	Üroloji	0,8963	0,8920
Korelasyon = 0,995)			Ortalama	0,7682	0,7686

Tez çalışmasının bölüm etkinliklerini belirleme kısmında 18 farklı senaryo çalışılmış olup bunlardan seçilen 2 tanesinin sonuçları paylaşılmıştı. Ek ödeme hesaplamalarına KVK olarak uygulanacak olan 16. senaryo CCR sonuçlarına göre toplam 30 bölümün yalnızca iki tanesi etkindir. Etkin olmayan bölümlerin oranı % 93, ortalamaları ise % 75’ tir. Alternatif olarak belirlenen senaryo 2’ nin CCR sonuçlarına göre ise toplam 30 bölümün 13 tanesi etkin olup etkinlik oranı % 43’ tür. Etkin olmayan 17 bölümün ortalaması ise % 72’ dir.

Ayanoğlu ve diğerlerinin (2010) finansal etkinlik ölçümüne dair yaptığı çalışmada ilk madde ve malzeme, personel ücretleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, amortisman ve diğer çeşitli giderler girdi, hizmet gelirleri ise çıktı olarak alınmıştır. Çalışmanın sonucunda toplam 16 hastaneden beşi etkin olup oran % 31 olarak bulunmuştur. Karlı ve etkin olan hastanelerin oranı ise % 13 olarak bulunmuştur. Hem etkin olmayıp hem de zarar eden hastane oranı % 56’ dır. Karlı ancak etkin olmayan % 13, etkin ancak karlı olmayan hastane oranları ise % 19’ dur.

Aytekin’ in (2011) yatak işgal oranları düşük olan Sağlık Bakanlığı hastanelerini konu alan çalışmasında, girdi olarak yatak, oda, uzman ve pratisyen doktor ile yardımcı sağlık personeli sayılarını alırken, çıktı olarak ise yatak işgal oranı, ortalama kalış günü, yatan hasta oranı ve medula ciroosu değişkenlerini kullanmıştır. Çıktı yönelimli CCR modeli kullanılan

çalışmada etkinlik ortalaması 0,53 olarak bulunmuştur. Toplam 245 hastaneden sadece 21' i etkin çıkmış olup etkin olma oranı %9 dur.

35 tane eğitim ve araştırma hastanesinde yapılan bir diğer çalışmada, girdi değişkenleri olarak uzman hekim, asistan hekim, hemşire ve yatak sayıları ile toplam gider alınmıştır. Çıktı değişkenleri olarak ise muayene, ameliyat, yatılan gün sayıları ile toplam gelir alınmıştır. Sonuçlara göre 35 eğitim ve araştırma hastanesinden 13' ünün toplam etkinliği 1 çıkmıştır. Yani hastanelerin %37 si tam etkindir. Etkinlik değeri ortalaması ise 0,88' dir (Bal ve Bilge, 2013).

Bayram (2006) tarafından bir üniversite hastanesinin 4 yıllık verileriyle gerçekleştirilen araştırmada, 5 girdi ve tek çıktı kullanılarak hizmet birimlerinin etkinliği hesaplanmıştır. Girdi olarak personel gideri, amortisman gideri, malzeme gideri, temizlik işçiliği gideri ve diğer çeşitli giderler kullanılırken, çıktı olarak ise döner sermaye gelirleri kullanılmıştır. 4 ayrı yılın sonuçları incelendiğinde sadece 3 bölüm tüm yıllarda etkin ve karlı çıkmıştır. 12 birimin etkinlik katsayıları bire yakın iken, 23 birimin hiçbir yılda etkin veya karlı olamadığı tespit edilmiştir. Toplam 55 birimin karşılaştırıldığı çalışmada etkinlik oranı %6 dır.

Çakmak ve diğerleri (2009) tarafından 41 kadın doğum ve çocuk hastanesi arasında yapılan etkinlik karşılaştırmasında 12 (%29) hastanenin teknik olarak verimli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada girdi değişkenleri olarak yatak sayısı ve tıbbi malzeme giderleri, çıktı olarak ise poliklinik sayısı, doğum sayısı, orta ve küçük ameliyat sayıları ile toplam gelir kullanılmıştır.

Devlet hastanelerinin büyüklüklerine göre özel hastanelerle karşılaştırılması konulu bir diğer çalışmada (Erdoğan ve Yıldız, 2015), girdi yönelimli CCR ve BCC modelleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlarda devlet hastanelerinin her iki grupta da etkinlik oranı %36 iken özel hastanelerde ise %50 ve %25 tir.

Pakdil ve diğerlerinin (2010) iki yüz ve üstü yatak kapasiteli üniversite hastanelerinde yaptığı çalışmada, girdiler yatak sayısı, uzman hekim sayısı ve pratisyen hekim sayısı olarak belirlenmiştir. Çıktılar ise poliklinik, yatan hasta, yatılan gün, ameliyat ve ölüm sayılarıdır. Sonuçlar 31 üniversite hastanesinden sadece ikisinin (%7) etkin olduğunu göstermektedir.

Girdi değişkenleri yatak, hekim, hemşire ve ebe sayıları, çıktı değişkenleri ise poliklinik, acil, ameliyat ve yatan hasta sayıları olan bir diğer çalışmada (Şenol ve Gençtürk, 2017), 80 kamu hastanesinden CCR modeline göre 20 tanesi (%25), BCC modeline göre ise 31 tanesi (%38) etkin olarak tespit edilmiştir.

Sarı (2015) Hacettepe hastanesinin yataklı servisi bulunan yirmi farklı bölümünü, CCR ve BCC modelleri kullanarak karşılaştırmıştır. CCR sonuçlarına göre 5 (%25), BCC sonuçlarına göre ise 7 (%35) bölümün etkin olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan girdi değişkenleri öğretim üyesi / görevlisi sayısı, öğretim yardımcısı sayısı, hemşire sayısı ve hasta bakıcı sayısıdır. Çıktı değişkenleri ise yatan hasta ve ayaktan hasta sayılarıdır.

Bir üniversite hastanesinin tıbbi bölümlerinin etkinlik karşılaştırmasını yapan Yiğit (2016a), uzman hekim sayısı, asistan sayısı, yatak sayısı, personel ve nöbet giderlerinden oluşan girdi değişkenlerini kullanmıştır. Poliklinik sayısı, yatan hasta sayısı, yatak doluluk oranı ve sağlık hizmeti gelirleri ise kullanılan çıktı değişkenleridir. Analiz sonuçlarına göre bölümlerin %45 i etkin bulunmuştur. CCR modeline göre etkinlik ortalaması ise %86 dır.

Yiğit (2016b) Kamu Hastane Birlikleri (KHB) verilerini kullanarak yaptığı bir başka çalışmada, üç girdi ve altı çıktı kullanmıştır. Kullanılan girdiler uzman hekim, pratisyen hekim ve yatak sayılarıdır. Çıktı değişkenleri ise muayene, yatan hasta, A-B-C grubu ameliyat sayıları ve yatak işgal oranıdır. Elde edilen sonuçlara göre KHB' lerin %31 inin etkinlik değeri 1 bulunmuştur. CCR etkinlik ortalaması ise %91 dir.

Sonuç olarak, literatürdeki gerek hastaneler gerekse de bölümler arası çalışmaların neticesinde bulunan değerler ile tez çalışmasında elde edilen etkinlik değerleri arasında benzerlikler görülmektedir. Özellikle Bayram' ın (2006) finansal verilere dayalı hastane bölümlerinin etkinlik karşılaştırmasını yaptığı çalışma ile tez çalışmasındaki gelir – gider değişkenlerinin ağırlıkta olduğu Senaryo 16 sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir. Her iki çalışmanın etkin bölüm yüzdesi ve etkinlik ortalaması birbirine yakındır. Benzer bir durum, hastane bölümleri karşılaştırmasının yapıldığı diğer bir çalışmada (Yiğit, 2016a) görülmektedir. Burada da etkin olma oranları, girdiler ve çıktılar tezde alternatif olarak belirlenen Senaryo 2 ile benzerlik göstermektedir.

4. ÇALIŞANLARIN MODEL HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Çalışmanın bu kısmında tezin önceki kısımlarında oluşturulan modelin Öğretim üyeleri, sağlık ve idari çalışanları arasında geçerliliğini test etmek için bir ölçek geliştirilmiştir. Bu amaçla öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Türkiye’ de sağlık alanında ve kamu hastanelerinde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalarda performans sisteminin aşağıda görülebileceği üzere çeşitli boyutlardan incelendiği belirlenmiştir (Akçakanat, 2013; Başaran, 2011; Fettah, 2009; Gazi, 2006; Kesici, 2005):

- Performans sisteminin taşınması gerektiği özellikler
- Yürürlükteki sistemle ilgili düşünceler
- Olumlu ve olumsuz yönler ile ilgili değerlendirmeler
- Olası olumsuz yönlerin giderilmesi ile ilişkin değerlendirmeler
- Etkinliğin sağlanması için yapılması gerekenler
- Var olan sistemin getirdikleri, hekimlere ve hastalara sağladığı faydalar
- Çalışma barışı ve etik ilkeler açısından değerlendirmeler
- Adaleti sağlama
- Verimlilik ve kalite artışı
- Motivasyonu sağlama
- Puanlamaya dayalı sistemin yetersizliği

Ancak ihtiyaç duyulan noktada uygun bir örneğe rastlanmadığı için çalışmanın devamında, yeni bir ölçek geliştirilmesi aşamasına geçilmiştir.

Araştırmanın problemi

Çalışmada “Üniversite hastanelerindeki performansa dayalı ek ödeme sistemine verimlilik ve etkinlik temelli bir model uygulanabilir mi?” problem cümlesinden yola çıkılarak dört farklı alt problem cümlesine cevap aranmaktadır:

- Üniversite hastanelerindeki performansa dayalı ek ödeme sistemi mevcut haliyle adaleti sağlamakta mıdır?
- Mevcut sistemin çıktı sayısı ağırlıklı olması problem oluşturmakta mıdır?

- Var olan bireysel ağırlıklı değerlendirme yeterli midir? Bölüm bazlı bir değerlendirme yapılamaz mı?
- Verimlilik çalışması yapılmalı mıdır? Yapılırsa hangi kriterleri içermelidir?

Araştırmanın amacı, önemi ve kapsamı

Çalışmanın amacı, tezin ilk iki kısmında oluşturulan bölüm verimliliği ve etkinliğine dayalı performans modelinin doğruluğuna, kabul edilebilirliğine ve uygulanabilirliğine yönelik personellerin tutumlarını belirlemektir. Ayrıca, bu noktaya ışık tutması amacıyla oluşturulan beş ayrı boyutun demografik değişkenler açısından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediği araştırılmıştır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, verimliliğe ve etkinliğe dayalı bir performans modelinin geçerliliğini belirlemeye yönelik ölçek çalışmasına rastlanmamıştır. Bu noktada ihtiyaç duyulan ölçeğin geliştirilmesiyle sağlık çalışanlarının bu yöndeki görüşleri öğrenilebilecektir.

Performansa dayalı ek ödeme sisteminin olumlu / olumsuz yönlerinden doğrudan etkilenen çalışan grubu öğretim üyeleridir. Çünkü mevcut yönetmeliğe göre ek ödeme hesaplamasında kullanılan puan türlerinin tamamından yararlanmaktadırlar. Ancak sınırlı puan türünden faydalanan araştırma görevlileri, yardımcı sağlık personelleri ve idari personeller; dolaylı olarak da olsa (hastane ortalaması üzerinden) ek ödeme sistemindeki olumlu / olumsuz yönlerden etkilenebilmektedirler. Bu yüzden ek ödemeden faydalanan tüm personel grupları çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Ancak toplam personelin yaklaşık yüzde kırkını oluşturan ve ek ödemeden yararlanmayan 4 / d li işçiler çalışma kapsamına dâhil edilmemiştir.

Araştırmanın evreni, örnekleme ve sınırlılıklar

Araştırma evrenini Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinin ek ödemeden yararlanan çalışanları oluşturmaktadır. Ek ödemeden faydalanan 1403 personelin 252 si öğretim üyesi, 447 si araştırma görevlisi, 558 i yardımcı sağlık personeli ve 146' sı da idari personeldir. Toplamda ek ödemeden yararlanan 442 personelin anket doldurması sağlanmıştır. Katılımcı unvanlarının toplam hastane personeli unvan dağılımına orantılı olması gözlemlenmiştir. Örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığı ve %5 örnekleme hatası kabul edilerek hesaplanmıştır. Anketlerin gözden geçirilmesi sonucunda toplam 41 tanesi elenmiştir.

Bunlar katılımcıları tarafından sürekli olarak olumlu – olumsuz tüm ifadelerle aynı cevap verilen ya da her ifadeye “*Ne katılıyorum ne katılmıyorum*” şıkkı işaretlenen anketlerdir. Sonuç olarak toplam 1 403 personelin yaklaşık %30 unun çalışmaya katılımı sağlanmıştır. Uygunsuz bulunarak elenen anketlerden sonraki katılımcı ve personel dağılımı aşağıda verilen çizelgede yer almaktadır.

Çizelge 4.1. Unvana göre katılımcı dağılımı

Unvan	Anket	Yüzde	Toplam Katılım	Mevcut	Mevcut Personel %
Prof. Dr.	28	%7	%21	252	%18
Doç. Dr.	19	%5			
Dr. Öğr. Üyesi	38	%9			
Sağlık Personeli	150	%37	%38	558	%40
Yönetici Sağlık	4	%1			
İdari Personel	30	%7	%11	146	%10
Yönetici	10	%3			
Araştırma Görevlisi	122	%30	%30	447	%32
	401	%100	%100	1 403	%100

Araştırma, modelin oluşturulmasında verileri kullanılan Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinin çalışanları ile sınırlandırılmıştır. Türkiye genelindeki üniversite hastanelerinin tamamı ile yapılabilecek bir çalışma da daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilirdi.

Araştırmanın yöntemi

Ölçeğin ilk kısmında yapılan çalışmanın amacı, kişisel bilgi toplama amacı barındırmadığı sadece sistemle ilgili görüşlerin öğrenilmek istendiği, kaç soru olduğu, endişe duyulmasını engellemek için ölçeğin bir soru kâğıdı olmadığı doğru ya da yanlış cevap barındırmadığı, gerçek düşüncelerin aktarılması amacı güttüğünü belirten bir giriş kısmı oluşturulmuştur (Keser, 2006; Özoğlu, 2019; T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2012).

Ölçekte, ek ödemeye dair algıların ölçülmesi kısmından önce dolduran personelin demografik özellikleri hakkında bilgi almak amacıyla yedi soru oluşturulmuştur. Bunlar *cinsiyetiniz, yaşıınız, medeni durumunuz, bölümünüz, unvanınız, aylık ortalama sabit ödeme hariç performans miktarınız ve çalışma hayatınızda kaçınıcı yılınız* sorularıdır. Bu soruların ölçekte yer almasındaki amaç, boyutlara göre oluşabilecek demografik farklılıkların gözlemlenebilmesidir. Demografik soruların seçilmesinde farklılık oluşması muhtemel

bilgiler göz önünde bulundurulmuştur. Örneğin aldığı ek ödeme miktarı yüksek ve çalışma hayatında yeni bir çalışan, ek ödeme miktarı düşük ve yirmi yılın üstünde bir çalışana göre ek ödeme sisteminin adaletli olduğuna dair olumlu algısı daha yüksek olabilir. Bekâr bir çalışan bireysel performans ölçümünün tek başına yeterli olduğunu ve bölüm verimliliğine dayalı bir ölçmenin gereksiz olduğunu düşünebilir.

Demografik sorulardan sonra incelenen çalışmalardan yola çıkılarak tez konusunun amacına yönelik bir ölçek oluşturulmuştur. Bölüm verimliliğinin performansa dayalı ek ödemeye etkisini ortaya çıkarmaya yönelik bir model oluşturulması amacıyla ölçek ilk oluşturulduğunda dört boyut olarak tasarlanmıştır. İlk iki boyut olan *adaleti sağlama ve çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği* boyutlarına ait ifadeler literatürdeki benzer çalışmalardan edinilmiştir (Akçakanat, 2013; Başaran, 2011; Fettah, 2009; Gazi, 2006; Kesici, 2005). Ölçülmesi istenen algı, tutum ve davranışlara yönelik yeni ifadelerin eklenmesiyle birlikte bu iki boyutta toplam 28 ifade oluşturulmuştur.

Devamında tez amacına uygun olarak iki yeni boyuta ait 28 ifade daha belirlenmiştir. Bu yeni boyutlar, *performans uygulama düzeyi yeterliliği ve gösterge içerikleridir*. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu ile çalışanların mevcut bireysel sistemin olumlu / olumsuz rekabet oluşturduğu, bölüm bazlı uygulamanın çalışma barışını ve dayanışmayı sağlayıp / sağlayamayacağı gibi konularda düşünceleri ölçülmek istenmiştir. Gösterge içerikleri boyutu ile de mevcut sistemin iyileştirilmesinin gerekliliği ve ihtiyaç duyulan verimlilik göstergelerinin neler olması gerektiği konuları hakkında görüşler alınmak istenmiştir.

Ön kontrol testi, ölçeğin güvenirliliği ve geçerliliği kısmında detaylı bir şekilde anlatıldığı üzere ölçek son olarak 5 faktör ve toplam 43 ifadeye evrilmiştir. İlk üç faktör sabit kalırken *Gösterge içerikleri* faktörü, *Verimlilik çalışmasının gerekliliği* ve *Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)* şeklinde ikiye ayrılmıştır. Son hali ile faktörler, *Adaleti sağlama* 8, *Çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği* 12, *Performans uygulama düzeyi yeterliliği* 4, *Verimlilik çalışmasının gerekliliği* 5 ve *Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)* 7 ifadeden oluşmuştur.

Ölçekte görüş ve düşüncelerin katılımcılar tarafından doğru bir şekilde aktarılabilmesi için *beşli likert ölçeği* kullanılmıştır. Katılımcılardan, ifadeler hakkındaki düşüncelerine göre Kesinlikle *katılmıyorum*, *Katılmıyorum*, *Ne katılıyorum ne katılmıyorum*, *Katılıyorum*,

Kesinlikle katılıyorum şeklinde adlandırılan ve birden beşe kadar değer verilen şıklardan birini işaretlemeleri istenmiştir.

Ölçek hazırlanırken elde edilecek bilginin ne işe yarayacağı planlanarak, amaca uygun ifadeler seçilmiştir. Ölçeğe cevaplayanların gözüyle bakılarak özellikle demografik bilgilerde mahremiyet içeren, katılımcıların cevaplamakta çekinmelerine yol açabilecek sorulara yer verilmemiştir. İfadelerin hazırlanmasında katılımcıların özellikleri göz önünde bulundurulmuş, yalın, birden fazla yargı içermeyen, rahat anlaşılabilir ifadeler uygun sıralama ile ölçeğe yerleştirilmiştir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Oğur ve Tekbaş, 2003).

4.1. Demografik Farklılaşmanın Araştırılması ve Hipotezler

Çalışmada verilen cevapların ifade bazında tek tek değerlendirilmesi ve frekans analizlerinin yapılmasının yanı sıra sonuçların demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığı da araştırılmıştır. Bunun için her bir boyuta ait ifadelerin aritmetik ortalaması alınarak, boyutun geneli için değerlendirme yapılmıştır. Demografik özelliklere göre farklılaşmanın ortaya çıkarılabilmesi için parametrik ya da non parametrik testlerden hangisinin uygulanacağını bulmak üzere öncelikle faktörlerin normallik testi yapılmıştır. Normallik Kolmogorov Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge 4.2. Normallik testi sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	İstatistik	Anlamlılık	İstatistik	Anlamlılık
Adaleti sağlama boyutu ortalaması	,164	,000	,874	,000
Çıktı sayısı yeterliliği boyutu ortalaması	,076	,000	,959	,000
Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu ortalaması	,116	,000	,970	,000
Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu ortalaması	,118	,000	,949	,000
Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu ortalaması	,070	,000	,954	,000

Ancak *merkezi limit kuramına* göre normal dağılıma sahip evrendeki bağımsız gözlemlerden oluşan her bir yansız örneklem, yeterli büyüklüğe sahip olma koşuluyla (30 ve üstü) normal dağılım gösterir. Örneklem büyüdükçe dağılım şekli normale yaklaşır (Beşirli, Koçancı, Bakır, Özdemir ve Güllü, 2016; Demir ve diğerleri, 2016). Bu durumda çalışmada örnek sayısının 401 olması göz önünde tutularak parametrik testler kullanılmıştır.

Cinsiyet, Medeni durum gibi iki gruba ayrılan durumlarda Bağımsız örneklem t testi farklılaşmanın ortaya çıkarılması için kullanılmıştır. Yaş, Bölüm, Unvan, Performans miktarı ve Çalışma hayatı yılı gibi ikiden fazla olan gruplar için ise Tek Yönlü Anova testi uygulanmıştır. İkiiden fazla olan grupların arasında anlamlı farklılıklar bulunması halinde, Levene testi ile varyansların homojen dağılıp dağılmadığı test edilmiştir. Nadir olarak karşılaşılan varyansların eşit dağılım göstermediği durumlarda Anova kullanılmaya devam edilmiştir. Çünkü Anova varyansların homojenliği varsayımı ihlallerine karşı dayanıklı bir testtir. Varyansların eşit dağılım gösterdiği durumlarda Tukey HSD, göstermediği durumlarda Tamhane's T2 testleriyle farklılığın kaynaklandığı ikili gruplar ortaya çıkarılmıştır. Bulgular 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Aşağıda demografik özelliklere göre farklılaşmaya yönelik hipotezler verilmiştir.

Hipotez 1: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 2: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 3: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 4: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 5: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 6: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 7: Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 8: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 9: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 10: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 11: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 12: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 13: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 14: Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 15: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 16: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 17: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 18: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 19: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 20: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 21: Çalışanların mevcut performans sisteminin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 22: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 23: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 24: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 25: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 26: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 27: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 28: Çalışanların mevcut performans sistemine verimlilik modeli eklenmesine dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 29: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 30: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 31: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 32: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 33: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 34: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez 35: Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

4.2. Uzman Görüşleri ve Ön Kontrol Testi

Ölçek oluşturulduktan sonra ilk önce içerik geçerliliğinin sağlanabilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Genel olarak performans sistemin olumlu / olumsuz yönleri hakkında eski ve yeni yönetici öğretim üyeleri ile yapılan bu çalışmada, oluşturulan ifadelerin uygunluğu, anlaşılabilirliği, belirlenen boyutlara yönelik görüşleri yansıtır yansıtmadığı hakkında geri dönüşler alınmıştır. Aşağıda alınan geri dönüşümlerden örnekler verilmiştir:

İfadeler yönlendiriyor, daha yalın ve net, tercihen açık uçlu sorular olmalı. Ayrıca uzun sorular bıktırıyor insanın bırakması geliyor. Daha kısa ve yoruma açık ifadeler olmalı...

Performans sistemi ile ilgili bir sürü sormuşsunuz hepsi doğru ama bizdeki sistem performans sistemi değil ki. Puanlama sistemi. Performansta insanın önü açık olur. Bizim sistemde zaten belli bir havuzun bölüşümünü değiştiriyorsun sen çok alırsan arkadaşın az alıyor. Bu durumun ne kuruma ne de insanlara faydası olur. Bu boyut biraz daha

genişletilebilir. Devletin harcamasını hiç etkilemez. Çünkü sen ne yaparsan yap aynı parayı veriyor.

Bunun yerine kaliteye dayalı ya da tersine performans kriterlerinin geliştirilmesine yatırım daha mantıklı olacaktır. Puanlama sistemine kafa yormak taşı değirmende öğütüp toprak yapmak ve fide dikmek gibidir. Bunun yerine mevcut toprağın ihtiyaçlarını, gübre-su gibi, sağlayıp daha iyi verim elde etmek mümkündür. Örneğİ de aile hekimliğı sisteminde kullanılmaktadır.

Bu soru yönetimin performansı ile ilgili. Çalışanları direk ilgilendirmez.

Farkındalık ve aidiyetin geliştirilmesi; çalışanların düzenli bilgilendirilmesi, değeri verildiğinin güzel söz ve ziyaretlerle teyidi, kendi hastası olduğunda kendi kurumunda tedavi almayı tercih edebilecek kadar kurumu tanınması ile olur. Ek ödeme son maddedir.

8 nolu soru? Bu hesaplamaların ne derece objektif olduğU konusunda emin değİlim

11 nolu soru? Her bölüm aynı sayıda personel ile çalışamaz. Örneğİn: Dermatoloji ve Yoğun bakım karşılaştırması. Bunu kriterlere koymak bölüm dinamiklerine aykırı

15 nolu soru? İdareler bölümlere adil davranıyor mu? Bence bu çok önemli bir soru, hem personel hem teçhizat her açıdan

Bu konuda MDÖ ayrıca sorulabilir. Etik ilkeleri zayıflatan değİl öldüren bir durum.

Uzman görüşlerine göre birçok ifade yeniden düzenlenmiştir. Uzun ve yönlendirici ifadeler kısaltılarak daha yalın bir hale getirilmiştir. Örneğİn *“Tıbbi cihaz alımlarında ileri teknoloji ve çok fonksiyonlu cihazlara öncelik tanımak, yüksek kalite tıbbi malzemelerin alımı için istem yapmak, hastane idaresinden sürekli yeni yardımcı personel talebinde bulunmak ve işlerin yürütölmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklardan fazlasını bulundurmak, bölüm çalışanlarının maliyete direkt etkilerinden birkaçı olarak sayılabilir (İ etkenler). Bu yüzden bölüm bazlı gelir ve maliyet bilgisi performans göstergeleri arasına eklenmelidir”* ifadesi *“alışanların mali yapıya olumlu-olumsuz(yüksek kalite malzeme istemi) etkilerini kontrol etmek için performans göstergelerine bölüm bazlı gelir-gider bilgisi eklenmelidir”* şeklinde, *“Hasta randevuları, yatış süreleri ve yatak dolulukları gibi önemli değİşkenleri düzenli takip etmemek ve ihtiyaç duyulan kapasite artırıcı düzenlemeleri yapmamak, çalışanların bağılı bulundukları bölümün verimli ve kaliteli çalışmasına olumsuz etkileri olarak sayılabilir. Çalışanların bu konudaki farkındalığınİ geliştirmek ve aidiyet duygusunu artırmak için bölüm bazlı bazı indikatörlerde (yatılan gün sayısı, yatak doluluk oranı, ayaktan hasta sayısı vb.) performans sistemine eklenmelidir”* ifadesi ise *“Verimli alışma konusunda farkındalık yaratmak için bölüm bazlı (yatılan gün, ayaktan hasta sayısı vb.) bazı göstergelerde performans sistemine eklenmelidir”* şeklinde değİştirilmiştir. Ölçeğİn ön kontrol testi öncesindeki hali Ek. 4’ te verilmiştir.

Bir sonraki aşama ön kontrol testinin uygulanmasıdır. Bu şekilde ölçekteki her bir ifadenin ölçmek istenen bilgiyi ölçüp ölçmediği, tüm katılımcıların ifadeleri anlayıp anlayamadığı, ön yargı veya yönlendirmeye açık ifadelerin olup olmadığı, kullanılan tüm kelimelerin anlamının bilinip bilinmediği belirlenmek istenmiştir. Ayrıca cevap ve anlam değişkenliği, cevaplama zorluğu, katılımcının dikkatinin dağılması gibi hususların kontrolü bu testle sağlanabilir (Altunışık, 2008; Karakoç ve Dönmez, 2014).

Ön kontrol testi için 50 kişiyi aşkın (ifade sayısı kadar) bir örneklem büyüklüğü seçilmiş ve katılımcılara ölçek yüz yüze uygulanmıştır. Sonuçlar Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programına (versiyon 21) girilmiştir. Ölçeğin değerlendirilmesi yapılırken öncelikle ters yönlü soruların ölçeğin geneline uygun olarak yeniden kodlama (recode) işlemi yapılmıştır. Devamında yanlış anlamalara açık ifadeler katılımcıların verdiği cevaplardan tespit edilerek ifadeler yeniden düzenlenmiştir. Örneğin “*Performans sistemi çalışanlar arasında rekabet oluşturmaktadır*” ifadesindeki rekabet sözcüğü kullanıcılarda olumsuz bir ön yargı oluşturduğu tespit edilerek ifade “*Performans sistemi çalışanlar arasında çalışma barışını bozmayan bir rekabet ortamı oluşturmaktadır*” şeklinde değiştirilmiştir. Benzer şekilde “*Performans sistemi fazla çalışmayı göz önünde bulundurmaktadır*” ifadesi “*Performans sistemi fazla çalışmayı başarılı ve adil bir şekilde ölçerek ödüllendirmektedir*” şeklinde değiştirilmiştir. Bazı ifadeler, değiştirildikten sonra da güvenilirlik testi sonucu düşük çıkınca ölçekten çıkarılmıştır. İlk katılımcıların ardından bazı ifadelerden istenen sonuç elde edilemeyince likert tipine dönüştürülmüştür. Örneğin aşağıda verilen sıralama sorusunda çoğu denek isteneni tam olarak anlamayıp hepsine 4 vermiştir.

“Aşağıdaki göstergeleri, sağlık hizmetlerine ilişkin kurumsal performans yönetim faaliyetleri açısından önem derecelerine göre 1 den 4 e kadar sıralayınız. (1= Önemsiz ↔ 4= Çok Önemli)

- a) *Mali göstergeler*
- b) *Hasta memnuniyeti*
- c) *İhtiyaç duyulan ölçüde sağlık hizmeti üretimi ve kaynakların etkin kullanılması*
- d) *Yenilikçi tedavi yöntem ve teknolojilerin uygulanması*”

Bu ifade değiştirilerek “*Performans kriterlerinde hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımından ziyade etkin kaynak kullanımına ve finansal göstergelere önem gösterilmelidir*” şekilde likert tipi ölçeğe çevrilmiştir. Devamında birbirine çok benzer

ifadelerin korelasyon analizi yardımıyla tespit edilmesine yönelik çalışma yapıldı. Buradaki amaç aynı yargıya varmaya yönelik ifadelerin tekrar tekrar katılımcılara sorulmasını engellemektir. Ön kontrol testi süresince yüz yüze görüşme ve postalama tekniği uygulanmıştır. Gerçek uygulamada bunlara ek olarak online anket formları da kullanılmıştır.

4.3. Ölçeğin Güvenirliliği

Güvenirlilik tutarlılık, kararlılık ve duyarlılıkla ilgilidir. Ölçeğin tutarlılığı yani ifadelerin ölçeğin bütünü ile uyumu, kararlılığı yani farklı zamanlarda yapılan birden fazla ölçümün aynı sonuç vermesi, duyarlılığı yani ölçüm yapılan birimin büyüklüğünün yeterli olması güvenirliliği etkiler. Bu kavramların ölçülmesi için ise formun tekrarı yöntemi (test - retest), eşdeğer (paralel) formlar, iç tutarlılık ve gözlemci tutarlılığı yöntemleri uygulanır (Karakoç ve Dönmez, 2014; Kaya ve Doğan, 2014). Çeşitli yöntemler olsa da, çalışmada, iç tutarlılığın ölçülmesi için kullanılan ve ölçek uygulamalarında genellikle tercih edilen Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem genellikle örneklemin sadece bir kez yapıldığı durumlarda kullanılır. Ölçeğin ifadelerinin, bağlı bulunduğu alt boyutla veya geneliyle olan ilgisini kontrol eder. Hesaplama sonucu bulunan katsayı 0,50 den aşağı ise ölçek güvenilir değildir. 0,50 ve 0,60 arası ise düşük güvenilir, 0,60 ve 0,70 arası ise kabul edilebilir düzeyde güvenilir, 0,70 ile 0,90 arası ise iyi düzeyde güvenilir olup 0,90 üzeri ise çok iyi düzeyde güvenilir kabul edilir (Fettah, 2009; Karakoç ve Dönmez, 2014). Benzer şekilde 0,60 ve 0,80 arasının oldukça güvenilir, 0,80 ve 1,00 arasının ise yüksek derecede güvenilir kabul edildiği çalışmalarda bulunmaktadır (Öztürk ve Ekinci, 2016).

Çalışmada yapısal geçerliliğin belirlenmesi için yapılan faktör analizi testi öncesi ve sonrası SPSS’ de Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı yöntemi uygulanarak güvenirlilik testleri yapılmıştır. İlk ölçümler sonrası bazı ifadelerin bulundukları alt boyutun ya da ölçeğin tamamının güvenirlilik katsayısını düşürdükleri belirlenmiştir. Çıkarılması durumunda güvenirlilik katsayısını yükselten, yani toplam korelasyona etkisi eksi yönde olan ifadeler ölçek dışı bırakılmıştır. Örneğin “*Scale if item deleted*” seçeneği işaretlenerek yapılan “*Gösterge içerikleri*” alt boyutu test sonuçlarına göre “*Kurum, performans sisteminin mevcut değişkenleriyle, insan kaynaklarını ve fiziksel altyapısını daha verimli ve etkili kullanmaktadır*” ifadesi ölçekten çıkarılmıştır. Gösterge 2 şeklinde adlandırılan bu ifadenin çıkması ile güvenirlilik katsayısı 0,814 ten 0,837 ye çıkmıştır.

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,814	16			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Gosterge1	57,37	64,518	,010	,831
Gosterge2	58,29	64,452	-,009	,837
Gosterge3	57,63	64,238	,026	,830
Gosterge4	58,12	60,146	,169	,829
Gosterge5	57,10	58,010	,464	,801
Gosterge6	57,57	59,690	,382	,806
Gosterge7	57,24	57,664	,555	,796
Gosterge8	57,41	55,287	,618	,790
Gosterge9	57,35	53,833	,676	,785
Gosterge10	57,59	54,407	,654	,787
Gosterge11	57,39	54,923	,619	,790
Gosterge12	56,88	57,666	,625	,794
Gosterge13	56,84	57,135	,641	,792
Gosterge14	57,06	58,656	,548	,798
Gosterge15	56,94	58,176	,619	,795
Gosterge16	57,16	57,415	,688	,791

Şekil 4.1. Ölçek güvenirlik testi sonucu

Yapısal geçerliliğin test edilmesi amacıyla yapılan faktör analizinde, ölçeğin dördüncü boyutu olan “Gösterge içerikleri” ikiye ayrılmıştır. Bu konu ölçeğin geçerliliği kısmında detaylı anlatılacaktır. Faktör analizinden sonra yapılan nihai güvenirlik testinde oluşan beş boyuta ve ölçek geneline dair güvenirlik katsayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Tüm güvenirlik katsayıları 0,70 in üstünde olup iyi düzeyde güvenilir. Ölçek genelinin güvenirliği ise 0,90 ın üzerinde olup ölçek çok iyi düzeyde güvenilir.

Çizelge 4.3. Güvenirlik testi sonuçları

Faktör adı	Cronbach's Alpha test sonucu
Adaleti sağlama	0,866
Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği	0,909
Performans uygulama düzeyi yeterliliği	0,769
Verimlilik çalışmasının gerekliliği	0,779
Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)	0,902
Ölçek geneli	0,917

4.4. Ölçeğin Geçerliliği

Geçerlilik ölçeğin ölçmek istediği özelliği başka bir özellik ile karıştırmadan doğru bir şekilde ölçebilme derecesidir. İçerik geçerliliğinde, ölçeğin tamamının ve alt boyutlarının istenen kavramları ölçüp ölçmediği, belirlenen alan dışında farklı konuları içerip içermediğinin anlaşılabilmesi için uzman görüşüne başvurulur. İçerik geçerliliğiyle ilgili yapılan

görüşmeler ön kontrol testi öncesinde belirtilmişti. Yapısal geçerlilikte ise ölçekten elde edilen sonucun ne olduğu ve ne ile bağlantılı olduğu araştırılır. Sıklıkla kullanılan yöntemler benzer ölçek geçerliliği, yapısal eşitlik modellemesi ve faktör analizidir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Keser, 2006; Yaşlıoğlu, 2017). Çalışmada faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk (2002) faktör analizini şu şekilde açıklamıştır:

Faktör analizi, iyi düzenlenmiş araştırma desenlerinde, çok sayıda değişkenle ölçülecek olan bir yapıyı ölçmeye yönelik olarak birbirleriyle ilişkili olan değişkenleri bir araya getirerek, bu değişkenleri tek bir değişkenle (faktör) ile açıklayan ve böylece değişken azaltan ve bu yolla ölçülecek yapıya ait faktör yapısının tanımlanmasına olanak sağlayan birçok değişkenli istatistik olarak açıklanabilir.

Faktör analizi ölçümün geçerliliğini belirleyen en önemli analizlerden biridir. Bu yöntemde, katılımcıların ölçekteki ifadelerine verdiği cevaplar arasında belli bir düzen olup olmadığının ortaya çıkarılması amaçlanır. Yani ölçekteki çok sayıda ifadenin aralarındaki ilişkiyi anlamaya, yorumlamaya ve az sayıda temel boyuta indirgemeye çalışılır. Faktör analizi geliştirme sürecindeki bir ölçeğe herhangi bir tarafa ağırlık verilmeden evrenden seçilen örnekleme uygulanır. Çıkan sonuçlara göre bazı ifadeler çıkarılarak ya da eklenerek analiz tekrarlanır. Bu yöntem ölçülmek istenen alanda yeterli sayıda ifadeye sahip olana kadar devam ettirilir (Büyüköztürk, 2002; Karakoç ve Dönmez, 2014; Yaşlıoğlu, 2017).

Faktör analizi veri setinin uygunluğu, faktörlerin oluşturulması, rotasyonu ve isimlendirilmesi şeklinde dört aşamada yapılır. Veri setinin faktör analizine uygunluğu aşamasında tüm ifadeler için korelasyon katsayıları incelenir. İfadelerin birden fazla faktörle bağlantısı olabilir. Ancak bir faktöre daha fazla yük bindirir. Hangi ifadelerin ortak bir grup (faktör) oluşturduğunun bulunması için binişik (birden fazla faktöre 0,10 dan az farkla yük bindiren) ifadeler ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca faktör yüklerinin kareleri toplamını veren “Communalities” tablosu incelenerek, 0,40 tan düşük olanlar ölçekten çıkarılmıştır. Aşağıdaki şekilde, çalışmada yapılan faktör analizinin “*Rotated Component Matrix*” tablosu incelenerek binişik ifade örneği verilmiştir (Çakır, 2014; İlhan, Yıldırım ve Yılmaz, 2012; M. Kaya ve Doğan, 2014; Yaşlıoğlu, 2017).

Uygdüzeyi2				,619			
Uygdüzeyi3				,578			
Uygdüzeyi4	,457		,436	,499			
Uygdüzeyi5	,508			,529			
Uygdüzeyi6		,435		,549			
Uygdüzeyi9				,798			
Uygdüzeyi10				,746			
Uygdüzeyi12	,409				,631		
Gosterge1						,778	
Gosterge2						,475	,538
Gosterge3						,709	
Gosterge4							,751
Gosterge7		,622					
Gosterge9		,528			,501		
Gosterge10		,422			,556		,424
Gosterge11		,498			,635		
Gosterge12		,790					
Gosterge13	,468	,631					
Gosterge14		,827					
Gosterge15		,804					
Gosterge16		,893					

Şekil 4.2. Binişik ifade örneği

Veri setinin faktör analizine uygunluğu için incelenmesi gereken bir diğer şart, Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısının ve Bartlett Sphericity testinin uygun değerleri sağlamasıdır. KMO testinin 1 e yaklaşık ve en az 0,50 olması, Bartlett testinin ise anlamlı (0,05 ten küçük) olması beklenir (Çakır, 2014; İlhan ve diğerleri, 2012; M. Kaya ve Doğan, 2014). Aşağıdaki çizelgede çalışma sonucu elde edilen KMO katsayısı ve Bartlett testi sonuçları görülmektedir.

Çizelge 4.4. KMO ve Bartlett test sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
KMO testi		,604
Bartlett testi	Ki kare	1 611,850
	Serbestlik derecesi	630
	Anlamlılık düzeyi	,000

Sonraki aşama faktörlerin oluşturulması aşamasıdır. Öz değer (eigenvalue) toplam açıklanan varyansın ve faktör sayısının hesaplanmasında dikkate alınan bir katsayıdır. Her bir faktörün

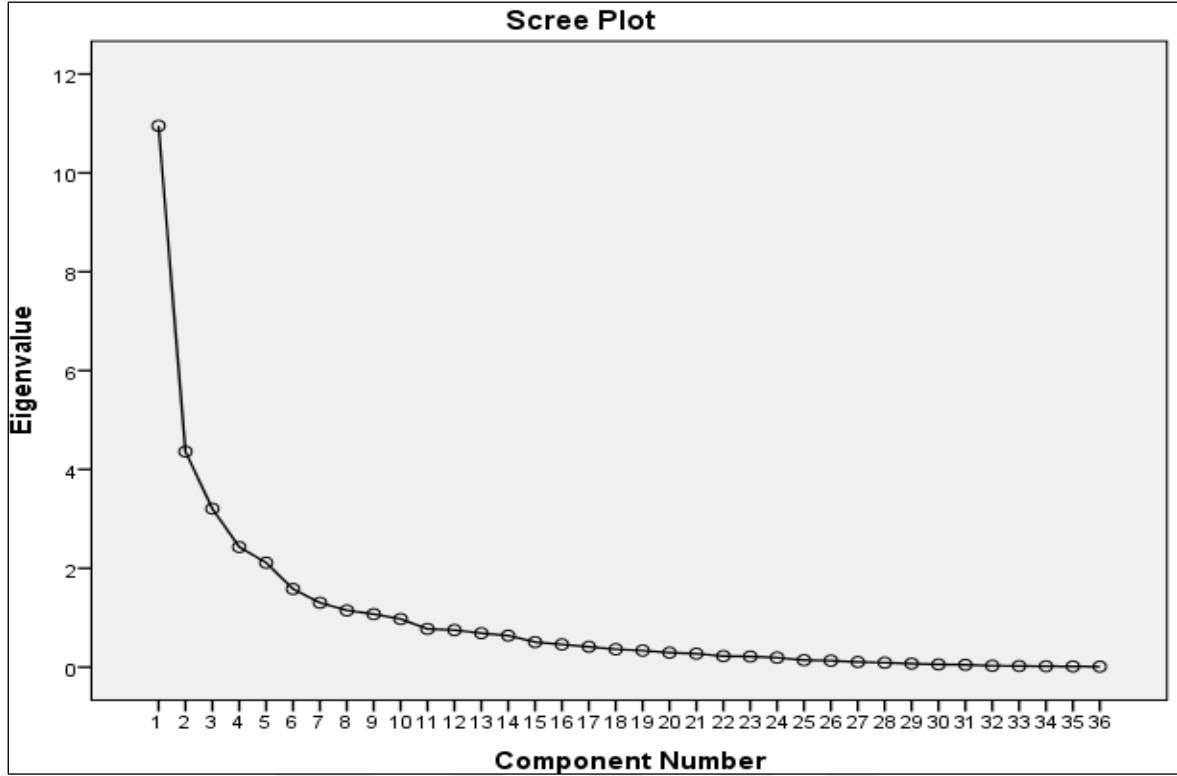
faktör yüklerinin karelerinin toplamı alınarak hesaplanır. Genellikle öz değeri 1 in üstünde olan faktörler anlamlı kabul edilir. Faktör sayısının tespit edilmesi için kullanılan bir diğer yöntem, faktörün toplam varyansın ne kadarını açıkladığıdır. Her bir faktörün varyansa olan katkısı, öz değerinin toplam ifade sayısına bölünmesi ve 100 ile çarpılmasıyla bulunur. Faktör sayısı belirlenirken her bir faktörün toplam varyansın açıklanmasına en az %5 katkı verip vermediği göz önünde bulundurulur. Çalışmada faktör sayısı belirlenirken bu yöntem izlenmiştir. Altıncı faktör ile birlikte açıklanan toplam varyans %5 den daha az arttığı için toplam faktör sayısı beş ile sınırlandırılmıştır (Büyüköztürk, 2002; Çakır, 2014; M. F. Kaya, 2013; Yaşlıoğlu, 2017). Toplam açıklanan varyans tablosu aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.5. Toplam açıklanan varyans tablosu

Toplam varyans açıklaması									
Faktör	Başlangıç özdeğerler			Ekstraksiyon toplamaları			Rotasyon Toplamaları		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif%
1	10,952	30,422	30,422	10,952	30,422	30,422	6,696	18,600	18,600
2	4,362	12,117	42,539	4,362	12,117	42,539	5,301	14,724	33,323
3	3,205	8,904	51,442	3,205	8,904	51,442	4,747	13,185	46,509
4	2,430	6,751	58,193	2,430	6,751	58,193	3,306	9,182	55,691
5	2,112	5,868	64,061	2,112	5,868	64,061	3,013	8,370	64,061
6	1,582	4,394	68,455						
7	1,303	3,618	72,073						
8	1,148	3,188	75,261						
9	1,073	2,980	78,241						
10	,975	2,710	80,951						

Seçilen beş faktörün açıkladığı varyans toplamı %64 tür. Bu değer %50 yi geçmesi, faktör analizinde uyulması gereken bir kriterdir. Bir diğer uyulması gereken kriter, her bir faktöre en az 3 ifadenin yük bindirmesi şartıdır. Çalışmadaki faktörlere ölçekteki sırasına göre 8 – 12 – 4 – 5 ve 7 ifade yük bindirmektedir. (Çakır, 2014; M. F. Kaya, 2013; Yaşlıoğlu, 2017).

Toplam varyansa katkı yamaç yığın grafiğine (scree plot) bakılarak da gözlemlenebilir. Scree plot öz değerin ifadelere göre grafiksel olarak gösterimidir. Grafikte yüksek ivme ile düşülen nokta önemli faktör sayısına işaret eder (Yaşlıoğlu, 2017). İki nokta arasındaki değişim varyansa katkısı ifade eder. Katkı azaldığı noktadan faktör sayısı belirlenebilir (M. F. Kaya, 2013). Altındaki grafikte çalışmada elde edilen scree plot çıktısı görülmektedir.



Şekil 4.3. Scree plot

Faktör sayısının belirlendikten sonra ifadelerin faktörlere dağılımı rotasyon tablosu (rotated component matrix) yardımıyla incelenmiştir. Faktör yükleri matrisinin döndürülmesi, daha kolay anlaşılabilir ve yorumlanabilir bir yapının oluşmasına yardım eder. Rotasyon sonunda temel matematiksel özelliklerini deşışmeden ifadelerin bir faktördeki yükü artarken diğğer faktördeki yükü azalır. Bu şekilde faktörler daha kolay yorumlanabilir. Faktör rotasyonunda izlenen iki temel yol vardır. Bunlar Orthogonal (dik) ve Oblique (eğik) rotasyondur. Orthogonal rotasyonda faktörlerin birbirleriyle ilişkisi olmadığı kabul edilirken, Oblique rotasyonda faktörlerin birbirleriyle ilişkisi olduğu kabul edilir. Çalışmada, literatürde sıklıkla en uygun bağımsız faktör sayısını bulmak için kullanılan Orthogonal rotasyonun Varimax yöntemi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2002; Çakır, 2014).

Faktör analizinin son aşaması faktörlerin isimlendirilmesi aşamasıdır. Son haliyle ölçek beş faktöre evrildi. İlk üç faktör sabitken son faktör ikiye ayrıldı. İki yeni faktörü oluşturan ifadeler yeniden incelendi. Bu ifadelerin içerdiği anahtar kelimeler belirlenerek faktörler yeniden isimlendirildi. İlk belirlenen faktörler yenileri ile değıştirildi ve içerdiği ifadeler yeniden düzenlendi. Ölçek güvenirlik ve geçerlilik testlerinden sonra ilk oluşturulduğu 65 maddeli halinden 43 maddeye düşürüldü. Son haliyle ölçek boyutları, rotasyon tablosu, güvenirlik katsayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Diğğer faktörlere daha düşük oranda

bindirilen yükler hücreleri koyularak belirtilmiştir. Ölçeğin genelinin güvenirlik katsayısı 0.917 olup, tüm ifadelerini içeren son hali ise Ek. 5’ te verilmiştir.

Çizelge 4.6. Rotasyon tablosu (döndürülmüş bileşen matrisi)

İfade numaraları	Faktörler				
	Çıktı sayısına dayalı değerlendirme nin yeterliliği	Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)	Adaleti sağlama	Verimlilik çalışmasının gerekliliği	Performans uygulama düzeyi yeterliliği
Adalet1			,764		
Adalet2	,406		,635		
Adalet3			,793		
Adalet4			,633	,413	
Adalet5			,707		
Adalet6			,851		
Adalet7			,652		
Adalet8			,557		,421
Cikti1	,587			,420	
Cikti2	,574				
Cikti3	,510				
Cikti4	,698	,444			
Cikti5	,884				
Cikti6	,851				
Cikti7	,857				
Cikti8	,642				
Cikti9	,508				
Cikti10	,506				
Cikti11	,682				
Cikti12	,640				
Uygdüzeyi1					,806
Uygdüzeyi2					,423
Uygdüzeyi3					,802
Uygdüzeyi4					,747
Gereklilik1				,595	
Gereklilik2				,584	
Gereklilik3		,462		,610	
Gereklilik4				,770	
Gereklilik5				,732	
Gosterge1		,554			
Gosterge2		,648			
Gosterge3		,811			
Gosterge4	,496	,690			
Gosterge5		,845			
Gosterge6		,773			
Gosterge7		,812			
Cronbach's Alpha	0,909	0,902	0,866	0,779	0,769
Ölçek geneli Cronbach's Alpha 0,917					

Ölçeğin son hali, çalışmanın yapılacağı ilgili kurum tarafından verilen izin, Anabilim dalı bilgilendirmesi, çalışmanın amacı, yöntemi, kapsamı gibi bilgilerin bulunduğu başvuru formu, gönüllü olur formu, araştırmacı özgeçmişleri ve taahhütnamesi gibi belgelerle birlikte Gazi Üniversitesi Etik Komisyonuna başvurularak, onay (Ek. 6) alınmıştır.

4.5. Anket Katılımcılarını Tanımlayıcı Bulgular

Bir sonraki aşamada anket, hastane içerisinde yüz yüze veya online form yöntemiyle uygulanmıştır. Demografik özelliklere (Cinsiyet, yaş, medeni durum, bölüm, unvan vb.) ait tanımlayıcı bulguların yer aldığı çizelge incelendiğinde, araştırmaya katılan personelin %48 i Kadın, %52 si Erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%73 ü) evli olup, yaklaşık %57 si 40 yaş altıdır. Ankete en çok katılım dâhili tıptan olup (%37), hem yardımcı sağlık birimleri hem de cerrahi tıptan %20 nin üzerinde katılım gözlenmektedir. Unvana göre katılım en çoktan en aza doğru sırasıyla sağlık personeli, araştırma görevlisi, öğretim üyesi ve idari personel şeklinde gerçekleşmiştir. Katılımcıların sabit ödeme hariç aylık ortalama aldığı ek ödeme miktarı ise 0 - 1000 ₺ ve 1001 - 4000 ₺ seçeneklerinde yoğunluk göstermektedir. Bunun sebebi katılımcıların sayıca çoğunluğunun yardımcı sağlık personeli veya araştırma görevlisinden oluşmasındandır. Sonuçlardan bu iki grubun ve idari personelin en alt seviyelerden ek ödeme aldığı anlaşılmaktadır. Çalışma hayatındaki dağılımın ise nispeten daha homojendir.

Çizelge 4.7. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik Özellikler		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	194	%48,4
	Erkek	207	%51,6
	Toplam	401	%100
Yaş	30 yaşın altı	91	%22,7
	30 – 40 yaş arası	136	%33,9
	41 – 50 yaş arası	132	%32,9
	51 – 60 yaş arası	39	%9,7
	60 yaşın üstü	3	%0,8
	Toplam	401	%100
Medeni Durum	Evli	291	%72,6
	Bekâr	110	%27,4
	Toplam	401	%100
Bölüm	Dâhili Tıp	147	%36,7
	Cerrahi Tıp	86	%21,4
	Temel Tıp	26	%6,5
	İdari birimler	43	%10,7
	Yardımcı Sağlık birimleri	99	%24,7
	Toplam	401	%100

Çizelge 4.7. (devam) Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

Unvan	Prof. Dr.	28	%7
	Doç. Dr.	19	%4,7
	Doktor Öğretim Üyesi	38	%9,5
	Sağlık personeli	154	%38,4
	İdari personel	40	%10
	Araştırma görevlisi	122	%30,4
	Toplam	401	%100
Ek ödeme miktarı	0 – 1000 ₺	192	%47,9
	1001 – 4000 ₺	144	%35,9
	4001 – 7000 ₺	40	%10
	7001 – 10000 ₺	15	%3,7
	10000 ₺ üzeri	10	%2,5
	Toplam	401	%100
Çalışma hayatı yılı	0-5 yıl	91	%22,7
	6-10 yıl	76	%19
	11-15 yıl	58	%14,4
	16-20 yıl	54	%13,5
	20 yıl üzeri	122	%30,4
	Toplam	401	%100

4.6. Ölçeğin Genel Değerlendirmesi

Çalışmanın bu kısmında ölçek geneli ve boyutlarının yer aldığı tablolar verilmiştir. Bu sayede çalışanların ölçeğe, boyutlarına ve onları oluşturan ifadelerle ne ölçüde katılıp / katılmadığı görülebilmektedir. Tüm cevapların tek bir düzlemde değerlendirilebilmesi amacıyla olumsuzluk içeren ifadelerin değerleri ters çevrilmiştir. Dolayısıyla tablolarda verilen ortalama değer 5' e ne kadar yakınsa, ifadeye katılım derecesi o kadar yüksektir.

Ölçeğin genel ortalaması 4' e çok yakın iken SS' si ise yaklaşık 0,43' tür. Boyutlar tek tek incelendiğinde, katılımcıların tüm boyutlara 4' e yaklaşan bir ortalama ile katıldığı görülmektedir. En yüksek ortalama adaleti sağlama boyutunda, en düşük ortalama ise uygulama düzeyi yeterliliğinde elde edilmiştir. Olumsuz yönde düzenlenmiş olan cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde ölçek genelinde %4 oranında Kesinlikle katılmıyorum, %7 oranında Katılmıyorum, %15 oranında Ne katılıyorum ne katılmıyorum, %36 oranında Katılıyorum, %38 oranında Kesinlikle katılıyorum cevabı verilmiştir.

Çizelge 4.8. Ölçek genelinin tanımlayıcı istatistikleri

Boyut adı	1		2		3		4		5		Orta lama	SS
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Adaleti sağlama	92	2,9	298	9,3	357	11,1	830	25,9	1631	50,8	4,13	0,89

Çizelge 4.8. (devam) Ölçek genelinin tanımlayıcı istatistikleri

Çıktı sayısına dayalı değerlendirilmenin yeterliliği	216	4,5	347	7,2	685	14,2	1696	35,2	1868	38,8	3,97	0,65
Performans uygulama düzeyi yeterliliği	97	6,0	132	8,2	336	20,9	596	37,2	443	27,6	3,72	0,60
Verimlilik çalışmasının gerekliliği	68	3,4	106	5,3	375	18,7	932	46,5	524	26,1	3,87	0,70
Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)	74	2,6	102	3,6	435	15,5	1209	43,1	987	35,2	4,04	0,63
Ölçek geneli	547	3,8	985	6,8	2188	15,2	5263	36,5	5453	37,8	3,98	0,43

4.6.1. Adaleti sağlama boyutu

Bu boyutta verilen ifadeler (8 ifade) genel olarak çalışanların performans sisteminden memnuniyet ya da memnuniyetsizliğinin ortaya konması amacıyla oluşturulmuştur. Bu boyuttaki tüm ifadeler olumsuz yönde olduğu için diğer boyutlarla aynı düzlemde değerlendirilebilmesi amacıyla ifadelere verilen “1 Kesinlikle katılmıyorum” cevabının değeri 5’ e, “2 Katılmıyorum” cevabının değeri 4’ e, “4 Katılıyorum” cevabının değeri 2’ ye, “5 Kesinlikle katılıyorum” cevabının değeri ise 1’ e çevrilmiştir.

“Performans sisteminden memnunuz” ifadesi en açık haliyle çalışanların sisteme dair algılarının açıklıkla ortaya konabilmesi, ölçeğin içeriği hakkında bilgi vermesi, basit bir başlangıç olması ve katılımcıların ilgisini çekmesi amacıyla ilk ifade olarak seçilmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde bu ifadeye olumsuz (Ortalama = 4,23) cevap verildiği görülmektedir. Yani katılımcılar performans sisteminden memnuniyetsizliğini yüksek oranda ve tutarlı bir şekilde belirtmişlerdir.

“Performansa dayalı ek ödeme sistemini rasyonel, adil ve objektif buluyorum” ifadesi ile mevcut sistemin katılımcılar üzerinde oluşturduğu algıyı ortaya çıkartmak için seçilmiştir. Sistemin gerçekçi bir şekilde her çalışana hak ettiği ek ödemeyi yapıp yapmadığı, her gruptan çalışan için adaletin sağlanıp sağlanmadığına yönelik algı ölçülmek istenmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde bu ifadeye yüksek derecede olumsuz (4,26) cevap verildiği görülmektedir.

“Performans sistemi motivasyonu ve iş doyumunu olumlu yönde artırmaktadır” ifadesi ile performans sistemlerinin temel fonksiyonlarından olan motivasyonu sağlama fonksiyonunu

(Akçakanat ve Çarıkçı, 2016) yerine getirip getiremediği ölçülmek istenmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde bu ifadeye olumsuz (3,95) cevap verildiği görülmektedir. Yani katılımcılar mevcut performans sisteminin, motivasyonu ve iş doyumunu sağlayamadığını düşünmektedir.

“Performans sistemi fazla çalışmayı başarılı ve adil bir şekilde ölçerek ödüllendirmektedir” ifadesi, mevcut sistemin fazla çalışmayı olması gerektiği gibi ödüllendirdiğine yönelik algı ölçülmek istenmiştir. Burada da sonuç benzer şekildedir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde (4,19) katılımcılar arasında sistemin fazla çalışmayı adaletli olarak değerlendirmedeği algısının yüksek olduğu görülmektedir. “Performans sistemi verilen hizmetlerdeki güçlük seviyesini göz önünde bulundurmaktadır”. Bu ifade ile mevcut puan temelli sistemin temel problemlerinden biri olan verilen emeğin, zahmetin adil bir şekilde değerlendirilmediğine dair çalışanlar arasındaki algının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde (4,10) katılımcılar arasında sistemin güçlük seviyesini gözardı ettiği algısının yüksek olduğu görülmektedir.

“Performans sistemi, çalışanların emeklerinin karşılığını alabildikleri, her türlü baskı ve ayrımcılıktan uzak bir çalışma ortamı oluşturmaktadır”. Bu ifade ile sistemin dolaylı olarak da olsa baskı ortamı oluşturup oluşturmadığı, çalışanların emeğinin karşılığını alıp almadığına yönelik düşünceler belirlenmeye çalışılmıştır. Ek olarak mevcut sistemin, gerek grup çalışanlarının kendi aralarındaki gerekse de birbirleri (öğretim üyesi, araştırma görevlisi, yardımcı sağlık personeli ve idari personel) arasındaki dayanışmayı artıran ayrımcılığı körüklemeyen bir yapıda olup olmadığı ölçülmek istenmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde (4,24) katılımcılar arasında bu konuda da olumsuz görüşün yüksek derecede olduğu görülmektedir.

“Performans sistemi çalışanları sürekli başarı yönünde isteklendirmekte, personelin daha etkili ve üretken olması için eksik yönlerinin tamamlanmasını sağlamaktadır” ifadesiyle mevcut sistemin çalışanların eksik yönlerini geliştirmeye ve daha üretken olmaya teşvik edip etmediğine yönelik fikir ve düşünceleri öğrenilmek istenmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde (4,00) sistemin kişisel gelişim ve üretkenlik noktasında çalışanları motive edemediği de görülmektedir.

4.6.2. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutu

Bu boyutta verilen ifadeler (12 ifade) mevcut sistemin puan temelli çıktı sayısını arttırmaya yani sağlık hizmetini niceliğini arttırmaya yönelik uygulamasının yeterli olup olmadığına yönelik katılımcıların görüş ve düşüncelerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Bu boyutta bulunan ifadeler olumlu yönde olduğu için değerlerde ayrıca bir ters çevrilme işlemine ihtiyaç duyulmamıştır. “Performans sistemi riskli operasyonlardan veya takibi zor olan hastalardan kaçınmayı özendirmektedir” ifadesi ile çıktı sayısına dayalı mevcut sistemin olası etik dışı uygulamasına yönelik katılımcıların fikir ve düşünceleri ölçülmek istenmiştir. Cevaplar değerlendirildiğinde (3,37) ölçeğin genelinde en az düşük ortalamaya sahip ifade olduğu görülmektedir. Burada sağlık çalışanlarının her ne kadar sistemin bu yönde bir yönlendirmesi olsa da etik dışı uygulamalardan kaçınarak görev bilinci ile hareket ettiği düşünülmektedir. Ortalamanın bu kadar düşük olmasının olası bir diğer sebebi ise katılımcıların sekiz olumsuz ifadeden sonra gelen ilk olumlu ifadeyi tam olarak kavrayamaması da olabilir.

Hastanelerde her bölüm eşit hasta yükü ile çalışmamaktadır. Örneğin Enfeksiyon, Göğüs Hastalıkları gibi bölümlerin hasta sayıları diğer bölümlere göre az olmakla birlikte çoğunlukla riskli hastalarla çalıştıkları görülmektedir. “Hasta potansiyeli düşük olan bölümlerin, puanlarının da düşük olması adaletsizliğe yol açmaktadır” ifadesi ile katılımcıların bu noktada algıları ortaya konmak istenmiştir. Cevaplar değerlendirildiğinde (3,65) katılımcıların bu ifadeye düşük derecede olumlu yanıt verdiği görülmektedir.

“Mevcut sistem, bazı bölümlerde “ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli” düşüncesine yol açmaktadır”. Bu ifadeyle katılımcıların, mevcut çıktı sayısına dayalı sistemin literatürdeki bazı çalışmalarda (Ceylan, 2009; Kart, 2013; Üstüner ve İdrisoğlu Kalav, 2014) daha önce işaret edildiği gibi çalışma isteğini kısırdığı ve çalışanları motive etmediği yönündeki çıkarımlarına katılıp katılmadığı tespit edilmek istenmiştir. Cevaplar değerlendirildiğinde (4,06) anket katılımcılarının da bu konuda aynı fikirde olduğu, sistemin bu haliyle bazı çalışanlar için yeterli motivasyonu sağlayamadığı görülmektedir.

Normal bir işletmede müşteri sayısının artışı cironun artmasına yol açacağı için başarı kriteri olarak kabul edilirken, kamu hastanelerinde bu durum kaynakların bilinçsizce harcanmasına ve hastaya ayrılan zamanın azalarak tıbbi yanlış uygulamaların artmasına yol açabilir.

“Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi hata payını ve malpraktis (yanlış uygulama) davalarını artırır” ifadesiyle katılımcıların bu konudaki görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların bu ifadeye (4,00) yüksek oranda katıldıkları görülmektedir.

Bir önceki ifade ile başlayan üçlemenin ilkinde, mevcut çıktı sayısına dayalı performans sisteminin bu üç temel görevden “uygulama” noktasında oluşturabileceği olumsuz durumlara işaret edilmiştir. Sonraki iki ifade ise üniversitelerin üç temel görevinden diğer ikisi olan eğitim ve bilimsel faaliyetlerle ilgilidir: “Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi eğitim faaliyetlerini aksatır”. “Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi bilimsel faaliyetleri aksatır”. Katılımcılar bu iki durum ile ilgili de birincisine yakın görüştedirler. Cevaplar incelendiğinde, çıktıya dayalı sistemin hem eğitim faaliyetlerini (4,01) hem de bilimsel faaliyetleri (3,98) aksattığı yönünde olumlu görüş belirtildiği görülmektedir.

Sonraki iki ifade de birbiriyle ilintilidir: “Performans sisteminin daha fazla hasta bakımını ödüllendirmesi, hastaya ayrılan zamanın azalmasına ve/veya hizmet kalitesinin düşmesine yol açmaktadır”. “Niceliğe dayalı performans sistemi, kendisiyle ilgilenilmediği düşünen halkın gözünde sağlık çalışanlarının saygınlığını düşürmektedir”. Sadece niceliğe önem veren ve çıktı sayısının çokluğuna yönelik değerlendirme yapan mevcut sistemin, sağlık çalışanlarının muayeneye ve hasta bakımına ayırdıkları zamanı ister istemez azaltmalarına yol açtığı ve buna bağlı olarak da kendileriyle yeterince ilgilenilmediğini düşünen hastaların tepkisini sağlık çalışanlarına yönlendirdiklerine dair katılımcıların düşünceleri ölçülmek istenmiştir. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu iki ifadeye de (4,09) - (4,04) yüksek derecede olumlu görüş belirttikleri görülmektedir.

Bir sonraki ifade ölçeğin en yüksek olumlu katılımını alan “Bölümler arasındaki puanlama kaynaklı adaletsizlikleri gidermek ve çatışmaların önüne geçmek için puanlama sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir” ifadesidir. Bu ifadenin ortalaması 4,37 dir. Katılımcılar puana dayalı sistemin adaletsiz değerlendirmeleri yüzünden gözden geçirilmesi gerektiğini düşünmektedirler.

Sonraki iki ifade mevcut sistemdeki çıktıya dayalı yapılan bireysel ağırlıklı değerlendirmenin çalışanlar arasındaki dayanışmayı azalttığına ve buna bağlı olarak da

verimliliği düşürdüğüne dair görüşün geçerliliğini ortaya çıkarmak için seçilmiştir: “İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirme, ekip çalışmasını etkisizleştirmektedir”. “İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirmenin ekip çalışmasını etkisizleştirmesi verimsizliğe neden olmaktadır”. Katılımcılar bu ifadelere de yüksek derecede olumlu (4,06) - (3,99) görüş belirtmişlerdir. Sistemin şimdiki hali çalışanlar arasında olumsuz anlamda rekabeti körüklemekte, çatışmayı artırmaktadır. Çözüm sistemin sadece bireysel değerlendirmeler değil ekip bazlı değerlendirmeleri de içermesidir. Bölüm bazlı performans değerlendirmesi bunun için uygun bir yöntemdir. Bu boyutun son ifadesi, önceki iki ifadede işaret edilen bireysel bazlı yanlış uygulamanın alternatifi olabilecek bölüm bazlı değerlendirmeye dair katılımcıların görüşlerinin ölçülmesi için seçilmiştir: “Hasta, herhangi bir doktorun değil kliniğin hastasıdır”. Katılımcılar bu ifadeye de olumlu (4,00) görüş belirtmektedir.

Çizelge 4.10. Çıktıya dayalı değerlendirme boyutu tanımlayıcı istatistikleri

Çıktı sayısına dayalı değerlendirilmenin yeterliliği	1		2		3		4		5		Orta lama	SS
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Performans sistemi riskli operasyonlardan / takibi zor hastalardan kaçınmayı özendirir.	59	14,7	51	12,7	73	18,2	117	29,2	101	25,2	3,37	1,37
Hasta potansiyeli düşük olan bölümlerin puanlarında düşük olması adaletsizliğe yol açmaktadır.	26	6,5	45	11,2	82	20,4	140	34,9	108	26,9	3,65	1,18
Mevcut sistem, bazı bölümlerde ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli düşüncesine yol açmaktadır.	14	3,5	20	5,0	56	14,0	150	37,4	161	40,1	4,06	1,03
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi hata payını ve malpraktis davalarını artırır.	17	4,2	23	5,7	57	14,2	151	37,7	153	38,2	4,00	1,07
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi eğitim faaliyetlerini aksatır.	13	3,2	36	9,0	49	12,2	140	34,9	163	40,6	4,01	1,09
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi bilimsel faaliyetleri aksatır.	15	3,7	36	9,0	53	13,2	134	33,4	163	40,6	3,98	1,11
Performans sisteminin daha fazla hasta bakımını ödüllendirmesi, hastaya ayrılan zamanın azalmasına ve / veya hizmet kalitesinin düşmesine yol açmaktadır.	15	3,7	30	7,5	39	9,7	138	34,4	179	44,6	4,09	1,08
Niceliğe dayalı performans sistemi kendisiyle ilgilenilmediğini düşünen halkın gözünde sağlık çalışanının saygınlığını düşürmektedir.	15	3,7	25	6,2	55	13,7	140	34,9	166	41,4	4,04	1,07
Bölümler arasındaki puanlama kaynaklı adaletsizliği gidermek ve çatışmaların önüne geçmek için puanlama sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir.	10	2,5	9	2,2	31	7,7	123	30,7	228	56,9	4,37	0,91

Çizelge 4.10. (devam) Çıktıya dayalı değerlendirme boyutu tanımlayıcı istatistikleri

İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirme, ekip çalışmasını etkisizleştirmektedir.	11	2,7	22	5,5	57	14,2	153	38,2	158	39,4	4,06	1,00
İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirmenin ekip çalışmasını etkisizleştirmesi verimsizliğe neden olmaktadır.	9	2,2	24	6,0	66	16,5	167	41,6	135	33,7	3,99	0,97
Hasta, herhangi bir doktorun değil kliniğin hastasıdır.	12	3,0	26	6,5	67	16,7	143	35,7	153	38,2	4,00	1,04
Boyut ortalaması											3,97	0,65

Sonuç olarak çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutuna dair algıları yüksek oranda olumlu olup ortalaması 3,97' dir. Bu boyutun SS değeri 0,65 olduğu görülmektedir. Katılımcılar sistemin şu anki çıktıya dayalı değerlendirme yönteminin yetersiz olduğunu düşünmektedirler.

4.6.3. Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu

Bu boyutta verilen 4 ifade performansa sayalı ek ödeme sisteminin uygulama düzeyinin, yani bireysel bazda yapılan değerlendirmenin yeterli olup olmadığına dair görüş ve fikirlerin ortaya çıkarılmasını hedeflemiştir. İlk ifade haricindeki ifadeler olumlu yönde olduğu için değerlerinde ayrıca bir ters çevrilme işlemine ihtiyaç duyulmamıştır. Boyutun ilk ifadesinde ise ters çevirme işlemi yapılmıştır.

“Girişimsel işlem faaliyet puanları, bölüm bazında etkin olarak belirlenmiştir” ifadesi ile mevcut sistemin temelini oluşturan GİP’ in bölümler arasında adaletsizlik oluşturduğuna dair literatürde verilen örnekler (Ceylan, 2009; Kart, 2013; Üstüner ve İdrisoğlu Kalav, 2014) hakkında katılımcıların fikir ve düşünceleri ölçülmek istenmiştir. Cevaplar ters çevrilerek değerlendirildiğinde (Ortalama = 3,45) ifadenin ölçeğin geneline göre düşük bir ortalamaya sahip olsa da olumlu yönde olduğu görülmektedir. Yani katılımcıların çoğu GİP belirlemelerinin bölüm bazlı adil belirlenmediğini düşünmektedir. Ortalamanın bu kadar düşük olmasının olası bir diğer sebebi ise katılımcıların on iki olumlu ifadede sonra gelen olumsuz ifadeyi tam olarak kavrayamaması da olabilir. Ölçekte çoğunluk olumlu ifadenin yanı sıra olumsuz ifadelere de yer verilmesinin sebebi, katılımcılardan ifadeleri okumadan herhangi bir şıkkı işaretleyenlerin elenebilmesidir.

“Performans sistemi, sağlık hizmetlerinin planlanıp yürütülmesi sırasında birbirleriyle işbirliği yapmak konusunda hekimleri desteklemelidir” ifadesiyle hekimlerin sağlık hizmetini verirken birbirleriyle rekabet değil ekip çalışması, dayanışma ve işbirliği içerisinde hareket etmeleri gerektiğine dair katılımcıların görüşlerini öğrenmek istenmiştir. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye (3,52) ölçeğin genelinden daha düşük de olsa katıldıkları görülmektedir.

“Performans sistemi, farklı bölümlerin kurumsal performans düzeyine yaptıkları katkıları ortaya koyacak açıklıkta olmalıdır” ifadesinin ölçekte yer almasının sebebi ise bölümlerin kuruma yaptıkları katkının performans sistemi için önemli olup olmaması hakkında görüş ve düşüncelerin ortaya çıkarılmasıdır. Bu yönde bir bilginin olması, performans sisteminin kurumsal hedeflere olumlu katkısı olan bölümlerin ödüllendirilmesi, olumsuz katkısı olanların ise bu ödüllendirmeden yararlanamaması yönünde bir değerlendirmede bulunabilmesini sağlayacaktır. İfadeyle katılımcıların bu konudaki algıları açığa çıkarılmak istenmiştir. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye (3,94) yüksek oranda katıldıkları görülmektedir. “Bireysel performansa dayalı sistemde döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında büyük farklar oluşmaktadır” ifadesiyle, bölüm bazlı adaletsizlik olup olmadığı konusuna daha somut bir şekilde katılımcıların dikkati çekilmek istenmiştir. Mali katkıları aynı olan bölümlerin ek ödemedeki eşit şekilde yararlanmanın aksine çok farklı ödemeler alabildiğine dair katılımcıların görüşü (3,97) yüksek oranda olumludur.

Çizelge 4.11. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu tanımlayıcı istatistikleri

Performans uygulama düzeyi yeterliliği	1		2		3		4		5		Orta lama	SS
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Girişimsel işlem faaliyet puanları, bölüm bazında etkin olarak belirlenmiştir.	24	6,0	45	11,2	139	34,7	111	27,7	82	20,4	3,45	1,12
Performans sistemi, sağlık hizmetlerinin planlanıp yürütülmesi sırasında birbirleriyle işbirliği yapmak konusunda hekimleri desteklemelidir.	45	11,2	52	13,0	60	15,0	137	34,2	107	26,7	3,52	1,31
Performans sistemi, farklı bölümlerin kurumsal performans düzeyine yaptıkları katkıları ortaya koyacak açıklıkta olmalıdır.	17	4,2	16	4,0	66	16,5	177	44,1	125	31,2	3,94	1,01
Bireysel performansa dayalı sistemde döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında büyük farklar oluşmaktadır.	11	2,7	19	4,7	71	17,7	171	42,6	129	32,2	3,97	0,97
Boyut ortalaması											3,72	0,60

Sonuç olarak çalışanların performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutuna dair algıları diğer boyutlara göre düşük de olsa olumlu olup ortalaması 3,72' dir. Bu boyuta ait SS değeri 0,60 dır. Katılımcılar sistemin şu anki bireysel değerlendirmeye dayalı uygulama düzeyinin yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Çözüm ekip çalışmasını özendirecek, dayanışmayı artıracak bölüm bazlı değerlendirme değişkenlerinin sisteme eklenmesidir.

4.6.4. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu

Bu boyutta verilen ifadeler (5 ifade) sadece bireysel performansa dayalı (uygulama düzeyi yeterliliği boyutu) belirlenmiş bir puan listesine (GİP) göre yapılan ölçmenin olası yetersizliğinden (çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutu) yola çıkılarak oluşturulmuştur. Bu noktada tez çalışmasının da amaçlarından olan verimliliğe dayalı çalışmanın ödüllendirilmesine dair performans modeli hakkında katılımcıların görüşleri öğrenilmek istenmiştir. Bu boyutta bulunan ifadeler olumlu yönde olduğu için değerlerde ayrıca bir ters çevrilme işlemine ihtiyaç duyulmamıştır

“Performans sistemi, yönetim kararlarına ve doğru performans göstergelerine dayandırılmalı, kararların zamanında ve daha tutarlı alınmasını sağlamalıdır”. Bu ifadeyle performans sisteminin, yönetsel kararların doğru ve tutarlı alınabilmesi için yönetime yardımcı olacak değişkenleri içermesinin gerekip gerekmediği hususunda katılımcılara fikirleri sorulmuştur. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye (4,03) yüksek oranda katıldıkları görülmektedir.

“Tanı ile alakalı grup sisteminin getirilmesi, klinik havuz ve klinik performans göstergelerinin geliştirilmesi kalite ve verimliliği artırır, maliyet kontrolü sağlar” ifadesiyle uygulanabilecek olası verimlilik modellerinin kalitenin artması, maliyet kontrolünün sağlanması gibi konularda yarar sağlayıp sağlamayacağı hakkında katılımcılara görüşleri sorulmuştur. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye de (3,79) olumlu yaklaştıkları görülmektedir.

“Bu kapsamda farkındalığı ve aidiyeti artıracak bir performans modelinin geliştirilmesi, kamu kaynaklarının daha verimli ve etkin kullanımını sağlar” ifadesiyle uygun bir verimlilik modelinin, kamu kaynaklarının etkin kullanımı noktasında farkındalık oluşturup oluşturamayacağı hakkında katılımcıların görüşleri öğrenilmek istenmiştir. Cevaplar

incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye de (3,99) olumlu yaklaştıkları görülmektedir. Devamındaki ifade bu yönde oluşturulacak bir verimlilik modelinin sonuçlarına göre daha önce belirlenmiş olan GİP puanlarının hazırlanmasında yapılmış olan olası bir hatayı da ortaya çıkarabilir. “Bu yönde yapılacak bir çalışma mevcut Girişimsel işlem faaliyet puanlarının belirlenmesinde yapılmış muhtemel bir adaletsizliği de ortaya çıkarır” ifadesi katılımcıların bu yöndeki düşüncelerini öğrenmek için oluşturulmuştur. Cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların bu ifadeye de (3,81) olumlu yaklaştıkları görülmektedir.

Tezin giriş kısmında da belirtildiği üzere “tıbbi cihaz alımlarında ileri teknoloji ve çok fonksiyonlu cihazlara öncelik tanımak, daha ucuz muadili varken pahalı ilaç kullanmak, yüksek kalite tıbbi malzemelerin alımı için istem yapmak, hastane idaresinden sürekli yeni yardımcı personel talebinde bulunmak” bölümlerin ve çalışanlarının maliyete etkilerinin örneklerindendir. “Çalışanların mali yapıya olumlu – olumsuz (yüksek kalite malzeme istemi) etkilerinin kontrolü için performans kriterlerine bölüm bazlı gelir-gider bilgisi eklenmelidir” ifadesi bu konuda katılımcıların fikrini ortaya çıkarmak için oluşturulmuştur. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye de (3,72) olumlu yaklaştıkları görülmektedir.

Çizelge 4.12. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu tanımlayıcı istatistikleri

Verimlilik çalışmasının gerekliliği	1		2		3		4		5		Orta lama	SS
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Performans sistemi, yönetim kararları na ve doğru performans göstergelerine dayandırılmalı, kararların zamanında ve daha tutarlı alınmasını sağlamalıdır.	9	2,2	15	3,7	49	12,2	211	52,6	117	29,2	4,03	0,88
Tanı ile alakalı grup sisteminin getirilmesi, klinik havuz ve klinik performans göstergelerinin geliştirilmesi kalite ve verimliliği artırır, maliyet kontrolü sağlar.	16	4,0	17	4,2	88	21,9	194	48,4	86	21,4	3,79	0,96
Bu kapsamda farkındalığı ve aidiyeti artıracak bir performans modelinin geliştirilmesi, kamu kaynaklarının daha verimli ve etkin kullanımını sağlar.	12	3,0	21	5,2	50	12,5	194	48,4	124	30,9	3,99	0,96
Bu yönde yapılacak bir çalışma mevcut girişimsel işlem faaliyet puanlarının belirlenmesinde yapılmış muhtemel bir adaletsizliği de ortaya çıkarır.	9	2,2	25	6,2	98	24,4	172	42,9	97	24,2	3,81	0,95
Çalışanların mali yapıya olumlu – olumsuz (yüksek kalite malzeme istemi) etkilerinin kontrolü için performans kriterlerine bölüm bazlı gelir-gider bilgisi eklenmelidir.	22	5,5	28	7,0	90	22,4	161	40,1	100	24,9	3,72	1,08
Boyut ortalaması											3,87	0,70

Sonuç olarak katılımcıların performansa ek olarak bir verimlilik modelinin eklenmesi dair algıları olumlu olup ortalaması 3,87' dir. Bu boyuta ait SS değeri 0,70 dir. Çalışanlar sistemin mevcut haliyle verimli çalışmayı özendirmediğini düşünmektedirler. Çözüm bölüm çalışanların aidiyetlerini artıracak, kamu kaynaklarının verimli kullanımı konusunda farkındalık oluşturacak bir performans modelinin mevcut bireysel değerlendirmeye eklenmesidir.

4.6.5. Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge) boyutu

Bir önceki boyutun devamı olan bu boyut 7 ifadeden oluşmakta olup, mevcut sisteme eklenecek verimliliğe dayalı performans modelinin ne tür kriterlere sahip olması gerektiği hakkında çalışanların görüşlerini araştırmaktadır. İfadeler olumlu yönde olduğu için değerlerde ayrıca bir ters çevrilme işlemine ihtiyaç duyulmamıştır

“Performans sisteminin başarısı için niteliksel ve niceliksel göstergeler birlikte kullanılmalıdır”. Bu ifadeyle sağlık alanında uygulanabilecek ideal bir performans sisteminin sadece mevcut sistemde olduğu gibi verilen hizmetin sayısını mı, yoksa bunun yanı sıra verilen hizmetin başarısı, kalitesi, hızlı ve kolay ulaşımı gibi niteliklerini de ölçmesi gerektiği hususunda katılımcılara fikirleri sorulmuştur. Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye (4,15) yüksek oranda katıldıkları görülmektedir.

Sonraki ifadenin oluşturulmasındaki amaç, yönetsel hedeflere daha rahat ulaşılabilmesi için bireylerin bu yönde çalışmasını sağlayacak şekilde hedef bütünlüğünü sağlayan verimlilik kriterlerinin sisteme eklenip eklenmemesi konusunda katılımcıların düşüncesini öğrenmektir: "Performans sistemi borç vadesinin kısalması, gelir gider dengesinin sağlanması gibi kurumsal hedefler ile çalışanların bireysel hedeflerini bütünleştirmelidir". Cevaplar incelendiğinde katılımcıların bu ifadeye (3,89) olumlu yönde yaklaştıkları görülmektedir.

“Kurumsal performansın sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için verimlilik çalışmalarında mali olmayan ölçütlerde ele alınmalıdır”. Gelir gider dengesine atıfta bulunan daha önceki ifadeler ek olarak bu ifadede verimlilik modelinde mali olmayan ölçütlerinde yer alması gerektiğine dair katılımcıların görüşü sorulmaktadır. Cevaplar değerlendirildiğinde

katılımcıların bu ifadeye (4,13) yüksek oranda ve tutarlı bir şekilde olumlu yaklaştıkları görülmektedir.

“Ne kadar özverili çalışırsa çalışsın, SUT fiyatları düşük belirlendiği için bazı bölümler mali olarak başarısız gözükebilir” ifadesiyle sadece mali kriterlerin yetersiz kalabileceğine dair bir örnek verilerek katılımcıların fikirleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Mali olmayan ölçütlerin desteklenmesine, bölüm bazlı SUT adaletsizliği olduğu kanısı eklenince ölçeğin genelindeki en yüksek ortalama sahip ifade ortaya çıkmıştır. Cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların bu ifadeye (4,29) yüksek oranda olumlu yaklaştıkları görülmektedir. “Verimli çalışma konusunda farkındalık yaratmak için bölüm bazlı (yatılan gün, ayaktan hasta sayısı vb.) bazı göstergelerde performans sistemine eklenmelidir” ifadesi mali olmayan ölçütlerin neleri içermesi gerektiğine örnek olarak verilmiştir. Burada da bölümlerin ürettiği çıktı sayıları esas alınmıştır. Sonuçlardan katılımcıların ifadeye (4,05) yüksek oranda olumlu cevap verdiği anlaşılmaktadır.

Bir önceki ifadede yer alan mali olmayan ölçütlerin çıktılara dayandırılması uygun bir örnek olmakla birlikte bu çıktıları üreten kaynaklara dayandırılmaması bir eksiklik olarak görülebilir. Tezin giriş kısmında da literatürden örnekleri verilerek belirtildiği gibi kaynak kullanım etkinliği, oluşturulacak verimlilik modeli için önemli görülmektedir. “Bu kapsamda ilgili çıktıları oluşturan kaynaklarında (yatak, uzman/pratisyen hekim, yardımcı sağlık personeli vb.) etkinlik hesaplamalarına katılması gerekir” ifadesi bu amaçla ölçeğe eklenmiştir. Cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların bu ifadeye (4,14) yüksek oranda olumlu yaklaştıkları görülmektedir.

“Performans kriterlerinde hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımından ziyade etkin kaynak kullanımına ve finansal göstergelere önem gösterilmelidir”. Ölçeğin son ifadesi olan bu ifadede çalışanların bir tercih yapmaları istenmiştir. Kamu kaynaklarının tüketimi ne şekilde olursa olsun hastaların dolayısıyla halkın memnuniyetini sağlamak ve teknolojik gelişmeleri takip ederek gerekirse yüksek maliyetli yenilikçi tedavileri ilk önce uygulayanlardan olmak ilk tercih olarak verilmiştir. Kamu kaynaklarını en uygun şekilde kullanmaya yönelik olan ikinci tercih, kaynakların etkin kullanımına ve finansal göstergelere daha çok önem göstermeye ancak bu şekilde büyük olasılıkla daha çok hastaya hizmet vermeye yöneliktir. Cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların bu ifadeye (3,66) düşükte olsa olumlu yaklaştıkları görülmektedir. Ancak düşük ortalama, katılımcıların burada net

bir yönelimden ziyade her iki tercihin de dengede tutulmasına yönelik bir fikir belirttikleri sonucu çıkarılabilir. Sonuç olarak katılımcıların gelir gider dengesine dayalı finansal ölçütlere ek olarak kaynak kullanım etkinliğine dayalı girdi ve çıktı ölçütlerinin, ihtiyaç duyulan performans verimlilik modeline eklenmesine dair düşünceleri olumlu olup ortalaması 4,04' tür. Bu boyuta ait SS değeri 0,63 dür. Oluşturulacak verimlilik modeline ölçekte verilen kriterlerin eklenmesi; mevcut bireysel temelli, çıktı sayısına dayalı, adaletsizlik yaratan uygulamanın eksiklerinin tamamlanmasını sağlayacaktır.

Çizelge 4.13. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu tanımlayıcı istatistikleri

Verimlilik değerlendirme kriterleri (gösterge)	1		2		3		4		5		Ortalama	SS
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Performans sisteminin başarısı için niteliksel ve niceliksel göstergeler birlikte kullanılmalıdır.	11	2,7	4	1,0	42	10,5	200	49,9	144	35,9	4,15	0,85
Performans sistemi "borç va desinin kısılması, gelir gider dengesinin sağlanması" gibi kurumsal hedefler ile çalışanların bireysel hedeflerini bütünleştirmelidir.	15	3,7	15	3,7	78	19,5	186	46,4	107	26,7	3,89	0,97
Kurumsal performansın sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için verimlilik çalışmalarında mali olmayan ölçütlerde ele alınmalıdır.	5	1,2	8	2,0	52	13,0	200	49,9	136	33,9	4,13	0,80
Ne kadar özverili çalışırsa çalışsın, SUT fiyatları düşük belirlendiği için bazı bölümler mali olarak başarısız gözükebilir.	6	1,5	9	2,2	47	11,7	138	34,4	201	50,1	4,29	0,87
Verimli çalışma konusunda farkındalık yaratmak için bölüm bazlı (yatılan gün, ayakta hasta sayısı vb.) bazı göstergelerde performans sistemi ne eklenmelidir	8	2,0	15	3,7	66	16,5	171	42,6	141	35,2	4,05	0,92
Bu kapsamda ilgili çıktıları oluşturan kaynaklarında (yatak, uzman/pratisyen hekim, yardımcı sağlık personeli vb.) etkinlik hesaplamalarına katılması gerekir.	6	1,5	14	3,5	50	12,5	179	44,6	152	37,9	4,14	0,87
Performans kriterlerinde hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımından ziyade etkin kaynak kullanımına ve finansal göstergelere önem gösterilmelidir.	23	5,7	37	9,2	100	24,9	135	33,7	106	26,4	3,66	1,13
Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu ortalaması											4,04	0,63

4.7. Demografik Özelliklere Göre Farklılaşma

Çalışmanın bu kısmında demografik özelliklere göre ifadeler verilen cevaplardaki farklılaşma incelenmiştir. Olumsuz olan ifadelerin cevaplarında ters dönüştürme işlemi yapılırken, olumlu ifadelerin cevapları aynı şekilde bırakılmıştır. Adaleti sağlama boyutu ortalamasının cinsiyete göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesine sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Çıkan sonuca göre Hipotez 1 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Adaleti sağlama boyutunun yaşa göre farklılaşması boyut ortalamasına göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesine sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 2 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Adaleti sağlama boyutu ortalaması medeni duruma göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesine sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 3 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.14. Adaleti sağlama boyutunun cinsiyet, medeni hal hipotezleri

Cinsiyet	n	Ortalama	SS	Std hata	t	p
Kadın	194	4,1037	0,9002	0,0646	-0,468	0,64
Erkek	207	4,1455	0,8884	0,0617		
Medeni durum						
Evli	291	4,1624	0,8867	0,0520	1,353	0,177
Bekar	110	4,0273	0,9072	0,0865		

Adaleti sağlama boyutunun çalışılan bölüme göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 4 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Adaleti sağlama boyutunun çalışanın unvanına göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 5

reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Adaleti sağlama boyutunun alınan ek ödeme tutarına göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 6 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri aldıkları ek ödeme tutarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Adaleti sağlama boyutunun çalışma yılına göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 7 reddedilemez. Çalışanların mevcut performansa dayalı ek ödeme sisteminin adaleti sağlayıp sağlayamadığına dair görüşleri çalışma hayatında kaçınıcı yılı olduğuna göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Aşağıdaki tabloda ortalama, SS, standart hata, güven aralıkları ve Anova test sonuçları verilmiştir. Güven aralığı popülasyonun bilinmediği durumlarda, eğer n 30 dan küçükse $\bar{x} \pm t_{\alpha/2, n-1} * ss/\sqrt{n}$ formülüyle, büyük ise $\bar{x} \pm Z_{\alpha/2} * ss/\sqrt{n}$ formülüyle hesaplanır (Özsoy, 2003).

Çizelge 4.15. Adaleti sağlama boyutunun hipotezleri (diğerleri)

Yaş	n	Ortalama	SS	Std hata	% 95 Güven Aralığı Sınırları		F	p
30 yaşın altı	91	4,0302	0,8639	0,0906	3,8503	4,2101	1,642	0,163
30–40 yaş arası	136	4,2142	0,8897	0,0763	4,0633	4,365		
41–50 yaş arası	132	4,1458	0,9161	0,0797	3,9881	4,3036		
51–60 yaş arası	39	4,0449	0,8677	0,1389	3,7636	4,3261		
60 yaşın üstü	3	3,125	0,8197	0,4732	1,0888	5,1612		
Toplam	401	4,1253	0,8932	0,0446	4,0376	4,213		
Çalışılan bölüm								
Dâhili Tıp	147	4,1156	0,7791	0,0643	3,9886	4,2426	1,622	0,168
Cerrahi Tıp	86	4,1337	0,9171	0,0989	3,9371	4,3304		
Temel Tıp	26	4,0721	0,8625	0,1692	3,7237	4,4205		
İdari birimler	43	3,8547	1,1293	0,1722	3,5071	4,2022		
Yardımcı sağlık birimi	99	4,2639	0,9131	0,0918	4,0818	4,446		
Toplam	401	4,1253	0,8932	0,0446	4,0376	4,213		
Unvan								
Prof. Dr.	28	4,0134	0,8132	0,1537	3,6981	4,3287	1,237	0,291
Doç. Dr.	19	4,0395	0,9317	0,2138	3,5904	4,4886		
Doktor Öğretim Üyesi	38	4,1086	0,8267	0,1341	3,8368	4,3803		
Sağlık personeli	154	4,2557	0,9190	0,0741	4,1094	4,402		
İdari Personel	40	3,9406	1,1155	0,1764	3,5839	4,2974		
Araştırma görevlisi	122	4,0656	0,8013	0,0726	3,9219	4,2092		
Toplam	401	4,1253	0,8932	0,0446	4,0376	4,213		

Çizelge 4.15. (devam) Adaleti sağlama boyutunun hipotezleri (diğerleri)

Ek ödeme tutarı								
0 – 1000 TL	192	4,2109	0,8960	0,0647	4,0834	4,3385	1,364	0,246
1001 – 4000 TL	144	4,0668	0,8888	0,0741	3,9204	4,2132		
4001 – 7000 TL	40	4,1188	0,8340	0,1319	3,852	4,3855		
7001 – 10000 TL	15	3,8417	0,8094	0,2090	3,3935	4,2899		
10000 TL üzeri	10	3,775	1,1649	0,3684	2,9417	4,6083		
Toplam	401	4,1253	0,8932	0,0446	4,0376	4,213		
Çalışma hayatı yılı								
0-5 yıl	91	4,0069	0,8763	0,0919	3,8244	4,1894	0,635	0,638
6-10 yıl	76	4,1447	0,8578	0,0984	3,9487	4,3408		
11-15 yıl	58	4,1509	0,9383	0,1232	3,9042	4,3976		
16-20 yıl	54	4,2361	0,7986	0,1087	4,0181	4,4541		
20 yıl üzeri	122	4,1404	0,9484	0,0859	3,9704	4,3104		
Toplam	401	4,1253	0,8932	0,0446	4,0376	4,213		

Adaleti sağlama boyutunun demografik özelliklere göre farklılaşmasının incelenmesinden sonra “Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği” boyutuna geçilmiştir. Bu boyut ortalamasının cinsiyete göre farklılaşması incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Erkekler kadınlara göre genel olarak çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yetersiz olduğu görüşüne daha çok katılmaktadırlar. Bu yüzden Hipotez 8 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık *göstermektedir*. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutunun yaşa göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sonuca göre Hipotez 9 reddedilemez. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutunun medeni duruma göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sonuca göre Hipotez 10 reddedilemez. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri medeni hale göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.16. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme cinsiyet, medeni hal hipotezleri

Cinsiyet	n	Ortalama	SS	Std hata	t	p
Kadın	194	3,8918	0,6343	0,0455	-2,243	0,025
Erkek	207	4,0374	0,6643	0,0462		
Medeni durum						
Evli	291	3,99	0,6441	0,0378	1,148	0,252
Bekar	110	3,9061	0,6760	0,0645		

Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutunun çalışılan bölüme göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuca göre Hipotez 11 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri çalışılan bölüme göre anlamlı farklılık *göstermektedir*. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım göstermediği için ($p<0,05$) Tamhane testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda Dâhili Tıp – İdari birimler ve Dâhili Tıp – Yardımcı Sağlık birimleri personelleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Dâhili Tıp çalışanlarının ortalamaları diğer iki bölüme göre daha yüksek olup mevcut sistemden daha fazla memnuniyetsiz oldukları anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.17. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin bölüme göre farklılaşması

Çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği boyutu	Çalışılan bölüme göre ikili grup karşılaştırmaları Tamhane		p
	Dâhili Tıp	Cerrahi Tıp	
	Dâhili Tıp	Temel Tıp	
	Dâhili Tıp	İdari birimler	
	Dâhili Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Cerrahi Tıp	Temel Tıp	
	Cerrahi Tıp	İdari birimler	
	Cerrahi Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Temel Tıp	İdari birimler	
	Temel Tıp	Yardımcı Sağlık	
	İdari birim.	Yardımcı Sağlık	
			0,066
			0,987
			0,003
			0,002
			1,000
			0,706
			0,997
			0,615
			0,958
			0,976

Çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği boyutunun unvana göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Hipotez 12 reddedilmiştir. Çalışanların çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliğine dair görüşleri unvana göre anlamlı farklılık *göstermektedir*.

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için ($p>0,05$) Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarında akademik personel ile idari personelin (sağlık, destek vb.) ayrıştığı görülmektedir. Buna göre Prof.Dr. – Sağlık personeli, Prof.Dr. – İdari personel, Doktor Öğretim Üyesi – Sağlık personeli, Doktor Öğretim Üyesi – İdari personel, Sağlık personeli – Araştırma görevlisi ve İdari personel – Araştırma görevlisi unvan grupları arasında anlamlı farklılıklar görülmektedir. Sonuç olarak çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği boyutunda hekim olan akademik personel ile hekim olmayan idari personellerin (yardımcı

sağlık personeli, destek personeli) farklılaştığı gözlenmektedir. Ortalamalara göre hekimler mevcut çıktıya dayalı sistemden daha fazla memnuniyetsiz olup, boyutun içerdiği ifadelerle daha yüksek oranda katılmaktadırlar. Hekim dışı personeller çıktıya dayalı değerlendirmeden yönetmelik gereği doğrudan değil dolaylı olarak etkilenmektedirler. Bu yüzden sonuçlarının hekimlere göre daha düşük çıktığı düşünülmektedir.

Çizelge 4.18. Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin unvana göre farklılaşması

Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutu	Unvana göre ikili grup karşılaştırmaları Tukey HSD	p
	Prof. Dr. - Doç. Dr.	0,966
	Prof. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi	1,000
	Prof. Dr. - Sağlık personeli	0,004
	Prof. Dr. - İdari Personel	0,018
	Prof. Dr. - Araştırma görevlisi	0,850
	Doç. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi	0,911
	Doç. Dr. - Sağlık personeli	0,303
	Doç. Dr. - İdari Personel	0,354
	Doç. Dr. - Araştırma görevlisi	1,000
	Doktor Öğr. Üyesi - Sağlık personeli	0,000
	Doktor Öğr. Üyesi - İdari Personel	0,003
	Doktor Öğr. Üyesi - Araştırma görevlisi	0,616
	Sağlık personeli - İdari Personel	1,000
	Sağlık personeli - Araştırma görevlisi	0,001
	İdari Personel - Araştırma görevlisi	0,034

Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği boyutunun alınan ek ödeme tutarına göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Sonuca göre Hipotez 13 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliğine dair görüşleri unvana göre anlamlı farklılık *göstermektedir*. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarında 0 - 1000 ₺ ile 1001 - 4000 ₺ ve 0 - 1000 ₺ ile 4001 - 7000 ₺ grupları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre 0 - 1000 ₺ arası ek ödeme alanlarla ek ödeme tutarı daha yüksek olan grupların ortalamaları karşılaştırıldığında, düşük ek ödeme alan grup (0 - 1000 ₺ arası) çıktı sayısına dayalı değerlendirmeye daha az olumsuz bakmaktadırlar. Unvandaki ayrışma sebebine benzer şekilde bunun sebebinin, düşük ek ödemedeki yararlanan çalışan gruplarının, yönetmelik gereği çıktı sayısına dayalı değerlendirmeden doğrudan değil dolaylı olarak etkilenmeleri olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 4.19. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme ek ödeme farklılaşması

Çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği boyutu	Ek ödeme tutarına göre ikili grup karşılaştırmaları Tukey HSD		p
	0 – 1000 TL	1001 – 4000 TL	
	0 – 1000 TL	4001 – 7000 TL	0,003
	0 – 1000 TL	7001 – 10000 TL	0,006
	0 – 1000 TL	10000 TL üzeri	0,346
	1001 – 4000 TL	4001 – 7000 TL	0,079
	1001 – 4000 TL	7001 – 10000 TL	0,818
	1001 – 4000 TL	10000 TL üzeri	0,997
	4001 – 7000 TL	7001 – 10000 TL	0,686
	4001 – 7000 TL	10000 TL üzeri	0,997
	4001 – 7000 TL	10000 TL üzeri	0,964
	7001 – 10000 TL	10000 TL üzeri	0,924

Çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliği boyutu çalışma yılına göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 14 reddedilemez. Çalışanların mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirme yeterliliğine dair görüşleri çalışma hayatı yılına göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Çizelge 4.20. Çıktı sayısına dayalı değerlendirme boyutu hipotezleri (diğerleri)

Yaş	n	Ortalama	SS	Std hata	% 95 Güven Aralığı Alt - Üst Sınırı		F	p
30 yaşın altı	91	4,0064	0,6541	0,0686	3,8702	4,1426	0,236	0,918
30–40 yaş arası	136	3,9491	0,6834	0,0586	3,8333	4,065		
41–50 yaş arası	132	3,9407	0,6605	0,0575	3,8269	4,0544		
51–60 yaş arası	39	4,0192	0,5303	0,0849	3,8473	4,1911		
60 yaşın üstü	3	4,0556	0,6684	0,3859	2,3952	5,716		
Toplam	401	3,967	0,6532	0,0326	3,9028	4,0311		
Çalışılan bölüm								
Dâhili Tıp	147	4,1519	0,5268	0,0435	4,066	4,2378	6,051	0,000
Cerrahi Tıp	86	3,9147	0,6930	0,0747	3,7662	4,0633		
Temel Tıp	26	4,0128	0,7202	0,1413	3,7219	4,3037		
İdari birimler	43	3,7093	0,6904	0,1053	3,4968	3,9218		
Yardımcı Sağlık birimi	99	3,8375	0,6890	0,0692	3,7001	3,975		
Total	401	3,967	0,6532	0,0326	3,9028	4,0311		
Unvan								
Prof. Dr.	28	4,247	0,4424	0,0836	4,0755	4,4186	7,798	0,000
Doç. Dr.	19	4,0965	0,6563	0,1506	3,7802	4,4128		
Doktor Öğretim Üyesi	38	4,2763	0,5387	0,0874	4,0992	4,4534		
Sağlık personeli	154	3,7803	0,6818	0,0549	3,6718	3,8888		
İdari Personel	40	3,75	0,7463	0,118	3,5113	3,9887		
Araştırma görevlisi	122	4,0929	0,5657	0,0512	3,9915	4,1943		
Toplam	401	3,967	0,6532	0,0326	3,9028	4,0311		

Çizelge 4.20. (devam) Çıktı sayısına dayalı değerlendirme boyutu hipotezleri (diğerleri)

Ek ödeme tutarı								
0 – 1000 TL	192	3,8116	0,6634	0,0479	3,7172	3,9061	6,122	0,000
1001 – 4000 TL	144	4,0689	0,6517	0,0543	3,9615	4,1762		
4001 – 7000 TL	40	4,1917	0,4959	0,0784	4,0331	4,3502		
7001 – 10000 TL	15	4,1278	0,5325	0,1375	3,8329	4,4227		
10000 TL üzeri	10	4,3417	0,5159	0,1631	3,9726	4,7107		
Toplam	401	3,967	0,6532	0,0326	3,9028	4,0311		
Çalışma hayatı yılı								
0-5 yıl	91	4,0293	0,5923	0,0621	3,9059	4,1527	0,928	0,448
6-10 yıl	76	3,9704	0,7048	0,0809	3,8093	4,1315		
11-15 yıl	58	3,8233	0,6556	0,0861	3,6509	3,9957		
16-20 yıl	54	3,983	0,7838	0,1067	3,7691	4,197		
20 yıl üzeri	122	3,9795	0,5975	0,0541	3,8724	4,0866		
Toplam	401	3,967	0,6532	0,0326	3,9028	4,0311		

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu mevcut bireysel ağırlıklı değerlendirmenin yeterli olup olmadığı noktasında çalışanların algılarının ölçülmesi amacıyla ölçeğe eklenmiştir. Bu boyutta 4 ifade bulunmaktadır. Boyut ortalamasının demografik özelliklerden cinsiyete göre farklılaşması incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu yüzden Hipotez 15 reddedilemez. Çalışanların mevcut sistemin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun yaşa göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 16 reddedilemez. Çalışanların performans uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun ortalaması medeni duruma göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 17 reddedilemez. Çalışanların mevcut sistemin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri medeni hale göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.21. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu cinsiyet, medeni hal hipotezleri

Cinsiyet	n	Ortalama	SS	Std hata	t	p
Kadın	194	3,7281	0,5701	0,0409	0,239	0,812
Erkek	207	3,7138	0,6284	0,0437		
Medeni durum						
Evli	291	3,7526	0,5841	0,0342	1,734	0,084
Bekar	110	3,6364	0,6359	0,0606		

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun çalışılan bölüme göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuca göre Hipotez 18 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut sistemin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri çalışılan bölüme göre anlamlı farklılık *göstermektedir*. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda sadece Dâhili Tıp ile Yardımcı Sağlık birim personelleri arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Dâhili Tıp çalışanlarının ortalamaları Yardımcı Sağlık birimlerine göre daha yüksek olup mevcut bireysel ağırlıklı sistemin yetersiz olduğuna dair olumsuz algıları daha yüksektir. Diğer ikili karşılaştırmalarda anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Çizelge 4.22. Uygulama düzeyi yeterliliği bölüme göre farklılaşma

Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	Çalışılan bölüme göre ikili grup karşılaştırmaları Tukey HSD		p
	Dâhili Tıp	Cerrahi Tıp	
	Dâhili Tıp	Temel Tıp	
	Dâhili Tıp	İdari birimler	
	Dâhili Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Cerrahi Tıp	Temel Tıp	
	Cerrahi Tıp	İdari birimler	
	Cerrahi Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Temel Tıp	İdari birimler	
	Temel Tıp	Yardımcı Sağlık	
	İdari birim.	Yardımcı Sağlık	
			0,925
			0,999
			0,968
			0,015
			0,999
			1,000
			0,256
			1,000
			0,505
			0,476

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun unvana göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuca göre Hipotez 19 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut sistemin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri unvana göre anlamlı farklılık *göstermektedir*.

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda sadece Prof. Dr. ile Sağlık personeli arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Prof. Dr. çalışanlarının ortalamaları Sağlık personeline göre daha yüksek olup mevcut bireysel ağırlıklı sistemin yetersiz olduğuna dair olumsuz algıları daha yüksektir. Diğer ikili karşılaştırmalarda anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Çizelge 4.23. Unvana göre ikili grup karşılaştırma sonuçları

Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	Unvana göre ikili grup karşılaştırmaları Tukey HSD	p
	Prof. Dr. - Doç. Dr.	1,000
	Prof. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi	0,668
	Prof. Dr. - Sağlık personeli	0,034
	Prof. Dr. - İdari Personel	0,352
	Prof. Dr. - Araştırma görevlisi	0,325
	Doç. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi	0,923
	Doç. Dr. - Sağlık personeli	0,270
	Doç. Dr. - İdari Personel	0,719
	Doç. Dr. - Araştırma görevlisi	0,762
	Doktor Öğr. Üyesi - Sağlık personeli	0,760
	Doktor Öğr. Üyesi - İdari Personel	0,995
	Doktor Öğr. Üyesi - Araştırma görevlisi	1,000
	Sağlık personeli - İdari Personel	0,981
	Sağlık personeli - Araştırma görevlisi	0,623
	İdari Personel - Araştırma görevlisi	0,999

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun alınan ek ödeme tutarına göre farklılaşması Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Sonuca göre Hipotez 20 reddedilmiştir. Çalışanların mevcut sistemin uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri ek ödemeye göre anlamlı farklılık *göstermektedir*. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda sadece 0-1000 ₺ ile 10000 ₺ üzeri ek ödeme alanlar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. 10000 ₺ üzeri alanların ortalamaları 0-1000 ₺ alanlara göre daha yüksek olup mevcut bireysel ağırlıklı sistemin yetersiz olduğuna dair olumsuz algıları daha yüksektir.

Çizelge 4.24. Ek ödeme tutarına göre ikili karşılaştırma sonuçları

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	Ek ödeme tutarına göre karşılaştırmalar Tukey HSD		p
	0 – 1000 TL	1001 – 4000 TL	0,101
	0 – 1000 TL	4001 – 7000 TL	0,504
	0 – 1000 TL	7001 – 10000 TL	0,612
	0 – 1000 TL	10000 TL üzeri	0,024
	1001 – 4000 TL	4001 – 7000 TL	1,000
	1001 – 4000 TL	7001 – 10000 TL	0,994
	1001 – 4000 TL	10000 TL üzeri	0,204
	4001 – 7000 TL	7001 – 10000 TL	0,997
	4001 – 7000 TL	10000 TL üzeri	0,283
	7001 – 10000 TL	10000 TL üzeri	0,597

Uygulama düzeyi yeterliliği boyutunun çalışma hayatı yılına göre farklılaşması Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 21 reddedilemez. Çalışanların uygulama düzeyi yeterliliğine dair görüşleri çalışma hayatı yılına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.25. Uygulama düzeyi yeterliliği boyutu hipotezleri (diğerleri)

Yaş	n	Ortalama	SS	Std hata	% 95 Güven Aralığı Alt - Üst Sınırı		F	p
30 yaşın altı	91	3,7143	0,5935	0,0622	3,5907	3,8379	1,014	0,400
30–40 yaş arası	136	3,6599	0,6402	0,0549	3,5514	3,7685		
41–50 yaş arası	132	3,7424	0,5720	0,0498	3,6439	3,8409		
51–60 yaş arası	39	3,8718	0,5674	0,0909	3,6879	4,0557		
60 yaşın üstü	3	3,75	0,5	0,2887	2,5079	4,9921		
Toplam	401	3,7207	0,6002	0,03	3,6618	3,7796		
Çalışılan bölüm								
Dâhili Tıp	147	3,8044	0,5423	0,0447	3,716	3,8928	2,587	0,037
Cerrahi Tıp	86	3,7384	0,6462	0,0697	3,5998	3,8769		
Temel Tıp	26	3,7692	0,6400	0,1255	3,5107	4,0277		
İdari birimler	43	3,7384	0,6171	0,0941	3,5485	3,9283		
Yardımcı sağlık birimi	99	3,5606	0,6041	0,0607	3,4401	3,6811		
Toplam	401	3,7207	0,6002	0,03	3,6618	3,7796		
Unvan								
Prof. Dr.	28	3,9911	0,5589	0,1056	3,7743	4,2078	2,528	0,029
Doç. Dr.	19	3,9342	0,5942	0,1363	3,6478	4,2206		
Doktor Öğretim Üyesi	38	3,7697	0,6297	0,1022	3,5627	3,9767		
Sağlık personeli	154	3,625	0,5915	0,0477	3,5308	3,7192		
İdari Personel	40	3,7	0,6360	0,1006	3,4966	3,9034		
Araştırma görevlisi	122	3,7377	0,5811	0,0526	3,6336	3,8419		
Toplam	401	3,7207	0,6002	0,03	3,6618	3,7796		
Ek ödeme tutarı								
0 – 1000 TL	192	3,6237	0,5839	0,0421	3,5406	3,7068	3,650	0,006
1001 – 4000 TL	144	3,7847	0,6092	0,0508	3,6844	3,8851		
4001 – 7000 TL	40	3,7875	0,5789	0,0915	3,6024	3,9726		
7001 – 10000 TL	15	3,85	0,5329	0,1376	3,5549	4,1451		
10000 TL üzeri	10	4,2	0,6433	0,2034	3,7398	4,6602		
Toplam	401	3,7207	0,6002	0,03	3,6618	3,7796		
Çalışma hayatı yılı								
0-5 yıl	91	3,717	0,5703	0,0598	3,5983	3,8358	0,661	0,619
6-10 yıl	76	3,7072	0,5964	0,0684	3,571	3,8435		
11-15 yıl	58	3,6552	0,6174	0,0811	3,4928	3,8175		
16-20 yıl	54	3,6667	0,7785	0,1060	3,4542	3,8792		
20 yıl üzeri	122	3,7869	0,5249	0,0475	3,6928	3,881		
Toplam	401	3,7207	0,6002	0,03	3,6618	3,7796		

Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu, çıktıya dayalı mevcut sisteme ek olarak verimlilik ölçümlerinin sisteme eklenip eklenmemesi konusunda çalışanların algılarının ölçülmesi amacıyla ölçeğe eklenmiştir. Bu boyutta 5 ifade bulunmaktadır. Boyut ortalaması cinsiyete göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 22 reddedilemez. Çalışanların verimlilik çalışmasının gerekliliği dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun yaşa göre farklılaşması ortalama göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 23 reddedilemez. Çalışanların performans verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun ortalaması medeni duruma göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 24 reddedilemez. Çalışanların verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri medeni hale göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.26. Verimlilik çalışmasının gerekliliği cinsiyet, medeni hal hipotezleri

Cinsiyet	n	Ortalama	SS	Std hata	t	p
Kadın	194	3,8959	0,6676	0,0479	0,807	0,420
Erkek	207	3,8396	0,7242	0,0503		
Medeni durum						
Evli	291	3,8845	0,7126	0,0418	0,827	0,409
Bekar	110	3,82	0,6552	0,0625		

Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun çalışılan bölüme göre farklılaşması ortalama göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuca göre Hipotez 25 reddedilmiştir. Çalışanların verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri çalışılan bölüme göre anlamlı farklılık *göstermektedir*.

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım göstermediği için Tamhane testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda sadece Cerrahi Tıp ile İdari birim personelleri arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Cerrahi Tıp çalışanlarının ortalamaları İdari birimlere göre daha düşük olup mevcut sistemin üzerine eklenecek verimlilik çalışmasına yönelik düşünceleri daha az olumludur. Diğer ikili karşılaştırmalarda anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ancak

temel ve cerrahi tıp bölümlerinin ortalamalarının Dâhili tıp, yardımcı ve idari sağlık birimlerine göre daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bu durum ilgili birimlerin taban ödemeye, çıktıya ve bireysel değerlendirmeye dayalı mevcut sistemden daha az memnuniyetsiz olmaları ile açıklanabilir. Sonuç olarak dâhili tıp bilimleri ve idari birimler (yardımcı sağlık, idari destek), mevcut sistemden diğerlerine göre daha fazla mağdur olduğunu düşünmekte ve verimlilik çalışmasına daha olumlu bakmaktadırlar.

Çizelge 4.27. Çalışılan bölüme göre ikili karşılaştırma sonuçları

Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	Çalışılan bölüme göre ikili grup karşılaştırmaları Tamhane		p
	Dâhili Tıp	Cerrahi Tıp	
	Dâhili Tıp	Temel Tıp	
	Dâhili Tıp	İdari birimler	
	Dâhili Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Cerrahi Tıp	Temel Tıp	
	Cerrahi Tıp	İdari birimler	
	Cerrahi Tıp	Yardımcı Sağlık	
	Temel Tıp	İdari birimler	
	Temel Tıp	Yardımcı Sağlık	
	İdari birimler	Yardımcı Sağlık	
			0,208
			0,288
			0,614
			0,996
			0,979
			0,035
			0,476
			0,060
			0,453
			0,489

Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun unvana göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Sonuca göre Hipotez 26 reddedilmiştir. Çalışanların verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri unvana göre anlamlı farklılık *göstermektedir*.

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılabilmesi için post hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit dağılım gösterdiği için Tukey HSD testi ile yapılan ikili grup karşılaştırmalarda sadece Prof. Dr. ile İdari personel arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Prof. Dr. ortalamaları İdari personele göre daha düşük olup mevcut sistemin üzerine eklenecek verimlilik çalışmasına yönelik düşünceleri daha az olumludur. Diğer ikili karşılaştırmalarda anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ancak unvanda yükselme oldukça ortalamaların düştüğü gözlenmiştir (İdari personel $4,11 > 3,92 > 3,84 > 3,75 > 3,74 > 3,60$ Prof. Dr.). Bu durum unvan düştükçe ek ödemeden yararlanma oranlarının yüksek oranda düşmesi sonucunda oluşan rahatsızlığın doğurduğu netice şeklinde açıklanabilir. Sonuç olarak idari destek personeli, yardımcı sağlık personeli ve araştırma görevlilerinin, öğretim üyelerine göre verimlilik çalışmasının gerekliliğine yönelik tutum ve görüşleri daha olumlu yöndedir.

Çizelge 4.28. Unvana göre ikili karşılaştırma sonuçları

Performans uygulama düzeyi yeterliliği boyutu	Unvana göre ikili grup karşılaştırmaları Tukey HSD		p
	Prof. Dr. - Doç. Dr.		0,985
	Prof. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi		0,956
	Prof. Dr. - Sağlık personeli		0,217
	Prof. Dr. - İdari Personel		0,034
	Prof. Dr. - Araştırma görevlisi		0,564
	Doç. Dr. - Doktor Öğr. Üyesi		1,000
	Doç. Dr. - Sağlık personeli		0,886
	Doç. Dr. - İdari Personel		0,380
	Doç. Dr. - Araştırma görevlisi		0,991
	Doktor Öğr. Üyesi - Sağlık personeli		0,742
	Doktor Öğr. Üyesi - İdari Personel		0,190
	Doktor Öğr. Üyesi - Araştırma görevlisi		0,980
	Sağlık personeli - İdari Personel		0,630
	Sağlık personeli - Araştırma görevlisi		0,931
	İdari Personel - Araştırma görevlisi		0,264

Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun alınan ek ödeme tutarına göre farklılaşmasının Tek Yön Anova testiyle incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Hipotez 27 reddedilemez. Çalışanların performans verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri ek ödemeye göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunun çalışma hayatı yılına göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 28 reddedilemez. Çalışanların performans verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşleri çalışma yılına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.29. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu hipotezleri (diğerleri)

Yaş	n	Ortalama	SS	Std hata	% 95 Güven Aralığı Alt - Üst Sınırı		F	p
30 yaşın altı	91	3,9231	0,6738	0,0706	3,7827	4,0634	1,136	0,339
30–40 yaş arası	136	3,7853	0,7592	0,0651	3,6565	3,914		
41–50 yaş arası	132	3,9379	0,6567	0,0572	3,8248	4,0509		
51–60 yaş arası	39	3,7744	0,6652	0,1065	3,5587	3,99		
60 yaşın üstü	3	3,9333	0,3055	0,1764	3,1744	4,6922		
Toplam	401	3,8668	0,6971	0,0348	3,7984	3,9353		
Çalışılan bölüm								
Dâhili Tıp	147	3,9184	0,5503	0,0454	3,8287	4,0081	3,084	0,016
Cerrahi Tıp	86	3,7186	0,7757	0,0837	3,5523	3,8849		
Temel Tıp	26	3,6308	0,8957	0,1757	3,269	3,9925		
İdari birimler	43	4,0884	0,5696	0,0869	3,9131	4,2637		
Yardımcı sağlık birimi	99	3,8848	0,7789	0,0783	3,7295	4,0402		
Total	401	3,8668	0,6971	0,0348	3,7984	3,9353		

Çizelge 4.29. (devam) Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutu hipotezleri (diğerleri)

Unvan								
Prof. Dr.	28	3,6	0,7262	0,1372	3,3184	3,8816	2,405	0,036
Doç. Dr.	19	3,7368	0,7335	0,1683	3,3833	4,0904		
Doktor Öğretim Üyesi	38	3,7474	0,5967	0,0968	3,5512	3,9435		
Sağlık personeli	154	3,9195	0,7383	0,0595	3,8019	4,037		
İdari Personel	40	4,11	0,5583	0,0883	3,9314	4,2886		
Araştırma görevlisi	122	3,8393	0,6801	0,0616	3,7174	3,9612		
Toplam	401	3,8668	0,6971	0,0348	3,7984	3,9353		
Ek ödeme tutarı								
0 – 1000 TL	192	3,9063	0,7410	0,0535	3,8008	4,0117	0,541	0,706
1001 – 4000 TL	144	3,8361	0,6583	0,0549	3,7277	3,9446		
4001 – 7000 TL	40	3,775	0,613	0,0969	3,579	3,971		
7001 – 10000 TL	15	3,9733	0,6319	0,1631	3,6234	4,3232		
10000 TL üzeri	10	3,76	0,8316	0,2630	3,1651	4,3549		
Toplam	401	3,8668	0,6971	0,0348	3,7984	3,9353		
Çalışma hayatı yılı								
0-5 yıl	91	3,8571	0,6774	0,0710	3,7161	3,9982	0,519	0,722
6-10 yıl	76	3,9053	0,7336	0,0841	3,7376	4,0729		
11-15 yıl	58	3,7517	0,6405	0,0841	3,5833	3,9201		
16-20 yıl	54	3,8889	0,8119	0,1105	3,6673	4,1105		
20 yıl üzeri	122	3,8951	0,6642	0,0601	3,776	4,0141		
Toplam	401	3,8668	0,6971	0,0348	3,7984	3,9353		

Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu, uygulanacak verimlilik modelinde hangi kriterlere yer verilmesi gerektiği konusunda çalışanların algılarının ölçülmesi amacıyla ölçeğe eklenmiştir. Bu boyutta 7 ifade bulunmaktadır. Boyut ortalaması cinsiyete göre Bağımsız örneklem t testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 29 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Boyut ortalamasının yaşa göre Tek Yön Anova testiyle incelenmesi sonucunda ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 30 reddedilemez. Çalışanların verimlilik değerlendirme kriterlerinin içeriğine dair görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunun medeni duruma göre farklılaşması ortalama göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 31 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri medeni durumlarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.30. Verimlilik değerlendirme kriterleri cinsiyet, medeni hal hipotezleri

Cinsiyet	n	Ortalama	SS	Std hata	t	p
Kadın	194	4,0052	0,6886	0,0494	-1,224	0,222
Erkek	207	4,0821	0,5596	0,0389		
Medeni durum						
Evli	291	4,0736	0,6238	0,0366	1,499	0,135
Bekar	110	3,9688	0,6275	0,0598		

Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunun çalışılan bölüme göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 32 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri bölümlerine göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunun unvana göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 33 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri unvanlarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunun alınan ek ödeme tutarına göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 34 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri aldıkları performans tutarlarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunun çalışma yılına göre farklılaşması ortalamaya göre Tek Yön Anova testi ile incelenmesi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuca göre Hipotez 35 reddedilemez. Çalışanların mevcut performans sistemine eklenecek verimlilik modelinin içermesi gereken kriterlere dair görüşleri çalışma hayatı yıllarına göre anlamlı farklılık *göstermemektedir*.

Çizelge 4.31. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu hipotezleri (diğerleri)

Yaş	n	Ortalama	SS	Std hata	% 95 Güven Aralığı Alt - Üst Sınırı		F	p
30 yaşın altı	91	4,0487	0,6121	0,0642	3,9212	4,1761	0,119	0,976
30–40 yaş arası	136	4,0536	0,6854	0,0588	3,9373	4,1698		
41–50 yaş arası	132	4,0368	0,5990	0,0521	3,9337	4,1399		
51–60 yaş arası	39	4,0513	0,5624	0,0901	3,869	4,2336		
60 yaşın üstü	3	3,8095	0,3595	0,2076	2,9164	4,7026		
Toplam	401	4,0449	0,6257	0,0313	3,9835	4,1063		

Çizelge 4.31. (devam) Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutu hipotezleri (diğerleri)

Çalışılan bölüm								
Dâhili Tıp	147	4,0836	0,5484	0,0452	3,9942	4,173	0,502	0,734
Cerrahi Tıp	86	4,005	0,7269	0,0784	3,8491	4,1608		
Temel Tıp	26	3,9396	0,8133	0,1595	3,611	4,2681		
İdari birimler	43	4,00	0,6434	0,0981	3,802	4,198		
Yardımcı sağlık birimi	99	4,0693	0,5810	0,0584	3,9534	4,1851		
Toplam	401	4,0449	0,6257	0,0313	3,9835	4,1063		
Unvan								
Prof. Dr.	28	4,0612	0,6004	0,1135	3,8284	4,294	0,230	0,949
Doç. Dr.	19	3,9398	0,6011	0,1379	3,6502	4,2295		
Doktor Öğretim Üyesi	38	3,9812	0,5850	0,0949	3,7889	4,1735		
Sağlık personeli	154	4,0482	0,6659	0,0537	3,9422	4,1542		
İdari Personel	40	4,0786	0,5714	0,0903	3,8958	4,2613		
Araştırma görevlisi	122	4,0621	0,6212	0,0562	3,9507	4,1734		
Toplam	401	4,0449	0,6257	0,0313	3,9835	4,1063		
Ek ödeme tutarı								
0 – 1000 TL	192	4,0379	0,6573	0,0474	3,9444	4,1315	1,054	0,379
1001 – 4000 TL	144	4,0446	0,6204	0,0517	3,9424	4,1468		
4001 – 7000 TL	40	3,9679	0,5476	0,0866	3,7927	4,143		
7001 – 10000 TL	15	4,0952	0,4998	0,1290	3,8185	4,372		
10000 TL üzeri	10	4,4143	0,4969	0,1571	4,0588	4,7698		
Toplam	401	4,0449	0,6257	0,0313	3,9835	4,1063		
Çalışma hayatı yılı								
0-5 yıl	91	3,9859	0,6238	0,0654	3,856	4,1158	1,380	0,240
6-10 yıl	76	4,1316	0,6405	0,0735	3,9852	4,2779		
11-15 yıl	58	3,9631	0,7093	0,0931	3,7766	4,1496		
16-20 yıl	54	4,1667	0,5343	0,0727	4,0208	4,3125		
20 yıl üzeri	122	4,0199	0,6090	0,0551	3,9108	4,1291		
Toplam	401	4,0449	0,6257	0,0313	3,9835	4,1063		

4.8. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Literatürle Karşılaştırılması

Öztürk ve Dündar'ın (2003) kamu çalışanlarını motive eden faktörleri saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, iş görenlerin parasal ödüllere manevi ödüllerden daha çok önem verdiği ve bir kurumda ücret düşüklüğünden çok ücret adaletsizliğinin huzursuzluk oluşturduğu belirtilmektedir. Bu noktada sağlık çalışanlarının ücret ödemeye dayalı bir performans sistemi ile motive edilmesi gereklidir. Ancak yapılan ek ödemenin ücret adaletsizliği oluşturmaması gerekmektedir. Ölçek çalışmasının adaleti sağlama boyutunun sonuçlarından da açıkça görülebileceği üzere (Ortalama: 4,13) mevcut performans sistemi adaleti sağlayamamakta, çalışanlar arasında olumsuz anlamda rekabeti artırmakta ve çalışanların tükenişine yol açmaktadır. Bu boyutta öne çıkan “Performans sisteminden memnunum” ve “Performansa dayalı ek ödeme sistemini rasyonel, adil ve objektif buluyorum” ifadelerine çalışanların yüksek oranda olumsuz yaklaştığı görülmektedir.

Anlamlı bir farklılık bulunmasa da yardımcı sağlık personelinde bu memnuniyetsizliğin diğer çalışan gruplarına göre daha fazla olduğu gözlenmektedir.

Performans sistemindeki mevcut çıktı sayısına dayalı değerlendirme boyutunun sonuçlarına göre (Ortalama: 3,97) çalışanlar mevcut sistemin hizmet kalitesini düşürdüğü, iş barışını ve dayanışmayı bozduğunu düşünmektedirler. Bu durumun sonucu olarakta sınırlı kamu kaynağının boşa harcanması durumuyla karşı karşıya kalınmaktadır. Ayrıca eğitim faaliyetlerinin / bilimsel çalışmaların önemsizleştiği ve hastaların gözünde sağlık çalışanlarının saygınlığının düştüğü yönündeki algı da yüksektir. Bu boyuttaki “Performans sistemi riskli operasyonlardan veya takibi zor olan hastalardan kaçınmayı özendirmektedir” ifadesi ölçeğin genelinde en az düşük ortalamaya ve en yüksek SS’ ye sahip ifadedir. Çalışanlar her ne kadar sistemin bu yönde bir yönlendirmesi olsa da etik dışı uygulamalardan kaçındıklarını belirtmişlerdir. Ölçeğin en yüksek ortalamasına (4,37) “Bölümler arasındaki puanlama kaynaklı adaletsizlikleri gidermek ve çatışmaların önüne geçmek için puanlama sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir” ifadesinin sahip olması, mevcut puanların ve puana dayalı sistemin gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu boyutta hekim olan akademik personel ile hekim olmayan idari personellerin (yardımcı sağlık personeli, destek personeli) düşüncelerinin farklılaştığı gözlenmektedir. Hekimler puan sisteminden doğrudan yararlanırken, hekim dışı personeller yönetmelik gereği doğrudan değil dolaylı olarak etkilenebilmektedirler. Bu yüzden hekim ortalamalarının diğer personele göre daha yüksek çıktığı düşünülmektedir.

İlk iki boyutta elde edilen sonuçlar, performansa dayalı ek ödeme sisteminin olumsuz yönlerinin, sağlık çalışanları ile görüşülerek ortaya çıkarılmasına dair literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Ceylan, 2009; Erkan, 2011; Gazi ve diğerleri, 2009; Kart, 2013; Kızılkın ve diğerleri, 2012; Üstüner ve İdrisoğlu Kalav, 2014). Çalışmada yukarıda da belirtilen mevcut bireysel değerlendirmenin eksik kalması, puan bazlı adaletsizliğin düzeltilmesi, bozulan iş barışı ve dayanışmanın sağlanması adına bölüm bazlı değerlendirmenin sisteme eklenmesi fikrinden yola çıkılarak uygulama düzeyi yeterliliği boyutu oluşturulmuştur. Bu boyutta çalışanlar en çok “Bireysel performansa dayalı sistemde döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında büyük farklar oluşmaktadır” ifadesine katılmaktadır (Ortalama: 3,97). Anlamlı farklılaşma ise bölüm ve unvan bazında gerçekleşmiştir. Bölüm olarak Dâhili tıbbın, Unvan olarak ise öğretim üyelerinin diğerlerine göre uygulama düzeyi yetersizliğine dair sonuçları daha yüksek bir ortalamaya sahiptir.

Kamu kaynaklarının gereksiz tüketimi, kim zaman daha fazla puan üretmek kimi zamanda hastaya iyi görünmek adına test isteminde yaşanan artışlar, hasta yatışlarında ki uzamalar, mevcut performans sisteminin literatürde işaret edilen olumsuz etkilerdendir. Bu durumun önlenmesi adına maliyet, verimlilik, kalite ve kaynak kullanımında etkililik prensipleriyle hareket edilmesi önerilmektedir (Kart, 2013; Kızıllıkan ve diğerleri, 2012; Sülkü, 2011; Tengilimoğlu ve diğerleri, 2008). Sonuç olarak maliyet tabanlı verimlilik ve kaynak kullanım etkinliğine dayanan bir ek ödeme sisteminin eksikliği hissedilmektedir.

Tez çalışmasında bu yönde oluşturulan modelin çalışanlar arasında geçerliliğinin test edilebilmesi amacıyla uygulanan ölçekte “Verimlilik çalışmasının gerekliliği” ve “Verimlilik değerlendirme kriterleri” boyutlarına yer verilmiştir. Verimlilik çalışmasının gerekliliği boyutunda ortalama 3,87’ dir. Bu boyuttaki “Bu kapsamda farkındalığı ve aidiyeti artıracak bir performans modelinin geliştirilmesi, kamu kaynaklarının daha verimli ve etkin kullanımını sağlar” ifadesi, ölçek geneline uygun olarak yaklaşık 4,00 ortalamaya sahip olup, tez çalışmasında oluşturulan modelin sağlık çalışanları tarafından kabul göreceğini göstermektedir. Demografik özelliklere göre farklılaşmalar incelendiğinde, unvanda yükselme oldukça ortalamaların düştüğü gözlenmiştir. Bu durum, unvan değiştiğinde ek ödemeden yararlanma oranının yüksek oranda azalmasına bağlanabilir. İdari, yardımcı sağlık ve araştırma görevlisi unvanındaki çalışanların, öğretim üyelerine göre verimlilik çalışmasının gerekliliğine yönelik tutum ve görüşleri daha olumludur. Bölüm bazında farklılaşmada ise idari birimlerin verimlilik çalışmasının gerekliliğine dair görüşlerinin diğerlerine göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutunda ortalama 4,04’ tür. Bu boyutun sonuçları değerlendirildiğinde; verimlilik modelinde niceliksel ve niteliksel göstergelerin birlikte kullanılması gerektiği, bazı bölümlerin SUT fiyatları düşük olduğu için mali olarak başarısız gözükebilecekleri, mali ölçütlerin yanısıra yatak, hekim, personel etkinliklerinin ölçülmesi gerektiği, verimli çalışma noktasında farkındalık yaratmak için yatırılan gün, ayaktan hasta sayısı gibi bölüm bazlı bazı değişkenlerinde performans sistemine eklenmesi gerektiği konularında çalışanların olumlu yönde yüksek bir algıya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Akçakanat’ ın (2013) Akdeniz ve Süleyman Demirel üniversite hastanelerinde çalışan öğretim üyeleriyle yaptığı beşli likert ölçek çalışmasının “Adaletsizlik yaratma” (Ortalama: 4,45), “Puanlama sisteminin yetersizliği” (4,24), “Motivasyon Sağlama” (4,01), “İş

(Çalışma) Barışının Bozulması” (4,35) ve “Etik İhlaller” (4,34) boyutları; çalışmamızdaki “Adaleti sağlama” (4,13), “Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği” (3,97) ve “Uygulama düzeyi yeterliliği” (3,72) boyutlarıyla benzerlik göstermektedir. İlgili boyutlar ortalamalar bazında karşılaştırıldığında, sonuçların her iki çalışmada da mevcut sistemin olumsuzluk ve eksikliklerini işaret etme yönünde yüksek oranda benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca Akçakanat' ın (2013) “Performansa dayalı ek ödeme sisteminden siz bir hekim olarak ne düzeyde memnuniyet duymaktasınız” sorusuna verilen cevaplar tez çalışmasındaki “Performans sisteminden memnunum” ifadesinin sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. İki çalışmada da çalışanların memnuniyetsizlik düzeyleri yüksek çıkmıştır (3,96 – 4,23). Tez çalışmasındaki ortalama değerin diğer çalışmaya göre yüksek olması, katılımcıların sadece öğretim üyelerinden oluşmaması, ek ödemedenden yararlanan diğer çalışanlarında ölçeğe dâhil edilmesinden kaynaklanmaktadır. Nitekim tez çalışmasındaki sadece öğretim üyelerine ait cevaplar değerlendirildiğinde ortalama 3,93 olmaktadır.

Performansa dayalı ücretlendirme sistemiyle ilgili Kesici' nin (2005) Kahramanmaraş Devlet Hastanesi ve Kadın Doğum - Çocuk Hastanesi hekimleriyle yaptığı beşli likert ölçeği çalışmasının “Performans sisteminde yapılacak değişiklikler”, “Sistemin getirdikleri”, “Hekimlere sağladığı faydalar”, “Performansta kalite ve kantite uygulaması”, “Hekimler arası dayanışma”, “Performans sisteminde adalet ve eşitlik” ve “Puanlama sistemi” boyutları; çalışmamızdaki “Adaleti sağlama”, “Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği” ve “Uygulama düzeyi yeterliliği” boyutları ile benzer ifadeler içermektedir. Her iki çalışmada da mevcut sistemin olumsuzluk ve eksikliklerini işaret eden ifadelerin ortalamaları yüksek olup, olumsuz yönde benzerlik gösterdiği gözlenmiştir.

Literatürdeki bir diğer çalışma (Başaran, 2011) ile tez çalışmasındaki ifadeler karşılaştırılmıştır. “Sağlık kuruluşlarının kurumsal performansının yönetilmesi için kullanılacak performans yönetim sistemleri, finansal ölçütlerin yanında finansal olmayan ölçütleri de değerlendirecek araçlara sahip olmalıdır” ifadesiyle “Kurumsal performansın sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için verimlilik çalışmalarında mali olmayan ölçütler de ele alınmalıdır” ifadesi benzerlik gösterdiği için ortalamaları (4,54 – 4,13) incelenmiştir. İki çalışma sonucunda da katılımcılar tarafından mali olmayan ölçütlerin performans sistemine eklenmesi gerektiği yüksek oranda ifade edilmektedir. “Performans yönetim sistemi, sağlık hizmetlerinin planlanıp yürütülmesi sırasında birbirleriyle işbirliği yapmak konusunda

hekimleri desteklemelidir” ortak ifadesinin ortalamaları karşılaştırıldığında ise (4,53 – 3,52) sonuçların paralel olsa da birbirini desteklemediği görülmektedir.

Gazi' nin (2006) çalışmasında personel ve hastaların performans sistemi hakkındaki düşünceleri ölçülmüştür. Bu çalışmadaki personellere yöneltilen ifadeler incelendiğinde “Performansa dayalı ücret ödemesi tüm çalışanlar açısından adil bir şekilde uygulanmaktadır”, “Performansa dayalı ücret ödemesi çalışanı motive etmektedir” ifadelerine ait çalışanların düşüncelerinin olumsuz ve düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Tez çalışmasındaki benzer ifadelere (“Performansa dayalı ek ödeme sistemini rasyonel, adil ve objektif buluyorum”, “Performans sistemi motivasyonu ve iş doyumunu olumlu yönde artırmaktadır”) dair çalışanların görüşleri de olumsuz yönde yüksek ortalamaya sahip olup sonuçlar birbirini desteklemektedir.

Sonuç olarak tez çalışmasındaki ölçekten elde edilen veriler, üniversite hastanelerinde uygulanan performans sisteminin, mevcut bireysel ve çıktı sayısına dayalı haliyle, çalışanlar gözünde adaleti sağlayamadığını göstermektedir. Bu noktada yine elde edilen sonuçlar açıkça göstermektedir ki, tez çalışmasının ikinci ve üçüncü kısımlarında olduğu gibi oluşturulacak bölüm bazlı bir verimlilik ve etkinlik modeli; ihtiyaç duyulan memnuniyet düzeyi, motivasyon, kamu kaynaklarının verimli kullanımında farkındalık ve adalet duygusunun tatmininin sağlanması gibi konularda katkı sağlayacaktır.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışmasının ilk kısmında yapılan tam ve fiili maliyet analizinden elde edilen sonuçlar toplam gidere göre incelendiğinde, personel (işçi maaş, memur sabit ve ek ödeme, MDÖ vb.) giderlerinin %47, ilk madde / malzeme giderlerinin (malzeme ve ilaç, laboratuvar kitleri) %29, genel üretim giderlerinin ise %24 oranında olduğu görülmektedir. İlgili dönem için toplam gelirin gidere oranı yaklaşık %85 tir. Elde edilen sonuçlardan açıkça anlaşılmaktadır ki kamuda verilen sağlık hizmetlerinden elde edilen gelir, mevcut piyasa koşullarına göre maliyetleri karşılayamamaktadır. Bu noktada tezin mali verimlilik kısmında da değinildiği ve literatürden örnekleri verildiği üzere SUT tutarlarının düşüklüğü en başta gelen sorundur. SUT fiyatlarının günümüz piyasa koşullarına uygun bir şekilde düzenlenmesi, verilen sağlık hizmetinin maliyetinin karşılanabilmesi yani sürdürülebilir olması için gereklidir. Üniversite hastaneleri sağlık turizmi hizmeti verme, bağış toplama gibi yöntemlerle gelirlerini artırarak mali tabloyu dengelemeye çalışmaktadırlar.

Ancak gelir gider dengesinin bozuk olmasının tek sebebini, SUT fiyatlarının düşüklüğüne bağlamak doğru bir yaklaşım değildir. Tezin ilk kısmında elde edilen sonuçlar hastanenin ürettiği reel gelirin %56 sını işçilik giderlerine harcadığını göstermektedir. Döner sermaye haricinde geliri olmayan kamu hastanelerinin işçilik giderlerini de bu bütçeden karşılaması gelir gider dengesinin kurulması önündeki en büyük problemdir. Özellikle toplam işçilik giderinin yaklaşık %40 ını oluşturan 657 sayılı kanunun 4 / d maddesine tabi çalışan kamu işçilerinin çoğu asgari ücretli olarak çalışmaktadır. Asgari ücret artışına paralel olarak bu tutar her yıl artmaktadır. Ancak bu ücretlerin ödendiği üniversite hastaneleri gelirleri aynı şekilde artmamaktadır. Örnekeleyecek olursak Appendektomi (apandisit) ameliyatı SUT paket ücreti 2007 yılında 400 Yeni Türk Lirası iken 2020 yılı içerisinde bu tutar %20 lik artışla 480 ₺ olmuştur (Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, 2007, 2020). Aynı süreçte asgari ücret ise %500 den daha fazla artmıştır (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2019; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2006).

Bu noktada firma borçlarının vadesinde ödenmesi, sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulmaya devam edilebilmesi ve gelir gider dengesinin rahatlatılması için bahse konu 4 / d li kamu işçilerinin özlük haklarının (maaş, tediye, ikramiye vb.) üniversite özel bütçesinden karşılanması gerekmektedir. Buna benzer bir durum 657 nin 4 / a maddesine tabi akademik ve idari memurlar ile 4 / b maddesine tabi sözleşmeli personelin sabit ödemesinde de

yaşanmaktadır. İşçilik giderlerinin %15 ini oluşturan sabit ödemeler, üniversitenin diğer birimlerinde özel bütçeden karşılanırken hastanelerde ise döner sermayeden ödenmektedir. Sağlık hizmeti üretimi ile alakası olmayan bir başka personel gideri temel tıp öğretim üyelerine yapılan ek ödemedir. Gelir getiren sağlık hizmetlerine katkıları olmayan bu akademik personellere döner sermaye bütçesinden yapılan ödeme toplam işçilik giderlerinin %3 ü kadardır. Tüm bu ücretlerin yükünün döner sermaye üzerinden kaldırılması işçilik giderlerinin yaklaşık %57, toplam giderin ise yıllık elli üç milyon ₺ düşmesini sağlayacaktır. Gelirden direk BAP bütçesine aktarılan %5 ve hazine hissesine aktarılan %1' lik pay, üretim tüketim dengesine bağlı olmayan bir diğer giderdir. Sadece bu payların üniversite bütçesinden ödenmesi bile gelir gider dengesinin ilgili hastane için yıllık on milyon ₺ den fazla iyileşmesini sağlayacaktır.

Bir diğer belirtilmesi gereken problem ilaç, tıbbi malzeme ve cihazlardaki yerli üretimin azlığından dolayı döviz kurlarındaki değişimden negatif etkilenmedir. Teşhis ve tedavinin sağlanması adına özellikle tıbbi cihazların önemi pandemi sürecinde daha iyi anlaşılmıştır (İnternet: Musab Turan, 2020). Tıbbi cihaz teknolojilerinde dışa bağımlılığın azaltılması adına politika ve stratejilerin geliştirilmesi ülkemiz için de büyük önem arz etmektedir. Bu noktada araştırma geliştirme faaliyetleri ve yerli üretim teşvik edilmelidir (Arık, İleri ve Kaya, 2016). Alınabilecek bir diğer önlem, üniversite hastanelerinin finansal sebeplerden dolayı yenileyemediği Tomografi, Röntgen, MR gibi yüksek teknolojiye sahip pahalı tıbbi cihazların özel bütçe desteğiyle değiştirilmesidir. Bütçe yetersizliğinden yenilenemediği için sürekli eski cihazların kullanılması, tamir ve bakım giderlerini zaman içerisinde giderek daha da fazlalaşmaktadır.

Üniversite hastanelerinin benzer sorunlarından birisi de gelir kaybına yol açan global bütçe, medula, SUT gibi sağlık hizmeti fatura tutarlarını kontrol altına almaya yönelik uygulamalardır. Global bütçe uygulaması, kamu harcamalarının daha kontrollü bir şekilde olmasını, hastanelerin de kısa vadeli gelir üretme sıkıntıları yaşamalarını engellemektedir. Pandemi döneminde kapasitelerinin çok altında çalışan hastanelerin durumu buna bir örnektir. Ancak global bütçe anlaşmaları yapılırken ilgili hastanenin kaçınıcı basamak olduğuna dikkat edilerek ortalama maliyetlerine uyumlu bir tutar belirlenmelidir. Aksi halde hastanelerin verdiği kamu hizmetinin sürdürülebilir olması düşünülemez (Arık ve İleri, 2016). Çalışmamızın birinci kısmında da açıkça görülmektedir ki hastanenin elde ettiği gelirler giderlerini karşılamaktan çok uzaktır.

SUT ve Medula sisteminde uygulanan hizmet ve tarih bazlı birçok kısıt nedeniyle, verilen hizmetler bir arada faturalanamamakta ve tarih sınırlarına takılmaktadır. Üniversite hastaneleri sadece uygulama yapmak, hasta bakmakla yükümlü değildir. Aynı zamanda eğitim veren, hekim yetiştiren üniversite hastaneleri, sürekli değişen ve yenilenen araştırma görevlisi kadrosunu bu gibi kısıtlara adapte etmekte zorlanmaktadır. Riskli vakaların diğer hastanelere göre çok daha sık rastlandığı üniversite hastanelerinde, SUT' taki paket faturalama uygulamalarına karşılık 2020 yılında %10 dan %20 ye artırılan üçüncü basamak farkı, bu gibi sorunlardan kaynaklanan gelir kaybını karşılayamamaktadır (Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, 2020).

Üniversite hastaneleri kendi gelirleriyle giderlerini karşılayamaz durumdadır. Bunun doğal sonucu olarak kurum borçlarının vadesi giderek uzamaktadır. Hastaneye mal veya hizmet veren firmalarsa alacaklarını sürekli daha geç tahsil ettiklerinden bir sonraki alımda daha pahalı teklif vermektedir. Bu durum bir kısır döngü oluşturarak kurum gelir gider dengesinin sürekli gerilemesine yol açmaktadır. Diğer taraftan sağlık hizmetinin üretilmesinde aktif rol oynayan ilaç ve tıbbi malzeme firmalarının, büyük ölçekli medikal cihaz tedarikçilerinin ve yerelde destek hizmeti veren küçük ölçekli işletmelerin alacaklarını sürekli daha geç tahsil etmesi, sağlık sektöründe ulusal ve bölgesel sorunlara yol açmakta ve kamu sağlık hizmetinin sürekliliğini zora sokmaktadır.

En bariz çözüm, özlük hakları olarak ifade edebileceğimiz maaş, sabit ödeme gibi ücretlerin üniversite özel bütçesinden karşılanmasıdır. Döner sermayeden sadece performans, nöbet, MDÖ gibi fazla ve / veya verimli çalışmaya yönelik personel ücretlerinin karşılanmasıdır. Tabi ki bunun yapılabilmesi için yasal düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada ek ödeme dağıtım oranları, üniversite hastaneleri için sınırlandırılarak azalan personel giderlerinin ek ödemeye aktarılması engellenebilir. Örnek olarak şu an %59 olan ek ödeme tavan sınırı, %40 ın altına çekilebilir.

Tabi ki problemin tek kaynağı bu dış etkenler değildir. Üniversite hastanelerinin etkinliğine dair yapılan çalışmamızın ikinci kısmında bölümlerin birbirleri arasındaki etkinlik değerlendirmesi yapılmıştır. Burada VZA yöntemiyle tam etkin olan bölümler referans alınarak kaynaklarını etkinsiz kullanan bölümler belirlenmiştir. On sekiz farklı senaryo üzerinde çalışılmış seçilen 2 tanesinin sonuçları paylaşılmıştır. Gider bilgisinin eklendiği senaryo 16 nın sonuçları çalışmanın birinci kısmında elde edilen mali verimlilik sonuçları

ile yüksek benzerlik (Korelasyon:0,995) göstermektedir. Bu senaryoya göre sadece 2 bölüm etkin çıkmıştır. Bu bölümler çalışmanın mali verimliliği 1 in üstünde çıkan tek bölümü olan İç Hastalıkları ile yine mali verimliliği 0,9 un üzerinde çıkan Radyasyon Onkoloji bölümleridir. İç Hastalıkları hasta sayısı fazlalığı öne çıkarken, Radyasyon Onkoloji ise dış merkezlerden SUT ücretinin altında hizmet alımı yaparak, hastane kaynaklarını az kullanarak etkin olmaktadır.

Çalışmada fiili ve tam bir maliyet analizi yapmakta zorlanabilecek yöneticilere VZA ile bölüm etkinlikleri ölçülerek farklı bir yöntem örneklenmiştir. Oluşturulan alternatif senaryo (senaryo 2) hızlı ve kolay bir şekilde hastane bilgi sistemlerinden çekilebilir. Bu senaryoda girdi olarak akademik personel sayısı (uzman ve pratisyen hekim), yatak sayısı ve bölümlerin diğer bölümlerden ya da dış merkezlerden elde ettiği ara girdilerin toplam tutarları olarak ifade edebileceğimiz istem eklenmiştir. İstem kullanılarak maliyet analizi uygulaması karmaşasına girilmeksizin, bölümün bizzat kendi üretmediği ancak doğrudan ya da dolaylı olarak gelir çıktısını yükselten girdilerin de sisteme eklenmesi sağlanmıştır. Çıktı olarak literatürde de sıklıkla tercih edilen ayaktan hasta sayısı, yatan hasta sayısı ve bölümün toplam geliri belirlenmiştir. Bu senaryonun sonucu da mali verimlilik değerleri ile iyi düzeyde benzerlik (Korelasyon: 0,684) göstermektedir. Bu senaryoya göre 30 bölümün 13 tanesi etkin olarak belirlenmiştir.

Yapılan VZA analizi ile etkinlik ölçümünden ulaşılmak istenen hedeflerden biri de *Pandemi* döneminde kilit rol oynayan Enfeksiyon, Göğüs gibi bölümlerin durumlarını ve SUT tutarlarının düşük tutulduğunu ifade eden Fizik Tedavi, Psikiyatri benzeri dâhili bölümlerin itirazlarını göz önünde bulundurmaktır. Nitekim senaryo 16 ya göre Göğüs Hastalıkları etkinlik değeri 30 bölüm içerisinde üçüncü sıradadır. Senaryo 2 etkinlik değerlerine göre ise Enfeksiyon ve Psikiyatri bölümleri tam etkin olarak belirlenmiştir.

VZA nin yapısı gereği bölümlerin geliştirmeleri gereken etkinsizlik noktaları (girdi azaltma – çıktı artırma) çalışmada belirtilmiştir. Yöneticiler tarafından bu şekilde yapılacak bir uygulama, elde edilen bölüm etkinlikleri sonuçlarının paylaşılması ve performans hesaplamalarına dâhil edilmesi, kamu kaynaklarının etkin kullanımı noktasında farkındalığın artırılması için uygulanabilecek bir diğer yöntemdir. Çalışmanın birinci kısmında bulunan mali verimlilik ile ikinci kısmında bulunan kaynak kullanım etkinliği

değerleri birbirini desteklemektedir. Değerler ayrı ayrı ya da eşit ağırlıklı olarak ek ödemeye KVK olarak yansıtılabilir.

Etkinlik sonuçlarının mevcut SUT fiyatlarına karşılık gelen gelir rakamlarıyla elde edildiği unutulmamalıdır. SUT fiyatları maliyeti karşılamasa da ve özellikle bazı bölümlerin aleyhine bir durum oluştursa da mevcut piyasa şartlarına göre tüm bölümleri homojen bir şekilde değerlendirebilecek en uygun modelin geliri içermesi gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda yapılabilecek olası SUT değişikliklerinin verimlilik / etkinlik değerlerini değiştirebileceği göz önüne alınmalıdır.

Hastane gelirinin belli bir yüzdesi ayrılarak oluşturulan ek ödeme havuzundan katkıda bulunan tüm bölümler yararlanmaktadır. Bu yüzden yalnızca Nükleer Tıp, Patoloji, Radyoloji gibi birimlerde ölçülen raporlama süresi, cerrahi bölümlerin ürettiği ameliyat sayısı gibi önemli değişkenler, etkinlik hesaplamalarında kapsam dışı bırakılmıştır. Örneğin sadece cerrahi bölümleri içerecek bir etkinlik hesaplamasında, farklı değişkenler kullanılmasıyla sonuçlar değişebilir.

VZA kullanılarak yapılan etkinlik değerlendirmesi için girdi ve çıktıların KVB lerini homojen olarak temsil etmesi gerekmektedir. Genel olarak istatistiksel analizlerde olan bir diğer beklenti ise değişkenlerin arasında düşük korelasyon olmasıdır. Değişken sayısının fazla olması analizin güçlüğüne, zaman kaybına, elde etme maliyetinin yüksekliğine ve güncellik sağlama gibi sorunlara yol açabilmektedir. Analizlerde geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edilmek istenirse öncelikle bu sorunlar giderilmelidir. Bu amaçla kullanılan Temel Bileşenler Analizi (TBA); p sayıdaki orijinal değişkenden onların doğrusal bir bileşeni olan aynı sayıdaki değişkenin oluşturulduğu bir tekniktir. TBA ile oluşturulan her bir temel bileşen, orijinal değişkenlerden belli oranlarda bilgi içerir. Bundan dolayıdır ki p sayıda değişken yerine en önemli m sayıda değişken kullanılarak TBA' nın temel özelliklerinden olan boyut indirgemesi sağlanabilir. M sayıdaki değişken toplam varyansın önemli bir yüzdesini açıklıyorsa geri kalan değişkenler (p-m sayıdaki) ihmal edilebilir. Bu noktada TBA VZA ile birlikte kullanılırsa, VZA öncesinde değişken sayısının indirgenmesine ya da VZA sonrasında oluşan çözüm kümesinin daha az boyutta temsil edilebilmesine yardımcı olabilir (Bal ve Özsoy, 2016; Örkücü ve Kardiye, 2006; Sütçü, 2014). Çalışmada VZA ile yapılan etkinlik ölçümünde, literatürde en çok kullanılan girdi ve çıktılarından tezin amacına uygun (ek ödeme bölüm etkinlik katsayıları belirleme) olasılıklar

üzerinde çalışılarak 18 farklı senaryo belirlenmiştir. Sonuçları değerlendirilen bu 18 senaryodan ikisi modelde kullanılmak üzere seçilmiştir. Bu noktada yapılacak farklı bir çalışmada TBA ile girdi ve çıktılara dair korelasyon tablosu da (Bkz. Çizelge 3.4) göz önünde tutularak belirlenen toplam 11 girdi ve 4 çıktı üzerinde çalışılabilir ve bölüm etkinliklerini daha geniş bir oranda temsil edecek daha az sayıda değişken (girdi – çıktı) bileşenleri oluşturulabilir. Benzer şekilde, seçilen iki senaryoda kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerine karşılık gelen her bir farklı kombinasyonun etkinlik sonuçları TBA ile değerlendirilebilir. Bu şekilde bölüm etkinliklerinin ölçülmesinde tek bir VZA sonuç değerlendirmesine bağlı kalınmaksızın olası tüm girdi ve çıktıların kombinasyonlarının değerlendirildiği bir çalışma yapılabilir.

Açıktır ki bu değerler eğitim, bilimsel araştırma ve uygulama faaliyetlerinde bulunan üniversite hastanelerinin sadece uygulama ayağının etkinliğini temsil etmektedir. Ek ödemeye yansıtılması amaçlanan KVK' ların uygulama etkinliği üzerinden hesaplanması, diğer faaliyetlerin ek ödeme içerisindeki payının çok az olmasındandır. Bu yüzden uygulama tarafını temsil edecek girdi ve çıktıların seçilmesi yöntemi benimsenmiştir. Bir başka çalışmada Ana bilim dallarının eğitim ve araştırma etkinliğinin ölçülmek istenirse farklı girdi ve çıktılar seçilebilir. Bunlar öğrenci sayısı, öğretim üyesi sayısı, uygulamalı ve teorik ders sayısı, derslik sayısı, araştırma görevlisi sayısı, bilimsel araştırma sayısı (science citation index ve science citation index expanded kapsamında taranan dergilerde yayınlanan) gibi değişkenler olabilir.

Değiniilmesi gereken bir başka sınırlılık elde edilemediği için çalışmada klinik göstergelere yer verilmemesidir. Yoğun bakım mortalite oranı, operasyon sonrası enfeksiyon oranı, kan kültürlerinde kontaminasyon oranı, uygun olmayan patolojik materyal oranı gibi klinik göstergeler; çalışan memnuniyeti, kesici delici alet yaralanması, ilaç hataları gibi sağlıklı yaşam ve düşme oranı gibi hasta bakımına dair gösterge (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2015) değerlerinin elde edilebileceği bir başka çalışmada söz konusu göstergeler performans modeline eklenebilir. Ancak bu tarz göstergelerin elde edilememesinin nedeni, gerekli çabanın ve beyin gücünün sarfedilmemesinden ziyade çıkarılmasının zor olmasındandır. Bu konuyla doğal ve insan yapımı sorunlar bulunmaktadır. Doğal sorunlara örnek olarak sağlık hizmetinin kalitesine yönelik sonuçların çok fazla gözlem ve istatistiksel analiz gerektirmesi verilebilir. İnsan yapımı sorunlara örnek olarak ise sağlık sistemlerinin, ölçüm için gerekli bilgiyi elde etmeyi sağlayacak bilgi

sistemlerine sahip olmaması, ölçücülerin, ölçümlerin çokluğu ve finansman verilebilir. Bu geliştirme yapılırken iyi tasarlanmamış bir çıktı ölçümünün iyileştirmekten ziyade zarar verebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Eddy, 1998).

Tezin konusu da olan bölüm verimliliğine dayalı ek ödeme uygulaması; çalışanları motive eden, aidiyet duygusunu geliştiren, gelir - gider otokontrolünü sağlayan, sağlık hizmetini üretenlerin aynı zamanda üretim şartlarını sorgulamasını da sağlayan en etkili çözümlerden biridir. Çalışmada bu konuda sağlık çalışanlarının görüşlerinin öğrenilmesi amacıyla Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinin ek ödemedeki faydalanan çalışanları üzerinde beşli likert ölçek uygulanmıştır. Amaç oluşturulan performans modelinin doğruluğuna, kabul edilebilirliğine ve uygulanabilirliğine yönelik personellerin tutumlarını belirlemektir. Beş farklı boyutta oluşturulan ölçeğin “Adaleti sağlama” boyutu ortalaması 4,13, “Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği” boyutu ortalaması 3,97, “Uygulama düzeyi yeterliliği” boyutu ortalaması 3,72, “Verimlilik çalışmasının gerekliliği” boyutunun ortalaması 3,87, “Verimlilik değerlendirme kriterleri” ortalaması ise 4,04 dir. Ölçek genelinin ortalaması 3,98 dir. Çalışanlardan %4 ü Kesinlikle katılmıyorum, %7 si Katılmıyorum, %15 i Ne katılıyorum ne katılmıyorum, %36 sı Katılıyorum, %38 i ise Kesinlikle katılıyorum şikkını işaretlemiştir. Ölçekte öne çıkan ifadeler, puan ortalamaları, demografik farklılaşmalar gibi veriler ışığında varılan sonuçlar ve alınması gereken önlemler aşağıda belirtilmiştir:

- Mevcut sistem çalışanlar arasında adaleti sağlayamamakta, bu durum çalışan memnuniyetsizliğini artırmaktadır.
- Yardımcı sağlık personelindeki performans sisteminden doğan memnuniyetsizlik diğer çalışan gruplarına göre daha yüksektir. Bu durum performans sisteminin getirdiği ek iş yüküne orantılı olarak ek ödemedeki yararlanamama düşüncesinden kaynaklanabilir.
- Mevcut bireysel değerlendirmeye dayalı, puan ağırlıklı sistem ihtiyacı tam olarak karşılayamamaktadır.
- Performans sistemi var olan haliyle olumsuz anlamda rekabeti körükleyerek iş barışını bozmakta, dayanışmayı azaltarak çalışanların tükenişine yol açmaktadır.
- Tek başına çıktı sayısına dayalı sistemin uygulanması, hizmet kalitesinin azaltmakta ve etik ihlallere zemin hazırlamaktadır.
- Uygulamanın ön plana çıkarılmasıyla eğitim faaliyetleri ve bilimsel araştırmalar önemsizleşmiştir.

- Hekimler (öğretim üyeleri, araştırma görevlileri) mevcut çıktıya dayalı sistem hakkında daha yüksek oranda olumsuz görüşe sahiptir. Bu durumun hekim dışı personellerin (idari destek, yardımcı sağlık) çıktıya dayalı değerlendirmeden yönetmelik gereği doğrudan değil dolaylı olarak yararlanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.
- Yaşanan sorunların gün yüzüne çıkarılması ve ihtiyaç duyulan önlemlerin alınması adına, ilgili bölüme / birime katkısı olan hekim dışı personelin, üretilen puanlardan kısıtlı oranda da olsa doğrudan faydalandırılması önerilir.
- Bölüm bazlı girişimsel puanlar etkin belirlenmemiştir. Bu durum ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli anlayışını doğurmakta ve motivasyonu bozmaktadır.
- Çalışanlar arasında döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında ek ödemelerde büyük farklılıklar olduğu düşüncesi hâkimdir.
- Öğretim üyelerinin yalnızca bireye dayalı uygulamanın yetersizliği, bölüm bazlı uygulamanın gerekliliğine dair algıları diğer çalışan gruplarına göre yüksektir.
- Sadece puan hesabının dikkate alınması, kaynakların dikkatsizce tüketilmesine neden olmaktadır.
- Tez çalışmasının amaçları arasında sayılan getirisi yüksek bölüm çalışanlarını ödüllendirilmesi, düşük olanlarda ise kaynakların verimli kullanımı adına farkındalık oluşturulmasını sağlayan bir modele ihtiyaç duyulmaktadır.
- Böyle bir çalışmanın kamu kaynaklarının verimli ve etkin kullanımına yardımcı olacağına, kararların zamanında ve daha tutarlı alınabileceğine yönelik çalışan algısı yüksektir.
- Çalışmada unvanda yükselme oldukça verimlilik çalışmasının gerekliliğine yönelik ortalamaların düştüğü gözlenmiştir (İdari personel $4,11 > 3,92 > 3,84 > 3,75 > 3,74 > 3,60$ Prof. Dr.). Bu durum unvan değişimlerinde, yararlanılan ek ödeme oranlarının büyük farklılıklar göstermesinden doğan rahatsızlık ile açıklanabilir. Sonuç olarak idari destek personeli, yardımcı sağlık personeli ve araştırma görevlilerinin, öğretim üyelerine göre verimlilik çalışmasının gerekliliğine yönelik tutum ve görüşleri daha olumludur.
- Verimlilik için oluşturulacak modelde, çalışanların mali yapıya etkilerinin kontrolü için bölüm bazlı gelir gider bilgisi kullanılmalıdır.
- Mali göstergelere ek olarak mali olmayan ölçütlerin de kullanılması modelin etkisini artıracaktır.

- Mali olmayan ölçütlerde bölüm bazlı üretim çıktılarının (ayaktan hasta sayısı, yatılan gün sayısı gibi) ve bunları oluşturan girdilerin (uzman/pratisyen hekim, yatak sayısı gibi) kullanılması önerilir.
- Bu yönde oluşturulan ve uygulanan bir modelin çalışanlar tarafından kabul göreceği sonuçlardan açıkça anlaşılmaktadır.
- Model, kısıtlı kamu kaynaklarının verimli ve etkin kullanımına yardım edeceği için konuyla ilgili tüm paydaşlara (hastaneler, yöneticiler, çalışanlar, hastalar ve benzeri) katkı sağlayacaktır.

Ölçekte ayrıca çalışmanın devamında yapılabilecek geliştirmeler ile ilgili bir tespit yapılmıştır. Verimlilik değerlendirme kriterleri boyutundaki “Performans kriterlerinde hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımından ziyade etkin kaynak kullanımına ve finansal göstergelere önem gösterilmelidir” ifadesi sonucu, ölçek geneline göre düşük bir ortalama değer (3,66) göstermiştir. Bu noktada çalışanlar mali verimlilik ve etkin kaynak kullanımı göstergelerinin performans sisteminde kullanılmasını uygun bulmaktadır. Ancak elde edilen düşük ortalama göstermektedir ki çalışanlar sadece bu iki değişkenin performans sistemi için yeterli olmadığını, hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımının da değerlendirilmesi gereken önemli değişkenler olduğunu düşünmektedirler. İleride yapılacak çalışmalarda bu durum göz önünde bulundurularak değişken sayısı artırılabilir. Örneğin çalışmanın yapıldığı hastanede sonuçlarına ulaşamayan her bölüme ait hasta memnuniyet anketi sonuçları modele eklenebilir.



KAYNAKLAR

- Ağırbaş, İ. (1993). *Hastanelerde Maliyet Performans Analizi ve TCDD Ankara Hastanesi'nde Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 161.
- Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi*. Siyasal Kitabevi.
- Ağyar, E. (2006). *Hastane İşletmelerinin Yönetimi Açısından Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kalite Maliyetlemenin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama*, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2019). *Asgari Ücret Tespit Komisyonu Kararı*. T.C. Resmi Gazete (30991, 27 Aralık 2019).
- Akçakanat, T. (2013). *Üniversite Hastanelerinde Çalışan Öğretim Üyelerinin Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Akçakanat, T. ve Çarıkçı, İ. H. (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.
- Altın, F. G. (2014). Sağlık Sektöründeki İşletmelerin Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 163-185.
- Altıntaş, A. T. (2003). *Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulaması: İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'nde Bir Örnek Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 162.
- Altunışık, R. (2008). Anketlerde Veri Kalitesinin İyileştirilmesi için Öntest (Pilot Test) Yöntemleri. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-17.
- Arık, Ö. ve İleri, Y. Y. (2016). Sağlıkta Geri Ödeme Sistemleri ve Global Bütçe. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 78-92.
- Arık, Ö., İleri, Y. Y. ve Kaya, B. (2016). Sağlık Hizmetlerinde Tıbbi Cihaz Sektörü. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2), 187-202.
- Ataç, G. K. (2009). *Bir Kamu Hastanesinde Departmental Maliyet Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 179.
- Atmaca, E., Turan, F., Kartal, G. ve Çiğdem, E. S. (2012). Ankara İli Özel Hastanelerinin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü. *Çukurova Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 135-153.

- Ayanoğlu, Y., Atan, M. ve Beylik, U. (2010). Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü ve Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 40-62.
- Aydın, S. ve Demir, M. (2007). *Sağlıkta Performans Yönetimi, Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi* (2. Basım). Ankara: Onur Matbaacılık, TC Sağlık Bakanlığı Yayını.
- Aytekin, S. (2011). Yatak İşgal Oranı Düşük Olan Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Performans Ölçümü: Bir Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 113-138.
- Bal, H. ve Özsoy, V. S. (2016). Temel Bileşenler Analizi ile Vza Modellerinin Seçilmesi ve Birimlerin Sıralanması: Şehirlerin Ekonomik Performansı Üzerine Bir Uygulama. *International Conference on Economics, Business Management and Social Sciences*, Özel Sayı, 125-135.
- Bal, V. (2010). *Bilgi Sistemlerinin Sağlık İşletmeleri Performansına Etkilerinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçümü: Türkiye'deki Devlet Hastanelerinde Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Bal, V. (2013). Veri Zarflama Analizi ile Tıbbi Görüntü, Arşiv ve İletişim Sistemlerinin Devlet Hastaneleri Performansına Etkilerinin Araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 31-50.
- Bal, V. ve Bilge, H. (2013). Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Başaran, İ. M. (2011). *Sağlık Hizmetlerinde Faaliyet Tabanlı Performans Yönetimi: Ankara İli Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Uzman Hekim Algıları*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Bayram, A. (2006). *Hastane İşletmelerinde Finansal Verilere Dayalı Performans Ölçümü*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 170.
- Bener, S., Balbay, Y., Eyüboğlu, A., Gül, A., Şen, A., Şahin, B., Kodalak, F., Güngör, F., Özyön, F., Kaya, İ., Sağlam, N., Hekim, S., Polat, S., Kaygusuz, T. ve Çetin, U. (2014). *Maliyet Analizi Çalışmalarında Gider Belirleme Tabloları*. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Başkanlığı Mali Hizmetler Kurum Başkan Yardımcılığı Finansal Analiz Daire Başkanlığı.
- Beşirli, H., Koçancı, M., Bakır, M. A., Özdemir, Z. ve Güllü, M. (2016). *Sosyal Konut Uygulamaları ve Yoksulluğun Yönetimi Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. Siyasal Kitabevi.
- Büyükmirza, K. (2008). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı* (13. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 8(4), 470-483.

- Ceylan, Z. (2009). Performansa Dayalı Ücretlendirme Modelleri ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme. *Sayıştay Dergisi*, 74, 45-72.
- Coelli, T., Prasada Rao, D. S., O'Donnell, C. J. and Battese, G. E. (Eds.). (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis* (2nd ed). New York: Springer.
- Çakmak, M., Öktem, M. K. ve Ömürgönülşen, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1), 1-36.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2006). *Asgari Ücret Tespit Komisyonu Kararı*. T.C. Resmi Gazete (26390, 26 Aralık 2006).
- Çelik, K. (2014). *Avrupa Birliği Ülkelerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Etkinliklerinin Araştırılması: Bir Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara, 154.
- Çil Koçyiğit, S. (2006). *Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö. ve İmrol, F. (2016). Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Eğitim Araştırmalarının Normallik Varsayımları Açısından İncelenmesi. *Current Research in Education*, 2(3), 130-148.
- Durukan Köse, S. (2014). Sağlık Uygulama Tebliği'nin Poliklinik Birim Maliyetleri Açısından Değerlendirilmesi. *the Journal of Academic Social Sciences*, 2(8), 28-37.
- Durukan, S., Akar, Ç. ve Şahin, İ. (2008). Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 10(1), 19-47.
- Eddy, D. M. (1998). Performance Measurement: Problems And Solutions. *Health Affairs*, 17(4), 7-25.
- Erciyes Üniversitesi. (2018). *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Döner Sermaye Birimi Ek Ödeme Usul ve Esasları*.
- Erdoğan, M. ve Yıldız, B. (2015). Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Aracılığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9), 129-148.
- Eren, E. (1993). *Yönetim Psikolojisi*. Beta Yayınları.
- Erkan, A. (2011). Performansa Dayalı Ödeme: Sağlık Bakanlığı Uygulaması. *Maliye Dergisi*, 160, 423-438.
- Erkol, Ü. ve Ağırbaş, İ. (2011). Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(2), 87-95.

- Esatoğlu, A. E., Ağırbaş, İ., Payziner Doğanay, P., Akbulut, Y., Göktaş, B., Özatkan, Y., Uğurluoğlu, E., Yıldırım, T., Törüner, M., Gök, H., Atasoy, K., Çakır, S. ve Ökten, İ. (2010). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 63(1), 17-27.
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. (2012). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Eğitim, Uygulama ve Araştırma Hastanesi Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uyulacak Usul ve Esaslar*.
- Fettah, K. (2009). *Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Personelin Performansa Dayalı Döner Sermaye Ek Ödeme Uygulamasına İlişkin Değerlendirmeleri*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 221.
- Gapenski, L. C. (2005). *Healthcare Finance: An Introduction to Accounting and Financial Management* (3rd ed). Foundation of the American College of Healthcare Executives.
- Gazi, A. (2006). *Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Performansa Dayalı Ek Ücret Ödeme Sisteminin Hastalar ve Sağlık Personeline Olan Etkisinin Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 174.
- Gazi, A., Tengilimoğlu, D., Top, M. ve Tarcan, M. (2009). Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastanelerde Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin (PDEÖS) Personel Tarafından Değerlendirilmesi: Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği. *Finansal Politik Ekonomik Yorumlar*, 46(538), 53-73.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2009). *Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler*.
- Güçlü, A. (1999). *Türk Silahlı Kuvvetleri Hastanelerinde Teknik Verimlilik Ölçümü Veri Zarflama Analizi Uygulaması*, Doktora Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gülcü, A., Coşkun, A., Yeşilyurt, C., Coşkun, S. ve Esener, T. (2004). Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi'nin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 87-104.
- Gülsevin, G. ve Türkan, A. H. (2012). Afyonkarahisar Hastanelerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 12(2), 1-8.
- Hacettepe Üniversitesi. (2017). *Hacettepe Üniversitesi Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönerge*.
- İlhan, N., Yıldırım, A. ve Yılmaz, S. S. (2012). Kimya Motivasyon Anketi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 297-310.

İnönü Üniversitesi. (2012). *İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uyulacak Usul ve Esaslar*.

İnternet: Çakır, A. *Faktör Analizi*. URL: <https://www.ders.es/faktor2.pdf>. Son Erişim Tarihi: 24.12.2019.

İnternet: Turan M. *AA yerli solunum cihazının üretim aşamalarını görüntüledi*. URL: <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/aa-yerli-solunum-cihazinin-uretim-asamalarini-goruntuledi/1821021>, Son Erişim Tarihi: 28.04.2020.

İnternet: Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri. *Laboratuvarımız yenilendi*. URL: <http://www.pau.edu.tr/hastane/e/haber/laboratuvarimiz-yenilendi>, Son Erişim Tarihi: 08.10.2018.

İnternet: Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri. *Tarihçe*. URL: <http://www.pau.edu.tr/hastane/tr/sayfa/tarihce-22>, Son Erişim Tarihi: 08.10.2018.

Kara, İ., Yıldırım, F., Küçük, H., Türkoğlu, M., Aygencel, G., Katı, İ. ve Başak Yumuş, D. (2015). Bir Üniversite Hastanesi İç Hastalıkları ve Anesteziyoloji Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Maliyetlerinin Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, 43(3), 142.

Karakoç, F. Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39–49.

Kart, E. (2013). “Sağlıkta Dönüşüm” Sürecinde Performansa Dayalı Ücretlendirmenin Hekimler Üzerindeki Etkileri. *Çalışma ve Toplum*, 38(3), 103-140.

Kaya, M. ve Doğan, U. (2014). Öğrenci Sorumluluk: Ölçek Geliştirme, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *Journal of European Education-Avrupa Eğitim Dergisi*, 4(1), 11-18.

Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 175–193.

Keser, İ. (2006). Anket Aracılığı ile Örneklemeye Dayalı Olarak Yapılan Araştırmalarda İzlenecek Adımlar ve Karşılaşılabilecek Sorunlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(4), 20.

Kesici, B. (2005). *Performansa Göre Ücretlendirme Sistemi Kahramanmaraş Devlet Hastanesi ile Kadın-Doğum ve Çocuk Hastanesinde Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 126.

Kısakürek, M. M. (2010). Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama. *Ataturk University Journal of Economics Administrative Sciences*, 24(3), 229–256.

Kısakürek, M. M., Yılmaz, A. ve Kılıç, E. (2011). Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Anjiyo Ünitesi Maliyet-Hacim-Kâr Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 42.

- Kızıllıkan, A. Ç., Gültekin, Ö. ve Yıldırım, N. (2012). Sağlıkta Dönüşümde Performans Uygulamaları. *Turkish Army Forces Preventive Medicine Bulletin*, 11(6), 757–766.
- Kumar, S. and Arora, N. (2012). Evaluation of Technical Efficiency in Indian Sugar Industry: An Application of Full Cumulative Data Envelopment Analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 5(9), 57-78.
- Kyburg, L. C. (2001). *Cost and Management Accounting in Health Care: Perspectives For The Russian Health Care Financing System*.
- 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), 1-12.
- Minh, H. V., Giang, K. B., Huong, D. L., Huong, L. T., Huong, N. T., Giang, P. N., Hoat, L. N. and Wright, P. (2009). Costing of clinical services in rural district hospitals in northern Vietnam. *The International Journal of Health Planning and Management*, 25(1), 63-73.
- Mut, S. ve Ağırbaş, İ. (2017). Hastanelerde Maliyet Analizi: Ankara’da Hizmet Sunan İkinci Basamak Bir Kamu Hastanesi’nde Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 202-217.
- Oğur, R. ve Tekbaş, Ö. F. (2003). Anket Nasıl Hazırlanır. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 12(9), 336–340.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi. (2016). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödeme ve Dağıtılmasında Uyulacak Usul ve Esasları*.
- Örkcü, H. H. ve Kardiye, F. (2006). İllerin Gelişmişlik Düzeylerini Sıralama ve Sınıflama Bakımından Veri Zarflama Analizi ve Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerin Karşılaştırılması Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 26.
- Özgülbaş, N. ve Tarcan, M. (2013). *Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Özkan, O. ve Ağırbaş, İ. (2015). Radyoloji Departmanında Birim Maliyet Analizi ve Örnek Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(13), 115–128.
- Özkan, O., Kutlu, G., Aydın, J. C., Aydemir, İ. ve Ağırbaş, İ. (2014). *Hastanelerde Maliyet Analizi ve Örnek Bir Uygulama*. Program adı: 8. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Girne/K.K.T.C.
- Özoğlu, S. Ç. (2019). Davranış Bilimlerinde Anket (Bilgi Toplama Aracının) Geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25(2), 321–337.

- Özsarı, H., Yanık, S., Vehid, S., Yenidikici Üzgöl, A., Hoşgör, H. ve Boz, C. (2015). Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı klinik ve Poliklinik Maliyetlerinin Değerlendirilmesi: Bir Üniversite Hastanesi Örneği. *Kulak Burun Boğaz Uygulamaları*, 3(2), 68.
- Özsoy, O. (2003). *Aralık Tahmini*.
- Öztürk, Z. ve Dünder, H. (2003). Örgütsel Motivasyon ve Kamu Çalışanlarını Motive Eden Faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 57-67.
- Öztürk, Z. ve Ekinci, N. (2016). Hastanelerdeki Yönetmel Araçlardan Olan Komiteler Hakkında Çalışan Görüşleri (Bir Kamu ve Bir Özel Hastane Karşılaştırması). *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(2), 1-22.
- Öztürk, Z. ve Yıldız, M. (2016). Hastane Etkinliklerinin Tahmininde Stokastik Sınır Analizi; Tarihi ve Ampirik Uygulamaları. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1(3), 1-12.
- Pakdil, F., Akgöl, S., Doruk, T. Ç. ve Keçeci, B. (2010). *Kurumsal Performans Yönetiminde Veri Zarflama Analizi Sonuçlarının Kullanımı: Üniversite Hastaneleri Karşılaştırması*. II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi (Hastanelerin Teşviki ve Güvenliği), Antalya.
- Pamukkale Üniversitesi Senatosu. (2009). *Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Ameliyathane İşleyiş Yönergesi*.
- Ramanathan, R. (2005). Operations assessment of hospitals in the Sultanate of Oman. *International Journal of Operations Production Management*, 25(1), 39–54.
- Sabuncuoğlu, Z. (2000). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. (2015). *Gösterge Yönetimi Rehberi*.
- Şahin, İ. (1999). Sağlık Kurumlarında Göreceli Verimlilik Ölçümü: Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin İllere Göre Karşılaştırılmalı Verimlilik Analizi. *Amme İdaresi Dergisi*, 32(2), 123–145.
- Sarı, Z. (2015). *Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 84.
- Şenol, O. ve Gençtürk, M. (2017). Veri Zarflama Analiziyle Kamu Hastaneleri Birliklerinde Verimlilik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(4), 265–285.
- Sonsuz, A. A. (2011). *Hastane İşletmelerinde Birim Maliyetlerin Analizi: Bir Özel Hastane Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 148.
- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı. (2007). *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği*. T.C. Resmi Gazete (26532, 25 Mayıs 2007).

- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı. (2020). *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği*. T.C. Resmi Gazete (31057, 3 Mart 2020).
- Sülkü, S. N. (2011). Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin Kamu Hastanelerinin Verimliliği Üzerine Etkileri. *Maliye Dergisi*, 160, 242-268.
- Sütçü, S. (2014). *Veri Zarflama Analizinde Temel Bileşenler Analizinin Kullanımı*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 125.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2012). *Paydaş Anketleri Rehberi*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. *Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik*, (2013).
- Temür, Y. ve Bakırcı, F. (2008). Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir VZA Uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 261-282.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat, M. (2012). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tengilimoglu, D., Pay, U. and Kısa, A. (2008). The Inefficiency of Performance Based Physician Payment Scheme in Turkey. *In World Neighbors Sharing Strategies to Transform Healthcare: Proceedings of the Fifth International Conference on Health Care Systems*, 13–15.
- Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Verimlilik Daire Başkanlığı. (2012). *Verimlilik Modeli Ön Çalışma Raporu I*.
- Uğurtay, H., Öker, F., Sur, H., Bakır, İ. ve Döğücü, M. Ş. (2012). Bir Kamu Hastanesinde Anjiyografi Birimi Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ile Analizi. *Nobel Medicus Journal*, 9(1), 10–16.
- Üstüner, Y. ve İdrisoğlu Kalav, F. (2014). Kamu Çalışma Etiği ve Neo-Taylorist Uygulamalar: Türk Kamu Sağlık Hizmetinde Performansa Dayalı Ücretlendirme Örneği. *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Gelişme Dergisi*, 41(2), 177.
- Vergi Usul Kanunu*. 213 Sayılı, Madde: 315 (1961).
- Yanık, A., Ekinci, O., Kavuncubaşı, Ş. ve Çaşkurlu, T. (2012). Yoğun Bakım Ünitesi Hizmetlerinin Hastane Maliyetlerine Etkisi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 52(2), 67.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). *Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması*, 46(Özel Sayı), 74-85.
- Yeginboy, Y. ve Yüksel, İ. (2015). Hastane İşletmeleri Kardiyoloji Polikliniğinde Sipariş Maliyet Yöntemiyle Ayaktan Hasta Tanı Maliyetinin Hesaplanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 409.

- Yeşilyurt, M. E. (2007a). Genel Hastanelerin Etkinlik, Girdi Tıkanıklığı ve Aylak Girdi Analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 391-414.
- Yeşilyurt, M. E. (2007b). Türkiye’de Eğitim Hastanelerinin Etkinlik Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 61-74.
- Yiğit, V. (2016a). Bir Üniversite Hastanesinin Tıbbi Bölümlerinin Teknik Verimlilik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(23), 199-215.
- Yiğit, V. (2016b). Hastanelerde Teknik Verimlilik Analizi: Kamu Hastane Birliklerinde Bir Uygulama. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 9–16.
- Yiğit, V. (2017). Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminde Hekimlerin Teknik Verimliliği: Bir Üniversite Hastanesinde Uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 854–866.
- Yükseköğretim Kurulu. *Yükseköğretim Kurumlarında Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik*, (2011).
- Yüksel, İ. (2013). *Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Karlılık*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 184.
- Zengin, S., Güzel, R., Al, B., Kartal, Ş., Sercan, E. ve Yıldırım, C. (2013). Bir Üniversite Hastanesi Erişkin Acil Servisinin Maliyet Analizi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 12(2), 71-76.





EKLER

EK - 1. Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Model 1: Senaryo 16 Program: Frontier Analyst			
71,24%Acil Tıp		Emsaller: 1 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	25,11	5,95	-76,31 %
Gelir	5486274,27	5486274,27	0,00 %
Gider	7663103,59	5459022,29	-28,76 %
Metre kare	1127,30	781,27	-30,70 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
45,13%Adli Tıp		Emsaller: 1 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,67	0,29	-97,28 %
Gelir	267324,32	267324,32	0,00 %
Gider	589423,06	265996,44	-54,87 %
Metre kare	230,00	38,07	-83,45 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
24,19% Aile Hekimliği		Emsaller: 1 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,00	0,27	-98,73 %
Gelir	245593,21	245593,21	0,00 %
Gider	1010304,19	244373,27	-75,81 %
Metre kare	200,00	34,97	-82,51 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
67,03% Anestezi ve Reanimasyon			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	30,89	11,33	-63,31 %
Gelir	10449891,00	10449891,00	0,00 %
Gider	15512220,17	10397983,25	-32,97 %
Metre kare	2482,68	1488,11	-40,06 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
82,18% Beyin Cerrahi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,44	7,26	-30,44 %
Gelir	6696312,15	6696312,15	0,00 %
Gider	8108193,35	6663049,55	-17,82 %
Metre kare	2701,50	953,58	-64,70 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

66,51% Çocuk Cerrahisi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	5,56	1,07	-80,68 %
Gelir	990683,38	990683,38	0,00 %
Gider	1482057,27	985762,36	-33,49 %
Metre kare	572,12	141,08	-75,34 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
68,12% Çocuk Psikiyatrisi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,00	1,08	-94,83 %
Gelir	1000439,80	1000439,80	0,00 %
Gider	1461307,62	995470,31	-31,88 %
Metre kare	994,00	142,47	-85,67 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
83,67% Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	47,89	13,19	-72,45 %
Gelir	12163767,08	12163767,08	0,00 %
Gider	14464771,52	12103345,99	-16,33 %
Metre kare	4286,72	1732,17	-59,59 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
85,55% Dermatoloji			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	8,78	2,22	-74,77 %
Gelir	2042532,59	2042532,59	0,00 %
Gider	2375565,83	2032386,72	-14,45 %
Metre kare	1388,50	290,86	-79,05 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
52,47% Enfeksiyon Hastalıkları			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	9,77	1,12	-88,49 %
Gelir	1037114,53	1037114,53	0,00 %
Gider	1966725,87	1031962,87	-47,53 %
Metre kare	822,47	147,69	-82,04 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

81,01% Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,56	3,71	-82,79 %
Gelir	3422429,52	3422429,52	0,00 %
Gider	4203646,86	3405429,28	-18,99 %
Metre kare	3035,49	487,37	-83,94 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
85,46% Genel Cerrahi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	13,22	7,32	-44,66 %
Gelir	6746408,27	6746408,27	0,00 %
Gider	7855333,99	6712896,83	-14,54 %
Metre kare	1890,51	960,72	-49,18 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
89,21% Genetik			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	11,00	3,10	-71,81 %
Gelir	2859427,00	2859427,00	0,00 %
Gider	3189496,88	2845223,37	-10,79 %
Metre kare	769,00	407,19	-47,05 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
83,53% Göğüs Cerrahi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	3,00	1,82	-39,39 %
Gelir	1676584,92	1676584,92	0,00 %
Gider	1997312,13	1668256,82	-16,47 %
Metre kare	1243,97	238,75	-80,81 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
93,15% Göğüs Hastalıkları			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	14,22	4,56	-67,97 %
Gelir	4200500,75	4200500,75	0,00 %
Gider	4487111,91	4179635,60	-6,85 %
Metre kare	1243,97	598,17	-51,91 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Gider	100,00 %		Input
Metre kare	0,00 %		Input
Gelir	100,00 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
76,05% Göz Hastalıkları			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	17,00	3,98	-76,62 %
Gelir	3665567,22	3665567,22	0,00 %
Gider	4796220,53	3647359,24	-23,95 %
Metre kare	2246,47	521,99	-76,76 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
100,00% İç Hastalıkları		Emsaller: 0 Referanslar:29	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	50,78	50,78	0,00 %
Gelir	46824442,81	46824442,81	0,00 %
Gider	46591851,70	46591851,70	0,00 %
Metre kare	6667,99	6667,99	0,00 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	36,00 %	Input	
Gider	64,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
68,73% Kadın Hastalıkları ve Doğum		Emsaller: 1 Referanslar:0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	25,44	5,09	-79,99 %
Gelir	4695106,92	4695106,92	0,00 %
Gider	6796879,21	4671784,91	-31,27 %
Metre kare	2408,43	668,60	-72,24 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

92,28% Kalp Damar Cerrahi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	12,44	10,26	-17,51 %
Gelir	9462612,21	9462612,21	0,00 %
Gider	10203702,81	9415608,57	-7,72 %
Metre kare	1592,47	1347,51	-15,38 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
78,16% Kardiyoloji			Emsaller: 2 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	19,11	6,89	-63,96 %
Gelir	6694457,10	6694457,10	0,00 %
Gider	8768599,58	6853597,51	-21,84 %
Metre kare	1194,50	933,63	-21,84 %
Emsal Katkıları			
Radyasyon Onkolojisi	Akademik Personel		26,25 %
Radyasyon Onkolojisi	Gelir		30,04 %
Radyasyon Onkolojisi	Gider		32,00 %
Radyasyon Onkolojisi	Metre kare		28,56 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel		73,75 %
İç Hastalıkları	Gelir		69,96 %
İç Hastalıkları	Gider		68,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		71,44 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		42,90 %	Input
Metre kare		57,10 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
Radyasyon Onkolojisi			
İç Hastalıkları			
84,20% Kulak Burun Boğaz Hastalıkları			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,33	3,75	-63,68 %
Gelir	3460058,70	3460058,70	0,00 %
Gider	4088943,36	3442871,55	-15,80 %
Metre kare	1577,97	492,73	-68,77 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
91,96% Nöroloji			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	13,22	6,57	-50,27 %
Gelir	6062781,34	6062781,34	0,00 %
Gider	6560186,69	6032665,68	-8,04 %
Metre kare	2386,97	863,36	-63,83 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
76,48% Nükleer Tıp			Emsaller: 2 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	6,00	4,33	-27,81 %
Gelir	4155289,00	4155289,00	0,00 %
Gider	5524145,14	4224974,25	-23,52 %
Metre kare	761,60	582,49	-23,52 %
Emsal Katkıları			
Radyasyon Onkolojisi	Akademik Personel	19,60 %	
Radyasyon Onkolojisi	Gelir	22,72 %	
Radyasyon Onkolojisi	Gider	24,37 %	
Radyasyon Onkolojisi	Metre kare	21,49 %	
İç Hastalıkları	Akademik Personel	80,40 %	
İç Hastalıkları	Gelir	77,28 %	
İç Hastalıkları	Gider	75,63 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	78,51 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	42,60 %	Input	
Metre kare	57,40 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsaller Radyasyon Onkolojisi İç Hastalıkları			
90,95% Ortopedi ve Travmatoloji			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	20,22	10,66	-47,26 %
Gelir	9833985,12	9833985,12	0,00 %
Gider	10759021,32	9785136,76	-9,05 %
Metre kare	2488,44	1400,40	-43,72 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller İç Hastalıkları			
52,78% Patoloji			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	9,22	1,47	-84,06 %
Gelir	1355603,00	1355603,00	0,00 %
Gider	2555410,04	1348869,31	-47,22 %
Metre kare	417,50	193,04	-53,76 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller İç Hastalıkları			
79,06% Plastik Cerrahi			Emsaller: 1 Referanslar:0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,00	2,29	-77,07 %
Gelir	2114674,19	2114674,19	0,00 %
Gider	2661544,64	2104169,97	-20,94 %
Metre kare	1243,97	301,14	-75,79 %

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
60,05% Psikiyatri			Emsaller: 1 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	28,33	4,36	-84,60 %
Gelir	4024239,77	4024239,77	0,00 %
Gider	6667882,51	4004250,16	-39,95 %
Metre kare	7711,00	573,07	-92,57 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
İç Hastalıkları	Gider	100,00 %	
İç Hastalıkları	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	100,00 %	Input	
Metre kare	0,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
İç Hastalıkları			
100,00% Radyasyon Onkolojisi			Emsaller: 0 Referanslar: 3
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	3,00	3,00	0,00 %
Gelir	3336776,53	3336776,53	0,00 %
Gider	3639455,90	3639455,90	0,00 %
Metre kare	442,50	442,50	0,00 %
Emsal Katkıları			
Radyasyon Onkolojisi	Akademik Personel	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Gelir	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Gider	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Metre kare	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Gider	0,00 %	Input	
Metre kare	100,00 %	Input	
Gelir	100,00 %	Output	
Emsaller			
Radyasyon Onkolojisi			

EK - 1. (devam) Senaryo on altı bölüm bazlı detaylı program çıktıları

87,36% Radyoloji			Emsaller: 1 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	18,78	5,92	-68,46 %
Gelir	5462527,00	5462527,00	0,00 %
Gider	6221717,35	5435392,98	-12,64 %
Metre kare	1417,40	777,89	-45,12 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
89,19% Üroloji			Emsaller: 1 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	9,11	6,72	-26,28 %
Gelir	6192669,28	6192669,28	0,00 %
Gider	6908800,87	6161908,43	-10,81 %
Metre kare	2827,94	881,86	-68,82 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Gider		100,00 %
İç Hastalıkları	Metre kare		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		0,00 %	Input
Gider		100,00 %	Input
Metre kare		0,00 %	Input
Gelir		100,00 %	Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			

EK - 2. Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Model 1: Senaryo 2			
Program: Frontier Analyst			
100,00% Acil Tıp		Emsaller: 0 Referanslar: 2	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	25,11	25,11	0,00 %
Ayaktan hasta	99148,00	99148,00	0,00 %
Gelir	5486274,27	5486274,27	0,00 %
Yatak sayısı	48,00	48,00	0,00 %
Yatılan gün	1900,00	1900,00	0,00 %
İstem	2612005,67	2612005,67	0,00 %
Emsal Katkıları			
Acil Tıp	Akademik Personel		100,00 %
Acil Tıp	Ayaktan hasta		100,00 %
Acil Tıp	Gelir		100,00 %
Acil Tıp	Yatak sayısı		100,00 %
Acil Tıp	Yatılan gün		100,00 %
Acil Tıp	İstem		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel		93,98 %	Input
Yatak sayısı		0,00 %	Input
İstem		6,02 %	Input
Ayaktan hasta		100,00 %	Output
Gelir		0,00 %	Output
Yatılan gün		0,00 %	Output
Emsaller			
Acil Tıp			
47,99% Adli Tıp		Emsaller: 2 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,67	0,92	-91,38 %
Ayaktan hasta	1339,00	3166,89	136,51 %
Gelir	267324,32	267324,32	0,00 %
Yatak sayısı	1,00	0,05	-94,91 %
Yatılan gün	1,00	1,00	0,00 %
İstem	4920,20	2360,96	-52,01 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel		0,25 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta		0,23 %
Göz Hastalıkları	Gelir		0,18 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı		3,95 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün		95,12 %
Göz Hastalıkları	İstem		0,87 %
Radyoloji	Akademik Personel		99,75 %
Radyoloji	Ayaktan hasta		99,77 %
Radyoloji	Gelir		99,82 %
Radyoloji	Yatak sayısı		96,05 %
Radyoloji	Yatılan gün		4,88 %
Radyoloji	İstem		99,13 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	100,00 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	99,28 %	Output	
Yatılan gün	0,72 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Radyoloji			
13,65% Aile Hekimliği			
		Emsaller: 2	Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,00	2,53	-87,95 %
Ayaktan hasta	8717,00	8717,00	0,00 %
Gelir	245593,21	736053,56	199,70 %
Yatak sayısı	1,00	0,14	-86,35 %
Yatılan gün	1,00	1,00	0,00 %
İstem	82245,14	6470,98	-92,13 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel		0,08 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta		0,08 %
Göz Hastalıkları	Gelir		0,06 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı		1,34 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün		86,53 %
Göz Hastalıkları	İstem		0,29 %
Radyoloji	Akademik Personel		99,92 %
Radyoloji	Ayaktan hasta		99,92 %
Radyoloji	Gelir		99,94 %
Radyoloji	Yatak sayısı		98,66 %
Radyoloji	Yatılan gün		13,47 %
Radyoloji	İstem		99,71 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Yatak sayısı	100,00 %	Input	
İstem	0,00 %	Input	
Ayaktan hasta	98,54 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	1,46 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Radyoloji			
79,47% Anestezi ve Reanimasyon			
		Emsaller: 4	Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	30,89	24,55	-20,53 %
Ayaktan hasta	19018,00	63166,01	232,14 %
Gelir	10449891,00	10449891,00	0,00 %
Yatak sayısı	35,00	27,81	-20,53 %
Yatılan gün	7813,00	7813,00	0,00 %
İstem	1469107,86	1167512,02	-20,53 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	25,02 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	31,22 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	12,68 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	19,49 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	32,86 %	
Göz Hastalıkları	İstem	4,72 %	
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	27,36 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	11,18 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	48,89 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	77,65 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	67,13 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	50,04 %	
Nükleer Tıp	Akademik Personel	6,25 %	
Nükleer Tıp	Ayaktan hasta	2,23 %	
Nükleer Tıp	Gelir	10,17 %	
Nükleer Tıp	Yatak sayısı	0,92 %	
Nükleer Tıp	Yatılan gün	0,00 %	
Nükleer Tıp	İstem	43,02 %	
Radyoloji	Akademik Personel	41,36 %	
Radyoloji	Ayaktan hasta	55,37 %	
Radyoloji	Gelir	28,26 %	
Radyoloji	Yatak sayısı	1,94 %	
Radyoloji	Yatılan gün	0,01 %	
Radyoloji	İstem	2,22 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	38,89 %	Input	
Yatak sayısı	53,43 %	Input	
İstem	7,67 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	61,19 %	Output	
Yatılan gün	38,81 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
Nükleer Tıp			
Radyoloji			
83,87% Beyin Cerrahi		Emsaller: 3 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,44	8,76	-16,13 %
Ayaktan hasta	15819,00	26123,65	65,14 %
Gelir	6696312,15	6696312,15	0,00 %
Yatak sayısı	42,00	30,49	-27,41 %
Yatılan gün	6934,00	6934,00	0,00 %
İstem	2492142,50	2090127,51	-16,13 %
Emsal Katkıları			
Göğüs Cerrahi	Akademik Personel	39,88 %	
Göğüs Cerrahi	Ayaktan hasta	17,30 %	
Göğüs Cerrahi	Gelir	29,14 %	
Göğüs Cerrahi	Yatak sayısı	53,46 %	
Göğüs Cerrahi	Yatılan gün	48,10 %	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Göğüs Cerrahi	İstem	16,15 %
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	7,72 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	2,72 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	7,67 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	7,13 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	7,61 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem	2,81 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel	52,40 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	79,98 %
İç Hastalıkları	Gelir	63,18 %
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	39,42 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün	44,30 %
İç Hastalıkları	İstem	81,03 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	98,42 %	Input
Yatak sayısı	0,00 %	Input
İstem	1,58 %	Input
Ayaktan hasta	0,00 %	Output
Gelir	45,32 %	Output
Yatılan gün	54,68 %	Output
Emsaller		
Göğüs Cerrahi		
Kalp Damar Cerrahi		
İç Hastalıkları		

65,76% Çocuk Cerrahisi		Emsaller: 3 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	5,56	3,66	-34,24 %
Ayaktan hasta	4908,00	6224,13	26,82 %
Gelir	990683,38	990683,38	0,00 %
Yatak sayısı	21,00	9,79	-53,40 %
Yatılan gün	1994,00	1994,00	0,00 %
İstem	134341,18	88345,27	-34,24 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	18,23 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	34,38 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	14,51 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	6,01 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	13,97 %	
Göz Hastalıkları	İstem	6,77 %	
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	18,67 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	11,53 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	52,41 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	22,43 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	26,73 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	67,21 %	
Psikiyatri	Akademik Personel	63,10 %	
Psikiyatri	Ayaktan hasta	54,09 %	
Psikiyatri	Gelir	33,08 %	
Psikiyatri	Yatak sayısı	71,56 %	
Psikiyatri	Yatılan gün	59,30 %	
Psikiyatri	İstem	26,02 %	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	64,49 %		Input
Yatak sayısı	0,00 %		Input
İstem	35,51 %		Input
Ayaktan hasta	0,00 %		Output
Gelir	35,71 %		Output
Yatılan gün	64,29 %		Output
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
Psikiyatri			
70,28% Çocuk Psikiyatrisi			Emsaller: 2 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,00	4,85	-76,89 %
Ayaktan hasta	16183,00	16183,00	0,00 %
Gelir	1000439,80	1241366,07	24,08 %
Yatak sayısı	7,00	2,13	-69,56 %
Yatılan gün	944,00	944,00	0,00 %
İstem	38255,13	26885,81	-29,72 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel		46,55 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta		44,80 %
Göz Hastalıkları	Gelir		39,23 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı		93,52 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün		99,99 %
Göz Hastalıkları	İstem		75,39 %
Radyoloji	Akademik Personel		53,45 %
Radyoloji	Ayaktan hasta		55,20 %
Radyoloji	Gelir		60,77 %
Radyoloji	Yatak sayısı		6,48 %
Radyoloji	Yatılan gün		0,01 %
Radyoloji	İstem		24,61 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %		Input
Yatak sayısı	0,00 %		Input
İstem	100,00 %		Input
Ayaktan hasta	44,57 %		Output
Gelir	0,00 %		Output
Yatılan gün	55,43 %		Output
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Radyoloji			
71,31% Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları			Emsaller: 4 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	47,89	34,15	-28,69 %
Ayaktan hasta	107571,00	107571,00	0,00 %
Gelir	12163767,08	12163767,08	0,00 %
Yatak sayısı	80,00	47,00	-41,25 %
Yatılan gün	16038,00	16038,00	0,00 %
İstem	2694506,80	1921479,39	-28,69 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	63,48 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	64,70 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	38,43 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	40,70 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	56,49 %	
Göz Hastalıkları	İstem	10,13 %	
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	10,15 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	3,39 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	21,68 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	23,72 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	16,88 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	15,69 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Akademik Personel	17,21 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Ayaktan hasta	18,67 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Gelir	16,18 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatak sayısı	18,16 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatılan gün	13,58 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	İstem	14,10 %	
İç Hastalıkları	Akademik Personel	9,16 %	
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	13,24 %	
İç Hastalıkları	Gelir	23,71 %	
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	17,43 %	
İç Hastalıkları	Yatılan gün	13,05 %	
İç Hastalıkları	İstem	60,08 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	87,59 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	12,41 %	Input	
Ayaktan hasta	52,54 %	Output	
Gelir	21,81 %	Output	
Yatılan gün	25,66 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları			
İç Hastalıkları			
99,32% Dermatoloji			
		Emsaller: 4 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	8,78	8,72	-0,68 %
Ayaktan hasta	30624,00	30624,00	0,00 %
Gelir	2042532,59	2042532,59	0,00 %
Yatak sayısı	14,00	8,25	-41,11 %
Yatılan gün	1916,00	1916,00	0,00 %
İstem	313492,13	311360,23	-0,68 %
Emsal Katkıları			
Enfeksiyon Hastalıkları	Akademik Personel	39,79 %	
Enfeksiyon Hastalıkları	Ayaktan hasta	41,07 %	
Enfeksiyon Hastalıkları	Gelir	18,03 %	
Enfeksiyon Hastalıkları	Yatak sayısı	47,39 %	
Enfeksiyon Hastalıkları	Yatılan gün	43,90 %	
Enfeksiyon Hastalıkları	İstem	51,91 %	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Akademik Personel	32,54 %
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Ayaktan hasta	31,67 %
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Gelir	46,53 %
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatak sayısı	49,97 %
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatılan gün	54,88 %
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	İstem	42,02 %
Radyoloji	Akademik Personel	27,27 %
Radyoloji	Ayaktan hasta	26,74 %
Radyoloji	Gelir	33,86 %
Radyoloji	Yatak sayısı	1,54 %
Radyoloji	Yatılan gün	0,01 %
Radyoloji	İstem	1,95 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel	0,40 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	0,52 %
İç Hastalıkları	Gelir	1,57 %
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	1,11 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün	1,22 %
İç Hastalıkları	İstem	4,13 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	95,19 %	Input
Yatak sayısı	0,00 %	Input
İstem	4,81 %	Input
Ayaktan hasta	93,05 %	Output
Gelir	3,44 %	Output
Yatılan gün	3,51 %	Output
Emsaller		
Enfeksiyon Hastalıkları		
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları		
Radyoloji		
İç Hastalıkları		
100,00% Enfeksiyon Hastalıkları		
Değişken	Gerçek	Hedef
Akademik Personel	9,77	9,77
Ayaktan hasta	35411,00	35411,00
Gelir	1037114,53	1037114,53
Yatak sayısı	11,00	11,00
Yatılan gün	2368,00	2368,00
İstem	455032,55	455032,55
Emsal Katkıları		
Enfeksiyon Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %
Enfeksiyon Hastalıkları	Ayaktan hasta	100,00 %
Enfeksiyon Hastalıkları	Gelir	100,00 %
Enfeksiyon Hastalıkları	Yatak sayısı	100,00 %
Enfeksiyon Hastalıkları	Yatılan gün	100,00 %
Enfeksiyon Hastalıkları	İstem	100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	87,02 %	Input
Yatak sayısı	9,39 %	Input
İstem	3,59 %	Input
Ayaktan hasta	92,25 %	Output
Gelir	0,00 %	Output
Yatılan gün	7,75 %	Output

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsaller			
Enfeksiyon Hastalıkları			
87,03% Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon		Emsaller: 3 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	21,56	18,76	-12,97 %
Ayaktan hasta	30608,00	54631,13	78,49 %
Gelir	3422429,52	4600237,67	34,41 %
Yatak sayısı	30,00	26,11	-12,97 %
Yatılan gün	8952,00	8952,00	0,00 %
İstem	382654,31	333026,34	-12,97 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	83,88 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	92,48 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	73,77 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	53,19 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	73,47 %	
Göz Hastalıkları	İstem	42,41 %	
Göğüs Cerrahi	Akademik Personel	9,93 %	
Göğüs Cerrahi	Ayaktan hasta	4,41 %	
Göğüs Cerrahi	Gelir	22,64 %	
Göğüs Cerrahi	Yatak sayısı	33,31 %	
Göğüs Cerrahi	Yatılan gün	19,88 %	
Göğüs Cerrahi	İstem	54,12 %	
Psikiyatri	Akademik Personel	6,19 %	
Psikiyatri	Ayaktan hasta	3,10 %	
Psikiyatri	Gelir	3,58 %	
Psikiyatri	Yatak sayısı	13,50 %	
Psikiyatri	Yatılan gün	6,65 %	
Psikiyatri	İstem	3,47 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	71,72 %	Input	
Yatak sayısı	12,24 %	Input	
İstem	16,05 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	100,00 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Göğüs Cerrahi			
Psikiyatri			
100,00% Genel Cerrahi		Emsaller: 0 Referanslar: 2	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	13,22	13,22	0,00 %
Ayaktan hasta	19734,00	19734,00	0,00 %
Gelir	6746408,27	6746408,27	0,00 %
Yatak sayısı	54,00	54,00	0,00 %
Yatılan gün	12205,00	12205,00	0,00 %
İstem	1386096,34	1386096,34	0,00 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
Genel Cerrahi	Akademik Personel	100,00 %	
Genel Cerrahi	Ayaktan hasta	100,00 %	
Genel Cerrahi	Gelir	100,00 %	
Genel Cerrahi	Yatak sayısı	100,00 %	
Genel Cerrahi	Yatılan gün	100,00 %	
Genel Cerrahi	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	65,79 %	Input	
Yatak sayısı	20,45 %	Input	
İstem	13,76 %	Input	
Ayaktan hasta	15,68 %	Output	
Gelir	16,96 %	Output	
Yatılan gün	67,35 %	Output	
Emsaller			
Genel Cerrahi			
69.41% Genetik		Emsaller: 3 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	11,00	7,64	-30,59 %
Ayaktan hasta	5276,00	22300,45	322,68 %
Gelir	2859427,00	2859427,00	0,00 %
Yatak sayısı	1,00	0,69	-30,59 %
Yatılan gün	1,00	28,22	2722,29 %
İstem	756987,00	525435,50	-30,59 %
Emsal Katkıları			
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	0,46 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	0,17 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	0,94 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	16,40 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	97,94 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	0,59 %	
Nükleer Tıp	Akademik Personel	20,28 %	
Nükleer Tıp	Ayaktan hasta	6,37 %	
Nükleer Tıp	Gelir	37,50 %	
Nükleer Tıp	Yatak sayısı	37,18 %	
Nükleer Tıp	Yatılan gün	0,91 %	
Nükleer Tıp	İstem	96,48 %	
Radyoloji	Akademik Personel	79,26 %	
Radyoloji	Ayaktan hasta	93,46 %	
Radyoloji	Gelir	61,56 %	
Radyoloji	Yatak sayısı	46,42 %	
Radyoloji	Yatılan gün	1,14 %	
Radyoloji	İstem	2,94 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	75,20 %	Input	
Yatak sayısı	2,83 %	Input	
İstem	21,97 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	100,00 %	Output	
Yatılan gün	0,00 %	Output	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsaller			
Kalp Damar Cerrahi			
Nükleer Tıp			
Radyoloji			
100,00% Göğüs Cerrahi			
Değişken	Gerçek	Hedef	Emsaller: 0 Referanslar: 4
Potansiyel İyileştirme			
Akademik Personel	3,00	3,00	0,00 %
Ayaktan hasta	3882,00	3882,00	0,00 %
Gelir	1676584,92	1676584,92	0,00 %
Yatak sayısı	14,00	14,00	0,00 %
Yatılan gün	2865,00	2865,00	0,00 %
İstem	290072,14	290072,14	0,00 %
Emsal Katkıları			
Göğüs Cerrahi	Akademik Personel		100,00 %
Göğüs Cerrahi	Ayaktan hasta		100,00 %
Göğüs Cerrahi	Gelir		100,00 %
Göğüs Cerrahi	Yatak sayısı		100,00 %
Göğüs Cerrahi	Yatılan gün		100,00 %
Göğüs Cerrahi	İstem		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	48,34 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	51,66 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	100,00 %	Output	
Emsaller			
Göğüs Cerrahi			
80,57% Göğüs Hastalıkları			
Değişken	Gerçek	Hedef	Emsaller: 5 Referanslar: 0
Potansiyel İyileştirme			
Akademik Personel	14,22	11,46	-19,43 %
Ayaktan hasta	37735,00	37735,00	0,00 %
Gelir	4200500,75	4200500,75	0,00 %
Yatak sayısı	18,00	14,50	-19,43 %
Yatılan gün	5362,00	5362,00	0,00 %
İstem	1099026,31	885472,38	-19,43 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel		76,17 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta		74,24 %
Göz Hastalıkları	Gelir		44,80 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı		53,10 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün		68,01 %
Göz Hastalıkları	İstem		8,84 %
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel		4,28 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta		1,37 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir		8,89 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı		10,88 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün		7,15 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem		4,82 %
Nükleer Tıp	Akademik Personel		1,63 %
Nükleer Tıp	Ayaktan hasta		0,46 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Nükleer Tıp	Gelir	3,09 %	
Nükleer Tıp	Yatak sayısı	0,22 %	
Nükleer Tıp	Yatılan gün	0,00 %	
Nükleer Tıp	İstem	6,92 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Akademik Personel	1,53 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Ayaktan hasta	1,29 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Gelir	2,03 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatak sayısı	1,91 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatılan gün	1,41 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	İstem	1,17 %	
İç Hastalıkları	Akademik Personel	16,38 %	
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	22,65 %	
İç Hastalıkları	Gelir	41,20 %	
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	33,90 %	
İç Hastalıkları	Yatılan gün	23,43 %	
İç Hastalıkları	İstem	78,24 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	38,71 %	Input	
Yatak sayısı	51,21 %	Input	
İstem	10,08 %	Input	
Ayaktan hasta	4,01 %	Output	
Gelir	46,06 %	Output	
Yatılan gün	49,93 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
Nükleer Tıp			
Ortopedi ve Travmatoloji			
İç Hastalıkları			
100,00% Göz Hastalıkları			
		Emsaller: 0 Referanslar: 14	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	17,00	17,00	0,00 %
Ayaktan hasta	54573,00	54573,00	0,00 %
Gelir	3665567,22	3665567,22	0,00 %
Yatak sayısı	15,00	15,00	0,00 %
Yatılan gün	7104,00	7104,00	0,00 %
İstem	152555,43	152555,43	0,00 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	100,00 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	100,00 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	100,00 %	
Göz Hastalıkları	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Yatak sayısı	100,00 %	Input	
İstem	0,00 %	Input	
Ayaktan hasta	5,61 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	94,39 %	Output	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsaller			
Göz Hastalıkları			
100,00% İç Hastahkları			Emsaller: 0 Referanslar: 8
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	50,78	50,78	0,00 %
Ayaktan hasta	231247,00	231247,00	0,00 %
Gelir	46824442,81	46824442,81	0,00 %
Yatak sayısı	133,00	133,00	0,00 %
Yatılan gün	33994,00	33994,00	0,00 %
İstem	18745020,16	18745020,16	0,00 %
Emsal Katkıları			
İç Hastalıkları	Akademik Personel		100,00 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta		100,00 %
İç Hastalıkları	Gelir		100,00 %
İç Hastalıkları	Yatak sayısı		100,00 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün		100,00 %
İç Hastalıkları	İstem		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	52,30 %		Input
Yatak sayısı	0,00 %		Input
İstem	47,70 %		Input
Ayaktan hasta	44,99 %		Output
Gelir	32,25 %		Output
Yatılan gün	22,76 %		Output
Emsaller			
İç Hastalıkları			
50,90% Kadın Hastalıkları ve Doğum			Emsaller: 3 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	25,44	12,95	-49,10 %
Ayaktan hasta	31476,00	36408,07	15,67 %
Gelir	4695106,92	4695106,92	0,00 %
Yatak sayısı	37,00	18,83	-49,10 %
Yatılan gün	6553,00	6553,00	0,00 %
İstem	1662040,32	537144,55	-67,68 %
Emsal Katkıları			
Göz Hastalıkları	Akademik Personel		74,35 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta		84,89 %
Göz Hastalıkları	Gelir		44,21 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı		45,11 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün		61,39 %
Göz Hastalıkları	İstem		16,08 %
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel		21,22 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta		7,94 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir		44,52 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı		46,92 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün		32,75 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem		44,50 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel		4,43 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta		7,17 %
İç Hastalıkları	Gelir		11,26 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

İç Hastalıkları	Yatak sayısı	7,98 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün	5,86 %
İç Hastalıkları	İstem	39,42 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	53,20 %	Input
Yatak sayısı	46,80 %	Input
İstem	0,00 %	Input
Ayaktan hasta	0,00 %	Output
Gelir	4,26 %	Output
Yatılan gün	95,74 %	Output
Emsaller		
Göz Hastalıkları		
Kalp Damar Cerrahi		
İç Hastalıkları		
100,00% Kalp Damar Cerrahi		
		Emsaller: 0 Referanslar: 12
Değişken	Gerçek	Hedef
Akademik Personel	12,44	12,44
Ayaktan hasta	13083,00	13083,00
Gelir	9462612,21	9462612,21
Yatak sayısı	40,00	40,00
Yatılan gün	9714,00	9714,00
İstem	1082052,98	1082052,98
Potansiyel İyileştirme		
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
Emsal Katkıları		
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	100,00 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	100,00 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	100,00 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	100,00 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	100,00 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem	100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	45,52 %	Input
Yatak sayısı	0,00 %	Input
İstem	54,48 %	Input
Ayaktan hasta	2,38 %	Output
Gelir	33,25 %	Output
Yatılan gün	64,37 %	Output
Emsaller		
Kalp Damar Cerrahi		
89,56% Kardiyoloji		
		Emsaller: 4 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef
Akademik Personel	19,11	17,11
Ayaktan hasta	50805,00	50805,00
Gelir	6694457,10	6694457,10
Yatak sayısı	26,00	19,62
Yatılan gün	5942,00	5942,00
İstem	701802,35	628502,12
Potansiyel İyileştirme		
		-10,44 %
		0,00 %
		0,00 %
		-24,52 %
		0,00 %
		-10,44 %
Emsal Katkıları		
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	22,65 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	24,50 %
Göz Hastalıkları	Gelir	12,49 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	17,43 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Göz Hastalıkları	Yatılan gün	27,27 %	
Göz Hastalıkları	İstem	5,54 %	
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	2,42 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	0,86 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	4,72 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	6,80 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	5,45 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	5,74 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Akademik Personel	54,20 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Ayaktan hasta	50,60 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Gelir	67,39 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatak sayısı	74,81 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatılan gün	67,28 %	
Ortopedi ve Travmatoloji	İstem	87,28 %	
Radyoloji	Akademik Personel	20,72 %	
Radyoloji	Ayaktan hasta	24,04 %	
Radyoloji	Gelir	15,41 %	
Radyoloji	Yatak sayısı	0,96 %	
Radyoloji	Yatılan gün	0,00 %	
Radyoloji	İstem	1,44 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	84,82 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	15,18 %	Input	
Ayaktan hasta	48,58 %	Output	
Gelir	39,69 %	Output	
Yatılan gün	11,73 %	Output	
Emsaller			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
Ortopedi ve Travmatoloji			
Radyoloji			
100,00% Kulak Burun Boğaz Hastalıkları			Emsaller: 0 Referanslar: 3
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	10,33	10,33	0,00 %
Ayaktan hasta	35307,00	35307,00	0,00 %
Gelir	3460058,70	3460058,70	0,00 %
Yatak sayısı	15,00	15,00	0,00 %
Yatılan gün	3828,00	3828,00	0,00 %
İstem	476255,46	476255,46	0,00 %
Emsal Katkıları			
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Akademik Personel	100,00 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Ayaktan hasta	100,00 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Gelir	100,00 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatak sayısı	100,00 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Yatılan gün	100,00 %	
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	93,88 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	6,12 %	Input	

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Ayaktan hasta	89,31 %	Output	
Gelir	4,86 %	Output	
Yatılan gün	5,83 %	Output	
Emsaller			
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları			
99,42% Nöroloji		Emsaller: 3 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	13,22	13,14	-0,58 %
Ayaktan hasta	21942,00	28157,74	28,33 %
Gelir	6062781,34	6062781,34	0,00 %
Yatak sayısı	30,00	29,83	-0,58 %
Yatılan gün	8345,00	8345,00	0,00 %
İstem	1133721,21	702035,41	-38,08 %
Emsal Katkıları			
Genel Cerrahi	Akademik Personel	17,28 %	
Genel Cerrahi	Ayaktan hasta	12,04 %	
Genel Cerrahi	Gelir	19,12 %	
Genel Cerrahi	Yatak sayısı	31,11 %	
Genel Cerrahi	Yatılan gün	25,13 %	
Genel Cerrahi	İstem	33,93 %	
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	46,99 %	
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	70,42 %	
Göz Hastalıkları	Gelir	21,97 %	
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	18,27 %	
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	30,93 %	
Göz Hastalıkları	İstem	7,90 %	
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	35,72 %	
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	17,54 %	
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	58,91 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	50,62 %	
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	43,94 %	
Kalp Damar Cerrahi	İstem	58,18 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	43,72 %	Input	
Yatak sayısı	56,28 %	Input	
İstem	0,00 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	1,13 %	Output	
Yatılan gün	98,87 %	Output	
Emsaller			
Genel Cerrahi			
Göz Hastalıkları			
Kalp Damar Cerrahi			
100,00% Nükleer Tıp		Emsaller: 0 Referanslar: 4	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	6,00	6,00	0,00 %
Ayaktan hasta	5505,00	5505,00	0,00 %
Gelir	4155289,00	4155289,00	0,00 %
Yatak sayısı	1,00	1,00	0,00 %
Yatılan gün	1,00	1,00	0,00 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

İstem	1964366,45	1964366,45	0,00 %
Emsal Katkıları			
Nükleer Tıp	Akademik Personel		100,00 %
Nükleer Tıp	Ayaktan hasta		100,00 %
Nükleer Tıp	Gelir		100,00 %
Nükleer Tıp	Yatak sayısı		100,00 %
Nükleer Tıp	Yatılan gün		100,00 %
Nükleer Tıp	İstem		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	68,92 %	Input	
Yatak sayısı	2,00 %	Input	
İstem	29,08 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	100,00 %	Output	
Yatılan gün	0,00 %	Output	
Emsaller			
Nükleer Tıp			
100,00% Ortopedi ve Travmatoloji			Emsaller: 0 Referanslar: 3
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	20,22	20,22	0,00 %
Ayaktan hasta	56042,00	56042,00	0,00 %
Gelir	9833985,12	9833985,12	0,00 %
Yatak sayısı	32,00	32,00	0,00 %
Yatılan gün	8714,00	8714,00	0,00 %
İstem	1195767,68	1195767,68	0,00 %
Emsal Katkıları			
Ortopedi ve Travmatoloji	Akademik Personel		100,00 %
Ortopedi ve Travmatoloji	Ayaktan hasta		100,00 %
Ortopedi ve Travmatoloji	Gelir		100,00 %
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatak sayısı		100,00 %
Ortopedi ve Travmatoloji	Yatılan gün		100,00 %
Ortopedi ve Travmatoloji	İstem		100,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	84,17 %	Input	
Yatak sayısı	2,63 %	Input	
İstem	13,19 %	Input	
Ayaktan hasta	44,62 %	Output	
Gelir	33,70 %	Output	
Yatılan gün	21,69 %	Output	
Emsaller			
Ortopedi ve Travmatoloji			
53,55% Patoloji			Emsaller: 3 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	9,22	4,94	-46,45 %
Ayaktan hasta	17092,00	17092,00	0,00 %
Gelir	1355603,00	1446695,15	6,72 %
Yatak sayısı	1,00	0,54	-46,45 %
Yatılan gün	1,00	27,67	2667,10 %
İstem	63532,61	34023,74	-46,45 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları		
Acil Tıp	Akademik Personel	2,16 %
Acil Tıp	Ayaktan hasta	2,47 %
Acil Tıp	Gelir	1,61 %
Acil Tıp	Yatak sayısı	38,13 %
Acil Tıp	Yatılan gün	29,21 %
Acil Tıp	İstem	32,66 %
Radyoloji	Akademik Personel	97,25 %
Radyoloji	Ayaktan hasta	96,76 %
Radyoloji	Gelir	96,55 %
Radyoloji	Yatak sayısı	47,75 %
Radyoloji	Yatılan gün	0,92 %
Radyoloji	İstem	36,01 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel	0,58 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	0,77 %
İç Hastalıkları	Gelir	1,84 %
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	14,12 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün	69,86 %
İç Hastalıkları	İstem	31,33 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	99,10 %	Input
Yatak sayısı	0,54 %	Input
İstem	0,36 %	Input
Ayaktan hasta	100,00 %	Output
Gelir	0,00 %	Output
Yatılan gün	0,00 %	Output
Emsaller		
Acil Tıp		
Radyoloji		
İç Hastalıkları		
61,39% Plastik Cerrahi		
		Emsaller: 3 Referanslar: 0
Değişken	Gerçek	Hedef
Akademik Personel	10,00	6,14
Ayaktan hasta	8600,00	16903,26
Gelir	2114674,19	2114674,19
Yatak sayısı	14,00	8,09
Yatılan gün	2803,00	2803,00
İstem	256846,51	157676,22
		Potansiyel İyileştirme
		-38,61 %
		96,55 %
		0,00 %
		-42,21 %
		0,00 %
		-38,61 %
Emsal Katkıları		
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	67,68 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	78,91 %
Göz Hastalıkları	Gelir	42,37 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	45,31 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	61,95 %
Göz Hastalıkları	İstem	23,65 %
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	22,25 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	8,50 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	49,13 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	54,28 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	38,05 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem	75,35 %
Radyoloji	Akademik Personel	10,06 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Radyoloji	Ayaktan hasta	12,59 %
Radyoloji	Gelir	8,50 %
Radyoloji	Yatak sayısı	0,41 %
Radyoloji	Yatılan gün	0,00 %
Radyoloji	İstem	1,00 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	55,45 %	Input
Yatak sayısı	0,00 %	Input
İstem	44,55 %	Input
Ayaktan hasta	0,00 %	Output
Gelir	70,90 %	Output
Yatılan gün	29,10 %	Output
Emsaller		
Göz Hastalıkları		
Kalp Damar Cerrahi		
Radyoloji		

100,00% Psikiyatri		Emsaller: 0	Referanslar: 3
--------------------	--	-------------	----------------

Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	28,33	28,33	0,00 %
Ayaktan hasta	41338,00	41338,00	0,00 %
Gelir	4024239,77	4024239,77	0,00 %
Yatak sayısı	86,00	86,00	0,00 %
Yatılan gün	14519,00	14519,00	0,00 %
İstem	282289,33	282289,33	0,00 %
Emsal Katkıları			
Psikiyatri	Akademik Personel	100,00 %	
Psikiyatri	Ayaktan hasta	100,00 %	
Psikiyatri	Gelir	100,00 %	
Psikiyatri	Yatak sayısı	100,00 %	
Psikiyatri	Yatılan gün	100,00 %	
Psikiyatri	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	91,51 %	Input	
Yatak sayısı	0,00 %	Input	
İstem	8,49 %	Input	
Ayaktan hasta	12,72 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	87,28 %	Output	
Emsaller			
Psikiyatri			

100,00% Radyasyon Onkolojisi		Emsaller: 0	Referanslar: 1
------------------------------	--	-------------	----------------

Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	3,00	3,00	0,00 %
Ayaktan hasta	4133,00	4133,00	0,00 %
Gelir	3336776,53	3336776,53	0,00 %
Yatak sayısı	1,00	1,00	0,00 %
Yatılan gün	1,00	1,00	0,00 %
İstem	2961571,00	2961571,00	0,00 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları			
Radyasyon Onkolojisi	Akademik Personel	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Ayaktan hasta	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Gelir	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Yatak sayısı	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	Yatılan gün	100,00 %	
Radyasyon Onkolojisi	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	42,91 %	Input	
Yatak sayısı	2,49 %	Input	
İstem	54,60 %	Input	
Ayaktan hasta	0,00 %	Output	
Gelir	100,00 %	Output	
Yatılan gün	0,00 %	Output	
Emsaller			
Radyasyon Onkolojisi			
100,00% Radyoloji		Emsaller: 0 Referanslar: 10	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	18,78	18,78	0,00 %
Ayaktan hasta	64682,00	64682,00	0,00 %
Gelir	5462527,00	5462527,00	0,00 %
Yatak sayısı	1,00	1,00	0,00 %
Yatılan gün	1,00	1,00	0,00 %
İstem	47914,74	47914,74	0,00 %
Emsal Katkıları			
Radyoloji	Akademik Personel	100,00 %	
Radyoloji	Ayaktan hasta	100,00 %	
Radyoloji	Gelir	100,00 %	
Radyoloji	Yatak sayısı	100,00 %	
Radyoloji	Yatılan gün	100,00 %	
Radyoloji	İstem	100,00 %	
Girdi / Çıktı Katkıları			
Akademik Personel	0,00 %	Input	
Yatak sayısı	100,00 %	Input	
İstem	0,00 %	Input	
Ayaktan hasta	100,00 %	Output	
Gelir	0,00 %	Output	
Yatılan gün	0,00 %	Output	
Emsaller			
Radyoloji			
99,00% Üroloji		Emsaller: 4 Referanslar: 0	
Değişken	Gerçek	Hedef	Potansiyel İyileştirme
Akademik Personel	9,11	9,02	-1,00 %
Ayaktan hasta	25104,00	25104,00	0,00 %
Gelir	6192669,28	6192669,28	0,00 %
Yatak sayısı	32,00	31,10	-2,83 %
Yatılan gün	7083,00	7083,00	0,00 %
İstem	1826622,01	1808425,69	-1,00 %

EK - 2. (devam) Senaryo iki bölüm bazlı detaylı program çıktıları

Emsal Katkıları		
Göz Hastalıkları	Akademik Personel	8,51 %
Göz Hastalıkları	Ayaktan hasta	9,81 %
Göz Hastalıkları	Gelir	2,67 %
Göz Hastalıkları	Yatak sayısı	2,18 %
Göz Hastalıkları	Yatılan gün	4,53 %
Göz Hastalıkları	İstem	0,38 %
Göğüs Cerrahi	Akademik Personel	46,51 %
Göğüs Cerrahi	Ayaktan hasta	21,62 %
Göğüs Cerrahi	Gelir	37,86 %
Göğüs Cerrahi	Yatak sayısı	62,96 %
Göğüs Cerrahi	Yatılan gün	56,56 %
Göğüs Cerrahi	İstem	22,43 %
Kalp Damar Cerrahi	Akademik Personel	3,99 %
Kalp Damar Cerrahi	Ayaktan hasta	1,51 %
Kalp Damar Cerrahi	Gelir	4,43 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatak sayısı	3,73 %
Kalp Damar Cerrahi	Yatılan gün	3,97 %
Kalp Damar Cerrahi	İstem	1,73 %
İç Hastalıkları	Akademik Personel	40,99 %
İç Hastalıkları	Ayaktan hasta	67,06 %
İç Hastalıkları	Gelir	55,04 %
İç Hastalıkları	Yatak sayısı	31,14 %
İç Hastalıkları	Yatılan gün	34,94 %
İç Hastalıkları	İstem	75,46 %
Girdi / Çıktı Katkıları		
Akademik Personel	66,87 %	Input
Yatak sayısı	0,00 %	Input
İstem	33,13 %	Input
Ayaktan hasta	35,16 %	Output
Gelir	30,71 %	Output
Yatılan gün	34,13 %	Output
Emsaller		
Göz Hastalıkları		
Göğüs Cerrahi		
Kalp Damar Cerrahi		
İç Hastalıkları		

EK - 3. Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 1			Senaryo 3		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,488	1,000	0,488	0,488	1,000	0,488
Aile Hekimliği	0,830	1,000	0,830	0,830	1,000	0,830
Anestezi	0,775	1,000	0,775	0,719	0,719	1,000
Beyin Cerrahi	0,874	0,875	0,999	0,874	0,875	0,999
Çocuk Cerrahisi	0,787	1,000	0,787	0,772	1,000	0,772
Çocuk Psikiyatrisi	0,993	1,000	0,993	0,839	0,961	0,873
Çocuk Hastalıkları	0,920	1,000	0,920	0,902	1,000	0,902
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,976	1,000	0,976	0,976	1,000	0,976
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,746	0,747	0,999	0,745	0,747	0,997
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kardiyoloji	0,888	0,892	0,996	0,799	0,809	0,988
Kulak Burun Boğaz	1,000	1,000	1,000	0,968	1,000	0,968
Nöroloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nükleer Tıp	1,000	1,000	1,000	0,840	1,000	0,840
Ortopedi	1,000	1,000	1,000	0,943	0,948	0,995
Patoloji	0,643	1,000	0,643	0,643	1,000	0,643
Plastik Cerrahi	0,885	0,936	0,946	0,849	0,911	0,932
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	0,997	1,000	0,997	0,966	0,966	1,000
Ortalama	0,927	0,982	0,945	0,905	0,965	0,940
SS	0,099	0,056	0,089	0,106	0,079	0,088
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,613	0,041	0,617	0,611	0,076	0,612
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	Gider	İstem	Akademik Personel	Gider	Yatak sayısı
	Yatak sayısı					
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 4			Senaryo 5		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	0,959	0,976	0,983
Adli Tıp	1,000	1,000	1,000	0,189	0,790	0,239
Aile Hekimliği	1,000	1,000	1,000	0,727	0,869	0,837
Anestezi	0,628	0,715	0,878	0,628	0,715	0,878
Beyin Cerrahi	0,862	0,863	0,999	0,865	0,866	0,999
Çocuk Cerrahisi	0,412	0,637	0,647	0,566	0,682	0,830
Çocuk Psikiyatrisi	1,000	1,000	1,000	0,548	0,579	0,946
Çocuk Hastalıkları	0,626	0,678	0,923	0,666	0,683	0,975
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	0,935	1,000	0,935	1,000	1,000	1,000
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,278	0,300	0,927	0,327	0,342	0,956
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,997	1,000	0,997
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,512	0,518	0,988	0,576	0,577	0,998
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kardiyoloji	0,716	0,747	0,959	0,716	0,747	0,959
Kulak Burun Boğaz	1,000	1,000	1,000	0,906	0,991	0,914
Nöroloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nükleer Tıp	0,648	1,000	0,648	0,648	1,000	0,648
Ortopedi	1,000	1,000	1,000	0,860	0,862	0,998
Patoloji	1,000	1,000	1,000	0,788	0,854	0,923
Plastik Cerrahi	0,564	0,650	0,868	0,678	0,721	0,940
Psikiyatri	0,691	0,793	0,871	0,889	1,000	0,889
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	1,000	1,000	1,000	0,966	0,966	1,000
Ortalama	0,862	0,897	0,955	0,817	0,874	0,930
SS	0,218	0,187	0,096	0,192	0,177	0,079
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,049	0,004	0,129	0,437	0,178	0,531
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	Yatak sayısı	Yrd. Sağlık Personeli	Akademik Personel	Personel giderleri	Yatak sayısı
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 6			Senaryo 7		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	0,707	1,000	0,707	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,450	1,000	0,450	0,218	1,000	0,218
Aile Hekimliği	0,727	1,000	0,727	0,828	1,000	0,828
Anestezi	0,670	1,000	0,670	0,548	0,559	0,980
Beyin Cerrahi	0,798	0,816	0,978	0,777	0,778	0,999
Çocuk Cerrahisi	0,686	0,930	0,738	0,880	1,000	0,880
Çocuk Psikiyatrisi	0,754	0,964	0,782	0,993	1,000	0,993
Çocuk Hastalıkları	0,700	1,000	0,700	0,842	1,000	0,842
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	0,974	1,000	0,974
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genel Cerrahi	0,939	1,000	0,939	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,985	1,000	0,985	0,128	0,620	0,206
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	0,999	1,000	0,999	0,964	0,972	0,992
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,576	0,577	0,998	0,627	0,630	0,995
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,986	0,993	0,993
Kardiyoloji	0,832	0,832	1,000	1,000	1,000	1,000
Kulak Burun Boğaz	0,862	0,884	0,975	1,000	1,000	1,000
Nöroloji	1,000	1,000	1,000	0,826	0,831	0,994
Nükleer Tıp	1,000	1,000	1,000	0,206	0,751	0,274
Ortopedi	1,000	1,000	1,000	0,900	0,904	0,996
Patoloji	0,788	0,967	0,815	0,855	1,000	0,855
Plastik Cerrahi	0,765	0,881	0,868	0,622	0,710	0,876
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	0,304	1,000	0,304
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	0,799	0,808	0,989	0,988	0,991	0,997
Ortalama	0,868	0,955	0,911	0,816	0,925	0,873
SS	0,136	0,096	0,110	0,254	0,140	0,229
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,543	0,007	0,592	0,133	-0,059	0,146
	Girdiler			Girdiler		
	İstem	Personel giderleri	Yatak sayısı	Akademik Personel	Gider	İstem
				Metrekare		
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün	Ayaktan hasta	Yatılan gün	

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 8			Senaryo 9		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,729	1,000	0,729	0,729	1,000	0,729
Aile Hekimliği	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Anestezi	0,548	0,559	0,980	0,548	0,559	0,980
Beyin Cerrahi	0,780	0,782	0,997	0,778	0,782	0,995
Çocuk Cerrahisi	0,884	1,000	0,884	0,884	1,000	0,884
Çocuk Psikiyatrisi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Çocuk Hastalıkları	0,852	1,000	0,852	0,852	1,000	0,852
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	0,968	1,000	0,968
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,324	1,000	0,324	0,309	1,000	0,309
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,920	0,939	0,980
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,793	0,794	0,999	0,793	0,794	0,999
Kalp Damar Cerrahi	0,986	0,993	0,993	0,986	0,993	0,993
Kardiyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kulak Burun Boğaz	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nöroloji	0,923	0,942	0,980	0,815	0,816	0,999
Nükleer Tıp	0,386	0,898	0,430	0,359	0,898	0,400
Ortopedi	0,900	0,904	0,996	0,900	0,904	0,996
Patoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Plastik Cerrahi	0,640	0,759	0,843	0,594	0,691	0,860
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyasyon Onkolojisi	0,819	1,000	0,819	0,659	1,000	0,659
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ortalama	0,885	0,954	0,928	0,870	0,946	0,920
SS	0,191	0,105	0,166	0,200	0,113	0,177
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	-0,001	0,035	-0,021	-0,064	-0,027	-0,053
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	İlaç Malz giderleri	İstem	Akademik Personel	İlaç Malz giderleri	İstem
	Metrekare	Personel giderleri		Metrekare		
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Yatılan gün		Ayaktan hasta	Yatılan gün	

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 10			Senaryo 11		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,202	1,000	0,202	0,202	1,000	0,202
Aile Hekimliği	0,828	1,000	0,828	0,828	1,000	0,828
Anestezi	0,548	0,559	0,980	0,625	0,648	0,965
Beyin Cerrahi	0,777	0,778	0,999	0,977	0,998	0,979
Çocuk Cerrahisi	0,874	1,000	0,874	0,917	1,000	0,917
Çocuk Psikiyatrisi	0,754	0,964	0,782	0,703	0,929	0,757
Çocuk Hastalıkları	0,813	1,000	0,813	1,000	1,000	1,000
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	1,000	1,000	1,000	0,999	0,999	1,000
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Genetik	0,134	0,620	0,216	0,155	0,745	0,208
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,915	0,946	0,967
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,575	0,577	0,997	0,572	0,591	0,968
Kalp Damar Cerrahi	0,986	0,993	0,993	1,000	1,000	1,000
Kardiyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kulak Burun Boğaz	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nöroloji	0,923	0,942	0,980	0,913	0,924	0,988
Nükleer Tıp	0,222	0,751	0,296	0,311	0,837	0,372
Ortopedi	0,900	0,904	0,996	0,952	0,953	0,999
Patoloji	0,855	1,000	0,855	0,855	1,000	0,855
Plastik Cerrahi	0,640	0,758	0,844	0,689	0,794	0,868
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyasyon Onkolojisi	0,365	1,000	0,365	0,467	1,000	0,467
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	0,988	0,991	0,997	1,000	1,000	1,000
Ortalama	0,813	0,928	0,867	0,836	0,945	0,878
SS	0,249	0,141	0,222	0,232	0,113	0,207
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,181	-0,013	0,175	0,215	0,017	0,205
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	İstem	Metrekare	Araştırma Görevlisi	İstem	Metrekare
	Personel giderleri			Öğretim Üyesi		
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Yatılan gün		Ayaktan hasta	Yatılan gün	

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 12			Senaryo 13		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	0,724	0,777	0,932
Adli Tıp	0,450	1,000	0,450	0,488	1,000	0,488
Aile Hekimliği	0,828	1,000	0,828	0,259	1,000	0,259
Anestezi	0,850	1,000	0,850	0,745	1,000	0,745
Beyin Cerrahi	0,977	1,000	0,977	0,841	0,862	0,976
Çocuk Cerrahisi	0,917	1,000	0,917	0,707	1,000	0,707
Çocuk Psikiyatrisi	0,703	0,929	0,757	0,734	0,914	0,803
Çocuk Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,873	0,886	0,985
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	0,902	0,997	0,905
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	0,542	0,713	0,760
Fizik Tedavi	0,999	0,999	1,000	0,861	0,898	0,959
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,901	0,913	0,987
Genetik	0,617	0,867	0,712	0,932	1,000	0,932
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,890	1,000	0,890
Göğüs Hastalıkları	0,915	0,946	0,967	0,960	1,000	0,960
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,818	0,844	0,969
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,572	0,591	0,968	0,709	0,733	0,967
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kardiyoloji	1,000	1,000	1,000	0,987	1,000	0,987
Kulak Burun Boğaz	1,000	1,000	1,000	0,891	0,931	0,957
Nöroloji	0,919	0,924	0,995	0,965	0,981	0,984
Nükleer Tıp	1,000	1,000	1,000	0,810	0,968	0,837
Ortopedi	1,000	1,000	1,000	0,973	1,000	0,973
Patoloji	0,855	1,000	0,855	0,778	1,000	0,778
Plastik Cerrahi	0,735	0,895	0,821	0,839	0,921	0,911
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	0,645	0,661	0,976
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Üroloji	1,000	1,000	1,000	0,923	0,946	0,976
Ortalama	0,911	0,972	0,937	0,823	0,932	0,887
SS	0,125	0,083	0,084	0,164	0,095	0,153
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,402	-0,010	0,490	0,948	0,251	0,858
	Girdiler			Girdiler		
	Araştırma Görevlisi	İstem	Metrekare	Akademik Personel	Gider	İstem
	Öğretim Üyesi			Metrekare		
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün	Gelir		

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 14			Senaryo 15		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	0,842	0,844	0,998	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	1,000	1,000	1,000	0,130	1,000	0,130
Aile Hekimliği	0,321	1,000	0,321	0,621	1,000	0,621
Anestezi	0,801	1,000	0,801	0,505	0,523	0,966
Beyin Cerrahi	0,866	0,875	0,990	0,750	0,752	0,997
Çocuk Cerrahisi	0,655	1,000	0,655	0,784	1,000	0,784
Çocuk Psikiyatrisi	0,822	0,884	0,930	0,615	0,814	0,756
Çocuk Hastalıkları	0,748	1,000	0,748	0,838	1,000	0,838
Dermatoloji	0,933	0,957	0,975	0,929	0,994	0,935
Enfeksiyon	0,460	0,699	0,658	1,000	1,000	1,000
Fizik Tedavi	0,878	0,891	0,985	1,000	1,000	1,000
Genel Cerrahi	0,883	0,884	0,999	1,000	1,000	1,000
Genetik	1,000	1,000	1,000	0,123	0,588	0,209
Göğüs Cerrahi	0,967	1,000	0,967	1,000	1,000	1,000
Göğüs Hastalıkları	0,859	0,864	0,994	0,964	0,972	0,992
Göz Hastalıkları	0,958	1,000	0,958	1,000	1,000	1,000
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,632	0,633	0,998	0,627	0,630	0,995
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,945	0,979	0,965
Kardiyoloji	0,987	1,000	0,987	1,000	1,000	1,000
Kulak Burun Boğaz	0,884	0,893	0,990	0,923	0,940	0,982
Nöroloji	0,890	0,893	0,997	0,824	0,829	0,994
Nükleer Tıp	1,000	1,000	1,000	0,203	0,608	0,334
Ortopedi	0,989	1,000	0,989	0,792	0,794	0,997
Patoloji	1,000	1,000	1,000	0,505	1,000	0,505
Plastik Cerrahi	0,877	0,915	0,958	0,587	0,698	0,841
Psikiyatri	0,687	0,696	0,987	1,000	1,000	1,000
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	0,303	1,000	0,303
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	0,867	0,884	0,981
Üroloji	1,000	1,000	1,000	0,958	0,960	0,998
Ortalama	0,865	0,931	0,930	0,760	0,899	0,837
SS	0,173	0,104	0,155	0,258	0,154	0,238
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,651	0,183	0,640	0,284	-0,085	0,321
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	İlaç Malz giderleri	İstem	Akademik Personel	Gider	Metrekare
	Metrekare	Personel giderleri				
	Çıktılar			Çıktılar		
	Gelir			Ayaktan hasta	Yatılan gün	

EK - 3. (devam) Diğer senaryoların girdi – çıktı ve etkinlik sonuçları

Karar verme birimleri	Senaryo 17			Senaryo 18		
Bölümler	CRS	VRS	Ölçek	CRS	VRS	Ölçek
Acil Tıp	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Adli Tıp	0,452	1,000	0,452	0,541	1,000	0,541
Aile Hekimliği	0,621	1,000	0,621	0,322	1,000	0,322
Anestezi	0,672	0,687	0,978	0,750	0,776	0,966
Beyin Cerrahi	0,862	0,868	0,993	0,872	0,878	0,993
Çocuk Cerrahisi	0,787	1,000	0,787	0,690	1,000	0,690
Çocuk Psikiyatrisi	0,827	0,961	0,861	0,756	0,905	0,835
Çocuk Hastalıkları	0,902	1,000	0,902	0,846	0,854	0,991
Dermatoloji	1,000	1,000	1,000	0,893	0,993	0,899
Enfeksiyon	1,000	1,000	1,000	0,539	0,740	0,728
Fizik Tedavi	1,000	1,000	1,000	0,857	0,887	0,966
Genel Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,887	0,895	0,991
Genetik	0,892	0,989	0,902	1,000	1,000	1,000
Göğüs Cerrahi	1,000	1,000	1,000	0,886	1,000	0,886
Göğüs Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,946	0,998	0,948
Göz Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	0,781	0,825	0,947
İç Hastalıkları	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kadın Doğum	0,746	0,747	0,999	0,703	0,732	0,960
Kalp Damar Cerrahi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kardiyoloji	1,000	1,000	1,000	0,790	0,807	0,979
Kulak Burun Boğaz	0,954	0,972	0,981	0,847	0,918	0,923
Nöroloji	1,000	1,000	1,000	0,920	0,964	0,954
Nükleer Tıp	0,765	0,805	0,950	1,000	1,000	1,000
Ortopedi	0,928	0,934	0,994	0,934	0,939	0,995
Patoloji	0,644	1,000	0,644	0,554	0,781	0,709
Plastik Cerrahi	0,849	0,911	0,932	0,831	0,911	0,912
Psikiyatri	1,000	1,000	1,000	0,626	0,648	0,966
Radyasyon Onkolojisi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Radyoloji	1,000	1,000	1,000	0,951	1,000	0,951
Üroloji	0,958	0,960	0,998	0,907	0,956	0,949
Ortalama	0,895	0,961	0,933	0,821	0,914	0,900
SS	0,122	0,083	0,103	0,164	0,102	0,145
Mali verimlilik ve Etkinlik korelasyonu	0,700	0,077	0,712	0,920	0,327	0,833
	Girdiler			Girdiler		
	Akademik Personel	Gider	Metrekare	Akademik Personel	Gider	Metrekare
	Çıktılar			Çıktılar		
	Ayaktan hasta	Gelir	Yatılan gün	Ayaktan gelir	Yatan gelir	

EK - 4. Uzman görüşü sonrası düzeltilmiş ölçek

Üniversite hastanelerinde uygulanan performansa göre ek ödeme sisteminin eksik yönlerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmaktayız. Sistemle ilgili görüşlerinizi öğrenebilmek için bu anket formu hazırlanmıştır. Ankette, sistem ile ilgili bazı önermeler yer almakta ve bu önermelere ilişkin algılarınızı belirtmeniz sizden istenmektedir. Anketin başlangıç kısmında demografik özellikleriniz (yaş, cinsiyet vb.) ile ilgili sorular bulunmaktadır. Demografik soruların sorulma amacı sisteme ilişkin önermelere verilen yanıtlar üzerinde istatistiksel analizlerin yapılmasına olanak sağlamaktır. Araştırmanın amacına ulaşması bu ankette yer alan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğuna bağlıdır. Anket bir sınav kâğıdı olmayıp soruların doğru veya yanlış kabul edilecek yanıtları bulunmamaktadır. Sorulara/önermelere ilişkin gerçek düşüncelerinizi aktarmanız araştırmanın amacı açısından yeterlidir. Kişisel bilgilerinizi toplama amacı bulunmayan bu ankette toplam 65 soru bulunmaktadır. Anketimizi yanıtlayarak araştırmamıza katkı sağlayacağınızdan dolayı çok teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKIR, Murat TAŞER (Doktora Öğrencisi)

İletişim: hcakir@gazi.edu.tr, mtaser@pau.edu.tr

1. Cinsiyetiniz:

- a) Kadın b) Erkek

2. Yaşınız:

- a) 30 yaşın altı b) 30 – 40 yaş arası c) 41 – 50 yaş arası d) 51 – 60 yaş arası
e) 60 yaşın üstü

3. Medeni durumunuz:

- a) Evli b) Bekâr

4. Bölümünüz:

- a) Dâhili Tıp b) Cerrahi Tıp c) Temel Tıp d) İdari birimler
e) Yardımcı Sağlık birimleri (Laboratuvarlar, Ameliyathane, Eczane, Kan bankası vb.) f) Diğer

5. Ünvanınız:

- a) Prof. Dr. b) Doç. Dr. c) Doktor Öğretim Üyesi d) Sağlık personeli
e) İdari personel f) Yönetici (Müdür, sorumlu vb.) g) Araştırma görevlisi h) Diğer

6. Aylık ortalama sabit ödeme hariç performans miktarınız:

- a) 0 – 1000 ₺ b) 1001 – 4000 ₺ c) 4001 – 7000 ₺ d) 7001 – 10000 ₺ e) 10000 ₺ üzeri

7. Çalışma hayatınızda kaçınıcı yılınız:

- a) 0-5 yıl b) 6-10 yıl c) 11-15 yıl d) 16-20 yıl e) 20 yıl üzeri

EK - 4. (devam) Uzman görüşü sonrası düzeltilmiş ölçek

Aşağıdaki ifadelere katılıp katılmama durumunuza göre birden beşe kadar puan veriniz.

1=Kesinlikle Katılmıyorum $\longleftrightarrow$ 5=Kesinlikle Katılıyorum

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılmıyorum Ne katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Boyut 1: Adaleti sağlama						
1	Performans sisteminden memnunum.	1	2	3	4	5
2	Performansa dayalı ek ödeme sistemini rasyonel, adil ve objektif buluyorum.	1	2	3	4	5
3	Performans sistemi çalışanlar arasında çalışma barışını bozmayan bir rekabet ortamı oluşturmaktadır.	1	2	3	4	5
4	Performans sistemi motivasyonu ve iş doyumunu olumlu yönde artırmaktadır.	1	2	3	4	5
5	Performans sistemi fazla çalışmayı başarılı ve adil bir şekilde ölçerek ödüllendirmektedir.	1	2	3	4	5
6	Performans sistemi verilen hizmetlerdeki güçlük seviyesini göz önünde bulundurmaktadır.	1	2	3	4	5
7	Performans sistemi, çalışanların emeklerinin karşılığını alabildikleri, her türlü baskı ve ayrımcılıktan uzak bir çalışma ortamı oluşturmaktadır.	1	2	3	4	5
8	Performans sistemi çalışanları sürekli başarı yönünde isteklendirmekte, personelin daha etkili ve üretken olması için eksik yönlerinin tamamlanmasını sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
9	Performans sistemi yapılmamış işlemlerin yapılmış gibi gösterilmesine yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
10	Performans sistemi günlük hasta bakma potansiyelinin üstünde hasta bakımlarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
11	Performans sistemi riskli operasyonlardan veya takibi zor olan hastalardan kaçınmayı özendirilmektedir.	1	2	3	4	5
12	Performans sistemi etik ilkeleri zayıflatmaktadır.	1	2	3	4	5
13	Hasta potansiyeli düşük olan bölümlerin, puanlarının da düşük olması adaletsizliğe yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
14	Mevcut sistem "ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli" düşüncesine yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
Boyut 2: Çıktı sayısına dayalı değerlendirmenin yeterliliği						
1	Mevcut performans sistemi ödemelerinin ağırlıklı noktası olarak çıktı (muayene ameliyat, girişimsel işlem sayısı) sayısının kullanılmasını doğru buluyorum.	1	2	3	4	5
2	Çıktı sayısına dayalı sistemin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi hastaların aşırı ya da gereksiz tedavi almasına yol açar.	1	2	3	4	5
3	Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi hata payını ve malpraktis davalarını artırır.	1	2	3	4	5
4	Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi eğitim faaliyetlerini aksatır.	1	2	3	4	5

EK - 4. (devam) Uzman görüşü sonrası düzeltilmiş ölçek

5	Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi bilimsel faaliyetleri aksatır.	1	2	3	4	5
6	Performans sisteminin daha fazla hasta bakımını ödüllendirmesi, hastaya ayrılan zamanın azalmasına ve/veya hizmet kalitesinin düşmesine yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
7	Niceliğe dayalı performans sistemi, kendisiyle ilgilenilmediği düşünen halkın gözünde sağlık çalışanlarının saygınlığını düşürmektedir.	1	2	3	4	5
8	Puan ağırlıklı sistem, maliyetlerin ve kamu sağlık harcamalarının artmasına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
9	Puan ağırlıklı sistem, daha az yorularak daha çok performans almaya yönlendirmektedir.	1	2	3	4	5
10	Girişimsel işlem faaliyet puanları, yüksek performans gösteren çalışanların ödüllendirilmesi için gerekli bilgiyi sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
11	Girişimsel işlem faaliyet puanları etkin olarak belirlenmiştir.	1	2	3	4	5
12	Bölümler arasındaki puanlama kaynaklı adaletsizlikleri gidermek ve çatışmaların önüne geçmek için puanlama sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir.	1	2	3	4	5
13	Başarı oranına bakılmaksızın hasta sayısının ve cironun artması, nihai başarı kriteri olarak kabul edilemeyeceği gibi ülke sağlık politikasının ve insan sağlığı değişiminin de sorgulanmasını gerektirir.	1	2	3	4	5
14	Performans sisteminin başarısı için niteliksel ve niceliksel göstergeler birlikte kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
Boyut 3: Performans uygulama düzeyi yeterliliği						
1	Bireysel performansa dayalı ek ödeme tek başına yeterli değildir.	1	2	3	4	5
2	Performans sistemi, sağlık hizmetlerinin planlanıp yürütülmesi sırasında birbirleriyle işbirliği yapmak konusunda hekimleri desteklemelidir.	1	2	3	4	5
3	Bireysel değerlendirmeye dayalı performans sistemi ekip çalışmasını etkisizleştirmektedir.	1	2	3	4	5
4	Bireysel değerlendirmeye dayalı performans sistemi ekip çalışmasını etkisizleştirmesi çalışma barışını bozmaktadır.	1	2	3	4	5
5	Bireysel değerlendirmeye dayalı performans sistemi ekip çalışmasını etkisizleştirmesi verimsizliğe neden olmaktadır.	1	2	3	4	5
6	Bireysel dağıtım ağırlıklı sistem eşitsizlik oluşturmaktadır. Saatlerce uğraşılacak kompleks bir işlem, başka birinin yaptığı basit bir işlemle eşit puanlandırılmaktadır.	1	2	3	4	5
7	Bireysel puanlandırmaya dayalı sistem, kişisel rekabeti öne çıkararak verimliliği artırmaktadır.	1	2	3	4	5
8	Bireysel değerlendirmeye dayalı performans sistemi nitelikli insan kaynağının hastaneye bağlılığını artırmaktadır.	1	2	3	4	5
9	Performans sistemi, farklı bölümlerin kurumsal performans düzeyine yaptıkları katkıları ortaya koyacak açıklıkta olmalıdır.	1	2	3	4	5
10	Bireysel performansa dayalı sistemde döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında büyük farklar oluşmaktadır.	1	2	3	4	5
11	Bölüm performansına dayalı ek ödeme yardımlaşma ve dayanışmayı artırır.	1	2	3	4	5
12	Hasta, herhangi bir doktorun değil kliniğin hastasıdır.	1	2	3	4	5

EK - 5. (devam) Geçerlilik ve güvenilirlik analizi sonrası ölçek

Aşağıdaki ifadelere katılıp katılmama durumunuza göre birden beşe kadar puan veriniz.

1=Kesinlikle Katılmıyorum  5=Kesinlikle Katılıyorum

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılmıyorum Ne katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Performans sisteminden memnunum.	1	2	3	4	5
Performansa dayalı ek ödeme sistemini rasyonel, adil ve objektif buluyorum.	1	2	3	4	5
Performans sistemi motivasyonu ve iş doyumunu olumlu yönde artırmaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi fazla çalışmayı başarılı ve adil bir şekilde ölçerek ödüllendirmektedir.	1	2	3	4	5
Performans sistemi verilen hizmetlerdeki güçlük seviyesini göz önünde bulundurmaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi, çalışanların emeklerinin karşılığını alabildikleri, her türlü baskı ve ayrımcılıktan uzak bir çalışma ortamı oluşturmaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi çalışanları sürekli başarı yönünde isteklendirmekte, personelin daha etkili ve üretken olması için eksik yönlerinin tamamlanmasını sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
Mevcut performans sistemi, yüksek performans gösteren çalışanların ödüllendirilmesi için gerekli bilgiyi sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi riskli operasyonlardan veya takibi zor olan hastalardan kaçınmayı özendirilmektedir.	1	2	3	4	5
Hasta potansiyeli düşük olan bölümlerin, puanlarının da düşük olması adaletsizliğe yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
Mevcut sistem, bazı bölümlerde "ne yaparsam yapayım alacağım ücret belli" düşüncesine yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi hata payını ve malpraktis (yanlış uygulama) davalarını artırır.	1	2	3	4	5
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi eğitim faaliyetlerini aksatır.	1	2	3	4	5
Performans sisteminin daha çok hasta bakmayı teşvik etmesi bilimsel faaliyetleri aksatır.	1	2	3	4	5
Performans sisteminin daha fazla hasta bakımını ödüllendirmesi, hastaya ayrılan zamanın azalmasına ve/veya hizmet kalitesinin düşmesine yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
Niceliğe dayalı performans sistemi, kendisiyle ilgilenilmediği düşünen halkın gözünde sağlık çalışanlarının saygınlığını düşürmektedir.	1	2	3	4	5
Bölümler arasındaki puanlama kaynaklı adaletsizlikleri gidermek ve çatışmaların önüne geçmek için puanlama sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir.	1	2	3	4	5
İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirme, ekip çalışmasını etkisizleştirmektedir.	1	2	3	4	5
İşlem sayısına dayalı bireysel değerlendirmenin ekip çalışmasını etkisizleştirmesi verimsizliğe neden olmaktadır.	1	2	3	4	5
Hasta, herhangi bir doktorun değil kliniğin hastasıdır.	1	2	3	4	5

EK - 5. (devam) Geçerlilik ve güvenilirlik analizi sonrası ölçek

Girişimsel işlem faaliyet puanları, bölüm bazında etkin olarak belirlenmiştir.	1	2	3	4	5
Performans sistemi, sağlık hizmetlerinin planlanıp yürütülmesi sırasında birbirleriyle işbirliği yapmak konusunda hekimleri desteklemelidir.	1	2	3	4	5
Performans sistemi, farklı bölümlerin kurumsal performans düzeyine yaptıkları katkıları ortaya koyacak açıklıkta olmalıdır.	1	2	3	4	5
Bireysel performansa dayalı sistemde döner sermayeye aynı katkıyı sağlayan iki bölüm arasında büyük farklar oluşmaktadır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi, yönetim kararlarına ve doğru performans göstergelerine dayandırılmalı, kararların zamanında ve daha tutarlı alınmasını sağlamalıdır.	1	2	3	4	5
Tanı ile alakalı grup sisteminin getirilmesi, klinik havuz ve klinik performans göstergelerinin geliştirilmesi kalite ve verimliliği artırır, maliyet kontrolü sağlar.	1	2	3	4	5
Bu kapsamda farkındalığı ve aidiyeti artıracak bir performans modelinin geliştirilmesi, kamu kaynaklarının daha verimli ve etkin kullanımını sağlar.	1	2	3	4	5
Bu yönde yapılacak bir çalışma mevcut Girişimsel işlem faaliyet puanlarının belirlenmesinde yapılmış muhtemel bir adaletsizliği de ortaya çıkarır.	1	2	3	4	5
Çalışanların mali yapıya olumlu-olumsuz(yüksek kalite malzeme istemi) etkilerinin kontrolü için performans kriterlerine bölüm bazlı gelir-gider bilgisi eklenmelidir.	1	2	3	4	5
Performans sisteminin başarısı için niteliksel ve niceliksel göstergeler birlikte kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
Performans sistemi "borç vadesinin kısalması, gelir gider dengesinin sağlanması" gibi kurumsal hedefler ile çalışanların bireysel hedeflerini bütünleştirmelidir.	1	2	3	4	5
Kurumsal performansın sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için verimlilik çalışmalarında mali olmayan ölçütler de ele alınmalıdır.	1	2	3	4	5
Ne kadar özverili çalışırsa çalışsın, SUT fiyatları düşük belirlendiği için bazı bölümler mali olarak başarısız gözükabilir.	1	2	3	4	5
Verimli çalışma konusunda farkındalık yaratmak için bölüm bazlı (yatılan gün, ayaktan hasta sayısı vb.) bazı göstergelerde performans sistemine eklenmelidir.	1	2	3	4	5
Bu kapsamda ilgili çıktıları oluşturan kaynakların da (yatak, uzman/pratisyen hekim, yardımcı sağlık personeli vb.) etkinlik hesaplamalarına katılması gerekir.	1	2	3	4	5
Performans kriterlerinde hasta memnuniyeti ve yenilikçi tedavi kullanımından ziyade etkin kaynak kullanımına ve finansal göstergelere önem gösterilmelidir.	1	2	3	4	5
ANKETİMİZ BİTMİŞTİR. KATKILARINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.					

EK - 6. Etik komisyon onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.02.2020-E.19383



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ**
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu



Sayı : 91610558-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 25.12.2019 tarihli ve E.164092 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi Murat TAŞER'in, Dr.Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAKIR'ın danışmanlığında yürüttüğü "*Üniversite Hastanelerindeki Bölüm Verimliliğinin Performansa Dayalı Ek Ödemeye Etkisi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun 04.02.2020 tarih ve 02 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2020-073

Ek: 1 Liste



Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Esengül BOŞNAK
Birim Evrak Sorumlusu
Telefon No:03122022666

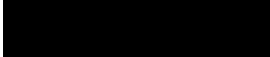
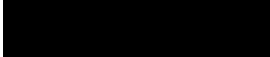
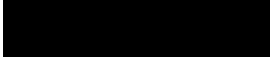
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

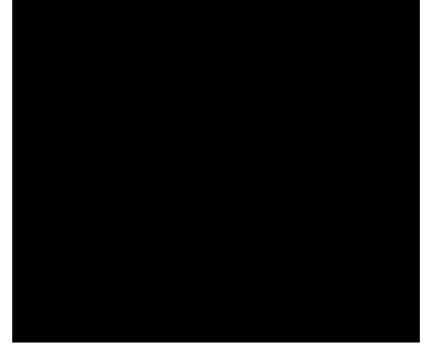
EK - 6. (devam) Etik komisyon onayı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ÖLÇME DEĞERLENDİRME ETİK ALT ÇALIŞMA GRUBU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 04/02//2020	TOPLANTI SAYISI : 02
ADI-SOYADI	İMZA
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA Başkan	
Prof.Dr. C. Haluk BODUR	KATILAMADI
Prof.Dr.İsmet YÜKSEL	
Prof.Dr.Seçil ÖZKAN	
Prof.Dr.Cevriye TEMEL GENCER	
Prof.Dr.Aymelek GÖNENÇ	
Prof.Dr.Gülay BAYRAMOĞLU	
Prof.Dr.Makbule GEZMEN KARADAĞ	
Doç.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA	
Doç.Dr.Nihan KAFA	İZİMLİ
Doç.Dr.Necdet KARASU	
Doç.Dr.İlyas OKUR	
Doç.Dr.Kemal ÖZTEMEL	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TAŞER, Murat
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 
 Medeni hali : 
 Telefon : 
 E-mail : 



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi / Yönetim Bilişim Sistemleri	Devam ediyor
Yüksek lisans	Pamukkale Üniver. / Bilgisayar Mühendisliği	2008
Lisans	Mersin Üniversitesi / Bilgisayar Mühendisliği	2000

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2000-2001	Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri	Bilgi İşlem
2001-2003	Erzurum Mareşal Çakmak Hastanesi	Obi Subayı
2003-2007	Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri	Bilgi İşlem Sor.
2007-Halen	Pamukkale Üniversitesi	İşletme Mdr. Yrd.
2010-Halen	Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri	Hastane Müdürü

Yabancı Dili

İngilizce

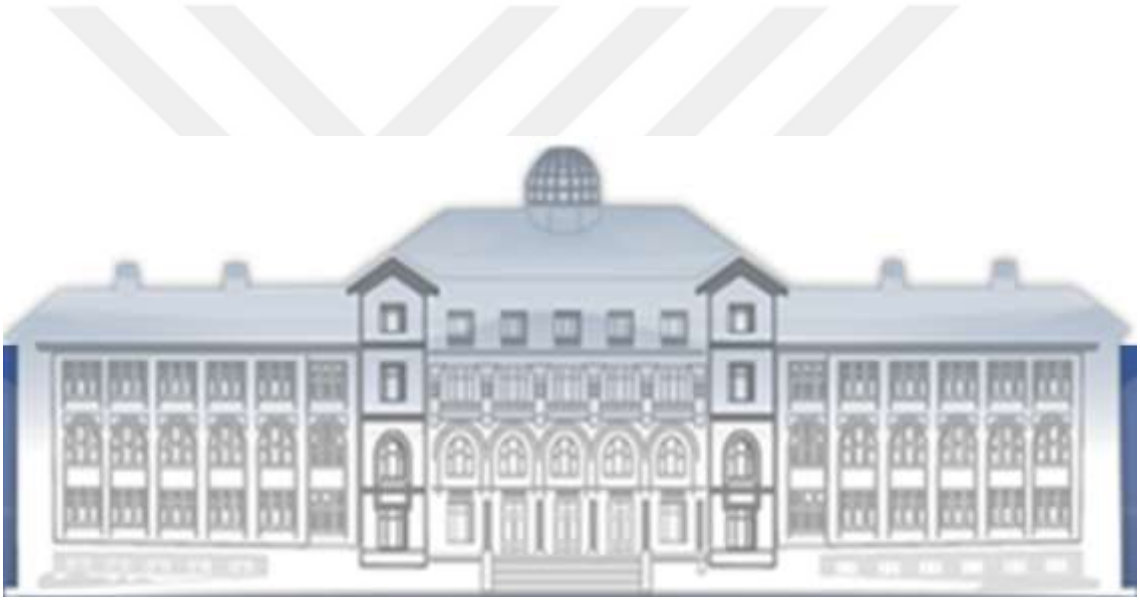
Yayınlar

- Taser, M. ve Cakır, H. Üniversite Hastanelerinde Bölüm Verimliliğinin Performansa Dayalı Ek Ödemeye Etkisi: Bir Model Önerisi. *Research Journal of Business and Management*, 6(4), 243-270.

- Yaldır, A. ve Taşer, M. (2016). Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri İçin OLAP Yöntemleri İle Karar Destek Modülü Tasarımı Ve Uygulaması. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(1), 153-171.

Gerçekleştirilen Proje ve Çalışmalar

- “Tam Gün Yasası” ve “Yükseköğretim Kurumlarında Döner Sermaye Gelirlerinden yapılacak Ek Ödemenin dağıtılmasında uygulanacak usul ve esaslara ilişkin yönetmelik” kapsamında Pamukkale Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü bünyesinde ek ödeme sisteminin uygulanması ve geliştirilmesi – Proje Sorumlusu (2011-)
- Pamukkale Üniversitesi 700 yataklı yeni hastane binası bilişim ağ altyapısının oluşturulması (2009-2010)
- Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinde OLAP yöntemleriyle Karar Destek Modülü Geliştirmek Yüksek Lisans Tezi ve Bilimsel Araştırma Projesi (2007-2008)
- Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Bilgi İşlem Merkezi bünyesinde Bilgi Yönetim Sistemi oluşturma, uygulama ve geliştirme Projesi – Proje Sorumlusu (2006-2011)
- Pamukkale Üniversitesi Hastanelerine Tepe Teknoloji Hastane Bilgi Yönetim Sistemi uygulama Projesi (2004-2005)



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..