

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BALIKESİR DEVLET HASTANESİ'NDE MALİYETLERİN BELİRLENMESİ ve PERFORMANS ANALİZİ

NURİYE KARADAĞ

Celal Bayar Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği Uyarınca

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

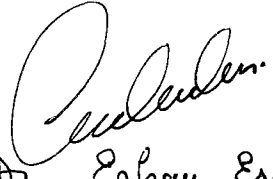
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Olarak Hazırlanmıştır

MANİSA
1998

Nuriye KARADAĞ'ın YÜKSEK LİSANS tezi olarak hazırladığı "Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Maliyetlerin Belirlenmesi ve Performans Analizi" başlıklı bu çalışma jürimizce Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye: 
Prof. Dr. Cemil ÖZCAN

Üye: 
Yrd. Doç. Dr. Erhan Esen

Üye: 
Yrd. Doç. Dr. Genel Dinc

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitü Yönetim Kurulunungün
vesayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. Ertan ÖZDEMİR
Enstitü Müdürü

ÖZET

Birer sağlık kurumu olarak hastaneler, belirli düzeydeki sağlık hizmetlerini en düşük maliyetle ve maksimum nicelikte ve nitelikte üretmesi beklenen kuruluşlardır. Bu amaca hastane süreçlerine çağdaş yönetim tekniklerinin uygulanması ile ulaşılabilir. Birer çağdaş yönetim tekniği olan maliyet etkinlik ve performans analizleri yöneticiye hastane faaliyetlerinin planlanması, karar verme ve denetleme süreçlerinde yardımcı bir araçtır.

Bu çalışmada Balıkesir Devlet Hastanesi'nin 1996 yılına ait verileri kullanılmıştır. Maliyet merkezleri esas ve yardımcı maliyet merkezleri olmak üzere başlıca iki grupta toplanabilir. Esas maliyet merkezleri yatan hasta servisleri, poliklinikler, laboratuvarlar, röntgen, acil servis, fizyoterapi ünitesi ve hemodiyaliz bölümleridir. Eczane, yönetim ve diğer destek hizmet merkezleri ise yardımcı maliyet merkezleridir. Direkt ilk madde malzeme giderleri, direkt personel giderleri ve genel üretim giderleri tanımlanıp, uygun ölçütler kullanılarak esas ve yardımcı maliyet merkezlerine dağıtılmıştır (Birinci dağıtım). İkinci dağıtımda ise yardımcı maliyet merkezlerindeki maliyetler esas maliyet merkezlerine dağıtılmıştır. Daha sonra hastane ve servis boyuntunda maliyetler, gelir-gider etkinliği, toplam maliyetler içerisindeki harcama kalemleri ve yatak etkinlik göstergeleri hesaplanabilmektedir.

1996 yılında hastanenin 400 kadro ve 415 fiili yatak kapasitesi vardır. Kapasite Kullanım Oranı yüzde 64.5, Ortalama Yatış Süresi 5.6 gün, Yatak Devir Hızı 42 hastadır. Hasta günü maliyeti 3.199.000 TL yatak maliyeti 753.544.000 TL hasta maliyeti 17.980.000 TL olarak bulunmuştur. Hekim başına 2.9 dolu yatak, 191 yatan hasta, 3.2 hemşire düşmektedir. Toplam hastane geliri 253.985.150.000 TL'dir.

Hastane servisleri arasında kapasite kullanım oranı, ortalama yatış süresi ve yatak devir hızı açısından farklılıklar vardır. Hastane yönetimi tarafından bu durumun kaynak dağıtımı sürecinde dikkate alınması gerekmektedir.

ABSTRACT

Hospitals are, expected to produce the best health care service at the lowest possible cost. This objective can only be achieved by applying modern management techniques to all process of hospitals. Cost effectiveness and performance analysis, one of the modern management techniques, are important tools for the managers in planning, decision making and control.

In the study, 1996 data of Balıkesir State hospital were described and analysed. The departments were defined into two main cost groups: Main group and Maintenance group. The main group was composed of inpatient departments, outpatient departments, laboratories, x-ray, emergency, physiotherapy department and haemo-dialysis departments. Pharmacy, management units and all of the maintenance departments determines the Maintenance group. After describing the direct material, direct personnel and general production costs, those were distributed according to the appropriate indicators to the each cost groups (first distribution). In the second distribution step, the Maintenance costs were allocated to each department of the Main group members. After then, the total hospital costs, costs per inpatient department, input-output effectiveness, share of the cost items in the total costs, the staff effectiveness and inpatient-bed effectiveness were calculated.

The defacto bed capacity of the hospital in 1996 was 415, while formal bed capacity was 400. The bed occupation rate was 64.5 %, the mean duration of stay at hospital was 5.6 days, bed turnover rate was 42 patients. The mean cost of a patient day, an inpatient episode and a hospital bed were 3.199.000 TL, 17.980.000 TL and 753.544.000 TL, respectively. It was calculated that there were 2.9 occupied beds, 191 hospitalized patient and 3.2 nurses per a physician. The total hospital expenditure was 617.076.814.000 TL while total hospital income was 253.985.150.000 TL.

It was detected that there were significant differences among hospital clinics regarding bed occupation rate, mean duration of stay at hospital and bed turnover rate. Therefore during the resource allocation process, the hospital management body is advised to take this situation into account.

TEŞEKKÜR

Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Maliyetlerin Belirlenmesi ve Performans analizi adlı çalışma Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsünde, Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans programında Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Öncelikle danışmanım ve Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başk. Prof. Dr. Cemil ÖZCAN'a, tezimin hazırlanmasında destek gördüğüm Yrd. Doç. Dr. Gönül DİNÇ'e, Yrd. Doç. Dr. Erhan ESER'e, çalışmamda bana yardımcı olan başta Balıkesir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Müdürü Prof. Dr. Güldam TÜMEN olmak üzere tüm okul çalışanlarına, ayrıca maddi ve manevi yardımlarını esirgemeyen sevgili eşime teşekkür ederim.

Manisa-1998

Nuriye KARADAĞ

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar DİZİNİ	v
KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
2. KONUYA İLİŞKİN TEORİK BİLGİLER	4
2.1. Hastane Tanımı	4
2.2. Hastane Fonksiyonları	6
2.3. Hastane Tipleri	7
2.3.1. Yaptıkları Hizmetlere Göre Hastanelerin Sınıflandırılması	8
2.3.2. Ait Oldukları Kurumlara Göre Hastanelerin Sınıflandırılması	8
2.3.3. Büyüklüklerine Göre Hastanelerin Sınıflandırılması	8
2.3.4. Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastanelerin Sınıflandırılması	8
2.4. Organizasyon açısından Hastaneleri Diğer Kuruluşlardan Ayıran Özellikler	9
2.5. Hastanelerde Maliyet Analizi	11
2.5.1. Maliyet Kavramı	11
2.5.2. Maliyet Analizinin Tanımı	11
2.5.3. Hastanelerde Maliyet Analizinin Amacı ve Önemi	12
2.5.4. Hastanelerde Maliyet Analizinin Ön Koşulu	13
2.5.5. Maliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	13
2.5.6. Maliyet Dağıtım Ölçütleri	14
2.5.7. Maliyet Dağıtım Yöntemleri	16
2.6. Hastane Maliyetlerini Etkileyen Faktörler	17
3. YÖNTEM	21
3.1. Araştırmanın Şekli	21
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer	21
3.3. Araştırmanın Evreni	22
3.4. Varsayımlar	22

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
3.6. Veri Kaynakları	23
3.7. Verilerin İşlenmesi ve Kullanılması	24
3.7.1. Esas ve Yardımcı Gider Merkezlerinin Maliyetlerinin Belirlenmesi	25
3.7.1. 1. Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri	25
3.7.1. 2. Direkt Personel Giderleri	26
3.7.1. 3. Genel Üretim Giderleri	26
3.7.2. Yardımcı Gider Merkezlerindeki Maliyetlerin Esas Gider Merkezlerine	30
Yüklenmesi	
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	32
4. BULGULAR	33
4.1. Balıkesir Devlet Hastanesi Hakkında Genel Bilgiler	33
4.1.1. Yatan Hasta Servislerine Ait Bulgular	34
4.1.2. Ayakta Bakım Hizmet Merkezlerine ait Bulgular	36
4.1.3. Özel Hizmet Merkezlerine Ait Bulgular	36
4.2. Birinci Dağıtım Sonuçları İle İlgili Bulgular	38
4.2.1. Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri İle İlgili Bulgular	38
4.2.2. Direkt Personel Giderleri İle İlgili Bulgular	39
4.2.3. Genel Üretim Giderleri İle İlgili Bulgular	39
4.2.4. Birinci Dağıtım Özeti	40
4.3. İkinci Dağıtım İle İlgili Bulgular	43
4.3.1. İkinci Dağıtım Özeti	47
4.4. Hastane ve Servis Boyutunda Maliyetlerle İlgili Bulgular	47
4.5. Yatak Etkinliği İle İlgili Bulgular	50
4.6. Personel Etkinliği İle İlgili Bulgular	53
4.7. Hekim-Hemşire Etkinliği İle İlgili Bulgular	55
4.8. Mali Etkinlik Göstergeleri İle İlgili Bulgular	55
4.9. Gelir-Gider Etkinliği İle İlgili Bulgular	56
5. TARTIŞMA	57
5.1. Balıkesir Devlet Hastanesi Genel Performans Çıktılarının Değerlendirilmesi	57
5.2. Servislere Göre Performans Çıktılarının Değerlendirilmesi	59
5.3. Maliyetlerle İlgili Çıktıların Değerlendirilmesi	61
6. SONUÇ	64
7. ÖNERİLER	65
8. KAYNAKLAR	66
9. EKLER	69
10. ÖZGEÇMİŞ	71

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Gelişmiş Ülkelerde Sağlık Harcamalarının Dağılımı	1
Tablo 2: Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Dağılımı	1
Tablo 3: Hastanelerde Maliyet Dağıtım Ölçütleri	15
Tablo 4: Balıkesir Devlet Hastanesine Ait Genel Bilgiler	33
Tablo 5: Balıkesir Devlet Hastanesinde Poliklinik, Laboratuvar ve Ameliyat Hizmetleri İle İlgili Bilgiler	34
Tablo 6: Balıkesir Devlet Hastanesinde Servislere Göre Genel Bilgiler	35
Tablo 7: Balıkesir Devlet Hastanesi Poliklinik Sayılarının Servislere Göre Dağılımı	36
Tablo 8: Balıkesir Devlet Hastanesi Ameliyat Şekilleri ve Sayılarının Servislere Dağılımı	37
Tablo 9: Balıkesir Devlet Hastanesi Laboratuvar Tetkiklerinin Laboratuvarlara Göre Dağılımı	37
Tablo 10: Balıkesir Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Seanslarının Seans türüne Göre Dağılımı	38
Tablo 11: Balıkesir Devlet Hastanesi Birinci Maliyet Dağıtım Tablosu	41
Tablo 12: Balıkesir Devlet Hastanesi Personel Sayısı ve Ücret Giderleri	42
Tablo 13: Balıkesir Devlet Hastanesi İkinci Maliyet Dağıtım Tablosu	44
Tablo 14: Balıkesir Devlet Hastanesi Esas Hizmet Merkezlerinde Oluşan Maliyetlerin İkinci Dağıtım Sonrası Dağılımı	45
Tablo 15: Balıkesir Devlet Hastanesi Hastane Boyutundaki Maliyetler	48
Tablo 16: Balıkesir Devlet Hastanesi Yatan Hasta Servislerinde Hasta Günü, Yatak ve Hasta Maliyetleri	49
Tablo 17: Balıkesir Devlet Hastanesi Yatan Hasta Servislerinde Yatak Etkinlik Göstergeleri	51
Tablo 18: Balıkesir Devlet Hastanesi’nde Yatan Hasta Servislerinde Yatak Etkinlik Bulgularının Bazı Değişkenlerle İlişkisi	52
Tablo 19: Balıkesir Devlet Hastanesi Hastane Boyutunda Personel Etkinlik Göstergeleri	53
Tablo 20: Balıkesir Devlet Hastanesi Yatan Hasta Servislerinde Personel Etkinlik Göstergeleri	54
Tablo 21: Balıkesir Devlet Hastanesi Hekim-Hemşire Etkinlik Göstergeleri	55
Tablo 22: Balıkesir Devlet Hastanesi Mali Etkinlik Göstergeleri	56
Tablo 23: Balıkesir Devlet Hastanesi Gelir-Gider Etkinlik Göstergeleri	56

KISALTMALAR

KKO : Kapasite Kullanım Oranı

YDH : Yatak Devir Hızı

OYS : Ortalama Yatış Süresi

GKDC: Göğüs Kalp Damar Cerrahisi

HGM : Hasta Günü Maliyeti

YM : Yatak Maliyeti

YHM : Yatan Hasta Maliyeti

AMEM: Ameliyat Maliyeti

LTM : Laboratuvar Maliyeti

RM : Röntgen Çekim Maliyeti

FTSM : Fizik Tedavi Seans Maliyeti

HSM : Hemodiyaliz Seans Maliyeti

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Günümüzde toplumlara çeşitli sağlık hizmetleri sunan hastaneler, sağlık sistemimizin en önemli kuruluşlarıdır. Sağlık sektöründeki teknolojik gelişmeler ve sağlık hizmetlerine olan talep artışı nedeniyle hastaneler hızla gelişmiş, önemleri gittikçe artmış ve sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü tüketen sosyo-ekonomik kurumlar haline gelmişlerdir (1). Gelişmiş ülkelerde toplam sağlık harcamalarının yaklaşık yarısı (Tablo 1), Türkiye’de yapılan sağlık harcamalarının üçte biri hastaneler tarafından kullanılmaktadır (Tablo 2).

Tablo 1. Gelişmiş Ülkelerde Sağlık Harcamalarının Dağılımı (%)

	1970	1971	1972	1973	1974
<i>Hastane Harcamaları</i>	39.2	40.2	40.7	40.6	41.9
<i>Ayakta Tedavi Harcamaları</i>	33.1	32.9	33.1	33.4	33.0
<i>İlaç+Tıbbi Malzeme Harcamaları</i>	27.1	26.3	25.6	25.3	24.6
<i>Diğer</i>	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5
<i>Toplam Sağlık Harcamaları</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Parrel, H: "L'ekonomie des soins Medicaux Initiation Economique, 1978, Paris, ss.28 (2)

Tablo 2. Türkiye'de Sağlık Harcamalarının Dağılımı (%)

	1983	1984	1985	1986	1987
<i>Hastane Harcamaları</i>	38.0	38.5	35.8	35.8	35.3
<i>Ayakta Tedavi Harcamaları</i>	43.1	43.1	43.0	41.0	44.2
<i>İlaç+Tıbbi Malzeme Harcamaları</i>	18.8	18.4	21.1	23.2	20.5
<i>Diğer</i>	0.1	---	0.1	----	----
<i>Toplam Sağlık Harcamaları</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Vassiliou, L., Tokat, M., Issues and Options in Health Financing of Turkey, Word Bank, 1990 ss. 52. (3)

Her sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de ekonomik kaynakların etkin ve verimli şekilde kullanımı gerekir. Bu amacın gerçekleştirilmesi ise sektörde büyük payı olan hastanelerin sağlıklı birer yapıya kavuşturulması ve etkin çalışmaya yönlendirilmesi ile sağlanabilir (1,4-6).

Ülkemizde sosyal devlet anlayışının bulunması, sağlığın anayasal bir hak olması, bu sektördeki çeşitli değişimlerin ekonominin diğer sektörlerine yansması ve sektörün büyük sermaye yatırımları gerektirmesi devletin bu sektörle yakından ilgilenmesini sonucunu doğurmuştur. Sağlık hizmetlerinin kamu hizmeti şeklinde verilmesi ve sağlık hizmetlerinde rekabetin olmaması, fiyatlarla maliyetler arasındaki ilişkiyi kaldırmaktadır. Ancak bu durum maliyetler üzerinde önemle durulması gerektiğini değiştirmemelidir. Sağlık politikalarına ve sağlık ekonomisine ilişkin tartışmalarda maliyet kavramı temel olduğundan ülkenin nasıl bir sağlık sistemine ihtiyacı olduğu, sağlık hizmetlerine ne miktarda yatırım yapılması gerektiği, bu yatırımların ekonomik, sosyal ve politik sonuçlarının neler olacağı gibi makro tartışmalar da maliyetlere dayandırılmalıdır (1-7).

Hastane yöneticilerinin en önemli fonksiyonları sayılan karar alma ve kontrol fonksiyonları etkili ve verimli olarak yapabilmeleri için hastane ile ilgili finansal bilgi kaynakları, maliyet muhasebe verileri, bütçe-bölüm üretim raporları, genel ekonomik göstergeleri ve genel bilgi raporlarından yararlanmaları gerekmektedir (1,8-10).

Hastanelerin finansal gereksinimlerini saptamada maliyetlerin özellikleri göz önüne alınmalıdır. Bu açıdan muhasebe ile ilgili bilgiler amaca uygun biçimde toplanıp değerlendirildiğinde, yönetim için değerli bir kaynak olurlar. Çünkü maliyet göstergeleri girdi kullanımlarındaki performansın parasal yönden en önemli göstergeleri olmaktadır (11).

Yeterli nicelik ve nitelikte hizmet üretiminin örgüte getireceği maliyetlerin hesaplanması, maliyetlerin kontrol altında tutulması açısından önem taşır. Hastane sisteminde de sağlık hizmeti üretim ve sunum maliyetlerinin saptama bilmesi için yönetim tarafından müdahale edilebilecek maliyet değişkenlerinin tanımlanması gerekmektedir (10,12).

Türkiye’de kamu hastanelerinde hizmet merkezlerine kaynak dağılımının planlanmasında ise, hastanelerin performans ölçütü olan maliyetler hemen hemen hiç

kullanılmamaktadır. Yine yönetsel temelde hastanenin mali performansını bir bütün olarak ortaya koyan, verimsizlik sebeplerini analiz eden maliyet çalışmaları da yok denecek kadar az sayıdadır (10).

Bu çalışma, Balıkesir Devlet Hastanesi'nde tedavi hizmeti sunumunda rol oynayan maliyet ve muhasebe kalemlerini tanımlamak, maliyet göstergeleri açısından servisler arasında farklılık olup olmadığını saptamak ve performansı arttırmada maliyet bilgilerinden nasıl yararlanılabileceğini ortaya koymak amacıyla planlanmış ve uygulanmıştır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Toplumların ruhsal, bedensel ve sosyal yönden sağlıklı yaşamalarında ve sağlıklarına kavuşmalarında önemli yeri olan hastanelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, herşeyden önce hizmeti üretebilmek için yaptıkları giderleri geri alabilmelerine bağlıdır.

Maliyet performans analizleri, hastanelerin mevcut kaynakları ile maksimum nitelik ve nicelikteki hizmetleri topluma nasıl sunabileceklerinin planlanmasında, hastane yöneticilerine gelecekteki çalışmalar için daha gerçekçi hedeflerin belirlenmesinde, hastane hizmetlerindeki aksaklıkların nedenlerinin bilimsel olarak incelenmesi ve açıklanmasında önemli işlevleri yerine getirirler. Ayrıca maliyet performans analizlerinin uygulanması ile hastane yöneticileri hastaneden kaynaklanmayan aksaklıklardan ötürü uğrayacakları haksız eleştirilere karşı bilimsel olarak kendilerini savunabilme olanağına sahip olacaklardır.

Ülkemizde hastanelerin maliyet hesaplamaları, performans analizleri ve bunların yönetim tarafından kullanılması oldukça yeni sayılabilecek kavramlardır. Günümüzde sağlık sektöründeki yenilikler ve sağlık hizmetlerine olan talep artışı nedeniyle sağlık harcamaları çok büyük boyutlara ulaşmıştır. Bu nedenle sağlık sektöründe kaynakların performansının artırılması kaçınılmazdır. Türkiye'de yapılan sağlık harcamalarının üçte biri hastaneler kanalıyla gerçekleştirildiğinden yataklı tedavi kurumlarında kullanılan bütün kaynakların hangi ölçüde etkin ve verimli kullanıldıklarının saptanması ve performansının artırılması kaynak israfını önleyecektir(13).

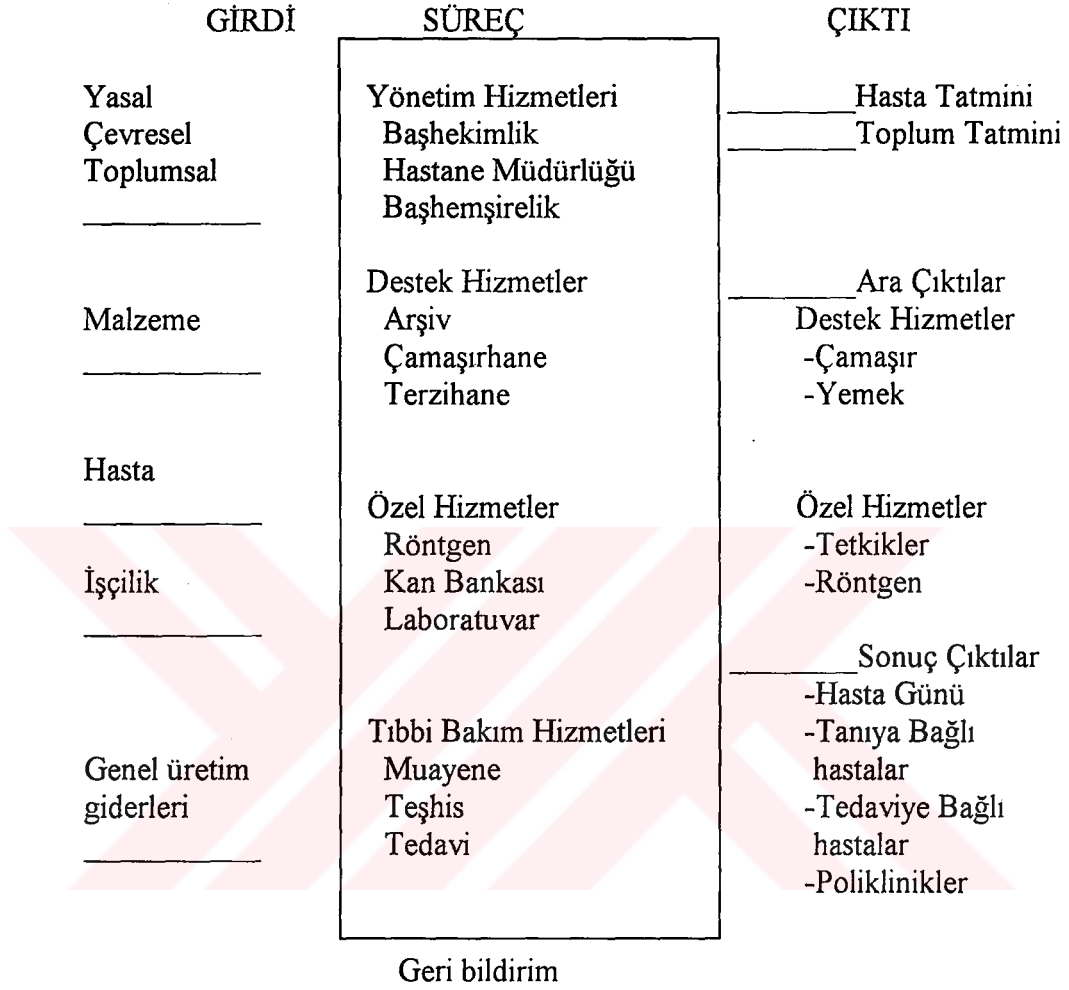
2. KONUYA İLİŞKİN TEORİK BİLGİLER

2.1.Hastane Tanımı

Hastane teriminin kökeni, latince "hostel" "hotel" "host" "hospice" sözcükleridir. Tüm sözcüklerde ortak olan kavram misafirserverliktir. (14).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hastaneleri, "gözlem, tanı, tedavi ve rehabilitasyon olarak gruplandırabilecek sağlık hizmetlerini veren, hastaların uzun veya kısa dönemli tedavi gördükleri kuruluşlar" şeklinde tanımlamaktadır (15). Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde ise hastaneler, "hasta ve yaralıların, hastalıklardan şüphe edilenlerin ve hastalıklarını kontrol ettirmek isteyenlerin ayakta veya yatarak gözlem, muayene, tanı, tedavi ve rehabilite edildikleri aynı zamanda doğum yapılan kurumlar" olarak tanımlanmaktadır(16). Özünde aynı ve birbirini tamamlar nitelikteki her iki tanımda da hastanelerin esas işlevi "hasta ve yaralıların tedavisi" faaliyetidir. Ancak "eğitim", "araştırma ve geliştirme", toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesine katkıda bulunma" gibi hastanelerde yürütülen diğer hizmetler bu tanımlarda yer almamaktadır (17,18). Hastaneler sistem yaklaşımıyla ele alındığında ise "dinamik bir çevre içinde aldıkları girdileri dönüştürme süreçlerinden geçirerek, çıktılarının önemli bir bölümünü gene aynı çevreye veren geri bildirim mekanizmasına sahip sistemler" şeklinde de tanımlanabilir. Hastanenin girdileri hastalar, insan gücü (sağlık personeli, destekleyici personel, yardımcı personel, teknik ve idari personel), malzeme (kan, tıbbi sarf malzemesi, temizlik ve sterilizasyon malzemesi, yardımcı tıbbi aletler, kırtasiye vb.), fiziksel kaynaklar (binalar ile donanım) ile parasal kaynaklardır. Çıktıları ise; hasta ve yaralıların tedavisi, personelin hizmetiçi eğitimi, öğrencilerin klinik eğitimleri, araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile toplumun sağlık seviyesine katkıda bulunmalarıdır (18,19). Dönüştürme süreçleri, sözü edilen sonuçlara ulaşabilmek için hastanedeki çeşitli hizmet birimlerinin kendi alanlarıyla ilgili olarak gerçekleştirdikleri planlama, örgütleme, yürütme ve denetleme faaliyetleridir (18,20).

Hastanelerde “Girdi, Süreç ve Çıktı İlişkileri” aşağıdaki şekilde açıklanabilir (21).



Kaynak: Menderes, M., Hastanelerde Maliyet Hesaplaması, 1. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, Kuşadası, 1994, ss.264-275.

Yukarıdaki tanımların ışığında hastaneler; her türlü sağlık hizmetlerinin kesintisiz üretildiği, eğitim, araştırma ve toplum sağlığı hizmetlerinin yürütüldüğü, sağlık endüstrisi pazarında çevreden etkilenen ve çevreyi etkileyen, çeşitli girdileri işleyip, yararlı çıktılar haline dönüştüren hizmet işletmeleri olarak tanımlanabilir.

2.2. HASTANE FONKSİYONLARI

Hastanelerin fonksiyonları; tıbbi fonksiyonlar, idari fonksiyonlar, mali fonksiyonlar, teknik fonksiyonlar, otelcilik fonksiyonları, eğitim fonksiyonu, araştırma ve geliştirme fonksiyonu, sosyal fonksiyonlar, koruyucu hekimlik fonksiyonu başlıkları altında toplanabilir (22).

-Tıbbi Fonksiyonlar: Hastalara, kendisini hasta hissedenlere ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlere sunulan tıbbi tedavi, tanı, gözlem, rehabilitasyon, klinik ve poliklinik hizmetlerini kapsamaktadır.

-İdari Fonksiyonlar:Hastanelerdeki tüm yönetim ve organizasyon faaliyetlerini kapsamaktadır. Hastanelerde görev yapan personelin göreve başlatılması, görevlerine devamlarının sağlanması, planlama, örgütlenme, kadrolama, işe uyumlaştırma, motivasyon, haberleşme ve denetim hizmetlerinin yürütümü ile izin, hastalık, maaş, terfi, disiplin, emeklilik, kayıt ve dökümantasyon hizmetlerini kapsar.

-Mali Fonksiyonlar:Hastanelerdeki hastaların ve çalışanların gereksinimleri ile her türlü sağlık hizmeti üretim unsurları olan malzeme, araç, gereç, hizmet, yiyecek, içecek, giyim, yakacak satın alınması ile personelin maaş, tazminat, yolluk ödemelerinin yapılması, bütçenin tanzimi gibi hastane ile ilgili bütün gelir ve gider işlemlerinin yönetimidir.

-Teknik Fonksiyonlar: Hastanenin bina, malzeme, makina, cihazlarının tamiri, periyodik bakımı ve onarımı ile sıhhi tesisat, kanalizasyon, elektrik, ısı ve havalandırma sistemleri, çamaşırhane, terzihane, bahçe, mutfak gibi hizmetleri kapsamaktadır.

-Otelcilik Fonksiyonları: Ev idaresi olarak da belirtilen otelcilik fonksiyonları, hastanelerin tıbbi fonksiyonları gözardı edildiğinde geriye sadece otel hizmeti fonksiyonlarının kalması açısından önemlidir. Bu fonksiyon hastaların barınması, rahat ettirilmesi ve ağırlanması işlemlerini kapsamaktadır.

-Eğitim Fonksiyonu: Sağlık personelinin örgün eğitimi, hizmet içi eğitimi ve toplumun sağlık eğitimi fonksiyonlarını kapsamaktadır.

-Araştırma ve Geliştirme Fonksiyonu: Sağlıkla ilgili klinik içi ve klinik dışı araştırmalar, tanı ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

-Sosyal Fonksiyonlar: Her işletmede olduğu gibi hastane işletmelerinin de sosyal sorumlulukları vardır. Hastanelerde sosyal fonksiyonlar sosyal çalışanlar, halkla ilişkiler görevlileri ve gönüllüler grubu tarafından yürütülen hizmetleri kapsamaktadır.

-Koruyucu Hekimlik Fonksiyonu: Hastanelerde sunulan erken tanı ve tedavi, aile planlaması, aşılama vb. hizmetler koruyucu hekimlik fonksiyonudur.

Hastane fonksiyonları genel işletmecilik fonksiyonları açısından; hasta tedavisi ve bakımı hizmetlerinin üretimi, üretim girdilerinin sağlanması, finansmanı, yönetimi ve pazarlanması fonksiyonlarıdır.

2.3. HASTANE TİPLERİ

Hastaneler verdikleri hizmetlerinin türüne, yönetim ve kontrollerine, finansal kaynakların türüne, büyüklüklerine, hastaların hastanede kalış sürelerine ve kadrolu personelin yapısına göre sınıflandırılmaktadır (23-24).

2.3.1. Yaptıkları Hizmetlere Göre Hastanelerin Sınıflandırılması

Hastaneler yaptıkları hizmetlere göre genel hastaneler, özel dal hastaneleri ve eğitim/araştırma hastaneleri olarak üç sınıfta toplanmaktadır.

-Genel Hastaneler: Yaş, cinsiyet farkı, bir hastalık veya bir uzmanlık dalı gözetmeksizin her türlü hastanın yatırılarak veya ayakta gözlem, muayene, tanı, tedavi ve rehabilite edildikleri kurumlardır. Ülkemizde Devlet Hastaneleri genel hastanelerin birer örneğini oluşturmaktadır.

-Özel Dal Hastaneleri: Belirli bir yaş ve cinsiyet grubu hastaların gözlem, muayene, tanı, tedavi ve rehabilite edildikleri hastanelerdir (16). Doğum ve çocuk bakımevleri, kaplıca ve fizik tedavi kurumları, rehabilitasyon merkezleri, göğüs cerrahisi, ruh sağlığı ve hastalıkları, trahom, kemik hastalıkları, onkoloji, cüzzam,

kuduz, çocuk hastalıkları, tüberküloz dışı göğüs hastalıkları, astım ve diş hastaneleri özel dal hastaneleridir.

-Eğitim ve Araştırma Hastaneleri: Yatarak veya ayakta her türlü hastaya muayene, tanı ve tedavi yapan, uzman hekim yetiştiren, tam teşekküllü, yataklı tedavi kurumlarıdır (16).

2.3.2. Ait Oldukları Kurumlara Göre Hastanelerin Sınıflandırılması

Hastaneler ait oldukları kurumlara göre, devlete doğrudan bağlı hastaneler, dolaylı bağlı hastaneler ve özel hastaneler olarak sınıflandırılmaktadırlar (25).

-Devlete Doğrudan Bağlı Hastaneler: Sağlık Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı hastanelerdir.

-Devlete Dolaylı Bağlı Hastaneler: Sosyal Sigortalar Kurumu, Kızılay, Belediye, Üniversite, Denizyolları ve Esnaf Hastaneleridir.

-Özel Hastaneler: Amaçlarını kendi güçleri ile sürdüren hastanelerdir. Bu hastaneler şahıslara, azınlıklara ve yabancılara ait hastaneler olabilir.

2.3.3. Büyüklüklerine(Yatak Sayılarına)Göre Hastanelerin Sınıflandırılması

Büyüklüklerine göre hastaneler; 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve daha fazla yatak kapasiteli hastaneler olarak ayrılmaktadırlar (26).

2.3.4. Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastanelerin Sınıflandırılması

Bu sınıflandırma genellikle kısa ve uzun süreli kalınan hastaneler biçiminde yapılmaktadır (18).

2.4.ORGANİZASYON AÇISINDAN HASTANELERİ DİĞER KURULUŞLARDAN AYIRAN ÖZELLİKLER

-Hastaneler Birer Hizmet Organizasyonlarıdır : Daha önce de belirtildiği gibi hastaneler hastalara yatırılarak veya ayakta gözlem, muayene, tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri sunmaktadır.Bu hizmetlerden tedavi hizmeti kişiler tarafından talep edilen hizmet olduğu için daha önemli bir hizmet olarak algılanmaktadır (27,28).

-Hastaneler Günde 24 Saat Hizmet Sunan Kuruluşlardır : Hastaneye başvuran hastaların tedavilerinin acil ve reddedilemez nitelikte olması, hatta hastaların bir bölümünün sürekli bakım gerektirmesi nedeniyle, hastanenin gerek personel gerekse donanım açısından tüm gün boyunca kullanıma hazır tutulması gerekmektedir. 24 saat hizmet sunabilmek için hastanedeki personel vardiya veya nöbet usulü ile çalıştırılmaktadır. Özellikle gece çalışan personelin kişilerarası ilişkilerinde ve göreve bağlılıklarında zayıflık görülebileceğinden hastanenin akşam ve gece vardiyalarındaki yönetimi hem hasta sağlığı hem de hastane maliyetleri açısından önem taşımaktadır (29).

-Hastaneler Matriks Yapıda Faaliyet Gösteren Organizasyonlardır: Matriks Organizasyon, faaliyetlerin fonksiyon esasına göre gruplandırıldığı bir organizasyonun üstüne proje organizasyonunun monte edilmesi ile ortaya çıkan bir yapıdır (20).

Matriks organizasyonda fonksiyonel yönetici ve proje yöneticisi olmak üzere iki tür yönetici bulunmaktadır.

Fonksiyonel yönetici, işin kimler tarafından, nerede ve mesleki açıdan nasıl yapılacağı konularıyla ilgilenmektedir. Proje yöneticisi ise neyin, ne zaman ve neden yapılacağını belirlemektedir. Projede çalışan personel her iki yöneticiye de bağlı bulunmaktadır. Amaç projenin sonuçlandırılması olduğundan, personel hizmetin yürütülmesi açısından proje yöneticisine, mesleki ve teknik konularda da fonksiyonel yöneticiye karşı sorumludur. Dolayısıyla proje yöneticisi ile fonksiyonel yönetici personeli aynı olan idarecilerdir. Bu durum bazen her iki yöneticinin otoritelerinin çakışmasına ve yetki alanlarının aşılmasına neden olabilmektedir. Bu bakımdan matriks organizasyonların iyi işleyebilmesi için sorumluluk ve yetki alanlarının çok net şekilde belirlenmesi, bu yapıya uygun tutum ve davranışların geliştirilmesi gerekmektedir.

Birçok Avrupa ülkesinde hastane hizmetlerinin tıbbi hizmetler, hemşirelik hizmetleri, teknik hizmetler şeklinde gruplandırılması fonksiyonel örgütlenmeyi gösterir. Tıbbi hizmetlerden sorumlu olan başhekim, hemşirelik hizmetlerinden sorumlu olan başhemşire birer fonksiyonel yöneticidir. Tıbbi hizmetlerin kendi içinde dahiliye, hariciye olarak gruplandırılması ise hizmet esasına göre gruplandırmayı ifade etmekte ve proje organizasyonuna örnek oluşturmaktadır. Tedavi ekibinde yer alan sağlık personeli hizmetin yürütülmesi açısından hekime, teknik ve mesleki konularda da bağlı oldukları fonksiyonel yöneticilerine karşı sorumludurlar (30). Bizim ülkemizde başhekim hem tıbbi hizmetlerden sorumlu fonksiyonel yönetici, hem de tüm hastane ele alındığında proje yöneticisidir.

-Hastaneler Karmaşık Yapıda, Açık, Dinamik Sistemlerdir: Bu yapının oluşmasında şu etkenler rol oynamaktadır:

-Şikayetleri birbirinden farklı olan hastalar hastaneye farklı zamanlarda başvurumaktadırlar. Bu yüzden herhangi bir an için hastaneye olan talep doğru tahmin edilememektedir.

-Hastanelerde iş bölümü ve uzmanlaşma söz konusudur. Özellikle yirminci yüzyılda tıpta ve teknolojiye görülen gelişmeler, yeni mesleklerin ortaya çıkmasına ve tıpta uzmanlaşmaya yol açmıştır. Bu gelişmeler hastanede hem personel hem de hizmet birimlerinin sayılarının artmasına neden olmuştur. Aynı dallarda uzmanlık kazanmış personel grupları birbirinden çok farklı eğitim almışlardır; kendi içlerinde çok farklı değerlere, eğitime, tutumlara ve gereksinimlere sahiptirler. Bu nedenle görevliler arasında yanlış anlama ve gerginlikler olabilir. Ayrıca bu kadar farklı özelliklerdeki personel gruplarının faaliyetleri arasında da organizasyon sağlamak zordur.

-Hastanelerde kullanılan teknoloji karmaşıktır. Tıbbi teknolojinin hızla gelişmesi sonucu tanı ve tedavide kullanılan cihazlar hem sayı hem de nitelik bakımından artmış, yalnızca uzmanların kullanabileceği bir özellik kazanmıştır.

-Bir sosyal sistem olan hastaneler çevreye uyum sağlayan açık ve dinamik sistemlerdir. Çevreye uyum gösterme tüm sosyal sistemlerin bir özelliğidir. Uyum göstermeyen organizasyonlar yok olmaya mahkumdurlar.

-Hastane Personelinin Önemli Bir Bölümü Kadınlardan Oluşmaktadır:

Kadınların sağlık hizmetlerine katkıları büyüktür. Kadınlar ücretli çalışabildiği gibi gönüllü olarak da çalışmaktadırlar. Hastane hizmetlerinde akşam ve gece vardiyalarında, tatil günlerinde çalışması özellikle kadın personel için ulaşım zorlukları, varsa çocuklarının bakımı ile ilgili bazı sorunlara neden olmaktadır. Bu yüzden evlendikten sonra görevden ayrılmalara kadın personelde sık olmakta ve buna bağlı personel devir hızı yükselmektedir (18,31).

Hastaneleri diğer kurumlardan ayıran yukarıda sayılan özellikler, hizmet üretiminde rol oynayan girdileri ve maliyet yapısını farklılaştırmaktadır. Çıktılar açısından da zorluklar söz konusudur. Hastaların kişisel özellikleri ile tanı ve tedavi özelliklerinin farklılık göstermesi nedeniyle, farklı bir çıktı olarak hastaneden ayrılması verilen hizmetin tanımlanmasını zorlaştırmaktadır. Yani sağlık işletmeleri için standart çıktı birimini bulmak sorun olmaktadır.

2.5. HASTANELERDE MALİYET ANALİZİ

2.5.1. Maliyet Kavramı

Maliyet, ekonomik bir değeri yaratmak için yapılmış harcama toplamıdır. Her işletmenin kendi faaliyet konusunu oluşturan mal ve hizmetleri elde etmek için harcadığı çeşitli üretim faktörlerini para ile ölçülebilen değerine o ürünün maliyeti denmektedir(32). Bu tanımlama “hastane hizmetlerinin maliyeti” açısından ele alındığında, “her hastanenin kendi faaliyet konusunu oluşturan sağlık bakım hizmetlerini elde edebilmek için harcadığı çeşitli üretim faktörlerinin para ile ölçülebilen değeri” olarak tanımlanabilir.

2.5.2.Maliyet Analizinin Tanımı

Maliyet analizleri, geçmiş dönemlere ilişkin maliyet muhasebesi verilerinden yararlanarak ileriye dönük finansal planlamalara yardımcı olmak amacıyla yapılan analizlerden oluşmaktadır (33).

Bir başka tanımlamaya göre “maliyet analizi” mevcut hesaplardaki bilgiyi yeniden düzenleme ve ayarlama yolu ile sunulan hizmetlerin neye mal olduğunu saptamaktır (34).

“Hastanelerde maliyet analizi” ise hastanenin hizmet üretim sürecinde rol oynayan maliyetlerin, çıktı sunan maliyet merkezlerine mantıklı bir şekilde dağıtılması ve bu maliyetlerin analiz edilmesi sürecidir (10).

2.5.3.Hastanelerde Maliyet Analizinin Amacı ve Önemi

Sağlık hizmetlerinin yönetimi; sağlık, tıbbi bakım ve sağlıklı bir çevre için talep ve gereksinimlerin karşılanmasında kullanılan işlemlerin ve kaynakların planlanması, örgütlenmesi, kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Hastanelerde gerek sunulan hizmet alanının genişliği, gerekse artan toplum gereksinimlerine paralel harcamaların artması nedeni ile kaynak sorunu gündeme gelmiş, bu da hastanelerde yönetimin önemini arttırmıştır (35).

Yönetici planlanan amaçları gerçekleştirmek için bütçe, muhasebe ve istatistik gibi araçları kullanır. Temel amaç; kamu hastanelerinde giderlerine eşit gelir elde etmek, özel hastanelerde ise kar sağlamaktır. Ancak kamu hastanelerinde kar amacı güdülmemesi hastanelerin genel işletme prensiplerine göre yönetilmelerine engel değildir. Giderek yaygınlaşan bu anlayış kamu hastanelerinde de finansal yönetimin önemini arttırmış ve hastaneleri kendi sistemini yeniden değerlendirmeye zorlamıştır (35).

Hastanelerde finansal yönetimin temel görevi, yöneticilere finansal faaliyetlerin değerlendirmesi ile kontrolü için bilgi sunmak, en düşük maliyetle yatırım kararları için kantitatif bilgiler sağlamak ve hastanenin kaynak ihtiyacını karşılamaktır (35). Bu amaçları gerçekleştirebilmek için maliyet analizlerinden yararlanılır. Maliyet analizleri; hastane yöneticilerine hastanedeki ünitelerin faaliyetlerinin kontrol edilmesi, hastanede kullanılan aletlerin daha iyi nitelikte olanlarla değiştirilmesi, daha modern olanların satın alınmasındaki kararlarda, bütçenin hazırlanması ve kontrolünde, kısa ve uzun dönem planlama kararlarında yardımcı olurlar.

2.5.4.Hastanelerde Maliyet Analizlerinin Ön Koşulları

Hastanelerde maliyet analizinin etkin olarak işleyebilmesi ve amacına ulaşabilmesi için şu koşulların sağlanması gerekmektedir (34,36).

- Örgütü oluşturan birimlerin maliyetleri konusunda veri bulunmalıdır.
- Hastanenin maliyet merkezleri, yardımcı maliyet merkezleri ve esas maliyet merkezleri olarak ayrılmalıdır.
- Maliyet bilgilerini doğru olarak toplayacak ve gider dağıtımını yapabilecek uygun bir maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmelidir.
- Gider dağıtımını en uygun şekilde yapabilmek için parasal olmayan verileri de toplayacak ve değerlendirebilecek kapsamlı bir bilgi sistemi geliştirilmelidir.

2.5.5. Maliyet Merkezlerinin Belirlenmesi:

Maliyet merkezleri, maliyetleri saptanabilen bölümlerdir. Maliyet merkezlerinin seçimi öncelikle yönetimin istediği maliyet verileri ile hastanede yürütülen etkinliklerin sayı ve türüne göre yapılır (34).

Bir maliyet merkezinin başlıca fonksiyonları şunlardır (1,37):

- Maliyetleri bünyesinde toplamak ve üretilen mal ve hizmetlere yüklenecek maliyet payını saptamak
- Maliyetlerin ortaya çıktıkları ya da dağıtıldıkları yerlere göre kontrolünü kolaylaştırmak,
- Maliyetlerin bu merkezlere göre planmasına, bütçelenmesine olanak sağlamak.

Hastane maliyetleri esas maliyet merkezleri ve yardımcı maliyet merkezleri olarak 2 grupta toplanabilir (10).

-Esas Maliyet Merkezleri

Esas maliyet merkezleri, sağlık bakım hizmeti üretimi ile doğrudan uğraşan ve hasta tedavisi ile doğrudan doğruya ilgili olan bölümlerdir. Bu tanıma göre hastanelerimizdeki esas maliyet merkezlerini üç ana bölümde incelemek mümkündür:

- Yatan hasta hizmet merkezleri (klinikler)
- Ayaktan bakım hizmet merkezleri(poliklinikler)
- Özel hizmet merkezleri (ameliyathane, doğumhane, laboratuvarlar gibi)

Bu ayırım, gider dağıtımlarının oluşacağı uç noktalardaki toplam maliyetlerin gerçeğe yakın biçimde belirlenmesi ile birim maliyetlere sağlıklı biçimde ulaşabilmeyi sağlar. Bu maliyet merkezlerinde hesaplanacak birim maliyetler hasta günü, poliklinik muayenesi, laboratuvar tetkiki, ameliyat ve doğum ücretlerinin saptanmasında hastane yönetimine katkı sağlar. Bu ayırımın bir başka nedeni de adı geçen maliyet merkezlerinin tümünün hastanelerde ücretlendirilme yapılan hizmet merkezleri olmasıdır. Bu ayırım sonunda maliyet merkezlerinde oluşacak toplam maliyet analizi ile toplam gelirler kullanarak maliyet-hacim-kar analizinin yapılması da mümkün olacaktır (10).

-Yardımcı Maliyet Merkezleri

Esas maliyet merkezlerinin dışında kalan maliyet merkezleridir. Yardımcı maliyet merkezleri hasta tedavisi ile doğrudan ilişkisi bulunmayan, esas maliyet merkezlerinin faaliyetlerini eksiksiz olarak yürütebilmeleri için hizmet veren maliyet merkezleridir. Tıbbi destek hizmet merkezleri (steril depo, sosyal hizmet ünitesi vb), genel yönetim hizmet merkezleri (başhekimlik, hastane müdürlüğü, başhemşirelik vb), mali yönetim hizmet merkezleri (döner sermaye, ayniyat, satın alma, tahakkuk vb), teknik hizmet merkezleri (teknik bakım atölyesi, ulaştırma, haberleşme, çamaşırhane, terzihane, mutfak vb), personel destek hizmetleri (kreş, lojman vb) hastanelerde yardımcı maliyet merkezleridir (10).

2.5.6. Maliyet Dağıtım Ölçütleri

Maliyet dağıtımında maliyetler, maliyet yerlerine doğrudan yüklenmeye çalışılmalı, bu yapılamadığında dağıtım ölçütleri kullanılmalıdır. Dağıtım ölçütü seçiminde, dağıtılacak maliyetin karakterine uygun, bunun değişimini en iyi takip edebilecek bir ölçüt seçilmelidir. Bir maliyet birden fazla faktörün etkisi altında değişmekte ise birden fazla ölçüt kullanılabilir. Ancak veri yapısının buna imkan vermesi gerekir. Maliyet dağıtım ölçütleri, yardımcı maliyet merkezlerinde oluşan maliyetlerin esas maliyet merkezlerine dağıtılmasında kullanılan ve genel üretim giderleri ile gider merkezleri arasındaki ilişkiyi en iyi gösteren ölçütlerdir (38).

Dağıtım ölçütünün seçiminde hastanedeki muhasebe ve istatistik kayıtlarından yararlanılır. Hastanedeki mevcut veri sisteminin yeterli olmadığı durumlarda yeni bir takım esaslar geliştirilebilir. Hastanelerde genel kabul görmüş dağıtım ölçütleri Tablo 3'de sunulmuştur (10,34,39,40).

Tablo3 : Hastanelerde Maliyet Dağıtım Ölçütleri

BÖLÜMLER	MALİYET DAĞITIM ÖLÇÜTLERİ
Anestezi	Hizmet edilen hasta sayısı
	Anestezi için kullanılan saat
Kan Bankası	Verilen her 500 cc'lik kan
Laboratuvarlar	Dönüştürülmüş test sayısı
Steril depo	Üretilen hizmetin parasal değeri
Mutfak	Öğün sayısı
Çamaşırhane	Yıkanan çamaşır miktarı kg.
	Dönüştürülmüş parça sayısı
Terzihane	Dikilen parça adedi
	Dikilen m ² kumaş
Hemsirelik Bakımı	Kullanılan Hemsire Saati
	Kullanılan gün sayısı
	Hasta günü sayısı
Kalorifer Dairesi	Isıtılan m ² alan
	Isıtılan m ³ hacim
	Radvatör adedi
Ameliyathane	Dönüştürülmüş ameliyat sayısı
	Ameliyathane kullanma saati
Doğumhane	Dönüştürülmüş doğum adedi
Röntgen	Dönüştürülmüş film adedi
	Film çekim süresi
Eczane	Verilen ilacın TL değeri
Arsiv-İstatistik	Yatan hasta sayısı
Hasta Kabul	Yatan hasta sayısı
Ev İdaresi	m ² alan
Maas Tahakkuk	Personel sayısı
Teknik Atalve	İş emri sayısı
	Harcanan işgücü zamanı
Başhemsirelik	Hemsire sayısı
Yönetim Bölümleri	Yapılan işlem miktarı
	Bölümlerin toplam maliyeti
Amortismanlar	m ² alan
	Bölümlerdeki demirbaşlar

2.5.7. Maliyet Dağıtım Yöntemleri

Hastanelerde maliyet hesaplamasında dolaysız dağıtım yöntemi, kademeli dağıtım yöntemi, çift bölüştürme yöntemi ve çok sayılı bölüştürme yöntemi olmak üzere dört tür maliyet dağıtım yönteminden yararlanılır (1,10,38).

-Dolaysız Dağıtım Yöntemi:

Bu yöntemde maliyet merkezlerinde toplanmış olan giderler, hastane yönetiminin tespit ettiği ölçütlere göre esas maliyet merkezlerine dağıtılır. Dolaysız dağıtım yöntemi, yönetsel ve yazışma yönleri ile basit olmasına rağmen maliyet hesaplaması açısından uygun değildir. Çünkü, hizmet merkezlerinin birbirleri ile olan ilişkilerini dikkate almaması nedeni ile maliyetler eksik hesaplanır.

-Kademeli Dağıtım Yöntemi(Step-Down Method):

Bu yöntem yardımcı hizmet merkezleri arasındaki hizmet alış verişini tek taraflı olarak ele alan bir yöntemdir. Bu yöntemde bir yardımcı maliyet merkezi, dağıtım tablosunda sadece kendisinin sağ tarafında yer alan yardımcı maliyet merkezlerine pay verir, fakat kendisi onlardan maliyet payı almaz.

Uygulamada en çok kullanılan yöntem olan kademeli dağıtım yönteminin mantığı, yardımcı maliyet merkezlerinin dağıtımına esas alınması sırasına göre dizilmesidir. Bu sıralama hizmet temeline veya maliyet temeline göre yapılabilir. Hizmet temeline göre sıralamada en fazla hizmet sağlayan merkezin giderleri ilk olarak dağıtılır ve dağıtım en az hizmet sağlayan yardımcı birime doğru devam eder.

Maliyet temeline göre dağıtımda ise hizmet merkezleri en fazla maliyetten en az maliyete doğru sıralanarak dağıtılır. Bu yöntemin de sakıncası hizmet merkezleri arasındaki ilişkileri tek yönlü olarak ele almasıdır.

- Çift Bölüştürme Yöntemi:

Bu yöntemde iki ayrı maliyet dağıtımı yapılır. İlk dağıtımda bütün bölümlerin dolaylı ve dolaysız giderleri önceden belirlenen dağıtım ölçütlerine göre maliyet merkezlerine dağıtılır. İkinci dağıtımda da hizmet merkezlerinde toplanan maliyetler, yine aynı ölçütler kullanılarak esas maliyet merkezlerine dağıtılır.

Çift bölüştürme yönteminin sakıncası, çok fazla işlem gerektirmesi ve dağıtım sisteminin iyi planlanamaması durumunda maliyetlerde tekrarlama olasılığının bulunmasıdır.

-Çok Sayılı Bölüştürme Yöntemi (Matematiksel Yöntem):

Bu yöntem, yardımcı gider merkezlerinin birbirleriyle olan ilişkilerini dikkate alır. Yardımcı gider merkezlerinin birbirinden aldıkları hizmetlerin miktarları matematiksel bağıntılarla hesaplanarak tüm giderler tesbit edilir ve maliyetler esas maliyet merkezlerine dağıtılır. Bu yöntemin sakıncası, maliyet merkezi sayısı arttıkça kurulacak matematiksel bağıntıların karmaşık hale gelmesidir.

2.6. Hastane Maliyetlerini Etkileyen Faktörler

Hastane maliyetlerini etkileyen faktörleri şu başlıklar altında toplamak mümkündür (15,38).

- Kapasite Kullanımı

Hastanelerin mevcut kapasitelerinin kullanılma durumuna bağlı olarak birim maliyetleri değişmektedir. Hastanelerin kapasitelerinin ne kadarını kullandıklarını ölçmede kapasite kullanım oranı (KKO) ve yatak devir hızı (YDH) kullanılmaktadır.

KKO, hastanenin hizmet potansiyelini ne ölçüde kullandığını gösterir. Yatak sayısı temel alındığında KKO, belirli bir zaman diliminde fiili yatak gün sayısının (Fiili hasta günü) teorik hasta gün sayısına oranıdır.

Hastane yöneticileri kapasite kullanımını planlarken, bir yandan ortaya çıkabilecek acil durumlar için bir miktar yatağı sürekli boş bulundurmak, öte yandan aşırı boş yataktan dolayı kaynak israfını önlemek arasında optimum denge kurmak zorundadırlar. Hastane servislerindeki yataklar diğer servislerin hastaları için kullanılıyorsa bu durum eksik kapasite ile çalışmaya neden olabilir. Örneğin: Dahiliye servisinin boş yatakları, Kardiyoloji servisinin hastaları içinde kullanılıyorsa bu durumda Dahiliye servisi daha yüksek kapasite ile çalışıyor olarak saptanabilir.

Yöneticilerin kendi istekleri dışında da hastane kapasitesinin eksik kullanımı söz konusu olabilir. Hastanenin hizmet ettiği bölgenin gereksiniminden çok daha fazla kapasiteli inşa edilmiş olması sürekli bir atıl kapasite durumu yaratabilir. Bölgenin gereksinimine uygun olarak inşa edilmiş bile olsa, talepte dalgalanmalar varsa yataklar talebin yüksek olduğu zamana göre ayarlanmış olacağından, talebin azaldığı durumlarda hastane yataklarında atıl kapasite olacaktır.

Hastane yönetimleri performansın değerlendirilmesinde, üretim planlamasında ve maliyetlerin izlenmesinde KKO'dan yararlanırlar.

YDH ise, iki yatış arasındaki süredir. Bir hastanenin kapasite kullanım oranı yüksek olduğu halde yatak devir hızı düşük olabilir.

Hastanenin büyüklüğü, KKO ve YDH arasında şöyle bir ilişki vardır: Büyük hastaneler genellikle daha yüksek KKO ile çalışmakla birlikte tedavisi zor ve ağır hastaları kabul ettiklerinden YDH düşer. Küçük hastanelerde ise düşük KKO ile çalışsalar bile daha az sayıda ve komplike olmayan hastalar yatırıldığı için YDH yüksek olabilir.

-Hastane Büyüklüğü

Hastanelerin büyüklükleri ile ilgili araştırmalar incelendiğinde hasta yatağı, hasta günü, hasta sayısı, doğum sayısı, yapılan ameliyat sayısı, ortalama hasta mevcudu ve personel maaşları gibi göstergelerin büyüklük ölçütü olarak ele alındığı görülmektedir.

Hastane büyüklüğü ile birim maliyetler arasındaki ilişkinin teorik olarak ters orantılı olması nedeniyle hastane büyüdükçe birim maliyetlerin düşmesi beklenir. Çünkü hastaneler büyüdükçe bir çok hizmetin verilmesinde uzmanlaşacaklarından, yüksek verimlilik ve dolayısı ile düşük birim maliyet sağlayacaklardır. Özellikle mutfak, çamaşırhane ve kazan dairesi gibi yardımcı hizmet birimlerinde büyük hastaneler birim maliyeti düşürücü teknikler kullanmak olanağına kavuşacaklardır. Hastanenin büyümesine paralel olarak gelişen uzmanlaşma sonucu tedavinin etkinliği artacak ve hastalar daha kısa zamanda taburcu edileceklerdir. Büyük hastanelerin kapasite kullanım oranları da daha yüksek olacağından hizmet birimi başına düşen sabit maliyet payı azalır ve birim maliyetlerde düşme olur.

Diğer taraftan, hastaneler büyüdükçe tedavisi pahalı ve daha uzun süre bakım gerektiren hastaların oranı da artar. Ayrıca hastaneler büyüdükçe haberleşme ve koordinasyon eksikliğinden kaynaklanan israflar, büyük hastanelerin maliyetlerinin daha yüksek olmasına yol açabilir (38).

Hastane büyüklüğünün maliyetler üzerindeki net etkisi olumlu ve olumsuz etkilerin toplamının sonucudur. Bazı araştırmacılar hastane büyüklüğünün birim maliyetleri arttırdığını, bazıları azalttığını, bazıları da etkilemediğini belirtmektedir. Bu konuda en fazla farklılık, amortisman ayrılması yöntemi ve bazı bakım onarım giderlerinin aktifleştirilmesinden kaynaklanabilir (15).

- Hizmet Farklılığı

Hastanelerin tedavi ettikleri hastalık tipleri farklı olunca, hastanelerin hizmetleri de birbirinden farklı olacaktır. Örneğin bir hastanede daha çok cerrahi, diğer bir hastanede dahiliye hastaları yatırılıyor ise her iki vakayı tedavi etmenin girdileri farklı olacağından bu hastanelerin maliyetleri de farklı olur. 1990 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu tarafından yapılan “Hastanelerde Çıktı ve İş Başarımı Değerlendirilmesi” adlı çalışmada özel dal hastaneleri ile genel hastanelerin maliyetleri farklı bulunmuş ve bu farklılığa etki eden faktörlerin birisinin hizmet farklılığı olduğu belirtilmiştir (41). Benzer bir sonuç, 1989 yılında Tokat ve Kısaeer tarafından Ankara’da bir grup hastanede yapılan “Hastanelerde Maliyet Etkinlik Performans Analizi” çalışmasında da elde edilmiştir (42).

Hastanenin olanak ve tesislerinin farklı olması da hastane hizmetinin niteliğini etkileyen önemli bir faktördür. Hastanede mevcut laboratuvarlar, röntgen birimleri, fizik tedavi üniteleri, ameliyathaneler, kan bankası gibi olanakların sayısı ve kapasitesi her hastanede aynı değildir. Bunlar satın alınması, kurulması ve işletilmesi pahalı olan tesislerdir. Eğitim hastaneleri bu imkanlara daha çok sahip olduklarından bu hastanelerin maliyetleri ile eğitim amaçlı olmayan hastanelerin maliyetleri farklıdır.

Hastanelerin tedavi ettikleri hastalık tipleri ile sahip oldukları tesis ve olanaklar arasında yakın ilişki vardır. Hastanede mevcut olanaklar hastanenin tedavi edeceği hastalık tiplerini belirlemede önemli etkiye sahiptir (15,38).

- Teknoloji

Hastaneler hizmet üretimlerini gerçekleştirmek için belirli yöntemler uygularlar. Her hastanede uygulanan yöntemin birbirinin aynı olması beklenemez. Yöntemlerin farklı olması demek, hizmetin üretimi için kullanılan girdi türlerinin farklı oranlarda ya da miktarlarda kullanılması demektir. Aynı hizmet için farklı oran ve miktarlarda girdilerin kullanılması hizmetin maliyetini de farklılaştıracaktır. Uygulanan yöntemler hizmetlerin kaliteleri arasında farklılık yaratabilir.

Ersoy'a göre hastanelerdeki maliyetleri etkileyen unsurlardan biri de sunulan hizmetin kalite düzeyidir. Yüksek kalite bir maliyet sonucudur. Ancak bakım üzerinde odaklaşmamış bir örgütsel yapıda istendik düzeyde bakım elde edilemeyeceği açıktır (43).

Bu yöntem farklılıklarını teknolojinin maliyetlere etkisi şeklinde açıklamak mümkündür. Hastaneler arasındaki teknoloji farklılığı iki ana nedene dayanmaktadır. Birincisi, bilimsel gelişmeler sonucu ortaya çıkmış teknolojilerin bazı hastanelerde uygulanması, bazı hastanelerde uygulanmamasıdır. Teknoloji farklılığının bir diğer nedeni, aynı hizmet üretimi için alternatif olan teknolojilerin kullanılmasıdır (15,38).

Aynı hedef kitleye aynı sağlık hizmeti sunan hastanelerde dahi sahip olunan olanak ve tesislerin farklı olması gibi faktörlerden dolayı birim maliyetleri de farklı olabilmektedir (10,38).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, deskriptif (tanımlayıcı) tiptedir. Toplanan veriler teorik bilgiler ışığında şu şekilde değerlendirilmiştir:

- 1996 yılında gerçekleşen giderler belirlenmiştir. Bu giderlerin esas ve yardımcı hizmet merkezlerine dağılımı yapılmıştır (1. dağıtım).

- Bütün maliyet merkezlerinin toplam maliyetleri belirlendikten sonra kademeli dağıtım yöntemi ile yardımcı hizmet merkezleri niteliğindeki yönetim ve destek hizmet merkezlerinin giderleri, esas hizmet merkezleri olan yatan hasta servisleri ve ayakta bakım hizmet merkezlerine dağıtılmıştır (2. dağıtım). Özel hizmet merkezlerinde oluşan maliyetlerin ayakta bakım ve yatan hasta merkezlerini dağıtımının yapılması planlanmıştır (3. Dağıtım). Ancak özel hizmet merkezlerinde oluşan maliyetlerin ne kadarının yatan hasta hizmet merkezlerine, ne kadarının ayakta bakım hizmet merkezlerine yüklenmesi gerektiği konusunda çok daha ayrıntılı verilere gereksinim olduğundan özel hizmet merkezleri ayakta bakım hizmet merkezlerine dahil edilmiş, bu nedenle üçüncü dağıtım yapılamamıştır.

- Personel ve maliyetlerle ilgili performans ölçütleri 2. dağıtım tablosuna göre yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Balıkesir Devlet Hastanesi'nde yapılmıştır. Hastane 415 fiili yatağa sahip olup, 590 personel ile hizmet vermektedir.

Araştırmanın yapıldığı hastanede Dahiliye 65, Hariciye 76, Nöroloji 25, Kardiyoloji 15, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi 19, Çocuk 40, Kulak Burun Boğaz 12, Göz 15, Ortopedi 36, Beviye 32, Beyin Cerrahisi 18, Plastik Cerrahi 3, İntaniye 18, Psikiyatri 18, Cildiye 5, Fizik Tedavi Servisi 18 yatağa sahiptir.

3.3. Araştırmanın Evreni

Hastanede maliyetlere konu faaliyetlerin tümü araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada hiçbir maliyet unsurunun dışarıda kalmaması için mali kayıtlarla ilgili örneklem yapılmamıştır.

3.4. Varsayımlar

- Araştırmada veri kaynağı olarak mali kaynaklar, tıbbi kaynaklar ve istatistikler doğru olup, gerçek durumu yansıtmaktadır.
- Maliyetlerin dağıtımında esas alınan ölçütler, mevcut veriler içinde seçilen en iyi dağıtım ölçütleri olup, genel kabul görmüş ölçütlerdir.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Polikliniklerde kullanılan tıbbi malzeme ve ilaç kullanım miktarları ayrı ayrı saptanamadığından tüm poliklinikler “genel poliklinik” olarak tek hizmet merkezine indirgenmiştir.
- Özel hizmet merkezleri olan biyokimya, bakteriyoloji, patoloji ve hematoloji laboratuvarları tetkikleri nitelik olarak ayırt edilemediğinden toplam tetkik sayıları esas alınmış ve “laboratuvarlar” olarak tek hizmet merkezine indirgenmiştir.
- Fizik Tedavi Ünitesinde yapılan fizik tedavi seansları nitelik olarak ayırt edilemediğinden toplam fizik tedavi sayısı esas alınmıştır.
- Ameliyat maliyetleri hesaplanırken 17 Nisan 1996 tarih ve 22614 sayılı resmi gazetede yayınlanan ücret tarifesine göre küçük ameliyat 1, orta ameliyat 2 ve büyük ameliyat için 4 katsayıları kullanılmıştır.
- 3 dağıtımın yapılamaması nedeniyle ayakta bakım hizmet merkezlerinin maliyetleri olduğundan yüksek, yatan hasta hizmet merkezlerinin maliyetleri ise olduğundan düşük olarak saptanmış olabilir.

3.6. Veri Kaynakları

Araştırmada maliyet ve gider akışını belirlemek için 1996 faaliyet dönemine ait idari, mali, tıbbi kayıtlar ve istatistikler kullanılmıştır.

- İdari ve Mali Verilerle İlgili Veri Kaynakları

- Tıbbi Malzeme Giderleri: Ecza deposu çıkışları, genel depo çıkışları
- İlaç Giderleri: Ecza deposu ilaç çıkışları, ilaç ve ecza tüketim defteri
- Dolaysız (Direkt) Personel Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 110, 140 ve 160 harcama kalemleri, personel bordroları, Form 11A (personel ücretleri cetveli)
- Dolaylı (Endirekt) Personel Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 140, 180 harcama kalemi, ödenek defteri
- Harcırak Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 210, 220 harcama kalemleri, ödenek defteri, Form 11A, harcırah dökümanları
- Elektrik Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 440 harcama kalemi, ödenek defteri
- Su Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 440 harcama kalemi, ödenek defteri
- Yakacak Giderleri: Genel bütçe, ambar defteri
- Genel Sarf Malzeme Giderleri: Genel depo defteri
- Dışardan Sağlanan Hizmetler: Genel ve döner sermaye bütçesi 310, 390 harcama kalemi
- Haberleşme Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 320 harcama kaleminden PTT giderleri ve 340 harcama kaleminden ilan giderleri
- Makina ve Teçhizat Bakım ve Onarım Gideri: Genel ve döner sermaye bütçesi 360 harcama kalemi onarım giderleri ile 620 harcama kalemi bakım ve onarım giderleri
- Bina Onarım Giderleri: Genel ve döner sermaye bütçesi 370 harcama kalemi stoklanmayan giderler ile 710 harcama kaleminin tamamı

- Demirbaş Amortisman Giderleri: Genel ve döner sermaye demirbaş eşya esas defteri

Maliyetlerle ilgili giderler TL olarak alınmıştır. Ancak daha önce bu konuda yapılan çalışmalarda \$ dolar kurunun belirtilmemesi nedeniyle çalışma sonuçlarının kıyaslanmasında zorluklar olduğundan 1996 yılı \$ kuru Ocak-Haziran-Aralık ortalaması 81.553 TL olarak hesaplanmıştır.

- Tıbbi Kayıtlar ve İstatistiki Bilgilerle İlgili Veri Kaynakları

- Form-56 hasta ve yatak muvazene cetveli
- Form-57 yıllık laboratuvar, röntgen ve ilaç çalışmaları formu
- Laboratuvar kayıt defterleri
- Poliklinik kayıt defterleri
- Ameliyat kayıt defterleri
- Hasta dosyaları
- Gerekli durumlarda uzman görüşü

3.7. Verilerin İşlenmesi ve Kullanılması

Bu konuda yürütülmüş daha önceki çalışmalar (42) gözden geçirilerek araştırmacı tarafından birinci ve ikinci dağıtım için anket formu niteliğindeki tablolar geliştirilmiştir (Ek 1, Ek 2). Hastanede mevcut 31 gider merkezini ve maliyet unsurunu içeren bilgiler bu tablolara aktarılmıştır. Öncelikle esas ve yardımcı gider merkezlerinin maliyetleri belirlenmiştir (1. Dağıtım). Daha sonra ise yardımcı gider merkezlerinde oluşan maliyetlerin esas gider merkezlerine dağıtımı yapılmıştır (2. Dağıtım).

3.7.1. Esas ve Yardımcı Gider Merkezlerinin Maliyetlerinin Belirlenmesi (1. Dağıtım)

Balıkesir Devlet Hastanesinin muhasebe yapısı incelenmiş, gider yapısı tanımlanarak giderler direkt ilk madde malzeme giderleri, direkt personel giderleri, genel üretim giderleri olmak üzere üç ana grupta toplanmıştır.

3.7.1. 1. Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri

Üretim sırasında harcanan malzemelerden ürün bünyesi içine girip ürünün esas unsurunu oluşturan ve tesbiti teknik bakımından mümkün olan malzemeler direkt ilk madde ve malzeme başlığı altında toplanır. Hastanelerde tıbbi sarf malzemeleri ve ilaçlar bu gruba girerler.

- Tıbbi Sarf Malzeme Giderleri:

Üretim hacmindeki değişmelere bağlı olarak tüketimleri değişen malzemelerdir. Gaz bezi, flaster, steril eldiven, enjektör, laboratuvar kitleri, sondalar, röntgen filmleri, dezenfektan solusyonlar vb. tıbbi sarf malzemelerdir.

Servis, ameliyathane, laboratuvar için gerekli tıbbi sarf malzemeler eczane deposundan alınmaktadır. Bunun için tıbbi malzeme istek belgeleri birimlerdeki uzmanlar tarafından düzenlenmektedir. Tıbbi malzeme istek belgesi başeczacının denetim ve uygun görmesi ile geçerli olmaktadır. İstek belgesi ile hizmet merkezlerine verilen tıbbi malzemeler eczane gelir-gider defterinde (eczane bilgisayarında) çıkış işlemi görmektedir.

Tıbbi sarf malzeme hesaplanırken 1996 yılına ait eczane bilgisayarından ilgili birimlere çıkışlardan yararlanılarak 1. dağıtım yapılmıştır.

- İlaç Giderleri:

Yatan hasta servislerinde hastalar için ilaçlar hastane ecza deposunda varsa hastane eczanesinden, yoksa dışarıdan sağlanmaktadır. Bunun için ilgili servisten istek belgeleri ilgili uzmanlar tarafından düzenlenmektedir. Gelen istek belgelerine (hasta tabelalarına) göre günlük ilaç çıkış miktarları ve tutarları eczane bilgisayarına işlenmektedir.

İlaç giderlerinin dağıtımında eczane bilgisayarından elde edilen sonuçlar esas alınarak 1. dağıtım yapılmıştır.

3.7.1. 2. Direkt Personel Giderleri (Direkt İşçilik):

Bir kamu hastanesi olan Balıkesir Devlet Hastanesi'nde, T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı diğer hastanelerde olduğu gibi çalışan personelin tamamı 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na tabi memur statüsündedir. Bu nedenle işçilik ücreti olan maaşlar bütünü ile üretimden bağımsız sabit bir gider niteliğindedir. Bu konudaki veriler maaş bordrolarında bulunmaktadır. Bölümlerdeki personel sayılarında tayin, işten ayrılma, ölüm, bölümler arası sirkülasyon gibi nedenlerle aylara göre farklar vardır. Bölümlerdeki personel sayılarının belirlenmesinde her bir bölümün aylık personel sayılarının ortalaması alınmış olup, Tablo 9'da sunulan personel sayıları bu ortalamalardır.

Tablo 9'da görülen personel ücret giderleri, personelin Ocak ve Temmuz aylarında maaş bordrolarındaki ücretlerin ortalamalarıdır. Direkt personel giderlerinin dağıtımında bölümlerdeki personel sayıları esas alınarak 1. dağıtım yapılmıştır.

3.7.1. 3. Genel Üretim Giderleri:

Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt personel dışında kalan fakat üretim ile ilgili olan bütün giderler genel üretim giderleri başlığı altında toplanır.

- **Endirekt personel giderleri:** Hastanede çalışan personele 140 harcama kaleminden ödenen giyecek yardımı, 180 harcama kaleminden ödenen tedavi yardımı, doğum, ölüm giderleri endirekt personel gideri olarak alınmıştır.

Bu giderlerin bölümlere yüklenmesinde ödenek defterinden giderlerin tam sayımı yapılmış ve bölümlerdeki personel sayıları esas alınarak 1. dağıtım yapılmıştır.

- **Elektrik giderleri:** Balıkesir Devlet Hastanesi'nde 1996 yılı içinde 2.003.807.000 TL elektrik gideri gerçekleşmiştir. Elektrik giderlerinin dağıtımı için en iyi ölçüt, her bölümde kullanılan elektriğin kw/saat miktarıdır. Araştırma yapılan hastanede her bölümün elektrik tüketimini gösteren elektrik sayaçları olmaması nedeniyle elektrik giderlerinin dağıtımında bölümlerin kapladığı alanlar esas alınmıştır. Cihazların tükettiği elektrik miktarları ise tüm makinaların teknik özelliklerini gösteren kayıtlar bulunamadığı için dikkate alınmamıştır.

Ancak çamaşırhane, mutfak, ameliyathane, kazan dairesi, laboratuvarlar, hemodializ, röntgen bölümlerinde daha yoğun elektrik kullanımı olabileceği dikkate alınarak hastane müdür ve yardımcıları tarafından tesbit edilmiş uzman görüşüne dayanan yüzdeler esas alınmıştır. Sonuçta toplam elektrik giderinin yüzde 50.0'si çamaşırhane (% 30.0), mutfak (% 20.0), ameliyathane (% 10.0), kazan dairesi (% 20.0), hemodializ (% 5.0), polikliniklere (% 5.0), laboratuvarlara (% 5.0), röntgen (% 5.0) dağıtılmış, kalan yüzde 50.0 elektrik gideri için toplam hastane alanına bölünerek bir m²'nin aydınlatılma maliyeti hesaplanmış, hesaplanan bu katsayı ile bölüm alanları çarpılmak suretiyle her bölümün elektrik gideri hesaplanmıştır.

- **Su giderleri:** Genel ve Döner Sermaye Bütçesi 140 elektrik, su, havagazı alımları harcama kaleminden su tüketimi için yapılan ödemelerin ödenek defterinden fiili sayımları yapılmıştır.

Su giderlerinin bölümlere göre dağıtımında elektrikte olduğu gibi bölümlerin kullanıldığı su miktarını gösteren su sayaçları olmadığından, genel kabul görmüş kriter

olan m² esas alınmıştır. Ancak amaşırhane, kazan dairesi, ameliyathane, mutfak, laboratuvar, hemodiyaliz ve fizik tedavi ünitesinin su tüketimlerinin daha fazla olduğu dikkate alınarak hastane müdür ve yardımcıları tarafından tesbit edilmiş uzman görüşüne dayanan yüzdeler esas alınmıştır. Sonuçta toplam su tüketiminin yüzde 50.0'si amaşırhane (% 30.0), kazan dairesi (% 20.0), mutfak (% 20.0), laboratuvar (% 10.0), ameliyathane (% 10.0), hemodiyaliz (% 5.0) ve fizik tedavi nitesi (% 5.0) dağıtılmış, kalan yüzde 50.0 su gideri için ise hastanenin toplam alanına blnrk bir m²'ye düşen su gideri hesaplanmış, hesaplanan bu katsayı her bir bölümün m² alanları ile çarpılıp her bölümün su gideri hesaplanmıştır.

- **Yakacak giderleri:** 1996 yılında genel ve döner sermaye 420 harcama kaleminden 3.437.258.000 TL yakacak alımı yapılmıştır. Yapılan bu tüketim kalorifer yakıtı olarak kullanılmıştır. 1. Dağıtımda ise kabul görmüş kriter olan m² esas alınarak bölümlerin yakacak gideri hesaplanmıştır.

- **Yiyecek giderleri:** 450 Harcama kaleminden hastanede yatan hastaların ve çalışan personelin mesai saatleri içerisindeki yemek ihtiyaçlarını karşılamak için 22.296.510.000 TL'lık yiyecek alımı yapılmıştır. Hastalara günde üç oğn, personele günde bir oğn yemek verildiği dikkate alınarak; serviste çalışan personel sayısı + (yatan hasta sayısı x 3) formülü esas alınarak bölümlere yiyecek giderleri dağıtılmıştır.

- **Kırtasiye giderleri:** 1996 yılı içindeki 410 harcama kaleminden yapılan kırtasiye alımlarının denek sayımları yapılmış ve 4.557.382.000 TL harcama yapıldığı saptanmıştır. Kırtasiye giderlerinin tamamı hastane yönetim bölümlerine yüklenmiştir.

- **Haberleşme giderleri:** denek defteri 320 harcama kaleminden PTT gideri olarak 1996 yılı için sayılmış 670.575.000 TL telefon gideri ödendiği saptanmıştır. Haberleşme giderlerinin dağıtımında kullanılabilecek en iyi ölçüt, bölümlerin yaptığı telefon görüşmelerini gösteren yazıcı çıktısıdır. Ancak hastane santrali yazıcıya bağlı olmadığından bu ölçüt kullanılamamıştır. Santralden yatan hastalara telefon görüşmesi

yaptırılmadığından, dağıtım ölçütü olarak bölümlerde çalışan personel sayıları esas alınmıştır.

- *Akaryakıt giderleri:* Ödenek defteri 430 harcama kaleminden yapılan sayımlardan 1996 yılı içinde 387.592.000 TL akaryakıt alımı yapıldığı saptanmıştır. Hastane müdür ve yardımcılarının elde edilen uzman görüşüne göre alınan akaryakıtın çoğunluğu (% 90.0) acil servis ambulanslarında, kalan bölümü ise (% 10.0) hastanenin yönetim ile ilgili hizmetlerinde kullanılmaktadır. 1. dağıtım bu oranlara göre yapılmıştır.

- *Makina, bina onarım ve temizlik giderleri:* Bu giderler bina onarımı ve bakımı ile demirbaş tamir, bakım ve onarımlarından oluşmaktadır. Ödenek defteri 310, 360, 390, 700 harcama kalemlerinden 1996 yılında toplam 83.868.723.000 TL harcanmıştır. Ancak bu giderlerin servislere hangi oranlarda harcandığı konusunda kesin bilgiler bulunamadığından, tamamı teknik bakım atelyesine yüklenmiştir.

- *Demirbaş amortisman giderleri:* Demirbaşların ekonomik ömrü ortalama 10 yıldır. Dolayısıyla her yıl yüzde 10.0 amortisman gider her bir demirbaş için ayrılmaktadır. Bu nedenle demirbaş amortisman gideri hesaplanırken öncelikle hastanede son on yıllık (1987-1996) genel ve döner sermaye bütçesinden alınmış ve halen kullanılmakta olan demirbaşların, demirbaş eşya esas defterinden sayımları yapılmıştır. Sonuçta servislere demirbaş giderlerinin dağıtımında, her serviste bulunan son 10 yıllık demirbaşların satın alma maliyetlerinin % 10.0'u hesaplanarak, dağıtım yapılmıştır.

- *Bina amortisman giderleri:* Hastanenin inşaat maliyeti kayıtlarda bulunamadığından, inşaat maliyetinin hesaplanmasında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından her yıl yayınlanan hastane inşaat m² maliyeti kullanılmıştır. 1996 yılı için hastane m² inşaat maliyeti olarak, 27 Nisan 1996 22.623 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 250 yataktan büyük hastaneler için verilmiş olan 34.752.960 TL alınmıştır (+) Bu rakam, hastanenin toplam alanı olan 10.229 ile çarpılıp bina toplam maliyeti

hesaplanmıştır. Bina amortismanında binanın ortalama ekonomik ömrü 50 yıl olduğundan, bina maliyetinin yüzde 2.0'si alınarak bir yıllık toplam bina amortisman gideri 7.109.760.000 TL olarak hesaplanmıştır. Bina amortisman giderlerinin dağıtımında en iyi ölçüt bölüm m² alanları olduğundan, bölümlere dağıtımında m² esas alınarak 1. dağıtım yapılmıştır.

- *Diğer genel üretim giderleri:* Sayılan giderler içine girmeyen ancak hastane hizmetlerinin sunumu için yapılmış giderlerdir. Bu giderler ödenek defterinden yapılan sayımlardan 5.606.663.000 TL olarak hesaplanmıştır. Servisdeki personel ve yıllık hizmet sunulan hasta sayıları dikkate alınarak 1. dağıtım yapılmıştır.

3.7.2. Yardımcı gider merkezlerindeki maliyetlerin esas gider merkezlerine yüklenmesi (2. Dağıtım)

2. Dağıtım, yardımcı gider merkezlerinde (yönetim, eczane, atelye, kazan dairesi, mutfak, çamaşırhane, ve terzihane bölümlerinde) oluşan maliyetlerin esas gider merkezlerine dağıtılmasıdır. (Örneğin eczanenin ilaç ve tıbbi sarf malzeme dışında elektrik, su, personel vb. giderleri de olmuştur. Bu giderlerin yatarak ve ayakta bakım merkezleri olan esas gider merkezlerine yüklenmesi 2. dağıtımı oluşturmaktadır). Kademeli dağıtım yöntemine göre dağıtım yapılacak yedi yönetim ve destek hizmet merkezi en fazla hizmet sunandan en az hizmet sağlayana doğru sıralanıp dağıtım yapılmıştır. 2. Dağıtım yapılırken her bir yardımcı gider merkezi, bir önceki yardımcı gider merkezinden pay almaktadır. Buna göre birinci sıradaki yönetim birimi hiç bir yardımcı genel merkezden pay almamış olup, ikinci sıradaki eczane yönetimden, üçüncü sıradaki atelye yönetim ve eczaneden... şeklinde paylar almaktadır.

- *Yönetim giderlerinin dağıtımı:* Hastanelerde yönetim birimleri giderlerinin dağıtımında dağıtım ölçütünün seçimi oldukça zordur. Yönetim birimlerinin (başhekimlik, hastane müdürlüğü, başhemşirelik) hastanenin bütün bölümleri ile direkt yada endirekt ilişkilerinin bulunması nedeniyle, yönetim giderlerinin bölümlere göre dağılımını saptamak oldukça güç olmaktadır.

Yönetim birimlerinin hem personel hem de hizmet sunulan hastalar için çalıştığı varsayılarak, bölümlerin personel ve yıllık hizmet sunulan hasta sayıları esas alınmış 34.948.290.000 TL'lık yönetim giderlerinin bölümlere 2. dağıtımı yapılmıştır.

- *Eczane bölümü giderlerinin dağıtımı:* Eczane bölümünde ilaç, tıbbi sarf malzeme dışında toplam 5.018.943.000 TL'lık gider gerçekleşmiştir. Bu giderlerin dağıtımında da ilaç ve tıbbi sarf malzeme giderlerinin dağıtımında kullanılan dağıtım yüzdeleri kullanılarak 2. dağıtım yapılmıştır.

- *Atelye bölümü giderlerinin dağıtımı:* Bu birim hastanenin tamir, bakım, onarım işlerinin yapıldığı hizmet birimidir. Tamir, bakım ve onarım ihtiyacı olan bölüm, bu isteğini hastane müdürlüğüne bildirir. Hastane müdürlüğü de teknik bakıma gerekli emirleri verip işin yapılmasını sağlar. Ancak bunun için herhangi bir kayıt tutulmamaktadır. Bu nedenle 86.645.552.000 TL'lık atelye bölümü giderlerinin dağıtımında bölümlerin m² alanları esas alınarak 2. dağıtım yapılmıştır.

- *Kazan dairesi bölümü giderlerinin dağıtımı:* Kazan Dairesinde 1. dağıtım sonunda 819.809.000 TL'lık gider toplamına 2. dağıtımdan aldığı 4.507.049.000 TL eklendiğinde toplam 4.875.858.000 TL toplam gider hesaplanmıştır. Kazan Dairesi giderlerinin dağıtımında dağıtım ölçütü olarak m² kullanılmıştır.

- *Mutfak giderlerinin dağıtımı:* Mutfak bölümünde 1. dağıtım sonunda 4.370.294.000 TL'lık gidere 2. dağıtımdan (yönetim, atelye ve kazan dairesinden) aldığı 4.338.850.000 TL eklendiğinde toplam 8.709.144.000 TL toplam gider hesaplanmıştır.

Hastanede çalışan personelin mesai saatleri içindeki öğün gereksinimleri ile yatan hastaların yemek gereksinimlerini karşılayan mutfak bölümünde 1996 yılı içindeki toplam mutfak bölümü giderleri yıllık toplam öğün sayısına bölünmüş ve öğün maliyeti bulunmuştur. 2. dağıtımında ise bölümlerdeki personel ve hizmet sunulan hasta sayıları dikkate alınmıştır.

- **Çamaşırhane bölümü giderlerinin dağıtımı:** Çamaşırhane bölümünde 1. dağıtım sonunda 2.128.534.000 TL olan gidere yönetim, atelye, kazan dairesi, mutfak bölümlerinden alınan 1.199.803.000 TL eklendiğinde toplam çamaşırhane gideri 3.328.337.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Çamaşırhane giderlerinin dağıtımında kullanılabilecek en iyi ölçüt yıkanan çamaşırların miktarı (kg) dır. Ancak araştırmanın yapıldığı hastanede servislere göre yıkanan çamaşır miktarları konusunda veri bulunmamaktadır. Bu nedenle çamaşırhane giderlerinin dağıtımında çalışan personelin formalarının da yıkandığı varsayılarak bölümlerin personel ve yıllık yatan hasta sayıları esas alınarak 2. dağıtım yapılmıştır.

- **Terzihane bölümü giderlerinin dağıtımı:** Terzihane bölümü 1. dağıtımda 2.156.931.000 TL pay almıştır. Buna yönetim, atelye, kazan dairesi, mutfak, çamaşırhaneden aldığı 230.582.000 TL'lık gider eklendiğinde 1996 yılı toplam tarzihane gideri 2.387.513.000 TL olmuştur.

Terzihanede servisler için nevresim, çarşaf, yastık yüzü, ara çarşaf, ameliyathane için kompres, ameliyat önlüğü, hastane personeli için formalar dikilmektedir. Terzihane giderlerinin dağıtımında kullanılabilecek en iyi ölçüt dikilen parça sayısıdır. Ancak, araştırmanın yapıldığı hastanede bu şekilde bir kayıt sistemi bulunmadığından tarzihane giderlerinin dağıtımında bölümlerin personel ve yıllık hizmet sunulan hasta sayıları esas alınarak 2. dağıtım yapılmıştır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler elde matematiksel işlemlerle değerlendirilmiş, karşılaşmalarda orantılar (yüzde) esas alınmıştır. Hastane performansının değerlendirilmesinde yatılan gün sayısı, kapasite kullanım oranı, ortalama yatış süresi, yatak devir hızı, poliklinik sayısı, ameliyat sayısı ölçütleri kullanılmıştır. Bu ölçütlerin nasıl hesaplandığı ilgili tabloların altında sunulmuştur. Bu ölçütlerin hesaplanmasında Tokat ve Kısaer'in "Hastanelerde Maliyet-Etkinlik analizi"adlı kitabından yararlanılmıştır (42). Servis bazında yatak etkinlik bulguları ve her servise ait değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon katsayılarının SPSS Windows istatistik programında hesaplanması ile incelenmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Balıkesir Devlet Hastanesi Hakkında Genel Bilgiler

1996 yılı itibariyle istatistik servisinden alınan verilere göre hastane ile ilgili genel bilgiler Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: Balıkesir Devlet Hastanesi’ne Ait Genel Bilgiler (Balıkesir, 1996)

Kadro Yatağı Sayısı	400
Fiili Yatak Sayısı	415
Toplam Yatan Hasta Sayısı	17.392
Toplam Yatılan Gün Sayısı	97.735
Kapasite Kullanım Oranı	%64.5
Ortalama Yatış Süresi	5.6 gün
Hastanenin Toplam Gideri	617.075.814.000
Hastanenin Toplam Geliri	253.985.150.000

1996 yılında 400 kadro 415 fiili yatak kapasiteli Balıkesir Devlet Hastanesi’nde Dahiliye, Hariciye, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi, Çocuk, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi, Beviye, Nöroloji, Beyin Cerrahi, Plastik Cerrahi, İntaniye, Psikiyatri, Cildiye, Fizik Tedavi Servislerinde toplam 17.392 hastaya yataklı tedavi hizmeti sunulmuş, hasta başına ortalama 5.6 gün hizmet verilmiş, hastanenin kapasite kullanım oranı yüzde 64.5 olarak gerçekleşmiştir.

Bu şekilde gerçekleşen tedavi hizmeti yanında 253.646 genel poliklinik, 55.518 acil poliklinik, 25.115 diş polikliniği, 5.594 hemodializ seansı olmak üzere toplam 333.869 hastaya poliklinik hizmeti verilmiştir. Poliklinik ve yatan hasta servisleri için hastanede 146.714 biyokimya, 43.108 hematoloji, 40876 bakteriyoloji, 958 patoloji ve 61.798 röntgen olmak üzere toplam 293.454 tetkik yapılmıştır. 1.009 büyük ameliyat, 967 orta ameliyat, 1.149 küçük ameliyat olmak üzere toplam 3.125 hastaya ameliyat yapılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Poliklinik, Laboratuvar ve Ameliyat Hizmetleri İle İlgili Bilgiler (Balıkesir, 1996)

Toplam Poliklinik Sayısı	333.869
- Genel Poliklinik Sayısı	253.646
- Diş Poliklinik Sayısı	25.115
- Acil Poliklinik Sayısı	55.518
- Hemodializ Seans Sayısı	5.594
Toplam Laboratuvar Tetkik Sayısı	293.454
- Biyokimya Laboratuvarı Tetkik Sayısı	146.714
- Röntgen Laboratuvarı Tetkik Sayısı	61.798
- Hematoloji Laboratuvarı Tetkik Sayısı	43.108
- Bakteriyoloji Laboratuvarı Tetkik Sayısı	40.876
- Patoloji Laboratuvarı Tetkik Sayısı	958
Toplam Ameliyat Sayısı	3.125
- Büyük Ameliyat	1.009
- Orta Ameliyat	967
- Küçük Ameliyat	1.149

4.1.1. Yatan Hasta Servislerine Ait Bulgular:

Tablo 6'da görüldüğü gibi, Balıkesir Devlet Hastanesi'nde toplam personelin yüzde 13.5'i dahiliye servisi, yüzde 16.6'sı hariciye servisi, yüzde 9.8'si çocuk servisinde çalışmaktadır. Toplam 415 fiili yatağın yüzde 15.7'si dahiliye, yüzde 18.4'ü hariciye servisi, yüzde 8.7'si ortopedi servisinde bulunmaktadır. 1996 yılı içinde yatan hastaların yattıkları servislerin dağılımı incelendiğinde dahiliye (%19.6), çocuk (%17.0), hariciye (%13.6) en çok hasta yatıran servislerdir. Toplam yatılan gün sayıları incelendiğinde dahiliye, hariciye ve çocuk daha yüksek oranlara sahiptir. OYS'ne bakıldığında fizik tedavi, cildiye ve psikiyatri en uzun, çocuk, kulak-burun boğaz ve beyin cerrahisi en düşük ortalama yatış sürelerine sahiptir. KKO bakıldığında kardiyoloji, nöroloji, psikiyatri, göğüs kalp damar cerrahisi, dahiliye servisleri yüzde 75.7 ile yüzde 94.5 arasında değişen yüksek KKO'larına sahipken KBB, intaniye, ortopedi ve göz yüzde 15.9-47.6 gibi oldukça düşük KKO'larına sahiptir.

Tablo 6: Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Servislere Göre Genel Bilgiler
(Balıkesir, 1996)

SERVİSLER	PERSONEL DURUMU		FİİLİ YATAK SAYISI		YATAN HASTA		YATILAN GÜN SAYISI		*KAPASİTE KULLANIM ORANI (KKO)	**ORTALAMA YATIŞ SÜRESİ (OYS)
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	%	GÜN
DAHİLİYE	36	13.5	65	15.7	3402	19.6	17960	18.5	75.7	5.2
HARİCİYE	44	16.6	76	18.4	2368	13.6	15654	16.0	56.4	6.6
NÖROLOJİ	14	5.2	25	6.0	1392	8.0	7932	8.1	86.9	5.6
ÇOCUK	26	9.8	40	9.6	2961	17.0	9903	10.1	67.8	3.3
K.B.B.	11	4.1	12	2.9	203	1.2	700	0.7	15.9	3.4
GÖZ	15	5.6	15	3.6	423	2.4	2608	2.7	47.6	6.1
ORTOPEDİ	20	7.5	36	8.7	963	5.5	5491	5.6	41.7	5.7
BEVLİYE	21	7.9	32	7.8	1263	7.3	7949	8.1	68.0	6.2
BEYİN CERRAHİ	13	4.9	18	4.3	956	5.5	3678	3.8	55.9	3.8
PLASTİK CERRAHİ	4	1.5	3	0.7	134	0.8	705	0.7	64.3	5.2
İNTANİYE	13	4.9	18	4.3	586	3.4	2716	2.8	41.3	4.6
PSİKİATRİ	7	2.6	18	4.3	604	3.5	5602	5.7	85.2	9.2
CİLDİYE	8	3.0	5	1.2	100	0.6	1053	1.1	57.6	10.5
FİZİK TEDAVİ	9	3.3	18	4.3	388	2.2	5012	5.1	76.2	12.9
GÖĞÜS- KALP CERRAHİSİ	9	3.3	19	4.6	755	4.3	5597	5.7	80.7	7.4
KARDİYOLOJİ	15	5.6	15	3.6	897	5.1	5175	5.3	94.5	5.7
TOPLAM	265	100.0	415	100.0	17392	100.0	97735	100.0	64.5	5.6

$$* \text{ KAPASİTE KULLANIM ORANI} = \frac{\text{Yatan Hasta Sayısı} \times \text{OYS}}{\text{Yatak Sayısı} \times 365} = \frac{\text{Yatılan Gün Sayısı Toplamı}}{\text{Yatak Sayısı} \times 365}$$

$$** \text{ ORTALAMA YATIŞ SÜRESİ} = \frac{\text{Yatılan Gün Sayısı Toplamı}}{\text{Yatan Hasta Sayısı}}$$

4.1.2. Ayakta Bakım Hizmet Merkezlerine ait Bulgular:

Toplam poliklinik sayısının yüzde 16.6'sı acil polikliniği, yüzde 16.5'i dahiliye polikliniği, yüzde 10.2'si göz polikliniği, yüzde 7.6'sı ise dış polikliniği tarafından yapılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7: Balıkesir Devlet Hastanesi Poliklinik Sayılarının Servislere Göre Dağılımı (Balıkesir, 1996)

Poliklinikler	Poliklinik Sayıları	%
Acil Poliklinik	55.518	16.6
Dahiliye	50.215	16.5
Göz	33.813	10.2
Dış Poliklinik	25.115	7.6
KKB	24.904	7.4
Çocuk	24.098	7.2
Ortopedi	20.094	6.0
Hariciye	15.764	4.7
Cildiye	15.752	4.7
Fizik Tedavi	14.900	4.5
Nöroloji	12.922	3.9
Bevliye	11.425	3.4
Kardiyoloji	8.874	2.6
Psikiyatri	8.165	2.4
İntaniye	3.816	1.2
Göğüs Kalp Damar Cerrahisi	3.660	1.1
Beyin Cerrahisi	3.557	1.0
Plastik Cerrahisi	1.277	0.3

4.1.3. Özel Hizmet Merkezlerine Ait Bulgular:

Ameliyathanede yapılan ameliyatların servislere göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir. 1996 yılında yapılan ameliyatların yüzde 32.2'si büyük, yüzde 30.9'u orta, yüzde 36.9'u küçük ameliyat niteliğindedir (Tablo 8).

Tablo 8: Balıkesir Devlet Hastanesi Ameliyat Şekilleri ve Ameliyat Sayılarının Servislere Göre Dağılımı (Balıkesir, 1996)

Servisler	Ameliyat Şekli							
	Büyük		Orta		Küçük		TOPLAM	%**
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Hariciye	459	40.8	570	50.5	98	8.7	1127	36.1
GKDC	58	26.4	125	56.8	37	16.8	220	7.1
KKB	—	—	72	26.3	202	73.7	274	8.8
Göz	256	38.4	—	—	409	61.6	665	21.2
Ortopedi	50	11.3	55	12.4	338	76.3	443	14.1
Bevliye	75	42.6	89	50.6	12	6.8	176	5.6
Beyin Cer.	85	86.2	6	0.6	8	8.2	99	3.2
Plastik Cer.	26	21.4	50	41.5	45	37.1	121	3.9
Toplam*	1009	32.2	967	30.9	1149	36.9	3125	100.0

* Satır Yüzdesi

** Sütun Yüzdesi

Laboratuvar tetkik sayılarının laboratuvarlara göre dağılımı ise Tablo 9’da verilmiştir. Hizmet yoğunluğu bakımından en yoğun laboratuvar 146.714 (%50.1) tetkik sayısı ile biyokimya laboratuvarı olmuştur. Bunu 61.798 (%21.0) röntgen çekimi ile röntgen laboratuvarı izlemektedir (Tablo 9).

Tablo 9: Balıkesir Devlet Hastanesi 1996 Yılı Laboratuvar Tetkiklerinin Laboratuvarlara Göre Dağılımı (Balıkesir, 1996)

Laboratuvar Türü	Tetkik Sayısı	%
Biyokimya	146.714	50.1
Röntgen	61.798	21.0
Bakteriyoloji	40.876	13.9
Hematoloji	43.108	14.7
Patoloji	958	0.3
TOPLAM	293.454	100.0

Fizik tedavi ünitesinde yapılan fizik tedavi seanslarında en çok elektroterapi hizmeti verilmekte olup (%88.7) ayrıca mekanoterapi (%7.2), hidroterapi (%2.9) yapılmaktadır (Tablo 10).

Tablo 10: Balıkesir Devlet Hastanesi 1996 Yılı Fizik Tedavi Seanslarının Seans Türüne Göre Dağılımı (Balıkesir, 1996)

Fizik Tedavi Seans Türü	Sayı	%
Elektroterapi	26.275	88.7
Mekanoterapi	2.121	7.2
Hidroterapi	874	2.9
Diğer	357	1.2
TOPLAM	29.627	100.0

4.2. Birinci Dağıtım Sonuçları Giderleri İle İlgili Bulgular

4.2.1. Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri İle İlgili Bulgular

Direkt ilk madde malzeme giderleri birinci dağıtım tablosunda görüldüğü gibi toplam hastane giderlerinin yüzde 14.0'ünü oluşturmaktadır (Tablo 11). Toplam harcama giderlerinin yüzde 9.9'u tıbbi sarf malzeme gideri, yüzde 4.0'ü ilaç gideridir. Tıbbi sarf malzeme tüketiminde yüzde 55.0 ile laboratuvarlar en çok sarf malzemesi tüketen bölüm olmuştur. Laboratuvarları acil servis (%13.0), röntgen (12.7), fizik tedavi ünitesi (%6.9) izlemektedir. İlaç giderlerinin dağıtımında ise dahiliye servisi en büyük paya sahiptir (%19.5). Dahiliye servisini çocuk servisi (%17.0), hariciye servisi (%13.6), asabiye servisi (%8.0) ve ortopedi servisi (%7.2) izlemektedir.

4.2.2 Direkt Personel (Direkt İşçilik) Giderleri İle İlgili Bulgular:

Tablo 12’de görüldüğü gibi toplam 590 personelin 507’si (% 85.9) sağlık sınıfı personeli olup en büyük gruptur. Sağlık sınıfı içerisinde yüzde 50.0 ile hemşire ve ebeler en büyük meslek grubudur. Bu grupların aldıkları ücret oranları personel oranlarına benzemektedir. Sağlık sınıfı personeli ücret tutarları toplam yıllık ücret tutarlarının yüzde 85.7’sini, ebe ve hemşire grubunun aldıkları ücret tutarları ise toplam yıllık ücret tutarlarının yüzde 49.5’ini oluşturmaktadır. Yönetim, teknik, genel idari hizmetler sınıfı personeli 83 kişi (% 14.1) olup aldıkları ücret toplamı hastane toplam personel giderlerinin yüzde 14.3’ünü oluşturmaktadır.

Bölmelere göre personel giderleri incelendiğinde yüzde 47.1’nin yatan hasta hizmet merkezleri, yüzde 41.9’nun ayakta bakım hizmet merkezleri, yüzde 10.8’nin ise yönetim ve destek hizmetler tarafından yapılmaktadır. Yatan hasta hizmet merkezinde hariciye, dahiliye, çocuk servisi daha büyük paya sahipken ayakta bakım hizmet merkezlerinde ameliyathane en çok personel gideri gerçekleştiren bölümdür (Tablo 11).

4.2.3 Genel Üretim Giderleri İle İlgili Bulgular:

Genel üretim giderleri ile ilgili bulgular Tablo 11’de sunulmuştur. Toplam hastane giderlerinin yüzde 62.0’sini genel üretim giderleri oluşturmaktadır. Genel üretim giderlerinden endirekt personel giderleri en büyük paya sahiptir (% 40.5). Endirekt personel giderlerini makine bina onarım ve temizlik giderleri (% 13.5), yiyecek giderleri (% 3.6), bina amortisman giderleri (% 1.1) izlemektedir.

Endirekt personel giderlerinden poliklinikler bölümü en çok pay almıştır (%11.9). Bunu ameliyathane (% 10.8) ve acil servis (%10.1) izlemektedir.

Toplam elektrik tüketiminin yüzde 45.5’i yönetim ve destek hizmet merkezleri, yüzde 37.2’si yatan hasta hizmet merkezleri yüzde 17.1’i de ayakta bakım hizmet merkezleri tarafından tüketilmiştir.

Toplam su tüketiminin yüzde 43.9’u yönetim ve destek hizmet merkezleri, yüzde 31.7’si yatan hasta hizmet merkezleri ve yüzde 24.2’si ayakta bakım hizmet merkezleri tarafından yapılmıştır.

Toplam yakacak giderlerinin yüzde 50.2'si yatan hasta hizmet merkezleri, yüzde 26.3'ü ayakta bakım hizmet merkezleri, yüzde 23.4'ü yönetim ve destek hizmet merkezleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

1.dağıtım sonunda yiyecek giderlerinden en yüksek payı yatan hasta servisleri (%89.9) almıştır. Ayakta bakım hizmet merkezleri yüzde 9.9 ile ikinci sırada olup, yönetim ve destek hizmet merkezleri en son sıradadır. Yatan hasta servisleri içerisinde de en büyük payı en çok hasta yatıran servis olan dahiliye servisi almıştır (% 17.5).

1. dağıtım sonunda endirekt personel giderlerinden yatan hasta servisleri yüzde 47.1 ile en yüksek payı alırken, ayakta bakım hizmet merkezleri yüzde 41.9 ile ikinci sıradadır. Yatan hasta servisleri içerisinde ise en çok personel sayısına sahip olan hariciye servisi en baştadır (%7.8).

Demirbaş amortisman giderlerin en yüksek payı yüzde 64.2 ile özel hizmet merkezleri almıştır. Özel hizmet merkezleri içerisinde de ameliyathane bölümü (%54.1) en büyük paya sahiptir.

Bina amortisman giderlerinden en yüksek payı yatan hasta hizmet merkezleri almaktadır. İkinci sırada ise ayakta bakım hizmet merkezleri (%26.3) gelmektedir. Yatan hasta hizmet merkezleri olan servisler içinde hariciye servisinin toplam hastane amortisman giderleri içindeki payı en büyüktür (% 9.2).

Diğer üretim giderlerinin büyük bir bölümü ayakta bakım hizmet merkezleri (% 94.2) tarafından kullanılmıştır. Poliklinikler ise ayakta bakım hizmet merkezleri içinde en fazla gider yapan bölümdür (% 36.2).

4.2.4. Birinci Dağıtım Özeti:

Bölümde 2.7'de belirtildiği gibi hastane giderleri direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt personel giderleri ve genel üretim giderleri olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bu açıdan birinci dağıtım sonuçlarını özetlersek;

Toplam hastane giderleri içerisinde direkt personel giderleri yüzde 23.9 ile ilk sıradadır. Buna genel üretim giderleri niteliğinde olan endirekt personel giderleri eklendiğinde (%40.5) toplam hastane giderlerinin yüzde 64.4'ü personel giderlerine ayrılmaktadır.

Tablo12: Personel Sayısı ve Ücret Giderleri (Balıkesir, 1996)

<i>Personel Sınıf</i>	<i>Kişi Sayısı</i>	<i>%</i>	<i>Yıllık Toplam Ücret Tutarı</i>	<i>%</i>
<i>Hastane Yöneticileri</i>				
Başhekim	1	0.1	343.320.000	0.2
Başhekim Yardımcısı	6	1.1	2.059.920.000	1.5
Müdür	1	0.1	312.936.000	0.2
Müdür Yardımcısı	4	0.7	873.984.000	0.6
Başhemşire	1	0.1	247.452.000	0.1
Başhemşire Yardımcısı	2	0.4	486.840.000	0.3
TOPLAM	15	2.5	4.324.452.000	2.9
<i>Sağlık Sınıfı Personeli</i>				
Uzman Hekim	75	12.8	23.470.200.000	15.9
Pratisyen Hekim	16	2.7	4.127.808.000	2.8
Dişhekim	14	2.3	3.407.880.000	2.3
Eczacı	6	1.1	1.641.600.000	1.1
Fizyoterapist	2	0.4	538.800.000	0.4
Diyetisyen	3	0.5	808.200.000	0.6
Psikolog	1	1.1	269.400.000	0.1
Sosyal Çalışmacı	1	1.1	251.320.000	0.1
Tıbbi Teknolog	1	1.1	245.000.000	0.1
Hemşire + Ebe	295	50.0	72.999.828.000	49.5
Sağlık Teknisyenleri	93	15.8	18.664.025.000	12.8
TOPLAM	507	85.9	126.424.061.000	85.7
<i>Teknik Hizmetler</i>				
Teknisyen	3	0.5	709.920.000	0.5
TOPLAM	3	0.5	709.920.000	0.5
<i>Genel İdare Hizmetleri</i>				
Sivil Savunma Uzmanı	1	0.1	232.720.000	0.1
Şef	2	0.4	560.840.000	0.4
Memur	16	2.7	3.106.560.000	2.1
Şoför	4	0.7	773.400.000	0.6
TOPLAM	23	3.9	4.673.520.000	3.2
<i>Yardımcı Hizmetler S.</i>				
Yardımcı Hizmetliler	42	7.2	11.340.800.000	7.7
TOPLAM	42	7.2	11.340.800.000	7.7
GENEL TOPLAM	590	100.0	147.472.753.000	100.0

Personel giderlerini yüzde 21.5 ile genel üretim giderleri (elektrik, su, haberleşme, yiyecek, yakacak vb.) izlemektedir.

Direkt ilk madde ve malzeme niteliğinde olan ilaç giderleri (%4.0) ve tıbbi malzeme giderleri (%9.9) hastane toplam giderlerinin yüzde 14.0'ünü oluşturmaktadır.

1. Dağıtım sonunda toplam giderlerin yüzde 39.4'ü yatan hasta hizmet merkezleri, yüzde 38.5'i ayakta bakım hizmet merkezleri, yüzde 22.0'si yönetim ve destek hizmet merkezleri tarafından kullanılmıştır.

4.3. İkinci Dağıtım İle İlgili Bulgular

2. Dağıtım ile ilgili sonuçlar Tablo 13'de sunulmuştur. Tablo 13'de servislere göre maliyetler belli olmakla birlikte, direkt ilk madde malzeme giderleri, direkt personel giderleri ve genel üretim giderlerine göre maliyetler izlenemediğinden Tablo 14'de servislere göre üç ana maliyet gideri satır ve sütun yüzdeleri ile özetlenmiştir.

- ***Yönetim Giderlerinin Dağıtımı:*** Yönetim bölümü giderlerinin dağıtımından en büyük payı ayakta bakım hizmet merkezleri almıştır (% 94.2). Yatan hasta hizmet merkezleri yüzde 5.2 ile ikinci sırada olup destek hizmet merkezleri yüzde 1.0 ile son sıradadır. Ayakta bakım hizmet merkezlerinden de poliklinikler (% 36.2) en büyük payı almaktadır. Poliklinikleri röntgen (% 20.1), acil servis (% 18.0), fizik tedavi ünitesi (%10.6) izlemektedir.

- ***Eczane Bölümü Giderlerinin Dağıtımı:*** Eczane giderlerinin yaklaşık yarısı (% 52.2) yatan hasta hizmet merkezlerine, geri kalan kısmı ise ayakta bakım hizmet merkezlerine dağıtılmıştır. Yatan hasta hizmet merkezlerinde ise dahiliye servisi ilk sıradadır (% 10.3). Dahiliye servisini çocuk servisi (% 8.9), hariciye servisi (% 7.1), asabiye servisi (% 4.1) ve bevtiye servisi (% 3.8) izlemektedir.

Tablo-13 Balıkesir Devlet Hastanesi 2.Maliyet Dağıtım Tablosu (X.000 TL)

HİZMET MERKEZLERİ		I.DAĞITIM	YÜZDE	YÖNETİM		ECZANE		ATÖLYE	YÜZDE	KAZAN DAİRESİ		MUTFAK		ÇAMAŞIRHANE		TERZİHANE		II.DAĞITIM TOP.	
		TOPLAMI	%	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL		TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE
1	DAHİLİYE	35.780.803	5.80	390.891	1.12	520.966	10.38	5.445.504	6.24	321.492	6.60	1.506.842	17.30	429.939	12.92	308.442	12.93	44.704.879	7.25
2	HARİCİYE	38.952.448	6.32	273.896	0.78	357.850	7.13	9.335.150	10.71	551.129	11.30	1.050.317	12.06	301.257	9.05	216.125	9.05	51.038.172	8.28
3	ASABIYE	14.127.057	2.29	159.858	0.46	209.037	4.16	2.668.593	3.06	157.549	3.23	616.449	7.08	175.827	5.28	126.140	5.28	18.240.510	2.95
4	ÇOCUK	27.215.682	4.41	339.613	0.97	449.996	8.95	4.736.506	5.43	279.634	5.74	1.310.726	15.05	373.540	11.23	267.980	11.23	34.972.877	5.67
5	K B B	8.560.968	1.39	24.331	0.07	33.877	0.68	1.447.539	1.66	85.460	1.75	91.217	1.05	26.762	0.81	19.199	0.80	10.289.353	1.67
6	GÖZ	12.118.178	1.97	49.799	0.14	67.755	1.35	1.506.623	1.71	88.948	1.82	321.319	3.69	54.774	1.65	39.296	1.65	14.246.692	2.31
7	ORTOPEDİ	17.529.424	2.84	111.764	0.33	148.812	2.97	5.120.547	1.87	302.307	6.20	427.983	4.91	122.930	3.69	88.190	3.69	23.851.957	3.86
8	BEVLİYE	18.938.716	3.07	145.987	0.42	193.230	3.85	4.263.840	4.89	251.728	5.16	560.542	6.44	160.570	4.82	115.195	4.83	24.629.808	3.99
9	BEYİN CERRAHİ	12.301.914	2.00	110.172	0.32	146.303	2.92	3.446.522	3.95	203.476	4.17	423.864	4.87	121.178	3.64	86.934	3.64	16.840.363	2.73
10	PLASTİK CERRAHİ	3.402.859	0.55	15.690	0.04	21.080	0.42	1.496.775	1.72	88.367	1.81	59.732	0.68	17.258	0.52	12.382	0.52	5.114.143	0.83
11	İNTANİYE	11.131.668	1.80	68.104	1.19	41.155	0.82	2.274.705	2.61	134.294	2.75	260.557	2.99	74.908	2.25	53.740	2.25	14.039.131	2.27
12	PSİKİATRİ	6.810.192	1.10	69.469	1.20	94.106	1.87	1.408.151	1.61	83.135	1.71	267.618	3.07	76.408	2.29	54.816	2.29	8.863.895	1.44
13	CİLDİYE	6.254.964	1.01	12.279	0.03	18.320	0.36	2.314.090	2.65	136.620	2.80	45.314	0.52	13.506	0.40	9.689	0.40	8.804.782	1.43
14	FİZİK TED.SERVİSİ	7.636.022	1.22	45.137	0.13	62.486	1.24	1.408.151	1.61	83.135	1.71	172.577	1.98	49.647	1.49	35.617	1.49	9.492.772	1.54
15	G.K.D.CERRAHİ	8.859.142	1.44	86.864	0.25	117.443	2.34	2.599.662	2.98	153.479	3.15	337.502	3.88	95.542	2.87	68.543	2.87	12.318.177	1.99
16	KARDİYOLOJİ	13.258.867	2.15	103.691	0.29	138.272	2.76	1.112.734	1.28	65.694	1.35	398.117	4.57	114.050	3.43	81.822	3.43	15.273.247	2.47
	TOPLAM	242.878.904	39.36	2.007.545	5.74	2.619.888	52.20	50.585.092	58.0	2.986.447	61.25	7.850.676	90.14	2.208.096	66.34	1.584.110	66.35	312.720.758	50.68
	YÜZDE (%)	100		0.64		0.84		16.18		0.95		2.52		0.71		0.50		100	
17	HEMODİYALİZ	11.753.832	1.91	637.387	1.82	32.624	0.65	915.790	1.03	54.067	1.11	824.776	9.47	701.058	21.06	502.949	21.06	15.422.480	2.50
18	ACİL SERVİS	50.132.962	8.12	6.318.727	18.08	326.232	6.50	2.530.732	2.86	149.410	0.06	8.386	0.09	7.128	0.21	5.114	0.21	59.478.691	9.65
19	AMELİYATHANE	45.196.054	7.33	362.239	1.04	22.585	0.45	7.454.334	8.42	440.089	9.03	8.975	0.10	368.425	11.97	285.834	11.97	54.168.535	8.79
20	FİZİK TED.ÜNİTESİ	8.508.533	1.38	3.708.123	10.61	170.644	3.40	433.277	0.49	85.580	0.52	736	0.01	625	0.02	448	0.02	12.847.966	2.08
21	POLİKLİNİKLER	54.319.904	8.80	12.678.299	36.28	148.058	2.95	8.635.996	9.76	509.850	10.46	9.857	0.11	8.378	0.25	6.011	0.25	76.316.353	12.38
22	LABORATUVARLAR	48.130.015	7.80	2.205.727	6.31	1.380.210	27.50	2.973.856	3.36	175.570	3.60	2.795	0.04	2.376	0.08	1.704	0.08	54.872.253	8.90
23	RÖNTGEN	20.070.393	3.25	7.027.971	20.11	318.702	6.35	3.613.924	4.08	213.359	4.38	2.207	0.03	1.876	0.06	1.346	0.06	31.249.778	5.07
	TOPLAM	238.111.693	38.59	32.938.473	94.25	2.399.055	47.80	26.557.909	30.00	1.567.925	32.16	857.732	9.85	1.119.866	33.65	803.403	33.65	304.356.056	49.32
	YÜZDE (%)	100		10.82		0.79		8.72		0.52		0.28		0.37		0.26		100	
24	YÖNETİM	34.948.290	5.66																
25	ECZANE	5.018.148	0.82	795	0.004														
26	ATÖLYE	86.645.211	14.04	341	0.001														
27	KAZAN DAİRESİ	818.809	0.13					4.057.049	5.13										
28	MUTFAK	4.370.294	0.71	568	0.003			4.096.437	6.17	241.845	4.96								
29	ÇAMAŞIRHANE	2.128.534	0.34	227	0.001			1.132.427	1.43	66.855	1.37	294	0.004						
30	TERZİHANE	2.156.931	0.35	341	0.001			216.638	0.27	12.786	0.26	442	0.006	375	0.01				
	TOPLAM	136.086.217	22.05	2.272	0.01	0	0	9.502.551	12.00	321.486	6.59	736	0.01	375	0.01	0			
	YÜZDE (%)	100		0.001		0.00		6.98		0.24		0.0005		0.0002		0.00			
	GENEL TOPLAM	617.076.814	100	34.948.290	100	5.018.943	100	86.645.552	100	4.875.858	100	8.709.144	100	3.328.337	100	2.387.513	100	617.076.814	100
	YÜZDE (%)	100		5.66		0.81		14.04		0.79		1.41		0.54		0.39		100	

14 D n rs  Devlet Hastanesinde Esas Hizmet Merkezlerinde Oluşan Maliyetlerin 2. Dağıtım Sonrası Dağılımı

HİZMET MERKEZLERİ	DİREKT MADDE ve MALZEME	SATIR %	SÜTÜN %	DİREKT PERSONEL	SATIR %	SÜTÜN %	GENEL ÜRETİM	SATIR %	SÜTÜN %	TOPLAM	SÜTÜN %
Dahilke	5.511.602	12,10	6,41	9.446.652	21,11	7,70	29.713.625	60,46	7,44	44.018,90	7,44
Hastane	3.732.065	7,32	4,32	11.545.908	22,63	8,78	35.753.199	70,95	8,96	51.038,17	8,78
3 Nöroloji	2.200.752	12,07	2,54	3.673.698	20,14	2,80	12.366.060	67,79	3,10	18.240,510	2,95
4 Cerrah	4.681.341	13,39	5,42	6.822.582	19,51	5,30	23.465.954	67,10	5,88	34.972,877	5,67
5 KBB	330.913	3,12	0,37	2.886.477	28,05	2,20	1.081.933	68,83	1,77	10.289,353	1,67
6 G�z	668.763	4,69	0,77	3.936.105	27,63	2,99	9.641.824	67,68	2,41	14.246,692	2,31
7 Ortopedi	1.522.503	6,38	1,76	5.248.140	22,00	3,99	17.081.314	71,62	4,29	23.851,957	3,86
8 Beşive	1.996.803	8,11	2,31	5.510.547	22,77	4,19	17.122.458	69,12	4,30	24.679,808	3,99
9 Beşin Cerrahi	1.511.436	8,98	1,75	3.411.291	20,25	2,60	11.917.636	70,77	2,98	16.840,363	2,73
10 Plastik Cerrahi	211.854	4,14	0,24	1.049.628	20,53	0,80	3.852.661	75,33	0,96	5.114,143	0,83
11 İhtivane	929.466	6,62	1,07	3.411.291	24,30	2,59	9.699.374	69,08	2,43	14.039,131	2,27
12 Psikiyatri	954.924	10,77	1,14	1.836.849	20,73	1,39	6.072.122	68,50	1,52	8.863,895	1,44
13 C�dive	158.100	1,80	0,17	2.099.256	23,84	1,60	6.517.426	74,36	1,64	8.804,782	1,43
14 Fizik Tedavi	613.428	6,46	0,70	2.361.663	24,88	1,80	6.515.681	68,66	1,63	9.492,772	1,54
15 G�D Cerrahisi	1.195.655	9,69	1,38	2.361.663	19,17	1,80	8.762.859	71,14	2,20	12.318,177	1,99
16 Kardiyoloji	1.418.157	8,28	1,64	3.936.105	25,77	2,99	9.918.985	64,95	2,48	15.273,247	2,47
17 Hemodializ	805.536	5,22	0,94	3.148.884	20,42	2,39	11.468.60	74,36	2,87	15.472,480	2,50
18 A�il Servis	7.891.592	13,44	9,25	14.957.199	25,15	11,37	36.526.900	61,41	9,15	99.478,691	9,65
20 Anesteziyane	450.000	0,83	0,53	16.006.877	29,55	12,17	37.711.708	69,62	9,46	51.168,535	8,79
20 Fizik Tedavi �nit.	4.226.288	33,21	4,94	1.312.035	10,21	1,00	7.269.643	56,58	1,82	12.847,966	2,08
21 Poliklinikler	3.616.560	47,4	4,18	17.581.269	23,04	13,37	55.118.524	77,22	13,81	76.316,353	12,38
22 Laboratuvarlar	33.828.272	61,65	39,12	4.985.752	9,09	3,79	16.098.229	29,26	4,02	54.872,253	8,90
23 Röntgen	7.828.848	33,05	9,05	3.936.105	12,60	2,99	19.484.825	67,55	4,88	31.249,778	5,07
TOPLAM	86.462.888	14,02	100	131.455.926	21,31	100	399.158.000	64,67	100	617.076,814	100

- **Atelye Bölümü Giderlerinin Dağıtımı :** Atelye bölümü giderlerinin yüzde 58.0'i yatan hasta hizmet merkezleri, yüzde 30.0'u ayakta bakım hizmet merkezleri ve yüzde 12.0'si destek hizmet merkezlerine yüklenmiştir. Yatan hasta hizmet merkezlerinden hariciye servisi ilk sıradadır (% 10.7) Hariciye servisini dahiliye servisi (% 6.2), çocuk servisi (% 5.4) beviye servisi (4.8), beyin cerrahisi servisi (%3.9) izlemektedir. Ayakta bakım hizmet merkezlerinden ise poliklinikler ilk sıradadır (% 9.7). Poliklinikleri ameliyathane (% 8.4), röntgen (% 4.0) ve laboratuvarlar (% 3.3) izlemektedir.

- **Kazan Dairesi Bölümü Giderlerinin Dağıtımı:** Kazan dairesi giderlerinin dağıtımında en büyük payı yüzde 61.2 ile yatan hasta hizmet merkezleri almıştır. Yatan hasta hizmet merkezleri içinde de yüzde 11.3 ile hariciye servisi en çok pay alan servistir. Ayakta bakım hizmet merkezleri kazan dairesi giderlerinden yüzde 32.1 pay almıştır. Ayakta bakım hizmet merkezlerinden poliklinikler yüzde 10.4, ameliyathane yüzde 9.0 pay almıştır.

- **Mutfak Bölümü Giderlerinin Dağıtımı:** Mutfak bölümü giderlerinden en büyük payı yatan hasta servisleri (% 90.1) almıştır. Yatan hasta servisleri içinde de dahiliye servisi ilk sıradadır (% 17.3). Daha sonra çocuk servisi (% 15.0), hariciye servisi (% 12.0) gelmektedir.

- **Çamaşırhane Bölümü Giderlerinin Dağıtımı:** Çamaşırhane giderlerinin yaklaşık üçte ikisi yatan hasta hizmet merkezlerine, üçte biri ayakta bakım hizmet merkezlerine, çok az bir bölümü de destek hizmetler bölümlerine yüklenmiştir. Yatan hasta hizmet merkezlerinden dahiliye servisi (%12.9), ayakta bakım hizmet merkezlerinden de hemodiyaliz bölümü (%21.0) en büyük payı almıştır.

- **Terzihane Bölümü Giderleri Dağıtımı:** Terzihane giderlerinin üçte ikisi yatan hasta hizmet merkezlerine, üçte biri ayakta bakım hizmet merkezlerine yüklenmiştir. Yatan hasta hizmet merkezlerinden dahiliye servisi (%12.9), ayakta bakım hizmet merkezlerinden de hemodializ bölümü (%21.0) en büyük payı almıştır.

4.3.1. İkinci Dağıtım Özeti

2. Dağıtım sonrası toplam hastane giderlerinin yüzde 14.0' ünü direkt madde malzeme, yüzde 21.3' ünü direkt personel ve yüzde 64.6' sını genel üretim giderleri oluşturmuştur.

Esas hizmet merkezleri olan yatan hasta hizmet merkezleri (klinikler) toplam maliyetlerin yüzde 50.7'sini oluştururken ayakta bakım hizmet merkezleri toplam maliyetlerin yüzde 49.3'ünü oluşturmaktadır. Ayakta bakım hizmet merkezlerinden de yüzde 12.3 ile poliklinikler bölümü hastanenin en büyük maliyet merkezidir. Özel hizmet merkezleri (ameliyathane, laboratuvarlar, fizik tedavi ünitesi, röntgen, homodiyaliz, acil servis) topla maliyetlerin yüzde 37.0'sini oluşturmaktadır.

Yatan hasta servislerine göre maliyet giderleri incelendiğinde hariciye (51.038.172.000 TL, %8.2) ve dahiliye (34.972.887.000 TL, %7.2) servislerinde en fazla oranda maliyet gerçekleşmiştir.

Direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri açısından bölümlerin maliyet giderleri incelendiğinde, genel üretim giderleri ve personel giderlerinin en yüksek oranda tüketildiği bölüm poliklinikler (%72.2 ve %23.0) olurken, direkt madde ve malzeme giderlerinin en yüksek oranda tüketildiği hizmet merkezi laboratuvarlar olmuştur (% 39.1).

4.4. Hastane ve Servis Boyutunda Maliyetlerle İlgili Bulgular :

Hastanelerde en önemli maliyet göstergeleri hasta günü maliyeti (HGM), yatak maliyeti (YM), yatan hasta maliyeti (YHM), poliklinik maliyeti (PM), ameliyat maliyeti (AMEM), laboratuvar maliyeti (LTM), röntgen çekim maliyeti (RM), fizik tedavi seans maliyeti (FTSM), hemodiyaliz seans maliyeti (HSM)dir. Tablo 15'de bu maliyet göstergelerinin formülleri ve sonuçları tüm hastane için verilmiştir. Tablo 16'de ise bu göstergelerden yatan hastalar ile ilgili olan 1996 yılında hasta günü maliyeti 3.199.000 TL, yatak maliyeti 753.544.000 TL, yatan hasta maliyeti 17.980.000 TL, poliklinik maliyeti 273.000 TL, hemodiyaliz seans maliyeti 2.757.000 TL, fizik tedavi seans maliyeti 434.000 TL, ameliyat maliyetleri 7.609.000 küçük ameliyat, 15.218.000 orta ameliyat, 30.436.000 büyük ameliyat, acil servis başvuru maliyeti 1.071.000 TL, laboratuvar tetkik maliyeti 186.930 TL, röntgen maliyeti 505.676 TL olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 15: Balıkesir Devlet Hastanesi Hastane Boyutunda Maliyetler
(Balıkesir, 1996)**

Hasta Günü Maliyeti : (HGM)	<u>Toplam Yatan Hasta Servisleri Giderleri</u> Toplam Hasta Günü Sayısı	<u>312.720.758.000</u> 97.735	3.199.000 TL/Hasta Günü
Yatak Maliyeti : (YM)	<u>Toplam Yatan Hasta Servisleri Giderleri</u> Fiili Yatak Sayısı	<u>312.720.758.000</u> 415	753.544.000 TL/ Yatak
Yatan Hasta Maliyeti : (YHM)	<u>Toplam Yatan Hasta Servisleri Giderleri</u> Toplam Yatan Hasta Sayısı	<u>312.720.758.000</u> 17.392	17.980.000 TL/ Yatan Hasta
Poliklinik Maliyeti : (PM)	<u>Toplam Poliklinik Giderleri</u> Toplam Poliklinik Sayısı	<u>76.316.353.000</u> 278.761	273.000 TL/ Poliklinik
Hemodializ Seans Maliyeti : (HSM)	<u>Toplam Hemodializ Bölümü Giderleri</u> Toplam Hemodializ Seans Sayısı	<u>15.422.480.000</u> 5.594	2.757.000 TL/ Hemodializ
Fizik Tedavi Seans Maliyeti : (FTSM)	<u>Toplam Fizik Tedavi Ünitesi Giderleri</u> Toplam Fizik Tedavi Seans Sayısı*	<u>12.847.966.000</u> 29.627	434.000 TL/ Fizik Tedavi
Ameliyat Maliyeti : (AMEM)	<u>Toplam Ameliyathane Bölümü Giderleri</u> Toplam Dönüştürülmüş Ameliyat Sayısı**	<u>54.168.538.000</u> 7.119	7.609.000 TL/Birim Ameliyat 7.609.000 Küçük Ameliyat 15.218.000 Orta Ameliyat 30.436.000 Büyük Ameliyat
Acil Servis Başvuru Maliyeti : (ASBM)	<u>Toplam Acil Servis Giderleri</u> Toplam Acil Servis Başvuru Sayısı	<u>59.478.691.000</u> 55.518	1.071.000 TL/ Acil Servis başvurusu.
Laboratuvar Tetkik Maliyeti : (LTM)	<u>Toplam Laboratuvar Bölüm Giderleri</u> Toplam Laboratuvar Tetkik Sayısı***	<u>54.872.253.000</u> 293.544	186.930 TL/ Tetkik
Röntgen Maliyeti : (RM)	<u>Toplam Röntgen Bölüm Giderleri</u> Toplam Çekilen Röntgen Sayısı ****	<u>31.249.778.000</u> 61.798	505.676 /TL Röntgen

* Fizik Tedavi seansları niteliksel olarak ayırt edilemediğinden toplam fizik tedavi seans sayısı esas alınmıştır.

** Dönüştürülmüş ameliyat sayısı hesaplanırken küçük ameliyat için 1, orta ameliyat için 2, büyük ameliyat için 4 kat sayıları kullanılmıştır. Bu kat sayılar 17 Nisan 1996 tarih ve 22614 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sağlık bakanlığı ameliyathane ücret tarifelerinin birbiri ile orantılanmasından elde edilmiştir.

*** Laboratuvar tetkikleri niteliksel olarak ayırt edilemediğinden toplam laboratuvar tetkik sayısı esas alınmıştır.

**** Çekilen röntgenler niteliksel olarak ayırt edilemediğinden toplam röntgen çekim sayısı esas alınmıştır.

Tablo 16:BDH’de Yatan Hasta Servislerinde Hasta Günü Maliyeti, Yatak Maliyeti, Hasta Maliyetlerinin Dağılımı (Balıkesir, 1996)

SERVİSİN ADI	HGM (TL)	YM (TL)	YHM (TL)
Dahiliye	2.489.000	687.767.000	13.140.000
Hariciye	3.260.000	671.544.000	21.580.000
Nöroloji	2.300.000	729.620.000	13.103.000
Çocuk	3.531.000	874.321.000	11.811.000
K.B.B.	14.699.000	857.446.000	40.669.000
Göz	5.462.000	949.779.000	33.680.000
Ortopedi	4.343.000	662.554.000	24.768.000
Bevliye	3.098.000	769.681.000	19.501.000
Beyin Cerrahi	4.578.000	935.575.000	17.615.000
Plastik Cerrahi	7.254.000	1.704.714.000	38.165.000
İntaniye	5.169.000	779.951.000	23.957.000
Psikiatri	1.582.000	492.438.000	14.675.000
Cildiye	8.361.000	1.760.956.000	88.047.000
Fizik Tedavi Ser.	1.894.000	527.376.000	24.465.000
Göğüs Kalp Damar Cerrahisi	2.200.000	648.325.000	16.315.000
Kardiyoloji	2.951.000	1.018.216.000	17.027.000
Genel Hastane Ortalaması	3.199.000	753.544.000	17.980.000

Yatan hasta servislerinde hasta günü, yatak ve hasta maliyetleri farklılık göstermektedir. Örneğin hastane boyutunda 3.199.000 TL olan hasta günü maliyeti dahiliye servisinde 2.489.000 TL ye düşerken, KBB servisinde 14.699.000 TL ye yükselmiştir. Aynı şekilde cildiye, plastik cerrahi, göz, beyin cerrahi, ortopedi, çocuk ve hariciye servislerinde hasta günü maliyeti genel ortalamanın üstünde iken; nöroloji, beviye, psikiyatri, fizik tedavi servisi, göğüs kalp damar cerrahisi ve kardiyoloji servislerinde hastane ortalamasının altındadır.

Yatak maliyetleri incelendiğinde 1.760.956.000 TL ile cildiye servisi en yüksek yatak maliyetine sahiptir. Bu servisi 1.704.714.000 TL ile plastik cerrahi, 1.018.216.000 TL ile kardiyoloji servisi ve 949.779.000 TL ile göz servisi izlemektedir. Bunlar aynı zamanda 753.544.000 TL olan hastane ortalama yatak maliyetinin üstünde olan servislerdir. Diğer servislerin yatak maliyetleri genel hastane ortalama yatak maliyetinin altındadır. En düşük yatak maliyeti 492.438.000 TL ile psikiyatri servisinde gerçekleşmiştir.

Ortalama yatan hasta maliyetleri incelendiğinde çocuk servisinde yatan hasta maliyetleri de 11.811.000 TL olarak en düşüktür. Cildiye servisine yatan her bir hastanın maliyeti 88.047.000 TL ile en pahalı servistir.

4.5. Yatak Etkinliği İle İlgili Bulgular :

Tablo 17’de sunulan servislere göre Kapasite Kullanım Oranı ve Ortalama Yatış Süresi, Yatak Devir Hızları sunulmuştur. Bu tabloda sunulan sorunlara göre KKO ve OYS Tablo 6’da da yer almaktadır. Bu tabloda YDH ile birlikte yorumlanabilmesi amacıyla bu verilere tekrar yer verilmiştir.

Balıkesir Devlet Hastanesinde 1996 yılında KKO hastane genelinde yüzde 64.5 olarak gerçekleşmiştir. Servislere göre incelendiğinde KKO kardiyoloji servisinde yüzde 94.5 olurken, KBB servisinde yüzde 15.9 olarak gerçekleşmiştir. Ortalama yatış süreleri incelendiğinde ise en uzun yatış fizik tedavi servisinde 12.9 gün, en kısa yatış çocuk servisinde 3.3 gün olmuştur. Diğer servislerin ortalama yatış süreleri 4-11 gün

arasında değişmektedir. Yatak başına düşen hasta sayısını gösteren YDH'na bakıldığında çocuk servisinde her bir yataktan 74 hasta yararlanırken cildiye servisinde 20 hasta yararlanmıştır.

Tablo 17. Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Hasta Servislerine Göre Yatak Etkinliği Göstergeleri (Balıkesir, 1996)

SERVİSİN ADI	KAPASİTE KULLANIM ORANI	ORTALAMA YATIŞ SÜRESİ	YATAK DEVİR HIZI
Dahiliye	75.5	5.2	52
Hariciye	56.4	6.6	31
Nöroloji	86.9	5.6	56
Çocuk	67.8	3.3	74
K.B.B.	15.9	3.4	17
Göz	47.6	6.1	28
Ortopedi	41.7	5.7	27
Bevliye	68.0	6.2	39
Beyin Cerrahi	55.9	3.8	53
Plastik Cerrahi	64.3	5.2	45
İntaniye	41.3	4.6	32
Psikiatri	85.2	9.2	33
Cildiye	57.6	10.5	20
Fizik Tedavi Ser.	76.2	12.9	22
Ç.K.D.C.	80.7	7.4	40
Kardiyoloji	94.5	5.5	60
Genel Ortalama	64.5	5.6	42

Balıkesir Devlet Hastanesi'nde yatan hasta servislerinde yatak etkinlik bulgularının bazı değişkenlerle ilişkisi Tablo 18'de sunulmuştur. Tablo'da görüldüğü gibi KKO ile HGM, YDH ile HGM ve HM ile hasta maliyetleri arasında ters yönde ilişki olduğu; YDH ile servislerin direkt ilk madde malzeme giderleri payları (%) incelendiğinde aynı yönde ilişki olduğu saptanmıştır (Pearson Korelasyon Katsayısı, $p < 0.05$).

Tablo 18: Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Yatan Hasta Servislerinde Yatak Etkinlik Bulgularının Bazı Değişkenlerle İlişkisi (Balıkesir 1996)

	Korelasyon Katsayısı (r)	İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi (p)*
Servislerin KKOxServiste Çalışan Personel Sayısı	-0.02	0.92
Servislerin KKOx Fiili Yatak Sayısı	0.06	0.81
Servislerin KKOxDirekt İlk Madde Mlz.Giderlerindeki Payı	0.25	0.34
Servislerin KKOxDirekt İşçilik Giderlerindeki Payı	-0.02	0.92
Servislerin KKOxGenel Üretim Giderlerindeki Payı	0.01	0.95
Servislerin KKOxToplam Giderlerdeki Payı	0.01	0.90
Servislerin KKOxHasta Günü Maliyeti	-0.76	0.00
Servislerin KKOxYatak Maliyeti	-0.13	0.60
Servislerin KKOxHasta Maliyeti	-0.39	0.12
Servislerin OYSxServiste Çalışan Personel Sayısı	-0.27	0.29
Servislerin OYSx Fiili Yatak Sayısı	-0.17	0.51
Servislerin OYSxDirekt İlk Madde Mlz.Giderlerindeki Payı	-0.34	0.19
Servislerin OYSxDirekt İşçilik Giderlerindeki Payı	-0.28	0.29
Servislerin OYSxGenel Üretim Giderlerindeki Payı	-0.28	0.27
Servislerin OYSxToplam Giderlerdeki Payı	-0.29	0.26
Servislerin OYSxHasta Günü Maliyeti	-0.30	0.24
Servislerin OYSxYatak Maliyeti	-0.33	0.89
Servislerin OYSxHasta Maliyeti	0.33	0.20
Servislerin YDHxServiste Çalışan Personel Sayısı	0.23	0.37
Servislerin YDHx Fiili Yatak Sayısı	0.21	0.42
Servislerin YDHxDirekt İlk Madde Mlz.Giderlerindeki Payı	0.59	0.01
Servislerin YDHxDirekt İşçilik Giderlerindeki Payı	0.24	0.37
Servislerin YDHxGenel Üretim Giderlerindeki Payı	0.30	0.25
Servislerin YDHxToplam Giderlerdeki Payı	0.32	0.21
Servislerin YDHxHasta Günü Maliyeti	-0.42	0.009
Servislerin YDHxYatak Maliyeti	-0.004	0.98
Servislerin YDHxHasta Maliyeti	-0.56	0.002

* Pearson Korelasyon Katsayısı, Servislerin (n =16) KKO, OYS, YDH ile her servise ait değişkenler incelenerek hesaplanmıştır.

4.6. Personel Etkinliği İle İlgili Bulgular :

Hastanelerde personel etkinliğini ortaya koyan en önemli göstergeler Tablo 19'de sunulmuştur.

Balıkesir Devlet Hastanesinde personel başına 0.7 fiili yatak, 0.4 dolu yatak, 29.4 yatan hasta, 165.6 fiili hasta günü, 254.8 teorik hasta günü ve 566.5 poliklinik sayısı düşmektedir.

Tablo 20'de verilen servis boyutunda personel etkinlik göstergelerine bakıldığında ise personel başına düşen fiili yatak sayısı 2.5 ile psikiyatri servisinde en yüksek iken, 0.6 ile cildiye servisinde en düşük olmuştur. Personel başına düşen dolu yatak sayılarına bakıldığında 2.1 ile yine psikiyatri servisinde en yüksek iken KBB servisinde 0.1'dir. Personel başına düşen yatan hasta sayılarına bakıldığında çocuk servisinde 113.8 hasta, cildiye servisinde 12.5 hasta değerleri saptanmıştır. Personel başına düşen yıllık fiili ve teorik hasta günü sayıları arasında ise iki katına hatta bazı servislerde beş katına varan farklılıklar görülmektedir. Örneğin KBB servisinde personel fiili hasta günü oranı 63.6 iken, personel teorik hasta günü oranı 397.7 dir.

Tablo 19:Balıkesir Devlet Hastanesi'nde Hastane Boyutunda Personel Etkinlik Göstergeleri (Balıkesir, 1996)

Personel Başına Düşen Fiili Yatak Sayısı	<u>Fiili Yatak sayısı</u> Personel sayısı	<u>415</u> 590	0.7
Personel Başına Düşen Dolu Yatak Sayısı	<u>Dolu yatak sayısı</u> Personel sayısı	<u>270</u> 590	0.4
Personel Başına Düşen Yatan Hasta Sayısı	<u>Yatan hasta sayısı</u> Personel sayısı	<u>17.393</u> 590	29.4
Personel Başına Düşen Fiili Hasta Günü Sayısı	<u>Fiili hasta günü</u> Personel sayısı	<u>97.735</u> 590	165.6
Personel Başına Düşen Teorik Hasta Günü Sayısı	<u>Teorik hasta günü</u> Personel sayısı	<u>150.362</u> 590	254.8
Personel Başına Düşen Poliklinik Sayısı	<u>Poliklinik sayısı</u> Personel sayısı	<u>334.279</u> 590	566.5

**Tablo 20: Balıkesir Devlet Hastanesi Yatan Hasta Servislerinde
Personel Etkinlik Göstergeleri (Balıkesir,1996)**

Servisin Adı	FiiliYat.S./ Personel S.	DoluYat.S./ Personel S. *	Yatan Has.S / Personel S.	Has. Günü S./ Personel S.	Teo.Has.Günü S./Personel S.*
Dahiliye	1.8	1.3	94.5	498.8	656.4
Hariciye	1.7	0.9	53.7	355.7	635.3
Nöroloji	1.7	1.5	99.4	566.5	651.2
Çocuk	1.5	1.0	113.8	380.8	560.1
KBB	1.0	0.1	18.4	63.6	397.7
Göz	1.0	0.4	28.2	173.8	306.2
Ortopedi	1.8	0.7	48.1	274.5	653.7
Bevliye	1.5	1.0	60.1	378.5	556.6
Beyin Cerrahi	1.3	0.7	73.5	282.9	505.2
Plastik Cerrahi	0.7	0.5	33.5	176.2	275.2
İntaniye	1.3	0.5	45.0	208.9	509.5
Psikiyatri	2.5	2.1	86.2	800.2	941.5
Cildiye	0.6	0.3	12.5	131.6	226.8
Fizik Tedavi	2.0	1.5	43.1	556.8	732.7
GKD Cerrahisi	2.1	1.6	83.8	621.8	767.7
Kardiyoloji	1.0	0.9	59.8	345.0	363.1
Genel Hast.Ort.	0.7	0.4	29.4	165.6	254.8

- Dolu yatak sayısı ve teorik hasta günü sayısı hesaplanırken servislerin KKO dikkate alınmıştır. Örneğin; dahiliye için dolu yatak sayısı hesaplanırken fiili yatak sayısının 65, teorik KKO'nın yüzde 100 olduğu kabul edildiğinde, yüzde 76.0 olarak gerçekleşen KKO ile dolu yatak sayısı 49 olarak hesaplanmıştır. Teorik hasta günü hesaplanırken, yatan hasta sayısı 17960 ve teorik KKO'nın yüzde 100 olduğu kabul edildiğinde yüzde 76.0 KKO ile teorik hasta günü 23632 olarak hesaplanmıştır.

4.7.Hekim-Hemşire Etkinliği İle İlgili Bulgular:

Hastane personelinin etkinliğini ortaya koyan en önemli göstergeler hekim-hemşire başına düşen fiili yatak, dolu yatak, fiili hasta günü, teorik hasta günü, yatan hasta sayısı ve hekim hemşire oranıdır.

Tablo 21’de görüldüğü gibi hekim başına 4.5 fiili yatak, 2.9 dolu yatak, 1.074 fiili hasta günü, 191 yatan hasta, 1.652 teorik hasta günü ve 3.2 hemşire düşmektedir. Benzer şekilde hemşire başına 1.4 fiili yatak, 0.9 dolu yatak, 331.3 fiili hasta günü, 509.7 teorik hasta günü, 58.9 yatan hasta ve 0.3 hekim düşmektedir.

Tablo 21: Balıkesir Devlet Hastanesinde Hekim-Hemşire Etkinlik Göstergeleri

ORANLAR	HEKİM	HEMŞİRE ETKİNLİĞİ
Fiili Yatak Sayısı /Hekim-Hemşire Sayısı	415/91=4.5	415/205=1.4
Dolu Yatak Sayısı /Hekim-Hemşire Sayısı	270/91=2.9	270/295=0.9
Hasta Günü Sayısı/Hekim-Hemşire Sayısı	97.735/91=1.074	97.735/295=331.3
Hasta Sayısı/Hekim-Hemşire Sayısı	17.392/91=191.1	17.392/295=58.9
Teorik Hasta Günü/Hekim-Hemşire Sayısı	150.362/91=1652.3	150.362/295=509.7
Hemşire Sayısı/Hekim-Hemşire Sayısı	295/91=3.2	91/295=0.3

4.8. Mali Etkinlik Göstergeleri İle İlgili Bulgular:

Tablo 22’de görüldüğü gibi sağlık personeli ücretleri toplam hastane giderlerinin yüzde 20.0’sini, toplam ücret giderlerinin yüzde 86.0’sını oluşturmaktadır. Hekim ücretleri toplam sağlık personeli ücretlerinin yüzde 24.0’ünü, toplam hastane giderlerinin yüzde 5.0’ini oluşturmaktadır. İdari personel ücretleri toplam hastane giderlerinin yüzde 1.0’ini, toplam ücret giderlerinin yüzde 61.0’ini oluşturmaktadır. Diğer taraftan 1996 yılı içerisinde hekim başına 6.781.063.890 TL gider olmuştur.

**Tablo 22: Balıkesir Devlet Hastanesinde Mali Etkinlik Göstergeleri
(Balıkesir, 1996)**

MALİ ETKİNLİK GÖSTERGELERİ	FORMÜL	SONUÇ
Sağlık Personel Ücretleri/Toplam Harcamalar	126.424.061.000/617.076.814.000	% 20.0
Sağlık Personel Ücretleri/Toplam Ücretler (T.Ü.)	126.424.061.000/147.472.753.000	% 86.0
Hekim Ücretleri /Sağlık Personel Ücretleri	31.005.888.000/126.424.061.000	% 24.0
Hekim Ücretleri/Toplam Harcamalar	31.005.888.000/617.076.814.000	% 5.0
İdari Personel Ücretleri/Toplam Ücretler	8.997.972.000/147.472.753.000	% 61.0
İdari Personel Ücretleri/Toplam Harcamalar	8.997.972.000/617.076.814.000	% 1.0
Hekim Başına Düşen Toplam Gider= Toplam Harcamalar/Hekim Sayısı :	617.076.814.000/91	6.781.063.890

4.9. Gelir-Gider Etkinliği İle İlgili Bulgular:

Balıkesir Devlet Hastanesi'nin 1996 yılı içerisinde sunmuş olduğu sağlık hizmetlerine karşılık SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı ve ücretli hastalardan elde etmiş olduğu toplam gelir 253.895.150.000 TL dir. Tablo 22'de görüldüğü gibi toplam hastane gelirleri, toplam hastane giderlerinin yüzde 41.0'ini karşılarken, toplam personel ücretlerini 1,5 kez, toplam sağlık personeli ücretlerini 2 kez, toplam idari personel ücretlerini 2.8 kez ve toplam hekim ücretlerini 8 kez karşılayabilmektedir (Tablo23).

**Tablo 23: Balıkesir Devlet Hastanesinde Gelir-Gider Etkinliği
Göstergeleri (Balıkesir, 1996)**

GELİR-GİDERETKİNLİK GÖSTERGELERİ	FORMÜL	SONUÇ
Net Hasta Geliri/Toplam Harcamalar	253.985.150.000/617.076.814.000	% 41.0
Net Hasta Geliri /Toplam Ücretler	253.985.150.000/147.472.753.000	% 172.0
Net Hasta Geliri/Sağlık Personel Ücretleri	253.985.150.000/126.424.061.000	% 200.0
Net Hasta Geliri/Toplam İdari Personel Ücretler	253.985.150.000/8.997.972.000	% 280.0
Net Hasta Geliri/Toplam Hekim Ücretleri	253.985.150.000/31.005.888.000	% 800.0

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, Balıkesir Devlet Hastanesi'nin herhangi bir ünitesinin maliyet ve performansı değerlendirilmeye çalışılmamış olup, hastane bütünü ile ele alınıp genel bir maliyet ve performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Bazı çalışmalarda hastanelerdeki belirli bir ünite ele alınarak, maliyetler çok daha ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Örneğin, Menderes'in "Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Modeli Geliştirme ve Hemodiyaliz Seans Maliyeti Örnek Uygulaması", Şahin'in "Hastanelerde Birim Çıktı Maliyetlerinin Hesaplanması ve Yatak İşgal Oranına Göre Değişimleri: Ankara Zübeyde Hanım Doğumevinde Bir Uygulama" adlı çalışmalarda hemodiyaliz seans maliyeti, yatak işgal oranına göre birim çıktı maliyetleri çok daha ayrıntılı incelenebilmiştir.

Bu çalışmada ise tek bir ünite ele alınmayıp genel maliyet yapısının incelenmesi ile maliyetler ortalama olarak hesaplanabilmiştir. Ancak, amaç genel olarak hastane maliyetlerini hesaplamak olduğu için bu çalışmada saptanmış olan çıktılar, hastanenin maliyet yapısını incelemek için yeterlidir.

5.1 Balıkesir Devlet Hastanesi'nin Genel Performans Çıktılarının Değerlendirilmesi

400 yataklı hastanede, KKO yüzde 64.5, OYS 5.6 gün, poliklinik sayısı 339.873 olup, 1149 küçük, 967 orta, 1900 büyük ameliyat olmak üzere 3125 hastaya ameliyat hizmeti verilmiş ve döner sermaye geliri 253.985.150.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 10.000 nüfusa düşen yatak sayısı 22.9'dur.

Genel hastane niteliğinde olan benzer hastanelerden 406 yataklı Eskişehir Devlet Hastanesi'nde, 1996 yılı için KKO yüzde 74.2, OYS 6.6 gün poliklinik sayısı 332.926 olup, 741 küçük, 2007 orta ve 2037 büyük ameliyat olmak üzere 4785 hastaya ameliyat hizmeti verilmiş ve döner sermaye geliri 264.221.755.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 10.000 nüfusa düşen yatak sayısı 37.8'dir (46).

400 yataklı Aydın Devlet Hastanesi'nde 1996 yılı için KKO yüzde 72.9, OYS 6.1 gün, poliklinik sayısı 259.060 olup 5637 küçük, 154 orta, 1781 büyük ameliyat olmak üzere 7572 hastaya ameliyat hizmeti verilmiş ve döner sermaye geliri

323.736.153.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 10.000 nüfusa düşen yatak sayısı 16.7'dir (46).

400 yataklı Afyon Devlet Hastanesinde ise KKO yüzde 43.4, OYS 6.6 gün, poliklinik sayısı 206.351 olup, 244 küçük, 1245 orta ve 1204 büyük olmak üzere 2693 hastaya ameliyat hizmeti verilmiş ve döner sermaye geliri 164.721.813.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 10.000 nüfusa düşen yatak sayısı 17.9'dur (46).

Yatak kapasitesi yönünden benzer olan bu hastaneleri KKO ve OYS'leri açısından karşılaştırdığımızda Balıkesir Devlet Hastanesi, Eskişehir Devlet Hastanesine göre yüzde 9.7, Aydın Devlet Hastanesine göre yüzde 8.4 daha düşük kapasite ile, Afyon Devlet Hastanesine göre yüzde 21.1 daha yüksek kapasite ile çalışmaktadır. Üstelik, Balıkesir Devlet Hastanesi'nde OYS'nin Eskişehir ve Aydın Devlet Hastanelerine göre daha kısadır. Ortalama yatış süresi kısalıdıka KKO'nı yükselmesi beklenir. Bu açıdan Balıkesir Devlet Hastanesi'nde KKO'nın, OYS'nin 5,6 gün gibi kısa bir süre olmasına karşın düşük olduğu söylenebilir. Afyon Devlet Hastanesi'nde ise OYS Balıkesir Devlet Hastanesi'ne göre bir gün daha uzundur ve büyük olasılıkla buna paralel olarak KKO oranında Balıkesir Devlet Hastanesi'ne göre daha düşük gerçekleşmiştir.

10.000 Nüfusa düşen yatak sayısı ve bu hastanelerin KKO birlikte incelendiğinde Eskişehir Devlet Hastanesi'nin en iyi, Afyon Devlet Hastanesi'nin ise en kötü durumda olduğu söylenebilir (46). Bu hastaneler içinde Eskişehir Devlet Hastanesi'nde kişi başına daha fazla sayıda yatak düşmesine rağmen en yüksek KKO gerçekleşmiştir. Afyon Devlet Hastanesi'nde kişi başına daha az sayıda yatak düşmesine nedeniyle yatakların daha etkin kullanılması beklenirken, benzer hastaneler içinde en düşük KKO oranı gerçekleşmiştir. Bu durum Afyon Devlet Hastanesi'nde etkin yönetim uygulaması eksikliğini düşündürmektedir.

Balıkesir Devlet Hastanesi'nde 1996 yılında yüzde 64,5 olan KKO benzer hastanelerde KKO'ları ile karşılaştırıldığında çok düşük değildir. Ancak, yüzde 64,5 olarak gerçekleşen KKO ile Balıkesir Devlet Hastanesi'nin daha yüksek bir gelir kazanması beklenmektedir. Hastanenin 1996 yılı gelir-gider durumuna bakıldığında, hastane gelirlerinin toplam hastane giderlerinin yüzde 41.0'ını karşılayabildiği görülmektedir.

Her ne kadar Balıkesir Devlet Hastanesi'nde, Ankara Devlet Hastanesi'nde göre daha fazla gelir elde ediyor gibi görünse de, gelirin giderin yanında fazlasını karşılayamaması bu hastaneyi zararına çalışan bir işletme durumuna sokmaktadır.

Poliklinik sayılarını karşılaştırdığımızda ise Balıkesir Devlet Hastanesi'nin diğer hastanelere göre daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Ayrıca, bu hastanedeki uzman hekim sayılarına bakıldığında Afyon Devlet Hastanesi'nde 39, Balıkesir Devlet Hastanesi'nde 43, Aydın Devlet Hastanesi'nde 56, Eskişehir Devlet Hastanesi'nde 64 sayı uzman hekimin çalıştığı görülmektedir (46) Görüldüğü gibi uzman hekimin sayısı arttıkça poliklinik sayıları da artmaktadır. Poliklinik sayısının fazlalığı bölgedeki hastane sayısına, bölge halkının sağlık-hastalık anlayışına, kültür düzeyine ve ekonomik gücüne de bağlı olabilir.

Ameliyat tür ve sayıları incelendiğinde Aydın Devlet Hastanesi'nin en iyi durumda olduğu söylenebilir. Uzman hekim sayısı daha az olmasına karşın küçük ameliyatlarda Balıkesir Devlet Hastanesine göre beş kat, Eskişehir Devlet Hastanesine göre de yedi kat fazla ameliyat hizmeti, büyük ameliyatlarda ise Balıkesir Devlet Hastanesi ve Eskişehir Devlet Hastanesi göre yaklaşık dört kat fazla ameliyat hizmeti sunulmuştur. Orta ameliyatlarda ise en fazla Eskişehir Devlet Hastanesi'nde yapılmıştır. Afyon Devlet Hastanesinde ise küçük, orta ve büyük ameliyatlarda en düşük düzeydedir. Ameliyat gelirleri hastaneler için önemli bir kaynaktır. Bu nedenle de ameliyat tür ve sayısı bakımında en iyi durumda olan Aydın Devlet Hastanesi en fazla döner sermaye gelirini sağlamıştır. Eskişehir Devlet Hastanesi'nde Balıkesir Devlet Hastanesi'ne göre daha iyi durumda olduğu söylenebilir. En düşük düzeyde ameliyat sayısına sahip olan Afyon Devlet Hastanesinde döner sermaye gelirleri de düşüktür.

5.2. Servislere Göre Performans Çıktılarının Değerlendirilmesi

- Yatan hasta servisleri yatak kapasitesi yönünden incelendiğinde dahiliye, cerrahi ve çocuk servisleri hastanenin büyük servislerindendir. Bu durum, sayılan bu servislerin çocuk ve yetişkin için en sık görülen hastalıklarla ilgili olmasıyla açıklanabilir.

- Yatan hasta servislerinde fiili yatak sayısı ile personel durumu yüzdeleri karşılaştırıldığında yatak sayısı ile personel dağılımının benzer oranlarda olmadığı görülmüştür. KKB, göz, plastik cerrahi, cildiye ve kardiyoloji servislerinde yatak

sayısına göre personel sayısı diğer servislere göre fazladır. Daha önce yapılan benzer çalışmalarda (38) sayılan servislerde personel sayıları yatak sayıları ile paraleldir. Bu durum Balıkesir Devlet Hastanesi'nde personel dağılımında dengesizlik veya gereksiz personel istihdamını, dolayısıyla da personel dağılımının yeniden gözden geçirilmesi gereğini göstermektedir.

- Fiili yatak sayısı ile kapasite kullanım oranları karşılaştırıldığında, fiili yatak sayısı bakımından hastanenin büyük servisleri olan dahiliye ve çocuk servislerinde kapasite kullanım oranı da yüksektir. Ancak fiili yatak sayısı bakımından hastanenin en büyük servisi olan hariciye servisinde kapasite kullanım oranı sayılan bu servislere göre daha düşüktür. Bunun nedeni hariciye servisinde ortalama yatış süresinin yine sayılan bu servislere göre daha uzun olmasından kaynaklanabilir. Kardiyoloji, göğüs kalp damar cerrahisi, nöroloji servislerine hem kapasite kullanım oranı yüksek olup ortalama yatış süreside 6-10 gün olarak önerilen düzeydedir.

- Yatan hasta servislerinde OYS'leri incelendiğinde fizik tedavi ve cildiye servisleri dışındaki servislerde genel kabul görmüş oran olan 6-10 gün sınırları içerisindeydir. Hatta bazı servislerde 6 günün bile altındadır. Ancak bunun etkinlikten mi, yoksa maliyetleri düşürmek arayışından mı kaynaklandığı ayrıca araştırılabilir. Çocuk, KBB ve beyin cerrahi servisleri ortalama yatış süresinin en kısa olduğu servislerdir. Daha önce yapılan benzer çalışmada (38) sayılan servislerdeki ortalama yatış süresi diğer servislere göre kısa bulunmamıştır. Ancak aynı şikayetle hastaneye başvursalar da her hastanın fizyopsikolojik durumu farklı olabileceğinden ortalama yatış süreleri de farklı olabilir. Bunun yanı sıra OYS'nin farklı olmasında en büyük etken hekim yaklaşımıdır. YDH incelendiğinde KBB, cildiye ve fizik tedavi servisleri dışındaki servislerde Türkiye ortalaması olan 30'un üzerinde olması olumlu bir bulgudur.

-Yatan hasta servislerinde Hasta Günü, Yatak Maliyeti ve Hasta Maliyetleri arasında önemli farklılıklar vardır. Yatan hasta servislerinin maliyetlerindeki farklılıklar, servisler arasındaki kapasite kullanım oranları, ortalama yatış süreleri ve servislerin kabul ettikleri hastalık tiplerindeki farklılıklardan kaynaklanabilir. Örneğin servisler arasında hariciye servisi 2. dağıtım sonunda toplam hastane giderlerinden yüzde 8.2 ile en büyük payı almaktadır. Hariciye servisinin, kapasite kullanım oranının (% 56.4) genel hastane ortalamasından düşük olması ve ortalama yatış süresinin de (6.6 gün) genel hastane ortalama yatış süresinden (6 gün) fazla olması nedeniyle hem

hasta günü hem de hasta maliyetleri genel hastane ortalamasının üzerindedir. Buna karşılık psikiyatri servisi toplam hasta giderlerinden yüzde 14.0'lük pay almaktadır. Psikiyatri servisinin OYS (9.2 gün)'nin genel hastane ortalamasından uzun olmasına rağmen KKO (% 85.2) nın genel hastane ortalamasının üzerinde olması nedeniyle hasta günü, yatak maliyeti ve hasta maliyetleri yönünden genel hastane ortalamasının altındadır. Servislerin kabul ettikleri hastaların hastalık tipleri farklı olduğundan maliyetleri de farklı olabilir. Hastalık tipine müdahale edilemeyeceğine göre, KKO artırılıp OYS kısaltılarak ve yatak devir hızının artırılmasıyla maliyetler düşürülebilir.

-Yatan hasta servislerindeki personel etkinlik göstergeleri incelendiğinde servisler arasında, personel dağılımı ve kullanımının dengesiz olduğu görülmektedir (42). Benzer sonuçlar Tokat ve Kısaer'in Ankara'da 1989 yılında bir grup hastanede yaptıkları çalışmada da saptanmıştır. Bu nedenle genel hastane performansını arttırmak için personel dağılımının sunulan hizmetin yoğunluğuna göre yeniden düzenlenmesi yararlı olabilir.

-Yatan hasta servislerinde yatak etkinlik göstergeleri incelendiğinde KKO bakımından bazı servisler (psikiyatri, GKD cerrahisi, kardiyoloji, nöroloji) dışında hastane yataklarının etkin kullanılmadığı söylenebilir. Sayılan servisler dışında kalan servislerde KKO, genel kabul görmüş değer olan % 80-85 in altındadır. (47)

- Yatan hasta servislerinde yatak etkinlik bulgularının (KKO, OYS, YDH) servise ait değişkenlerle ilişkisi incelendiğinde KKO ile HGM, YDH ile HGM, YDH ile YHM arasındaki ilişkiler incelendiğinde KKO ile YDH arttırıldıkça maliyetlerin düşebileceği saptanmıştır. YDH ile servislerin direkt ilk madde malzeme giderleri payları incelendiğinde ise hasta sayısı arttıkça kullanılan ilk madde malzeme (tıbbi sarf ve ilaç) giderleri artacağı saptanmış olup, bu beklenen bir sonuçtur.

5.3 Maliyetler İlgili Çıktıların Değerlendirilmesi

-Birinci maliyet dağıtımı sonunda 3 ana grup giderin dağılımı incelendiğinde ilk sırada personel giderleri gelmektedir (% 64,4).Bu durum hastanelerin emek yoğun hizmet işletmeleri olmalarından kaynaklanmaktadır. Personel giderlerini genel üretim giderleri (% 21.6) ve direkt ilk madde malzeme niteliğinde olan ilaç ve tıbbi sarf malzeme giderleri (% 14.0) izlemektedir. Menderes'in Hacettepe Üniversitesi Uygulama Hastanesi'nde yaptığı çalışmada ilk sırada personel giderleri (% 49.7) daha

sonra malzeme giderleri (%43.7) genel üretim giderleri (%7.6) gelmektedir (1). Şahin'in Ankara Zübeyde Hanım Doğumevinde yaptığı çalışmada ise personel giderlerinin payı yüzde 77.1, genel üretim giderlerinin payı yüzde 16.1 ve ilk madde malzeme giderlerinin payı yüzde 9.1 olarak bulunmuştur (10). Ağırbaş'ın Devlet Demir Yolları Hastanesi'nde yaptığı çalışmada ise personel giderleri yüzde 65.9, genel üretim giderleri yüzde 25.9, ilk madde malzeme giderleri yüzde 8.2 olarak saptanmıştır (38). Araştırmamızın bulguları daha önce yapılan bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

-İlaç ve tıbbi sarf malzeme giderlerinin dağılımına baktığımızda ilaç giderlerinin tamamının yatan hasta servisleri tarafından, tıbbi sarf malzeme giderlerinin ise yüzde 95.6'sının ise özel hizmet birimleri tarafından kullanıldığı görülmektedir. İlaç tüketiminin yatan hasta servisleri, tıbbi sarf malzemenin ise özel hizmet merkezleri tarafından tüketilmesi beklenen bir sonuçtur. Benzer şekilde Şahin'in Zübeyde Hanım Doğumevinde yaptığı çalışmada tıbbi malzeme giderlerinin yüzde 87.3'nün özel hizmet merkezleri, ilaç giderlerinin ise yüzde 58.8'nin yatan hasta hizmet merkezleri tarafından kullanıldığı saptanmıştır (10). Devlet Demir Yolları Hastanesi'nde Ağırbaş'ın çalışmasında ise tıbbi sarf malzeme giderlerinin yüzde 59.4 özel hizmet merkezleri, ilaç giderlerinin de yüzde 92.4'ünün yatan hasta hizmet merkezleri tarafından tüketildiği saptanmıştır (38).

- Personel sayısının en fazla olduğu poliklinikler bölümü endirekt personel giderlerinden en büyük payı almaktadır. Zübeyde Hanım Doğumevinde Şahin'in çalışmasında da poliklinikler bölümü endirekt personel giderlerinden en büyük payı almaktadır (10). Bu durum endirekt personel giderlerinin dağıtımında, personel sayılarının esas alınarak dağıtımın yapılmasından kaynaklanmaktadır.

-İkinci maliyet dağıtımında yönetim ve destek hizmet merkezlerinde oluşan maliyetler hastanelerde esas hizmet merkezleri olan yatan hasta servisleri ve özel hizmet merkezlerine kademeli dağıtım yöntemiyle dağıtılmıştır. Dağıtım sonunda toplam hastane giderlerinin yarısından çoğunun (% 50,6) yatan hasta hizmet merkezleri tarafından yapıldığı saptanmıştır. Devlet Demir Yolları Hastanesi'ndeki çalışmada da ikinci dağıtım sonunda yatan hasta hizmet merkezlerinin toplam hastane giderlerinden yüzde 53.0'lük pay alması hastanelerin yataklı tedavi hizmeti sunan kuruluşlar olmasından kaynaklanabilir (38).

-İkinci maliyet dağıtımı sonunda esas hizmet merkezlerinde oluşan maliyetlerin dağılımı incelendiğinde 76.316.353.000 TL ile polikliniklerin ilk sırada gelmesi, hastane polikliniklerindeki hasta kuyrukları düşünüldüğünde hasta sevk zincirinin işletilemediğini, devlet hastanesinin birinci basamak hizmet merkezi olarak kullanıldığını göstermektedir. Oysa devlet hastaneleri gibi yataklı tedavi kurumları ikinci basamak tedavi hizmeti vermektedir. Kişi hastalandığında önce birinci basamak hizmet sunan kuruluşlara başvurmalıdır ve bilindiği üzere sağlık sorunlarının yüzde 90.0'ı burada çözümlenebilir. Bu basamakta çözümlenemeyen yüzde 10.0'unun ise ileri tetkik ve tedavi için hastaneye başvurmaları gerekir. Bunların da büyük bir bölümünün yatırılması beklenir. Hastaneye yatırma oranı ise bu çalışmada sadece yüzde 5.1 olarak bulunmuştur. Üstelik maliyetlerin büyük bir bölümü de polikliniklere gitmektedir. Polikliniklerdeki yığılmalar sonunda hastanın muayenesi için yeterli zaman kalmadığı, tanı ve tedavinin niteliğinin düştüğü, polifarmasi, tedavi gecikmesi ve bunların olası sonuçları düşünüldüğünde hasta, hastane ve ülke düzeyinde maliyetlerin arttığı söylenebilir.

-Balıkesir Devlet Hastanesi'nde döner sermaye saymanlığı gelir cetvelleri incelendiğinde hastane gelirlerinin giderlerini karşılayamadığı görülmüştür. Bunun en önemli nedeni ise fiyat tarifelerinin belirlenmesinde Maliye Bakanlığı tarafından rasyonel çalışmalar yapılmadan birim fiyatların belirlenmesidir. Örneğin 1996 yılı için 17 Nisan 1996 tarih ve 22614 sayılı resmi gazetede poliklinik ücreti 200.000 TL olarak belirlenmiştir. Ancak bizim çalışmamızda poliklinik ücreti 273.000 TL olarak hesaplanmıştır. Yani 273.000 TL'lık gıdanın 73.000 TL'sı geri alınamamaktadır. Aynı tarih sayılı Resmi gazetede ameliyat maliyetleri de oldukça düşüktür. Hemodiyaliz seans maliyetleri ise benzer şekilde bulunmuştur (45). Fizik tedavi, laboratuvar ve röntgen maliyetleri hesaplanırken toplam sayılar üzerinden hesaplama yaptığımızdan Maliye Bakanlığı tedavi yardımları ile ilgili bu gazetede belirlenen ücret tarifelerine göre karşılaştırma yapamamaktayız.

6. SONUÇ

Bu çalışmada Balıkesir Devlet Hastanesi'nin 1996 yılı faaliyet dönemine ilişkin maliyet yapısı incelenmiş, aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur :

1. Hastanenin toplam gideri 617.076.814.000 TL olarak gerçekleşmiştir.
2. 1996 yılında Balıkesir Devlet Hastanesi'nde toplam giderlerin yüzde 14.0'nü tıbbi sarf malzeme ve ilaç giderleri, yüzde 24.0'nı personel giderleri, yüzde 62.0'nı ise genel üretim giderleri oluşturmaktadır.
3. Tıbbi sarf malzeme giderleri yüzde 9.9, ilaç giderleri yüzde 4.0'dır.
4. Direkt personel giderleri yüzde 24.0, endirekt personel giderleri yüzde 40.5'dir. Hastanenin en önemli giderlerinin personel giderleri olduğu söylenebilir.
5. Hastane genelinde KKO yüzde 64.5, OYS 5.6, yatak devir hızı 42 olarak gerçekleşmiştir.
6. Hastane genelinde GHM 3.199.000 TL, YHM 17.980.000 TL, YM ise 753.544.000 TL.dir.
7. Hastane ayakta bakım hizmet merkezlerinde maliyetler; ortalama poliklinik maliyeti 273.000 TL, ortalama ameliyat maliyeti 7.609.000 TL, laboratuvarların ortalama birim maliyetleri 186.930 TL, röntgen laboratuvarı ortalama tetkik maliyeti 505.676 TL., fizik tedavi seans maliyeti 434.000 TL., hemodializ seans maliyeti 2.757.000 TL. olarak gerçekleşmiştir.
8. Hastane personelinin yüzde 85.9'unu sağlık sınıfı personeli ve yüzde 14.1'ni yönetim, teknik, yardımcı hizmetler sınıfı personeli oluşturmaktadır. Sağlık sınıfı personelinin 17.8'u hekim grubu personeli oluştururken, yüzde 68.2'ni diğer sağlık sınıfı personeli oluşturmaktadır.
9. Balıkesir Devlet Hastanesi'nde hekim başına 4.5 fiili yatak, 2.9 dolu yatak, 191 hasta ve 3.2 hemşire düşmektedir. Hemşire başına ise 1.4 fiili yatak, 0.9 dolu yatak, 58.9 hasta ve 0.3 hekim düşmektedir.
10. Hastane gelirlerinin, hastane giderlerini karşılamadaki oranı düşüktür. Toplam hastane gelirleri toplam hastane giderlerinin ancak yüzde 41.0'ni karşılayabilmektedir.

7.ÖNERİLER

1.Hastanelerde her türlü mali ve istatistiki verilerin elde edilebileceği muhasebe bölümünün kurulmasıyla daha sağlıklı maliyet hesapları yapılabilir. Bu veriler, yöneticilere hizmeti planlama ve değerlendirmede yardımcı olabilir.

2. Hastanelerde yeterli sayıda personel çalıştırılarak gereksiz personel giderleri önenebilir.

3.Hastanelerde KKO ve OYS'ni etkileyen örgüt içi ve dışı unsurların belirlenip, KKO'nın artırılması, OYS'nin ideal sürede gerçekleşmesi sağlanabilir.

4.Hastanelerdeki hizmet birimlerinin üretim hacimlerinin belirlenmesinde birim çıktıları, hasta talebi, mevcut yatak sayısı gözönüne alınarak personel, donanım ve ekipman dağılımı sağlanmalıdır.

5.Hastanelerde finansal yönetim kademesindeki kişilerin maliyet muhasebesi, maliyet analizi gibi konularda hizmet içi eğitim almaları sağlanmalıdır.

6.Hastanelerde yöneticiler daha çok temizlik, geliş-gidiş saatleri, izin, imza, onay gibi bürokratik işlerle ilgilenmektedirler. Hastanede hasta tanı ve tedavisi gibi konularda yönetim ve kontrolün olmadığı söylenebilir. Oysa uygun bir yönetimle hastane olanaklarının akılcı ve verimli kullanılması ve en az maliyet ile en yararlı ve etkili sağlık hizmeti sunulabilir.

7.Hastane maliyet analizleri, yöneticilere hastane içinde çeşitli bölümleri kıyaslama, diğer hastaneleri kıyaslama ve yıllara göre maliyetlerin seyrini izleme gibi olanaklar sağlar.

8. Laboratuvar, röntgen ve fizik tedavi ünitesinde yapılan tetkik ve tedavilerin nitelik olarak ayırt edilememesi araştırmanın sınırlılıkları arasında sayılmış, maliyetler toplam sayılar üzerinden hesaplanabilmiştir. Hastanenin maliyet yapısına uygun muhasebe ve istatistik servislerinin kurulmasıyla benzer çalışmalar çok daha sağlıklı olarak yapılabilir.

9. Yapılan çalışmalarda \$ kurunun belirtilmesi, yapılan çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılabilmesinde yardımcı olacaktır.

8. KAYNAKLAR

1. Menderes, M. : **Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Geliştirme ve Hemodiyaliz Seans Maliyeti Örnek Uygulaması**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1990.
2. Parrel, H., **Le Economie des Soins Medicaux Initiatiol Economique**, Paris 1978.
3. Vassiliou, L., Tokat, M., **Issues and Options in Health Financing**, World Bank, 1990.
4. Rice, R.G., **Analysis of the Hospital as an Enonomic Organizm**, Modern Hospital, April 1966. ss. 87-91.
5. Benman, H.J., Weeks, L.E., Kukla, S.F., **The Financial Management Of Hospitals**, Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1986.
6. Orloff, T.M., Littell, C.L., Clun, C., Klingman, D., Preston, B., **Hospital Cost Accounting: Who's Doing What and Why**, Health Care Management Review. 15 (4), 1990 ss. 73-78.
7. Tokgöz, E., **Türkiye II. İktisat Kongresi Sosyal Gelişme ve İstihdam Komisyonu Tebliğleri**, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, İzmir, 1981.
8. Bauer, K.G., **Hospital Rate Setting-This Way to Salvation**, Milbank Memorial Fudt Quarterly, Health and Society, Winter, 1977.
9. Kukla, S.F., **Cost Accountintg and Financial Analysis for the Hospital Administrator**, Amerikan Hospital Publishing, Illinois.
10. Şahin, İ., **Hastanelerde Birim Çıktı Maliyetlerinin Hesaplanması ve Yatak İşgal Oranına Göre Değişimleri:Sağlık Bakanlığı Ankara Zübeyde Hanım Doğun Evinde Bir Uygulama**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1992.
11. Dinçer, T., **Hastanelerde Hastalara Sağlanan Tıbbi Hizmetlerin Ücretinin Tespiti**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, ankara, 1978.
12. Lave, J.R., Lave, L.B., **Hospital Cost Fonctions**, American Economic Review, Vol: 2, June, 1970 ss. 95-379.
13. Alpugan, O., **Hastanelerde Verimlilik Sorunu**, I. Verimlilik Kongresi Bildiri Kitabı, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Yayın No: 454, Ankara, 1991 ss. 59-70.
14. Velioğlu, P., **Hemşirelikte Yönetim**, İstanbul, 1978.
15. Gecikligün, M., **Hastanelerde Maliyet Hesapları ve Maliyet Analizleri**, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1977.

16. Sağlık Bakanlığı, **Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği**, Tedavi Kurumları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 499, Ankara 1983.
17. Alpugan, O., **Hastane Yönetimi ve Ekonomik İlkeler**, Ege Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Yıl 1, Sayı 1-2, 1981 ss. 197-204.
18. Seçim, H., **Hastane Yönetim ve Organizasyonu. Türkiye’de Hastanelerin Organizasyonu İçin Bir Model Önerisi**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 130, Eskişehir, 1985.
19. ODTÜ, SİBAREN ve İYSE, **Genel Sistem Analizi Raporu**, Proje No: 82-00-00-01-22, Yayınlanmamış Rapor, Ankara 1982.
20. Rakich, J.S., Longest, B.B., O'Donovan, T.R., **Managing Health Care Organizations**, Philadelphia: W.B. Saunders, Company, 1977 ss. 18,154.
21. Menderes, M., **Hastanelerde Maliyet Hesaplaması, I: Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetim Senpozyumu**, Kuşadası, 1994 ss. 265-275.
22. Ak. B., **Sağlık Hizmetlerinde Yönetim**, Yeni Asya Yayınları, İstanbul 1990.
23. Croog, S.H., Staeg, D.F., **The Hospital as a Social System**, Handbook of Medical Sociology, 2.B., New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1972 ss. 275.
24. Eren, N., **Sağlık Hizmetlerinde Yönetim**, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1984 ss. 133-134.
25. Ak, B., Akar, Ç., Karaca, H., **Hastane İdaresi ve Organizasyonu II**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, Ankara, 1987.
26. Gobony, J.R., **Principles of Hospital Administrations**, New York, 1969 ss. 61.
27. Schein, H.E., (Çew, Sağıtör, A. ve Özalp, Ş., **Örgütsel Psikoloji**, Eskişehir İşitme Özürlü Çocuklar Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayını, No: 2, 1980 ss. 19.
28. Öncü, A., **Örgür Sosyoloji**, 2. B., Turhan Kitapevi, Ankara, 1982 ss. 47.
29. Bennet, A., **İmproving Management Performance in Health Care Institutions: A Total System Approach**, American Hospital Association, Chicago, 1978 ss. 17.
30. Konver, A.R., Neuhauser, D., (der.) **Health Services Management: Reding and Commentary**, The Universty of Michigan, Health Edministration Press, Ann Arbor, 1978 ss. 149-153.
31. Howel, D.H., Steward, G.T., **Labor Turnover in Haspitals**, Personnel Journal, C.54, Aralık, 1975. ss.
32. Bursal, N., Ercan, Y., **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, Muhasebe Enstitüsü Yayınları, No: 58, İstanbul, 1990.
33. Akar, Ç., **Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1992.

34. Gök, R., **Sağlık Kurumlarında Maliyet Hesaplama İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi**, A.İ.T.İ.A Muğla İşletmecilik Yüksek Okulu Yayınları, No: 6, Muğla, 1981.
35. Dinçer, T., **Hastane Mali Yönetimi**, Sağlık Yönetimi Yıl 2, Sayı 5, 1988 ss. 2-6.
36. Berman, H.J., Weeks, L.E., **The Financial Management of Hospitals**, Bureau of Hospital Administration, School of Public Health The University of Michigan, 1971.
37. Albayrak, İ.H., **Çözümleri ile Maliyet Muhasebesi Problemleri**, Ar Basım Yayın ve Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1982.
38. Ağırbaş, İ., **Hastanelerde Maliyet Performans Analizi T.C.D.D. Ankara Hastanesinde Bir Uygulama**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1993.
39. Baykan, N., Dinçer, T., **Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Hesap Planı**, Hacettepe Üniversitesi Mezuniyet Sonrası Eğitim Fakültesi, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1970.
40. Kırıl, H., **Hastane İşletmeleri Yönetiminde Temel Bilgiler**, T.C.S.B. Mesleki Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları, No: 445, Ankara, 1976.
41. Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, **Hastanelerde Çıktı ve İş Başarı Ölçülmesi Araştırması**, Aralık, Ankara, 1990.
42. Tokat, M., Kısaer, H., **Hastanelerde Maliyet ve Etkinlik Performans Analizi**, Milli Prodüktivite Yayınları, No: 455, Ankara, 1991.
43. Ersoy, K., **Apandisit Vakalarının İncelenmesi Yoluyla Yatış Süresi Kontrol Modeli Oluşturma**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1989.
44. **Bayındırlık ve İskan Bakanlığının m² Yapı Yaklaşık Maliyetleri İle İlgili Birim Fiyatlarına Ait Esaslar**, T.C. Resmi Gazete, 27 Nisan 1996, Sayı: 2623, Ankara.
45. **1996 Mali Yılı Bütçe Uygulama Talimatı Seri No:8 (Tedavi Yardımı)** T.C. Resmi Gazete, 17 Nisan 1996, Sayı: 2614, Ankara.
46. Sağlık Bakanlığı, **Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı**, Yayın No: 588, Ankara, 1996.
47. Sümbüloğlu, K., **Sağlık İstatistiği**, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1993.

EK-2 Balıkesir Devlet Hastanesi 2.Maliyet Dağıtım Tablosu (X.000 TL)

HİZMET MERKEZLERİ		1.DAĞITIM TOPLAMI	YÜZDE %	YÖNETİM		ECZANE		ATÖLYE		KAZAN DAİRESİ		MUTFAK		ÇAMAŞIRHANE		TERZİHANE		İLDAĞITIM TOP.	
				TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE	TL	YÜZDE
1	DAHİLİYE																		
2	HARİCİYE																		
3	ASABIYE																		
4	ÇOCUK																		
5	K.B.B																		
6	GÖZ																		
7	ORTOPEDİ																		
8	BEVLİYE																		
9	BEYİN CERRAHİ																		
10	PLASTİK CERRAHİ																		
11	İNTANİYE																		
12	PSİKİATRİ																		
13	CİLDİYE																		
14	FİZİK TED.SERVİSİ																		
15	G.K.D.CERRAHİ																		
16	KARDİYOLOJİ																		
	TOPLAM																		
	YÜZDE (%)																		
17	HEMODİALİZ																		
18	ACİL SERVİS																		
19	AMELİYATHANE																		
20	FİZİK TED.ÜNİTESİ																		
21	POLİKLİNİKLER																		
22	LABORATUVARLAR																		
23	RÖNTGEN																		
	TOPLAM																		
	YÜZDE (%)																		
24	YÖNETİM																		
25	ECZANE																		
26	ATÖLYE																		
27	KAZAN DAİRESİ																		
28	MUTFAK																		
29	ÇAMAŞIRHANE																		
30	TERZİHANE																		
	TOPLAM																		
	YÜZDE (%)																		
GENEL TOPLAM																			
YÜZDE (%)																			

ÖZGEÇMİŞ

Aday, 1987 yılında İzmir Atatürk Sağlık Meslek Lisesi Ebelik Bölümünden mezun olmuştur. 1987-1991 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulunda Lisans eğitimini tamamlamıştır.

1987-1992 tarihleri arasında Ankara Onkoloji Hastanesinde görev yapmış olup, Nisan 1992’de Balıkesir Merkez 2 Nolu Sağlık Ocağında çalışmaya başlamıştır. 1995 yılında Balıkesir Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksek Okuluna Öğretim Görevlisi olarak atanmış, aynı yıl Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalında Yüksek Lisans programına başlamıştır. Halen aynı okulda Halk Sağlığı ve Ebeliği, Sağlık Yönetimi, Epidemiyoloji ve Bulaşıcı Hastalıklar derslerini yürütmektedir. Aday, evli ve 2 çocuk annesidir.