

T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MUHASEBE - FİNANSMAN BİLİM DALI

**FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİ VE  
HASTANE UYGULAMASI**

**DOKTARA TEZİ**

Hazırlayan  
**Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT**

Tez Danışmanı  
**Prof.Dr. Nevzat AYPEK**

**Ankara - 2006**

**Gazi Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

**Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT'e** ait “**Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması**” adlı çalışma, jürimiz tarafından Muhasebe-Finansman Bilim Dalı'nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

(İmza)  
Başkan Prof. Dr. Remzi ÖRTEN

(İmza)  
Üye Prof. Dr. Nevzat AYPEK

(İmza)  
Üye Prof. Dr. M. Selçuk USLU

(İmza)  
Üye Prof. Dr. Hasan KAVAL

(İmza)  
Üye Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN

## ÖNSÖZ

Diğer işletmelerde olduğu gibi hastane işletmelerinde de maliyetleme son derece önemlidir. Hastane işletmelerinde karşılaşılan en önemli sorunlardan birisi maliyetlerin doğru olarak hesaplanamaması ve de geleneksel maliyet muhasebesinin gelişmiş ve son derece karmaşık olan hastane işletmelerinin ihtiyacını yeterince karşılayamamasıdır. Geleneksel maliyet muhasebesinden farklı olarak endirekt giderleri daha detaylı olarak ele alan Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi geleneksel yöntemin bu eksikliğini gidererek, daha ayrıntılı ve gerçeğe daha yakın maliyet bilgisi vermektedir.

Daha önceki araştırmalara bakıldığında, hastanelerin röntgen bölümlerinde Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi kullanılarak birim maliyetlerin hesaplanmasına ilişkin bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bu nedenle Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin teorik yapısı oluşturulmuş ve seçilen uygulama hastanesinin röntgen servisindeki, röntgen grafilerinin birim maliyetleri Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemine göre hesaplanarak, bilinen geleneksel yöntemdeki maliyet sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma ile hastanelerde Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemine ilişkin var olan literatür boşluğunun giderilmesine katkı sağlanması, bu yöntemin çalışmasının anlaşılması ve yöneticiler tarafından benimsenerek, hastane işletmelerinde uygulanmasına yol gösterilmesi hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen ve bana desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, Sayın Prof. Dr. Nevzat AYPEK, Prof. Dr. Mevlüt KARAKAYA, Prof. Dr. Selçuk USLU ve Prof. Dr. Kamil BÜYÜKMİRZA'ya en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca sözkonusu hastanede uygulama yapmama yardımcı olan hastane yöneticisine, çalışmamda büyük emeği geçen Gani Yıldız'a ve değerli vakitlerini ayırarak bana yardımcı olan hastane personeline de teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar CETVELİ.....	viii
ŞEKİLLER CETVELİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİ

1.1. TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE MALİYET SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	4
1.2. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI.....	6
1.2.1. Faaliyet Kavramı.....	6
1.2.1.1. Faaliyetlerin Sınıflandırılması.....	8
1.2.2. Maliyet Etkeni Kavramı.....	11
1.2.3. Maliyet Havuzları.....	15
1.2.4. Maliyet Nesnesi (Çıktı) Kavramı.....	16
1.2.5. Kaynak Kavramı.....	16
1.3. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TANIM VE FONKSİYONU.....	16
1.4. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN AMAÇLARI.....	21
1.5. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TEMEL FELSEFESİ.....	24
1.6. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	25
1.7. FAALİYET SEVİYELERİ.....	28
1.7.1. Birim Seviyesindeki Faaliyetler .....	29
1.7.2. Parti (Grup) Seviyesindeki Faaliyetler.....	29
1.7.3. Mamul Seviyesindeki Faaliyetler.....	30

1.7.4. Tesis Seviyesindeki Faaliyetler.....	31
1.8. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN AŞAMALARI.....	32
1.8.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi Ve Tanımlanması.....	35
1.8.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin (Kaynak Etkenlerinin) Seçilmesi.....	38
1.8.3. Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bulunması (Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi).....	40
1.8.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması.....	43
1.8.5. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerinin (Faaliyet Etkenlerinin) Seçilmesi.....	45
1.8.6. Maliyetlerin Çıktılara Yüklenmesi.....	47
1.9. GELENEKSEL MALİYETLEME İLE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	48
1.10. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN YARARLARI.....	50
1.10.1. Daha Doğru Çıktı Maliyetine Ulaşma.....	50
1.10.2. Daha Doğru Karar Alma.....	51
1.10.3. Faaliyetlerin Daha İyi Yönetimi İle Maliyet Yönetimine Katkının Sağlanması.....	52
1.11. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER.....	54
1.12. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN UYGULANMASI GEREKEN İŞLETMELER.....	57
1.13. DEPARTMENTAL FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİ.....	58

## İKİNCİ BÖLÜM

### HASTANE İŞLETMELERİ VE MALİYET YAPISI

2.1. HASTANE İŞLETMELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	62
2.1.1. Hastanenin Tanımı.....	62
2.1.2. Hastanelerin Temel Amaçları.....	65
2.1.3. Hastanelerin Özellikleri.....	66
2.1.4. Hastanelerin Sınıflandırılması.....	69

2.1.4.1. Yaptıkları Hizmetlere Göre Hastaneler.....	69
2.1.4.2. Ait Oldukları Kurumlara Göre Hastaneler.....	70
2.1.4.3. Büyüklüklerine Göre Hastaneler.....	71
2.1.4.4. Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastaneler.....	71
2.1.5. Hastane İşletmelerinin Fonksiyonları.....	72
2.1.6. Hastanelerde Verilen Hizmetlerin Sınıflandırılması.....	76
2.1.6.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri.....	76
2.1.6.2. Tedavi Hizmetleri.....	78
2.1.6.3. Rehabilitasyon Hizmetleri.....	79
2.1.6.4. Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri.....	80
2.2. HASTANE İŞLETMELERİNİN MALİYET YAPISI.....	80
2.2.1. Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Amaçları.....	80
2.2.2. Hastane İşletmelerinde Maliyetlere Etki Eden Faktörler.....	82
2.2.2.1. Kapasite Kullanımı.....	82
2.2.2.2. Hastane Büyüklüğü.....	83
2.2.2.3. Teknoloji.....	84
2.2.2.4. Hizmetin Kalitesi.....	85
2.2.3. Hastane İşletmelerinde Giderlerin Sınıflandırılması.....	86
2.2.3.1. Giderlerin Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması.....	86
2.2.3.2. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması.....	88
2.2.3.2.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri.....	89
2.2.3.2.1.1. İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin Mamulle İlişkilendirilmesi Açısından Sınıflandırılması.....	89
2.2.3.2.1.2. İlk Madde ve Malzeme Hareketleri...91	
2.2.3.2.1.3. Hastanelerde Malzeme Yönetimi.....93	
2.2.3.2.2. Personel Giderleri.....94	
2.2.3.2.2.1. Direkt Personel Giderleri.....95	
2.2.3.2.2.2. Endirekt Personel Giderleri.....95	
2.2.3.2.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler.....97	
2.2.3.2.4. Çeşitli Giderler.....98	

2.2.3.2.5. Vergi, Resim ve Harçlar.....	101
2.2.3.2.6. Amortisman ve Tükenme Payları.....	101
2.2.3.2.7. Finansman Giderleri.....	102
2.2.3.3. Giderlerin Ürünlere Yüklenmesine Göre Sınıflandırılması.....	103
2.2.3.4. Giderlerin Faaliyet Hacmiyle Olan İlişkisine Göre Sınıflandırılması.....	104
2.2.3.4.1. Sabit Giderler.....	104
2.2.3.4.2. Değişken Giderler.....	105
2.2.3.4.3. Yarı-Sabit Giderler.....	105
2.2.3.4.4. Yarı-Değişken Giderler.....	105
2.2.3.5. Giderlerin Fiili Olup Olmamasına Göre Sınıflandırılması.....	106
2.3. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET HESAPLARININ İŞLEYİŞİ.....	106
2.4. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET MERKEZLERİ.....	108
2.4.1. Hastane İşletmelerinde Maliyet Merkezlerinin Belirlenmesi....	108
2.4.2. Hastane İşletmelerinde Maliyet Merkezleri Bölümlemesi.....	111
2.5. HASTANE İŞLETMELERİNDE GİDER DAĞITIMI.....	118
2.5.1. Birinci Dağıtım.....	120
2.5.2. İkinci Dağıtım.....	122
2.5.2.1. İkinci Dağıtımda Kullanılacak Dağıtım Anahtarları....	122
2.5.2.2. İkinci Dağıtımda Kullanılacak Gider Dağıtım Yöntemleri.....	123
2.5.2.2.1. Basit Dağıtım Yöntemi.....	124
2.5.2.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi.....	124
2.5.2.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi.....	125
2.5.2.2.4. Karşılıklı Dağıtım (Turlama) Yöntemi.....	125
2.5.2.2.5. Planlı Dağıtım Yöntemi.....	126
2.5.3. Üçüncü Dağıtım.....	127
2.5.3.1. Kliniklerde Birim Maliyetlerin Hesaplanması.....	127
2.5.3.2. Polikliniklerde Birim Maliyetlerin Hesaplanması.....	128

2.5.3.3. Özel Hizmet Merkezlerinde Birim Maliyetlerin Hesaplanması.....	128
2.5.4. Gider Dağıtım Tablosu.....	132
2.6. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ VE MALİYET SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI.....	134
2.6.1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri.....	134
2.6.1.1. Tam Maliyet Yöntemi.....	135
2.6.1.2. Değişken Maliyet Yöntemi.....	135
2.6.1.3. Normal Maliyet Yöntemi.....	136
2.6.1.4. Direkt Maliyet Yöntemi (Asal Maliyet).....	136
2.6.2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri....	136
2.6.2.1. Fili Maliyet Yöntemi.....	136
2.6.2.2. Standart Maliyet Yöntemi.....	137
2.6.2.3. Tahmini Maliyet Yöntemi.....	139
2.6.3. Maliyetlerin Saptanma Şekline Göre (Üretim Biçimine Göre) Maliyet Yöntemleri .....	140
2.6.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi.....	140
2.6.3.2. Safha Maliyet Yöntemi.....	142
2.6.3.3. Safha Maliyet Yöntemi İle Sipariş Maliyet Yönteminin Karşılaştırılması.....	143
2.6.4. Giderlerin Dağıtımında Esas Alınan Baza Göre Maliyet Yöntemleri.....	143
2.6.4.1. Hacim Tabanlı Dağıtım Yöntemi.....	144
2.6.4.2. Faaliyet Tabanlı Dağıtım Yöntemi.....	144

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN BİR HASTANEDE UYGULANMASI

3.1. HASTANE İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER.....	145
3.1.1. Hastanenin Tanıtımı.....	145
3.1.2. Hastanenin Hizmet Bölümleri.....	145



3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	147
3.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI.....	147
3.4. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	149
3.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI.....	149
3.6. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI.....	149
3.6.1. Birim Maliyetleri Hesaplanan Grafi Türlerinin Tanıtılması.....	150
3.6.2. Geleneksel Maliyet Muhasebesinin Uygulanması.....	156
3.6.2.1. Birinci Dağıtım.....	156
3.6.2.2. İkinci Dağıtım .....	161
3.6.2.3. Üçüncü Dağıtım.....	167
3.6.3. Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Uygulanması.....	180
3.6.3.1. Faaliyet Ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi .....	180
3.6.3.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi.	182
3.6.3.3 Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması.....	185
3.6.3.4. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi..	190
3.6.3.5. Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi.....	191
3.6.3.6. Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler.....	198
3.6.4. Geleneksel Maliyet Muhasebesi ve Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Hesaplanan Birim Maliyetlerin Karşılaştırılması.....	199
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>203</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>207</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>227</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>229</b>

## TABLOLAR CETVELİ

<b>TABLO NO</b>	<b>TABLO ADI</b>	<b>SAYFA</b>
Tablo 1. 1.	Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Maliyet Etkenleri.....	14
Tablo 1. 2.	Kaynak ve Kaynak Etkenleri.....	15
Tablo 2. 1.	Hastanelerde Çalışan Personelin Sınıflandırılması.....	95
Tablo 2. 2.	Birinci Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Anahtarları.....	121
Tablo 2. 3.	İkinci Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Anahtarları.....	123
Tablo 2. 4.	Üçüncü Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Ölçütleri.....	132
Tablo 2. 5.	Gider Dağıtım Tablosu.....	133
Tablo 3. 1.	İkinci Dağıtımda Kullanılan Dağıtım Anahtarlarının Gider Yerlerine Dağılımı.....	167
Tablo 3. 2.	Grafı Başına DİMMG.....	168
Tablo 3. 3.	Grafı Başına Direkt İşçilik Giderleri.....	170
Tablo 3. 4.	Geleneksel Yöntem Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler.....	172
Tablo 3. 5.	Gider Dağıtım Tablosu.....	174
Tablo 3. 6.	Grafı Başına DİMMG Hesaplama Tablosu.....	177
Tablo 3. 7.	Grafı Başına DİG Hesaplama Tablosu .....	179
Tablo 3. 8.	Röntgen Servisi Faaliyetleri ve Faaliyet Merkezleri.....	181
Tablo 3. 9.	Birinci Aşama Maliyet Etkenleri.....	182
Tablo 3.10.	Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağılımı.....	185
Tablo 3.11.	Faaliyetlerle Doğrudan İlişkisi Kurulabilen Gider Yerlerinde Ortaya Çıkan GÜG.....	186
Tablo 3.12.	Giderlerin Faaliyetlere Aktarılması (Faaliyetlerin Toplam Maliyetleri) (YTL).....	188
Tablo 3.13.	İkinci Aşama Maliyet Etkenleri.....	190

**TABLolar CETVELİ**

<b>TABLO NO</b>	<b>TABLO ADI</b>	<b>SAYFA</b>
Tablo 3.14.	Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesinde Kullanılan Yükleme Oranları.....	192
Tablo 3.15.	Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi.....	195
Tablo 3.16.	FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler.....	198
Tablo 3.17.	Geleneksel Yöntem ve FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler .....	200

**ŞEKİLLER CETVELİ**

<b>ŞEKİL NO</b>	<b>ŞEKİL ADI</b>	<b>SAYFA</b>
Şekil 2.1.	Hastanelerde Girdi-Süreç-Çıktı İlişkisi.....	64
Şekil 2.2.	Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Kurumları.....	77
Şekil 2.3.	Hizmet İşletmelerinde 7/A Seçeneğinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi.....	109
Şekil 2.4.	Hasta Maliyet Takip Formu Örneği.....	141
Şekil 3.1.	Dört Aşamalı Gider Dağıtımı.....	166

**KISALTMALAR LİSTESİ**

ARGE	: Araştırma ve Geliştirme Giderleri
DİG	: Direkt İşçilik Giderleri
DİMMG	: Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
DFDM	: Departmental Faaliyete Dayalı Maliyetleme
FDM	: Faaliyete Dayalı Maliyetleme
FG	: Finansman Giderleri
Gid	: Gider
GÜG	: Genel Üretim Giderleri
GYG	: Genel Yönetim Giderleri
HÜM	: Hizmet Üretim Maliyeti
KVVG	: Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
m.	: Madde
M.S.U.G.T	: Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği
PSDG	: Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri
UVVG	: Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri

## GİRİŞ

Günümüzde artan rekabet ortamları sınıai üretim işletmelerinde olduğu kadar hizmet işletmelerinde de maliyet bilgilerinin önemini artırmıştır. Son yıllarda tüm dünyada hizmet sektörü inanılmaz bir biçimde büyümüştür.

Bu gelişmeye bağlı olarak dünya ekonomik kaynaklarının önemli bir kısmı da bu işletmeler tarafından yönetilir olmuştur. Bu durum hizmet işletmelerinde genelde muhasebe özelde ise maliyet muhasebesinin önemini artırmıştır. Geçmişte sınıai üretim işletmeleri ile bütünleştirilen maliyet kavramı bugün aynı ölçüde hizmet işletmeleri içinde söz konusudur.

Bu çalışmada hizmet işletmeleri içerisinde önemli bir yeri olan hastanelerde maliyetlerin belirlenmesi üzerinde durulmuştur.

Çalışma konusunun seçiminde üç önemli faktör etkili olmuştur. Birincisi, geçmişte neredeyse tamamen devlet tarafından yürütölen bu tür sağlık hizmetlerine son yıllarda özel sektöründe önemli oranda girmiş olmasıdır. Bu da hastane işletmelerinde artan rekabetin de etkisiyle üretilen hizmetlerin maliyetlerini önemli hale getirmiştir. Aynı zamanda devlet hastanelerinde de son yıllarda maliyet bilinci artmaya başlamıştır. İkincisi, hastane işletmelerinin diğer birçok hizmet işletmesi türüne göre daha karmaşık bir faaliyet yapısına sahip olmasıdır. Bu da hastanelerde verilen hizmetlerin maliyetlemesinde daha profesyonel bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Üçüncüsü ise bu çalışmanın esas konusunu oluşturan “Faaliyete Dayalı Maliyet” yönteminin uygulanmasına uygun maliyet yapısına ilişkin ortamın hastanelerde oluşmuş olmasıdır. Hastaneler teknolojik gelişmeleri yakından izleyen ve bunları kullanan işletmelerdir. Teknolojiye yapılan büyük yatırımların maliyetlere yansması geçmişe göre maliyetlerin endirekt yapıya dönüşmelerine neden olmuştur. Bu nedenlerden dolayıdır ki çalışmanın konusu olarak hastane işletmelerinde maliyetlerin belirlenmesi konusu ele alınmıştır. Artan endirekt giderlerin üretilen hizmet maliyetlerine doğru bir

şekilde yüklenmesi çok önemli hale gelmiştir. Bu maksatla ağırlıklı olarak sınai üretim işletmeleri açısından uygulanan Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin hastaneler açısından incelenmesi bu çalışmanın konusunu oluşturmuştur.

Çalışmamızın amacı; Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin geleneksel maliyetlemeden farklı olduğu noktaları ortaya koyarak, hastane işletmeleri için daha doğru ve güvenilir maliyet bilgisine ulaşılmasını sağladığını göstermektir.

Bu çalışma, hastane işletmeleri için daha doğru maliyet bilgisi veren Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemine ilişkin var olan literatür boşluğunu gidererek, yöntemin çalışmasının anlaşılması ve yöneticiler tarafından benimsenerek, bu yöntemin hastane işletmelerinde uygulanmasına yol gösterilmesinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye geçiş temel oluşturan teknolojik gelişmelerin, maliyet sistemleri üzerindeki etkilerine değinildikten sonra, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin teorik yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla FDM'nin temel kavramları, temel felsefesi ve tarihsel gelişimi anlatılarak, bu yöntemin amaçları açıklanmıştır. Ayrıca faaliyete dayalı maliyet yöntemi, geleneksel maliyetleme ile karşılaştırılmıştır. Son olarak ta faaliyete dayalı maliyet yönteminin yararları ve bu yöntemeye yöneltilen eleştiriler hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, uygulama alanı olarak seçilen hastane işletmeleri hakkında genel bilgiler verilerek, hastane işletmelerinin maliyet yapısı ve hastane işletmelerinde giderlerin muhasebeleştirilmesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca hastane işletmelerinde maliyet merkezleri ve gider dağıtımı açıklanarak, hastane işletmelerinde maliyet hesaplama yöntemleri ve maliyet sisteminin oluşturulması hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümde ise, Ankara'da bulunan özel bir hastanede Mayıs 2004 döneminde çekilen 33 adet direk grafi ve 1 adet kontrast madde verilerek çekilen IVP grafi türünün, hem geleneksel yöntem hem de faaliyete dayalı maliyet yöntemi kullanılarak birim maliyetleri hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Çalışma, faaliyete dayalı maliyet yönteminin hastane işletmelerinde uygulanmasına ilişkin genel bir değerlendirmenin ve önerilerin yer aldığı "Sonuç ve Öneriler" ile tamamlanmıştır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİ

Bu bölümde, faaliyete dayalı maliyet yönteminin genel tanıtımı yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle faaliyete dayalı maliyetleme (FDM) kavramının ortaya çıkmasına neden olan teknolojik gelişmeler ve bunların geleneksel maliyet sistemleri üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur. Daha sonra ise Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin ana unsurları, temel felsefesi ve tarihsel gelişimi anlatılarak, bu yöntemin amaçları açıklanmıştır. Ayrıca faaliyete dayalı maliyet yöntemi, geleneksel maliyetleme ile karşılaştırılmıştır. Son olarak ta faaliyete dayalı maliyet yönteminin yararları ve bu yöneme yöneltilen eleştiriler hakkında bilgiler verilmiştir.

#### 1.1. TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE MALİYET SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

1980'lerden sonra yaşanan büyük gelişmeler yeni üretim ortamlarının oluşumuna neden olmuştur. Üretim ortamlarında otomasyon hızla yaygınlaşmış, üretimin her aşamasında bilgisayar ve bilgisayar kontrollü makineler kullanılır hale gelmiştir. Emek yoğun işletmelerden teknoloji yoğun işletmelere geçilmiştir. Bilgiye kolaylıkla ulaşılabilecek duruma gelinmiştir. Yaşanan bu gelişmeler, işletmeleri daha kaliteli, daha hızlı ve daha ucuz üretmeye zorladığı gibi esnek üretim ortamlarının oluşmasını da sağlamış ve küresel rekabet anlayışını tetiklemiştir.

Otomasyonun artması, bilgisayar destekli üretime geçilmesi, hızlı bir makineleşme süreci gibi yaşanan bu teknolojik gelişmeler, maliyet unsurlarında farklılığı da beraberinde getirmiştir. Toplam maliyet içinde DİMMG'nde önemli bir değişiklik olmazken, DİG'nde önemli ölçüde azalmalar olmuş, GÜG'nin payı ise önemli ölçüde artmıştır. GÜG'nin çıktı maliyetleri

içindeki payının önemli ölçüde artmasının iki önemli nedeni vardır. Bunlardan birisi, otomasyona dayalı üretim ortamlarının gerektirdiği mühendislik hizmetlerinin kalifiye eleman ihtiyacını artmasının endirekt işçiliklerde yarattığı artıştır. Diğeri ise, yeni üretim teknolojilerine yapılan büyük yatırımlar nedeniyle artan amortisman giderleridir (Karakaya, 1999: 72). Bunlara, artan sabit yatırımların beraberinde getirdiği bakım onarım, kalite kontrol ve bilgi işlem maliyetleri gibi maliyetler de eklenebilir.

Emek yoğun üretim ortamlarında GÜG'nin toplam maliyetler içerisindeki payının küçük olması ve maliyetlerin önemli bir kısmının DİMMG ve DİG adı altında doğrudan çıktılara yüklenmesi, endirekt giderlerin çıktılara dağıtımındaki hataları önlemekte ya da önemini azaltmaktadır. Kaldı ki endirekt giderlerin dağıtımında direkt işçilik saatleri ya da bununla ilişkili dağıtım anahtarlarının kullanılması emek yoğun üretim ortamlarında doğru sonuçların elde edilmesini sağlamaktadır. Çünkü DİS'ler bir taraftan faaliyet hacmi diğeri taraftan da zamanla bağlantılı bir dağıtım anahtarıdır. Bu özelliği gerek faaliyet hacmi ile bağlantılı değişken GÜG'nin, gerekse zamanla ilişkili sabit GÜG'nin çıktılarla ilişkilendirilmesinde DİS'lerini alternatifsiz bir dağıtım anahtarı haline getirmektedir. Bir başka ifadeyle emek yoğun üretim ortamlarında bir taraftan GÜG'nin yani çıktılara doğrudan yüklenemeyen giderlerin önemsiz olması, diğeri taraftan da DİS'leri gibi son derece uygun dağıtım anahtarlarının aktif olması endirekt giderlerin dağıtımında her hangi bir sorunun da ortaya çıkmamasına neden olmaktadır.

Teknoloji yoğun üretim ortamlarına geçilmesi ile birlikte maliyet yapılarında da önemli değişimler söz konusu olmuştur. Yukarıda da ifade edildiği gibi direkt nitelikteki işçilikler de önemli düşüşler söz konusu olarak otomasyon ağırlık kazanmıştır.

Diğeri taraftan da GÜG, yani çıktılara doğrudan yüklenemeyen endirekt giderler artmıştır. GÜG'nin önemli boyutlara ulaşması bu giderlerin çıktılara dağıtımını önemli hale getirmiştir. Bu gelişme emek yoğun ortamlar için çok

önemli görülmeyen GÜG'nin yeni üretim ortamları için önemli hale gelmesine neden olmuştur. Direkt işçiliklerin azalması da bu konudaki eş zamanlı ve bağıntılı olarak ortaya çıkan ikinci problem alanı olmuştur. Bir taraftan GÜG'nin toplam maliyetler içindeki payının önemli ölçüde artmış olması diğer taraftan da DİS'leri gibi bir ölçünün dağıtım anahtarı olma özelliğini yitirmiş olması teknoloji yoğun üretim ortamlarında gider dağıtımını bir sorun haline getirmiştir. Bu amaçla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bunların bir kısmı giderlerin çıktılarla doğrudan ilişkilendirilmesinde yeni gruplamalar üzerinde yoğunlaşırken, önemli bir kısmı faaliyetleri esas alan bir maliyetleme yaklaşımı üzerinde odaklanmıştır. Faaliyete dayalı maliyetleme olarak ifade edilen bu yaklaşım hem akademik hem de uygulayıcı çevrelerde geniş bir kabul görmüştür.

## **1.2. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI**

Bu kısımda faaliyete dayalı maliyet yönteminin temel kavramları olarak; faaliyet, maliyet etkeni, maliyet havuzu, maliyet nesnesi ve kaynak kavramları verilmiş ve faaliyetler sınıflandırılmıştır.

### **1.2.1. Faaliyet Kavramı**

Faaliyet, faaliyete dayalı maliyetleme modelinin en temel ögesi ve yapı taşıdır (ABC Guide Book, <http://www.c3i.osd.mil/bpr/bprcd/0201i.htm>, 12.05.2004). Faaliyete dayalı maliyetlemenin esasını oluşturan faaliyetler, literatürde değişik şekillerde tanımlanmıştır.

Raffish ve Turney tarafından faaliyete dayalı maliyet yöntemi ile ilgili kavramların tanımlandığı bir sözlük çalışmasında faaliyet, "bir örgüt içinde yapılan işler olup, aynı zamanda Faaliyete Dayalı Maliyetleme amacına uygun olmak üzere, bir örgüt içinde yapılan hareketler bütünü olarak da" tanımlanmıştır (Aktaran: Doğan, 1996 : 81).

Bir başka tanıma göre faaliyet, “işletme amaçlarına ulaşmak için, işletme içinde yer alan belirli gruplar tarafından tekrarlanan işler ve görevlerdir” (Zimmerman, 1997: 511; Romano, 1988: 73).

Diğer bir tanıma göre de faaliyet, kaynakları kullanarak üretilen ürün veya hizmete değer ekleyen, işlerin yürütüldüğü bir iş süreci içindeki bir basamaktır (Brandt ve başk., 1998: 333).

Brandt ve başkaları'nın tanımına benzer bir tanımda Ramsey tarafından yapılmıştır. Ramsey (1994: 386)'e göre faaliyet; bir organizasyonda yapılacak işe neden olan süreç veya işlemlerdir. Aynı zamanda Ramsey' e göre faaliyet; ürün ve hizmetleri üretebilmek için insan, teknoloji, hammadde gibi girdilerin kombinasyonudur (birleşimidir). Brimson (1991: 46)' da faaliyeti bu girdilerin kombinasyonu olarak tanımlayanlardandır.

Bir kısım tanımlarda da faaliyetin kaynak tüketen yönü üzerinde durulmuş ve bir çıktı elde etmek için kaynak tüketen süreç veya işlemler olarak tanımlanmıştır. Üretim kaynaklarını çıktılarına dönüştürmek bir faaliyetin temel fonksiyonudur (Brimson, 1991: 47).

Brimson (1991: 47)'a göre, maliyet yönetim sistemlerinin temelini faaliyetler oluşturur. İşletme amaçlarına ulaşmak için bir işletmenin zaman ve kaynaklarını kullanım şeklini faaliyet gösterir. Yani faaliyetler işletmede “ne” yapıldığını gösterir. Yöneticilerin işletmede yapılanları yönetmeleri için, faaliyet ölçümleri ve performans ölçümleri vasıtasıyla faaliyetleri yönetmeleri yeterlidir.

Maher (1997: 236) ise faaliyeti bir organizasyonun, bir ürünün üretilmesi veya bir hizmetin sunulması için yapılmasını sorumluluğuna aldığı bir görev olarak tanımlamıştır.

Yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak faaliyetleri, bir işletmenin mamul ve hizmet gibi çıktı üretimi sırasında, işletme kaynaklarının tüketilmesine neden olan ve bir organizasyonda yerine getirilen işler olarak tanımlamak mümkündür.

Faaliyet kavramını fonksiyon kavramı ile karıştırmamak gerekir. Fonksiyon kavramı daha geniş bir kavramdır ve bir grup faaliyetin toplamından oluşur. Faaliyetler, fonksiyonları yerine getirmek için yapılması gereken işlerdir. Örneğin, pazarlama fonksiyonu; ürünün satılması, ürünün fiyatlandırılması gibi birkaç faaliyetten oluşur.

Faaliyetlerin sadece insanlar tarafından yerine getirilmesine gerek yoktur. Makineler tarafından da yerine getirilebilir (Brimson, 1991: 49). Örneğin, bir röntgen filmi, teknisyen tarafından çekilirken, röntgen filminin işlenmesi faaliyeti teknik cihazlar tarafından yerine getirilmektedir.

Bir üretim işletmesinde bulunabilecek faaliyetlere örnek olarak; makinelerin hazırlanması, satın alma emirlerinin işlenmesi, nitelik kontrolü, üretim kontrolü, stokların yönetimi, bakım onarım faaliyetleri verilebilir (Garrison ve Noreen, 1994: 190).

Hastane işletmelerinde bulunabilecek faaliyetlere örnek olarak ise, hastanın röntgeninin çekilmesi, tedavinin yönetimi, test sonuçlarının gözden geçirilmesi, hasta talebinin kaydedilmesi, cerrahi müdahaleler, hemşirelik bakımı, laboratuvar testlerinin yapılması vs. verilebilir.

#### **1.2.1.1. Faaliyetlerin Sınıflandırılması**

Turney ve Stratton (1992: 46) faaliyetleri “mikro faaliyetler” ve “makro faaliyetler” olmak üzere ikiye ayırmıştır.

\* **Mikro Faaliyetler:** Mikro faaliyetler, detaylı maliyet bilgilerinin elde edileceği ayrıntılı faaliyetlerdir. Maliyetler hesaplanırken her bir mikro

faaliyetin kullanılması, işletmeye yük getireceğinden, maliyetlerin hesaplanmasında mikro faaliyetler kullanılmaz, mikro faaliyetler birleştirilerek makro faaliyetler oluşturulur.

\* **Makro Faaliyetler:** Makro faaliyetler mikro faaliyetlere göre daha genel faaliyetlerdir ve ilgili mikro faaliyetlerin birleştirilmesiyle oluşturulur. Bu tür faaliyetler ayrıntılı bilgiler içermeyip, öz bilgiler sunarlar. Çıktıları maliyetlendirirken makro faaliyetler kullanılmalıdır. Makro faaliyetler oluşturulurken tek bir faaliyet etkeni tarafından kullanılabilir olmasına dikkat edilmelidir. Faaliyetler birleştirilirken nelere dikkat edilmesi gerektiği “Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Tanımlanması” kısmında açıklanmıştır.

Blocher, Chen ve Lin (1999: 105) ise faaliyetleri “değer yaratan faaliyetler” ve “değer yaratmayan faaliyetler” olarak sınıflandırmıştır.

\* **Değer Yaratan Faaliyetler:** Mal veya hizmet hususunda tüketici ihtiyaçlarının tatmini için gerekli ve önemli olan faaliyetlerdir (Çakır, 2000: 73). Ürün ve hizmetin özelliklerini ve pazar değerini artırır. Değer yaratan faaliyetler için bir mamul veya hizmetin ortaya çıkarılmasında olmazsa olmaz faaliyetlerde denilebilir (Arzova, 2002: 21). Değer yaratan faaliyetler üretimin gerçekleştirilmesi için gerekli olan ve kendilerinden vazgeçilemeyen faaliyetlerdir (Gürdal, 1996: 68). Değer yaratan faaliyetlere örnek olarak, bir giyim işletmesindeki kesim, dikim, ütüleme gibi faaliyetler verilebilir. Bu faaliyetler yerine getirilmeden o mamulün üretilmesi mümkün değildir ve bu faaliyetler müşteri için önem arzeder.

\* **Değer Yaratmayan Faaliyetler:** Bir ürün ya da hizmete maliyet yükü getiren ancak bu ürün ya da hizmetin pazar değerini artırmayan, müşteri için hiçbir değer üretmeyen faaliyetlerdir (Arzova, 2002: 21). Performans, fonksiyon, kalite, öngörülen değer gibi mamul özelliklerinde bir gerilemeye neden olmaksızın ortadan kaldırılacak faaliyetler olarak ta tanımlanabilir (Şakrak, 1997: 82). Örnek olarak malzeme kontrolü, malzeme testi, malzeme

taşıma, makinelerin arızasının giderilmesi, depolama, temizlik gibi müşteriye bir fayda sağlamayan faaliyetler verilebilir.

Daha sonraki bölümlerde de anlatılacağı gibi değer yaratmayan bu tür faaliyetlerin saptanması ve elimine edilmesi, ürün kalitesinin düşürülmeden ve rekabeti engellemeden maliyetlerin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Hastane işletmelerinde değer yaratmayan faaliyetlere örnek olarak; tesis, makine ve cihazların bakım onarımı, hastanın hastanede beklemekle geçirdiği bekleme zamanı verilebilir.

Devine, O'Clock ve Lyons (2000: 186) ise hastanelerdeki faaliyetleri hastaları etkileme durumuna göre iki gruba ayırmıştır. Bu yazarlara göre faaliyetlerin "hastaları doğrudan etkileyen" ve "hastaları doğrudan etkilemeyen" olmak üzere iki tipi vardır.

\* **Hastaları Doğrudan Etkileyen Faaliyetler:** Hastaları doğrudan etkileyen faaliyetlere örnek olarak; hemşire bakımı, doktor bakımı, laboratuvar tesleri, röntgen çekimi ve ameliyatın yapılması faaliyetleri verilebilir.

\* **Hastaları Dolaylı Olarak Etkileyen Faaliyetler:** Dolaylı olarak etkileyen faaliyetlere örnek olarak ise; kayıt tutma, amortisman, hastanenin bakımı verilebilir (Devine, O'Clock ve Lyons, 2000: 186).

FDM yöntemini sağlık işletmelerine uygulayan Canby (1995: 51) ise faaliyete dayalı maliyetlemede faaliyetleri birincil faaliyetler ve ikincil faaliyetler olarak sınıflandırmıştır.

\* **Birincil faaliyetler:** Birincil faaliyetler her departmanın veya maliyet merkezinin fonksiyonel amaçlarına doğrudan katkıda bulunan faaliyetlerdir.

Birincil faaliyetlere örnek olarak, hastanın muayene edilmesi, röntgen filminin çekilmesi, röntgen filminin işlenmesi, filmin banyosu verilebilir.

\* **İkincil Faaliyetler:** İkincil faaliyetler, birincil faaliyetlere destek olan faaliyetlerdir. İkincil faaliyetlere; eğitim, telefona cevap verme, filmlerin alınması iletilmesi, onaylanması ve dosyalanması, hastanın röntgen odasına yönlendirilmesi faaliyetleri örnek olarak verilebilir.

### 1.2.2. Maliyet Etkeni Kavramı

Maliyet etkeni (cost driver) kavramı maliyet muhasebesi literatürüne FDM ile birlikte giren bir kavramdır. Faaliyete dayalı maliyetlemeyi geleneksel maliyetlemeden ayıran temel nokta maliyet etkenlerinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu kavram FDM'nin daha iyi anlaşılabilmesi ve geleneksel maliyetlemeden farklılığının belirlenebilmesi açısından önemlidir.

Türkçe literatüre bakıldığında maliyet etkeni kavramı için “maliyet sürücüsü” kavramının yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.

Bu kavram ile ilgili literatürde çeşitli tanımlar yapılmıştır.

Raffish ve Turney tarafından FDM ile ilgili kavramların tanımlandığı bir sözlük çalışmasında yer alan anlamına göre; “maliyet etkeni, faaliyetlerin maliyetinde bir değişime sebep olan herhangi bir faktördür”(Aktaran: Doğan, 1996: 90).

Babad ve Balachandran'ın yapmış oldukları tanımına göre ise; maliyet etkeni, işletme kaynaklarının tüketilmesiyle sonuçlanan ve bir faaliyetle ilgili olan herhangi bir olaydır (Aktaran: Gupta ve Galloway, 2003: 131).

Diğer bir tanıma göre de, maliyet etkeni, yürütülen bir faaliyetle ilgili olarak maliyetlerin oluşmasına neden olan herhangi bir faktör veya



faktörlerdir. Maliyet etkenleri bir faaliyeti tüketen çıktıyla, o faaliyetin toplam maliyeti arasında nedensel bir ilişki sağlar (Lewis, 1993: 92).

Brandt ve başkaları (1998: 334)'da bunlara benzer bir şekilde maliyet etkenini "bir faaliyetin, bir sürecin, ürün veya hizmetin maliyetini etkileyen bir faktör" olarak tanımlamıştır.

Yukarıda yapılan tanımlara benzeyen bir tanımda Ramsey (1994: 386) tarafından yapılmıştır. Maliyet etkeni, bir faaliyetin toplam maliyetinde bir değişime neden olan herhangi bir olaydır. Maliyet etkenleri nerede faaliyet veya maliyet değişimi gerektiğini gösterirler.

FDM yöntemine göre; bir işletmede maliyetler yapılan faaliyetler sonucu ortaya çıkmaktadır. Yani maliyetlerin asıl sebebi faaliyetler olup, faaliyetler işletme kaynaklarını, çıktılar ise faaliyetleri tüketmektedirler. Tanımlardan da görüldüğü gibi faaliyetlerin bir ölçü ile ifade edilmesi gerekmektedir ve bu faaliyet ölçüsü de maliyet etkenidir. Tanımlardan yola çıkarak; maliyet etkenini; faaliyetlerin kaynak tüketimlerinin, çıktılarının ise faaliyet tüketimlerinin ölçüsü olarak tanımlamak mümkündür. FDM'de önce faaliyetler belirlenmekte, daha sonra bu faaliyetlerin maliyetleri birinci aşama maliyet etkenleri yardımıyla hesaplanmaktadır. Hesaplanan bu faaliyet maliyetleri çıktılara ikinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak yüklenmektedir.

Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemindeki maliyet etkeni, geleneksel sistemdeki dağıtım anahtarı yerine kullanılmaktadır (Hilton, 1997: 207-208). her iki kavramın fonksiyonu da aynıdır. Ancak maliyet etkeni dağıtım anahtarlarından çok daha geniş inceleme ve analiz gerektirir (Çakır, 2000: 79). Maliyet etkenleri, maliyetlerle çıktılar arasında sebep sonuç ilişkisine dayanan gerçek, objektif bir köprü kurmaktadır. Dağıtım anahtarları ise genellikle subjektif bir maliyet dağıtımı için kullanılır. FDM böyle bir subjektif dağıtım yerine "sebebe olan faktöre göre" maliyet yüklemeyi sağlayarak rastgele dağıtımı en aza indirmeye çalışır (Doğan, 1996: 91). Maliyet

etkenleri için üretim işletmelerinde şu örnekler verilebilir; satın alma emri sayısı, makinelerin hazırlık süresi, direkt işçilik giderleri, taşıma sayısı, bakım saati, kontrol sayısı, vb. (Atkinson, ve başk., 2001: 168). Bazı durumlarda makine saati, direkt işçilik saati gibi geleneksel sistemde dağıtım anahtarı olarak kullanılan hacim tabanlı dağıtım anahtarları Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde hacim tabanlı olmayan dağıtım anahtarlarıyla beraber maliyet etkeni olarak kullanılabilir (Chan, 1993: 72).

Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin doğmasının nedeni de maliyet etkenlerinden kaynaklanmaktadır. Geleneksel sistemde genel üretim giderleri hacim tabanlı dağıtım anahtarlarıyla yani birim seviyesi maliyet etkeni kapsamına giren dağıtım anahtarları ile çıktılara yüklenirken, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde birim seviyesindeki maliyet etkenlerine ek olarak iki ayrı seviyede daha (mamul ve parti seviyesinde) maliyet etkeni kapsamına giren dağıtım anahtarı kabul edilmekte ve her faaliyete uygun maliyet etkeni seçilerek, genel üretim giderleri ile çıktılar arasında daha sağlıklı bir ilişki kurulmaya çalışılmaktadır.

Maliyet etkenlerinin doğru seçilmesi faaliyete dayalı maliyetlemenin en kritik konusudur (Raffish, 1991: 37). Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde, doğru maliyet bilgisine ulaşılması maliyet etkenlerinin doğru seçilmesine bağlıdır (Hilton, 1997: 207). Bu yüzden işletmeler FDM'nin kendisinden beklenen yararı sağlayabilmesi için faaliyetlerle çıktılar arasında en doğru ilişkiyi kurabilen maliyet etkenlerini seçmelidirler.

Tablo 1.1'de daha önce açıklanan dört faaliyet seviyesi ve bu seviyelerin her biri için kullanılan birkaç maliyet etkeni yer almaktadır (Garrison ve Noreen, 1994: 196).

**Tablo 1.1: Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Maliyet Etkenleri**

<b>Faaliyet Sınıfları</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Maliyet Etkenleri</b>
Birim Seviyesinde Faaliyetler	* Kesim * Burgu, delik açmak * Montaj * Enerji	* Üretilen birim sayısı * İşçilik süresi * Makine saatleri
Parti Seviyesinde Faaliyetler	* Satın alma emri * Makinelerin hazırlığı * Malzeme yönetimi	* Satın alma emri sayısı * Makine hazırlık süresi * Makine hazırlık sayısı * Malzeme maliyeti
Mamul Seviyesinde Faaliyetler	* Parça yönetimi * Mamul dizaynı * Üretim testleri * Mühendislik * Nitelik kontrolü	* Üretilen mamul çeşidi sayısı * Test sayısı * Mamul dizaynı süresi * Kontrol sayısı * Kontrol süresi
Tesis Seviyesinde Faaliyetler	* Fabrika yönetimi * Personel yönetimi ve eğitimi * Kira, aydınlatma, ısınma, sigorta vs. * Amortisman	* Makine saatleri * İşçi sayısı * İşçilik süresi * Eğitim saati

Maliyet etkeni (cost driver) kavramı ile faaliyet etkeni (activity driver) kavramının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Faaliyet etkeni için; bir faaliyetin doğmasına neden olan faktör, maliyet etkenleri için ise; bir maliyetin doğmasına neden olan faktör denilebilir. Ancak bazı yazarlar, maliyet etkenlerini kaynak etkeni ve faaliyet etkeni olmak üzere ikiye ayırmakta ve faaliyetlerin kaynak tüketimlerini gösteren ve kaynak maliyetlerini faaliyetlere yüklemeye kullanılan birinci aşama maliyet etkenlerine kaynak etkeni, çıktılarının faaliyet tüketimlerini gösteren ve faaliyet maliyetlerini çıktılara yüklemeye kullanılan ikinci aşama maliyet etkenlerini ise faaliyet etkeni olarak da adlandırmaktadırlar (Blocher, Chen ve Lin, 1999: 95; Miller, 1996 :51).

Tablo 1.2'de işletmelerin kullanılabilecekleri kaynak etkenlerine örnekler verilmiştir.

**Tablo 1.2: Kaynak ve Kaynak Etkenleri**

Kaynak	Kaynak Etkeni
Ücret giderleri	*Her bir faaliyetin yürütülmesi için harcanan zaman * Personel sayısı
Bina sigorta giderleri	* İşgal edilen alan
Kira giderleri	* Her bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için faydalanılan tesisin alanı
Tesis, makine, cihaz amort. giderleri	* Faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan makine zamanları * Tesis, makine, cihaz sayısı
Elektrik giderleri	* Her bir faaliyet tarafından tüketilen kws. * Her bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için faydalanılan tesisin alanı
Temizlik giderleri	* Her bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için faydalanılan tesisin alanı
Haberleşme giderleri	* Her bir faaliyeti gerçekleştiren personel sayısı
Yakıt (doğalgaz) giderleri	* Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan doğalgaz hacmi ( $m^3$ )

Hastane işletmelerinde kullanılabilecek ikinci aşama maliyet etkenlerine ise şu örnekler verilebilir. Ameliyatın yapılması faaliyeti için ameliyathanede geçen süre, hemşirelik bakımı için hastaya harcanan bakım saati, doktorun hastaya harcadığı tedavi süresi, röntgen çekiminde çekimin harcadığı süre, hasta sayısı vs. maliyet etkeni olarak alınabilir.

### 1.2.3. Maliyet Havuzları

Aynı faaliyet ile ilgili olan maliyet öğelerinin gruplandırılmasına maliyet havuzu adı verilmektedir (Ergun ve Karamaraş, 2002: 96). Maliyet havuzları, faaliyetlerin tükettiği maliyetlerin çıktılara dağıtılmadan önce toplandığı yerlerdir. Maliyet havuzlarında toplanan bu maliyetler ikinci aşama maliyet etkenleri yardımıyla çıktılara yüklenir.

Maliyet havuzları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken nokta; her bir

maliyet havuzunun tek bir maliyet etkeni tarafından temsil edilebilir nitelikte olmasıdır.

#### **1.2.4. Maliyet Nesnesi (Çıktı) Kavramı**

Maliyet nesnesi, tüm maliyetlerin yüklenmesi durumundaki son noktadır (Brandt ve başk., 1998: 333). Maliyet nesnesi için bir faaliyetin yerine getirilme nedenidir denilebilir.

Maliyet nesnelere; ürün, hizmet, tüketici, sözleşme, proje veya ayrı bir maliyet ölçümü gerektiren iş birimleri olabilir (Miller, 1996: 54; Blocher, Chen ve Lin: 1999: 95).

#### **1.2.5. Kaynak Kavramı**

Kaynaklar faaliyetlerin yerine getirilmesinde tüketilen ekonomik unsurlar olarak tanımlanmaktadır (Miller, 1996: 56). İşgücü, ilkmadde ve malzemeler, kira, amortisman, elektrik, su, yakıt kullanımı, kullanılan teknoloji vs. unsurlar kaynaklara örnek olarak verilebilir. Faaliyetlerin yerine getirilmesinde kullanılmayan gelir vergisi, faiz harcamaları gibi harcamalar kaynak olarak düşünülemez (Miller, 1996 : 56).

Yukarıdaki tanım Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi için geçerli bir tanımdır. Çünkü geleneksel sistemde kaynakların direkt olarak çıktılar tarafından tüketildiği varsayılmasına rağmen, Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi geleneksel sistemden farklı olarak kaynakların faaliyetler tarafından tüketildiği varsayımına dayanmaktadır. Diğer bir deyişle geleneksel sistemde çıktıların tükettiği ekonomik unsurlar kaynak olmaktadır.

### **1.3. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TANIM VE FONKSİYONU**

Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi gelişim süreci içerisinde literatürde kullanım amaçlarına göre çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlara

bakıldığında, bazılarına göre sadece endirekt giderlerin dağıtılmasında kullanılan yeni bir yöntem olduğu, bazılarına göre ise daha geniş anlamda ele alınarak bir yönetim sistemi ve etkin bir yönetim aracı olarak kabul edildiği görülmektedir.

Literatür incelendiğinde Faaliyete Dayalı Maliyetleme için verilen tanımlar şu şekildedir.

Cooper ve Kaplan (1988: 97) daha ilk çalışmalarında Faaliyete Dayalı Maliyetlemeyi “formal bir muhasebe sisteminden ziyade stratejik amaçlara ulaşmak için kullanılan bir araç” olarak tanımlamışlardır. Buna benzer bir tanım Gupta ve Galloway tarafından yapılmıştır. Bunlara göre de, Faaliyete Dayalı Maliyetleme 1980’lerde stratejik kararları güçlendirici ve geleneksel maliyet muhasebesinin bazı sınırlılıklarını kaldırıcı bir sistem olarak geliştirilmiştir (Gupta ve Galloway, 2003: 131).

Cooper Faaliyete Dayalı Maliyetlemeyi faaliyetlerin hiyerarşik sınıflamasını esas alarak ve sistemin kısa bir özeti olarak şöyle tanımlamıştır (Aktaran: Doğan, 1996: 99).

“Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi, bir işletmenin üretim sürecinde yer alan temel faaliyetleri tanımlayarak, bu faaliyetleri; birim seviyesi, parti seviyesi, mamul seviyesi ve tesis seviyesi faaliyetler olmak üzere dört kategoriden birinde sınıflar. Faaliyetlerin ilk üç kategorisindeki maliyetler, yüklenecek maliyetlerin davranışları altında yatan unsurları temsil eden ve ‘maliyet etkenleri’ olarak adlandırılan ölçüler kullanılarak çıktılara yüklenir. Tesis seviyesi faaliyetlerin maliyetleri ise, dönem maliyetleri olarak dikkate alınır veya bazı dağıtım ölçüleri kullanılarak çıktılara dağıtılır”.

FDM’yi bu tanımlar yanında daha genel anlamda, bir kaynak kullanım modeli olarak tanımlayanlar da vardır. Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi bir ürün veya hizmetin maliyetini, faaliyetler tarafından bütçe kaynaklarının

gerçek kullanımı ve bir ürün veya hizmeti üretmek için kullanılan faaliyet kaynaklarının miktarı temeline dayandırarak ölçen, iki aşamalı bir maliyet belirleme metodudur (Brandt ve başk., 1998: 333). Bu metoda göre FDM, işletmenin sahip olduğu kaynakların maliyetini , faaliyetlerin bu kaynakları kullanımına dayanarak faaliyetlere yükleyen bir sistemdir.

Bir başka tanıma göre de, Faaliyete Dayalı Maliyetleme; yöneticileri, tüketiciye ulaştırılması gibi ürünlerin ve hizmetlerin üretimi, pazarlaması, satışı, geçmiş, şimdiki ve gelecekteki faaliyetlerin sonucu hakkında bilgilendirmek amacıyla tasarlanan bir sistemdir (Cooper ve Kaplan, 1992: 58).

Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin işletmeler tarafından zamanla süreç geliştirme ve performans değerlendirme gibi değişik amaçlara yönelik olarak da kullanıldığı görülmüştür. Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin kullanım alanının bu şekilde genişlemesi yeni tanımların oluşmasına neden olmuştur.

Faaliyete dayalı maliyetlemede, işletmede kullanılan kaynakların maliyeti, faaliyetlerin kaynak tüketimleri esas alınarak faaliyetlere yüklenir ve daha sonra da, bu faaliyetlerin maliyetleri, ürünler, hizmetler, müşteriler ve projeler gibi çıktılara, çıktılarının faaliyet tüketimleri esas alınarak yüklenir.

Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin, yukarıdaki tanımlara benzeyen şu genel tanımı yapılmıştır: "Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi, bir işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet nesnelere, maliyet etkenleri ve faaliyet performans ölçüleri ile ilgili finansal ve işlemsel verileri toplayan ve bunları işleyerek bilgi haline dönüştüren bir bilgi sistemi olup, bu sistemde maliyetler önce faaliyetlere ve daha sonra da, faaliyetlerden maliyet nesnelere aktarılır (Blocher, Chen ve Lin, 1999: 96).

Horngren ve Foster'in yapmış olduğu bir başka tanıma göre, Faaliyete Dayalı Maliyetleme, esas maliyet hedefi olarak faaliyetler üzerinde

yoğunlaşan ve bu faaliyetlerin maliyetini diğer maliyet hedefleri için temel alan bir sistemdir (Aktaran: Şahin: 1999: 21).

FDM, faaliyetlerin maliyetlerini değerlendirir ve farklı bir soruya odaklanır; maliyetlerin oluşumuna neler sebep olur ve maliyetler nasıl düşürülebilir (Player, 1998: 68)?

FDM sisteminin muhasebe sisteminin bir parçası olarak değil, bir yönetim bilgi sistemi olarak yaratıldığını söyleyenlerde vardır (Cooper ve başk.,1992: 54).

Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde bir ürünün ya da hizmetin maliyeti, hammaddenin maliyeti ile ürünü ya da hizmeti üretmek için gerekli olan tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamından oluşur (Romano, 1989: 65).

Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemini yönetim aracı olarak görenlerden biri de Horngren, Datar ve Foster'dir. Bunlara göre Faaliyete Dayalı Maliyetleme ile en iyi çıktı maliyetleri elde edilir ve Faaliyete Dayalı Maliyet bilgileri, karlılığı geliştirmek ve tüketici memnuniyeti için fiyatlama, ürün çeşitlendirmesi, maliyet azaltma, ürün geliştirme ve ürün dizaynı gibi yönetim kararlarında kullanılır (Horngren, Datar ve Foster, 2003: 148).

Faaliyete Dayalı Maliyetleme, ürün planlama ve dizaynı, kalite kontrolü ve yönetimi, işlem dizaynı ve geliştirme, stok yönetimi ve kapasite yönetimi olmak üzere beş önemli alanda verilecek kararlara katkıda bulunur (Gupta ve Galloway, 2003: 131).

Brimson (1991: 47) ise Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi yerine Faaliyet Muhasebesi kavramını kullanarak şu tanımlı yapmıştır. "Faaliyet muhasebesi, gerektiğinde doğru harekette bulunmak için bir işletmenin önemli faaliyetleri hakkında finansal ve işlemsel performans bilgilerinin toplanmasıdır".



Bir başka tanımda ise Faaliyet Muhasebesini, Erdoğan; “bir işletmenin faaliyetleri için maliyet ve performans verisi toplayan ve izleyen, gerektiğinde doğru eylemi başlatmak için planlanmış maliyetlere karşı gerçek sonuçların geri bildirimini sağlayan bir süreç” olarak tanımlamıştır (Aktaran: Çakır, 2000: 70).

Faaliyet Muhasebesi kavramının kullanıldığı başka bir tanım ise Romano tarafından yapılmıştır. Romano (1990: 53)’ ya göre Faaliyet Muhasebesi; bir işletmeyi, o işletmede takip edilen faaliyetlerin maliyetleri açısından ele alan, maliyetleri daha iyi anlamaya yönelik bir tekniktir ve spesifik faaliyetler için detaylı bilgi sağlamayan örgütsel raporlamanın kusurlarının faaliyetlerin tanımlanması ve her bir faaliyet tarafından tüketilen kaynakların belirlenmesi suretiyle üstesinden gelinmesine yöneliktir.

FDM’nin bir teknik olduğunu söyleyenlerden biride Keegan ve Eiler’dir. Keegan ve Eiler(1994:17)’e göre FDM bir sistem değil, stratejik fiyatlandırma, işlem geliştirme ve pazar pozisyonu için bilgi sağlayan bir tekniktir.

Bu tanımların yanı sıra Faaliyete Dayalı Maliyetlemeyi Baker daha dar anlamda ele almış ve “genel üretim giderlerinin dağıtılmasında sadece yeni bir yol” olarak tanımlamıştır (Aktaran: Doğan, 1996: 97).

Bir başka tanıma göre, Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri ürünlere ve müşterilerine yansıtan bir muhasebe teknolojisidir (Güven, 1993: 27).

Tanımlardan görülen, yöntemin bazı muhasebe çevrelerince endirekt giderlerin sağlıklı olarak dağıtılmasında kullanılan yeni bir yöntem, bazılarında göre ise geleneksel muhasebe sistemi yaklaşımlarının yeni bir oluşumu olmayıp, işletmenin gelişmesine yardımcı olacak verileri sağlayan tamamen farklı bir maliyetleme yöntemi olarak kabul edilmektedir. Buna göre Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi; işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet etkenleri

ve performans ölçümleri hakkında bilgi sağlayan bir bilgi sistemi olarak görülmekte ve tanımlanmaktadır. Günümüzde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi yalnızca doğru maliyet bilgisi sunan bir dağıtım yöntemi olarak görülmemekte aynı zamanda etkin bir yönetim aracı olarak da kabul edilmektedir (Çakır, 2000: 70).

Bu tanımlar dikkate alınacak olursa, faaliyete dayalı maliyet yöntemini kullanacak olan işletmelerin, bu yöntemi amaçlarına uygun olarak tasarımları gerektiği anlaşılır. Örneğin, genel imalat giderleri ile ilgili değer analizi yapmak isteyen işletmelerin her bir faaliyeti ayrı ayrı tanımlayacak şekilde tasarım yapmaları gerekir. Mamul maliyetlemesine yönelik olarak ise, faaliyetleri grup olarak tanımlayan bir tasarım gerekir (Pekdemir, 1998: 41).

#### **1.4. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN AMAÇLARI**

Toplam üretim maliyetleri içindeki payı her geçen gün artmakta olan, çeşitli faaliyetlerin neden olduğu GÜG'nin yapısının daha iyi anlaşılması temel amacıyla geliştirilen FDM ayrıca, maliyetlerin oluşumuna neden olan faaliyetleri belirleyerek maliyetlerin kontrolüne ve yönetimine yardımcı olmak ve maliyetleri mamül, hizmet veya proje gibi çıktılara (maliyet nesnelere) mümkün olduğunca doğru aktararak, yöneticilerin alacakları kararlarda etkin olmak amaçları taşımaktadır (Gündüz, 1997: 86).

Bilindiği gibi geleneksel maliyet sistemlerinde, endirekt giderler mamul veya hizmetlere yüklenirken, dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saati, direkt işçilik giderleri, direkt ilk madde ve malzeme miktarı veya tutarı, makine saati ve üretim miktarı gibi üretim hacmini esas alan ölçüler kullanılmaktadır. Emek yoğun üretim işletmelerinde bu tür dağıtım ölçülerinin kullanılması doğru sonuçlara ulaşmayı sağlamaktadır. Ancak, günümüzde emek yoğun üretim işletmelerinden teknoloji yoğun üretim işletmelerine geçilmesi, maliyet yapılarında da önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. Günümüzde mamul ve hizmet çeşitliliğinin artması, GÜG'lerinin mamul ve hizmet maliyeti

içerisindeki payının önemli hale gelmesi, üretim sırasında birçok ortak GÜG'nin çıktılar tarafından farklı oranlarda tüketilmesi ve birçok GÜG tüketiminin üretim hacmiyle doğru orantılı olmaması, geleneksel sistemin çıktıları maliyetleme açısından yanlış sonuçlar vermesine neden olmaktadır. Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi bu eksikliği gidererek, maliyetlere neden olan faaliyetleri esas alarak bu faaliyetlerin maliyetlerini direkt o faaliyeti tüketen çıktıyla ilişkilendirerek, maliyet ve maliyet dağıtım ölçüleri arasındaki ilişkiyi daha doğru kurmaktadır. Bu ilişkinin sağlıklı kurulmasıyla daha doğru maliyetlerin hesaplanması sağlanmış olur.

Özetle Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi, geleneksel maliyet sistemlerinde maliyetlerin çıktılarına yüklenmesinde hacim tabanlı dağıtım anahtarlarının kullanılmasından kaynaklanan yanlışların ortadan kaldırılması temel amacına dayanmaktadır (Romano, 1989: 63).

Günümüzde işletmelerin daha kısa ürün hayat döngüsü, büyük rekabet ve artan kalite ihtiyacı ile karşı karşıya kalması, işletmelerin pazar değişimlerine cevap verme ve ürünleri daha ucuz, daha iyi ve daha hızlı teslim etme yollarını aramaya zorlamaktadır (Brandt ve başk., 1998: 329). Bu ihtiyaçlara cevap vermek ise zamanında güvenilir maliyet bilgisine olan ihtiyacı artırmaktadır.

Yöneticiler işletme ile ilgili bir çok kararı maliyet bilgisine bakarak verirler. Ancak doğru maliyet bilgisi ile fiyatlandırma, belli mamul veya hizmetlerin üretiminin sürdürülmesi veya durdurulması, tasarım değişikliği, mamul çeşitleme ve üretim sürecini iyileştirme gibi önemli konularda doğru kararlar verilebilir.

Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi ile işletmedeki faaliyetler tek tek belirlenerek faaliyetlerin maliyetleri ayrı ayrı bulunur. Hangi faaliyetlerin maliyetlere neden olduğu görülerek, faaliyetlerin maliyetleri kontrol edilir. Değer yaratmayan faaliyetler ise elemine edilir. Böylece faaliyetlerin

verimliliklerinin artırılması ve maliyetlerinin minimize edilmesi sağlanmış olur. Böylelikle işletme yönetimi daha karlı mamul ve süreçlere yönelecektir. Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi bu ve benzeri bilgileri sağlayarak, sürekli gelişme çabalarına katkıda bulunur. Ayrıca mamul ve hizmetlerin faaliyet bazında planlaması ve kontrolüne de imkan sağlayarak yönetim kararlarında kullanılır.

Ramsey, Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin sağlık işletmeleri için üç amaca hizmet etmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ramsey (1994: 385)'e göre Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi;

- \* Ürün ve hizmet kalitesini yok etmeden maliyet etkinliğini sağlamalı,
- \* Ürün ve hizmet çeşitlerinin yönetimine yardımcı olmalı,
- \* Hastane faaliyetlerinin sürekli olarak geliştirilmesine olanak tanınmalıdır.

Sonuç olarak, Ness ve Cucuzza'nın da belirttiği gibi; FDM yönteminin sadece bir mamul veya hizmetten sadece ne kadar kar ve ya ne kadar zarar edildiğini gösteren bir maliyetleme yöntemi olmayıp, yönetim sistemleriyle bütünleştirildiği zaman, mamullerin, hizmetlerin, işlemlerin ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine hizmet eden, stratejik kararların alınmasına yardımcı olan, güçlü bir yönetim aracı olduğu söylenebilir (Aktaran: Gündüz, 1997: 86).

Uygulamaya bakıldığında da Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin çok çeşitli amaçlarla kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, İngiltere'de Innes ve Mitchel tarafından CIMA (Chartered Institute of Management Accountants) üyeleri üzerinde yapılan bir araştırmaya göre, son yıllarda Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin kullanım amacı, çıktı maliyetlerinin belirlenmesi yanında maliyet düşürme üzerinde odaklanmıştır. Ayrıca, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin bir işletmede en az üç olmak üzere birden fazla amaçla

kullanıldığı görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre firmaların FDM'yi kullanım amaçları şöyle sıralanmaktadır (Aktaran: Doğan, 1996: 101):

- \* Maliyet düşürme ve maliyet yönetimi,
- \* Faaliyet performans ölçümü ve iyileştirme,
- \* Mamul ve hizmet çıktıları ile ilgili kararlar,
- \* Mamul ve hizmet maliyetleme,
- \* Bütçeleme,
- \* Müşteri karlılık analizi,
- \* Stok değerlendirme,
- \* Yeni mamul ve hizmet tasarımı.

### **1.5.FALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TEMEL FELSEFESİ**

Temel amacı, işletme faaliyetleri ve bunların maliyetleri ile ilgili detaylı bilgi sağlamak ve daha doğru maliyet bilgisi vererek alacakları kararlarda işletme yönetimine yardımcı olmak olan Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi, endirekt giderler üzerinde yoğunlaşarak, endirekt giderlerle çıktılar arasında anlamlı bir ilişki kurmak üzere faaliyetleri kullanan bir yöntemdir. Yöntem şu temel felsefeye dayanır.

“Faaliyetler kaynakları tüketir, çıktılarda faaliyetleri tüketir” (Brimson, 1991: 184; Maher, 1997: 236; Garrisen ve Noreen, 1994: 191).

Bu felsefeye bağlı olarak, Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin iki temel varsayımı ortaya çıkmaktadır.

Bu varsayımlardan ilki, maliyet oluşumuna faaliyetlerin neden olduğudur. İşletmeler amaçlarına ulaşmak için bir takım faaliyetler yerine getirirler. Bu faaliyetlerin yerine getirilmesi için işletme kaynakları kullanılır. İşletme kaynaklarının kullanılması ise, maliyetleri ortaya çıkartır. Bu kaynak

maliyetleri, söz konusu kaynakları tüketen faaliyetlere, birinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak yüklenir.

İkinci varsayım ise; çıktıların, işletmede yerine getirilen faaliyetleri tüketmek suretiyle oluştuğudur. Faaliyet maliyetleri, çıktıların faaliyet tüketimleri esas alınarak yani ikinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak çıktılarına yüklenir.

Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin geleneksel maliyetlemeden farklılığı da burada ortaya çıkmaktadır. Geleneksel sistemde temel varsayım, kaynakların direkt olarak çıktılar tarafından tüketildiği ve çıktının bizzat kendisinin maliyete neden olduğudur. Yani üretim giderlerinin çıktılar için yapıldığı kabul edilir. Bu yüzden bu giderler ile çıktılar arasında bağlantı kurulur. DİMMG ve DİG'nde giderlerle çıktılar arasındaki bağlantı direkt olduğundan, söz konusu giderler ait oldukları çıktıların maliyetine doğrudan yüklenir. GÜG'nde ise bu bağlantı dolaylıdır ve bu yüzden, söz konusu giderler çıktılarına bir "iş ölçüsü" yardımıyla yüklenir (Büyükmirza, 2000: 264). Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi ise çıktılarla maliyetler arasında daha gerçekçi bir maliyetleme için, faaliyetleri dikkate alarak, bir çıktının maliyetinin, o çıktının üretilmesi için yapılan faaliyetlerin maliyetinden meydana geldiğini kabul etmektedir. Yani maliyetlerin asıl sebebi, çıktının bizzat kendisi değil, o çıktının üretilmesi için yapılan faaliyetlerdir. Başka bir deyişle giderler çıktılar için değil, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için yapılır. Çıktılar ise bu faaliyetlerden yararlanır. Bu yüzden, giderler önce faaliyetlere yüklenir ve her bir faaliyetin maliyeti hesaplanır. Daha sonra da çıktılarına her bir faaliyetten yararlanma derecelerine göre pay verilir (Büyükmirza, 2000: 265).

## **1.6. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ**

1980'lere kadar emek yoğun işletmelerde DİG, toplam üretim maliyeti içinde yüksek bir paya sahipken, zamanla teknoloji yoğun işletmelere

geçilmesiyle DİG'nin toplam üretim maliyeti içerisindeki payı azalmıştır. Endirekt giderlerin payı ise gittikçe artmış ve hammadde maliyetlerinden sonra en önemli maliyet unsuru haline gelmiştir. Endirekt giderlerin artması endirekt giderlerin çıktılara dağıtımını daha da önemli hale getirmiştir. Dağıtım anahtarı olarak genellikle üretim hacmiyle ilişkili ölçüler kullanan geleneksel sistemler GÜG'lerini çıktılara yüklemeye yetersiz kalmışlar ve kendisinden beklenen görevleri yerine getiremez duruma gelmişlerdir. 1980'li yılların başlarında yaşanan bu tür sıkıntılar işletmeleri yeni bir maliyetleme sistemi arayışına götürmüştü ve General Motors, Data Technologies, Hewlett-Packard, Advanced Micro Devices, Avery International, Cal Electronic Circuits, General Electric, Siemens Electric Motor Works, John Deere Component Works, Alexandria Hospital, Union Pacific Railroad, Amtrak, Data Services, AT&T, Fireman's Fund, American Express, Naval Supply System Command gibi firmalarda, Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi daha iyi maliyet bilgisine ulaşmak amacıyla kullanılmıştır (Blocher, Chen ve Lin, 1999: 89).

İşletmelerdeki bu yenilikçi uygulamalardan yola çıkarak, yöntem teorik olarak ilk defa Cooper ve Kaplan tarafından geliştirilmiş ve 1986 yılında Harvard İşletmecilik Okulu'nda hazırlanan "Örnek Olaylar" dizisiyle literatüre girmiştir. 1988 yılında da bu isimle ilk makale, "Maliyet Yönetimi Dergisi'nde" yayınlanmıştır (Cooper ve başk., 1992: 27). Yöntemin gelişmesinde ayrıca Peter B. B. Turney ve George Foster'in yapmış oldukları akademik çalışmaların büyük katkısı olmuştur (Borden, 1990: 5-12).

Başlangıçta daha doğru çıktı maliyeti bilgisine ulaşmak amacıyla geliştirilen FDM daha sonraları stratejik kararlar için bilgi üretilmesi, faaliyetlerin performansının ölçülmesi ve geliştirilmesi, maliyetlerin yönetilmesi, ürün geliştirme, ürün çeşitlendirme, yeni ürün dizaynı amaçlarıyla kullanılan bir yöntem haline almıştır.

FDM'nin geçirdiği aşamaları Troxel ve Weber üç kuşak halinde ele almıştır (Aktaran: Doğan, 1996: 77).

\* **Birinci Kuşak:** 1980 yılı öncesini kapsar. Bu yıllara kadar FDM kavramı henüz ortaya çıkmamış, geleneksel maliyet sistemleri kullanılmaktaydı. Bu dönemde GÜG'lerinin dağıtımında birkaç dağıtım anahtarı kullanılmaktaydı. Bu döneme kadar geleneksel maliyet sistemleri daha çok finansal muhasebe amacına yönelik olarak kullanılmıştır.

\* **İkinci Kuşak:** 1980'li yılların başında, FDM kavramının ortaya çıkışı ile bu dönem başlamıştır. Bu dönemde FDM'nin genel özellikleri tanımlanmış ve geleneksel maliyet sistemleri ile arasındaki farklar ortaya konulmasına rağmen bu dönemde yapılan çalışmalarda da birinci kuşakta olduğu gibi finansal muhasebe amacı dışına çıkılamamıştır.

\* **Üçüncü Kuşak:** FDM'nin günümüzdeki durumunu kapsar. Artık günümüzde FDM'nin amaçları ve yaklaşımları tanımlanmış, geleneksel sistem ile FDM arasındaki farklar daha iyi ortaya konulmuştur. Diğer dönemlerdeki sadece çıktı maliyetini hesaplamak amacı aşılıarak, maliyet bilgileri yönetim kararlarında yardımcı olan stratejik amaçlara hizmet eden bir araç olarak kullanılmaktadır.

Son yıllarda, Amerika, İngiltere, Finlandiya ve Norveç gibi ülkelerde, sanayi işletmelerinde, özellikle de büyük ölçekli işletmelerde bu yöntemin tercih edildiği görülmüştür (Öker, 2003: 93) .

Sağlık bakım maliyetlerinin giderek artması ile beraber bu maliyetlerin kontrolü için artan baskılar sonucu, maliyet yönetimi için etkili bir araç olan Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin sağlık bakım endüstrisinde de toplam tedavi maliyetlerini düşürmek amacıyla başarılı bir şekilde uygulandığı görülmüştür (Canby, 1995: 52; Carr, 1993: 45).

Caltrider, Pattison ve Richardson (1995: 39), bu uygulamalara bir örnek olarak FDM'nin San Diego'daki çocuk hastanesinde yürütülen sürekli kalite gelişim programının bir parçası haline gelmesini göstermektedirler. Bu



hastanedeki en büyük maliyet alanlarından birisi ortopedi dış hasta kliniğidir. Bu hastanede FDM uygulamasına gidilmiş ve faaliyetlerin analiz edilmesi ile ortopedi kliniğinde kalça kemiği tedavi maliyetinde % 20 bir azalma sağlanmıştır.

FDM artık Amerika ve Kanada hastanelerinin yaklaşık % 20'sinde uygulanmaktadır (West ve West, 1997: 24).

### **1.7. FAALİYET SEVİYELERİ**

Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi gereği, yerine getirilen temel faaliyetler belirlenir. Bu faaliyetler, maliyet nesnesine göre farklı seviyelerde oluşmaktadır. Her faaliyet seviyesinde uygun bir maliyet etkeni kullanılarak o nesnenin maliyeti hesaplanır.

Maliyet nesnesi mamul ise, faaliyetleri dört grupta toplamak mümkündür (Horngren, Datar ve Foster, 2003: 143; Blocher, Chen ve Lin, 1999: 97-98; Hansen ve Mowen, 1992: 248) Bunlar;

- \* Birim seviyesindeki faaliyetler
- \* Parti seviyesindeki faaliyetler
- \* Mamul seviyesindeki faaliyetler
- \* Tesis seviyesindeki faaliyetlerdir.

Maliyetler birim, parti ve mamul seviyesindeki faaliyetler temel alınarak çıktılara yüklenir. Tesis seviyesindeki faaliyetlerin maliyeti ise dönem gideri olarak kabul edilir veya bazı keyfi uygulamalara göre çıktılara dağıtılır. Her faaliyet seviyesi, farklı maliyet etkeni gerektirir.

Aşağıda bu faaliyet seviyeleri açıklanmıştır.

### **1.7.1. Birim Seviyesindeki Faaliyetler**

Bu faaliyetler bir birim mamulün üretilmesi için her defasında yerine getirilen faaliyetlerdir (Hansen ve Mowen, 1992: 248; Blocher, Chen ve Lin, 1999: 97).

Üretim hacmi ile doğru orantılı olan, üretim hacmi arttıkça artan, azaldıkça azalan faaliyetler bu gruba girer. Örnek olarak; kesim, dikim, montaj, doğrama, kalite kontrol, tutkallama, cilalama, markalama gibi faaliyetler verilebilir.

Birim seviyesi faaliyetlerin yapılması ile ortaya çıkan maliyetler ise birim seviyesi maliyetleri oluşturur (Yani geleneksel sistemdeki DİMMG, DİG birim seviyesi maliyetler grubuna girmektedir).

Birim seviyesindeki faaliyetlerin maliyetlerinin dağıtımında direkt işçilik saatleri, makine saatleri, işlenen parça sayısı, montajı yapılan parça sayısı gibi üretim hacmini yansıtan anahtarlar kullanılır.

Birim seviyesindeki faaliyetler geleneksel maliyet sistemlerinde de göz önüne alınmaktadır. Ancak Faaliyet Dayalı Maliyet yöntemi, geleneksel sistemde tanımlanmamış pek çok faaliyeti de içerisine almaktadır.

### **1.7.2. Parti (Grup) Seviyesindeki Faaliyetler**

Bir işletmede mamuller farklı partiler halinde üretilebilir. Parti seviyesindeki faaliyetler, her mamul partisinin üretilmesi esnasında yapılan faaliyetlerdir ve üretilen mamule ait tüm partilerde tekrarlanır. Bu faaliyetler partideki birim sayısından bağımsız olup, parti sayısına bağlı olarak değişmektedirler. Örneğin, her 1.000 adet mamulün bir parti olduğu varsayımı altında 1.000 adet A mamulünün üretimini yapmak için gerekli makine ayarlarının yapılması, ihtiyaç duyulan ilk maddelerin ve malzemelerin

siparişinin verilmesi, malzemenin yönetimi, makinelerin hazırlanması, makinelerin temizliği gibi.

Parti seviyesindeki faaliyetlerin yapılması ile ortaya çıkan maliyetler parti seviyesi maliyetleri oluşturur. Parti seviyesi faaliyetlerin maliyetleri bir partide üretilen tüm birimler için ortak maliyetler olup, birimlerin tümü için sabit kalmaktadırlar (Hansen ve Mowen, 1992: 248).

Parti seviyesi maliyet unsurlarına örnek olarak satın alma maliyetleri, hazırlık maliyetleri verilebilir.

Parti seviyesi faaliyetlerin maliyetleri parti seviyesindeki ilişkiyi en iyi temsil edecek olan, yani parti seviyesi maliyet etkenleri ile çıktılara dağıtılır. Örneğin, makine hazırlık saatleri, hazırlık sayısı, satın alma emri sayısı gibi.

### **1.7.3. Mamul Seviyesindeki Faaliyetler**

Mamul seviyesindeki faaliyetler, farklı türde özel bir mamul türünün üretimine dönük faaliyetlerdir.

Mamul seviyesinde faaliyetler, mamul çeşitliliğine bağlı olarak yapılan faaliyetlerdir. Mamul farklılaştırmasına gidilen bir işletmede farklı türde mamuller üretebilmek için yerine getirilen ve tüm mamuller yerine belirli bazı mamullerin birimlerine yararlı olan işlerdir (Ertaş, 1998: 61). Her bir mamul türü için farklılık yaratacak faaliyetler bu gruba girer. Bu faaliyetlere örnek olarak, yeni mamul dizaynı, süreç gelişimleri için yapılan mühendislik faaliyetleri, özel üretim testleri, nitelik kontrolü, bir mamul tasarımındaki hatanın düzeltilmesi, bir mamul grubunun üretiminin yapılması için gereken makine ayarlarının yapılması, makinelerin hazırlanması, makinelerin temizliği verilebilir.

Mamul seviyesindeki faaliyetler ve bunların maliyetleri üretilen birim sayısından ve parti sayısından bağımsızdırlar (Horngren, Datar ve Foster,

2003: 144). Bu faaliyetler ve maliyetleri bir mamul çeşidinin varlığına bağlıdır. Mamul miktarına veya parti sayısına bağlı olarak değişmemekte (Zimmerman, 1997: 511), üretilen mamul çeşidinin sayısına bağlı olarak değişmektedirler. Mamul çeşidi sayısı fazla olan işletmelerde mamul seviyesi faaliyetleri ve mamul seviyesi maliyetleri daha fazladır (Cooper ve Kaplan, 1991: 271).

Bu maliyetler bir mamulün üretimi yapılmaya bile dönem boyunca ortaya çıkabilir (Cooper ve başk., 1992: 23).

Mamul seviyesindeki faaliyetlerin yapılması ile ortaya çıkan maliyetler mamul seviyesi maliyetleri oluşturur. Örnek olarak, her bir mamul türü için yapılan üretim test maliyetleri, deneme üretimi maliyetleri, mühendislik hizmet maliyetleri, ürün tasarım maliyetleri, nitelik kontrol maliyetleri, makinelerin ayarlanması, temizliği gibi hazırlık maliyetleri verilebilir.

Mamul seviyesi faaliyetlerin maliyetleri, mamul seviyesi maliyet etkenleri ile çıktılara dağıtılır.

#### **1.7.4. Tesis Seviyesindeki Faaliyetler**

Bu tür faaliyetlerin üretimle doğrudan ilişkisi olmayıp, üretim miktarından, parti sayısından ve mamul türü sayısından bağımsızdırlar. Üretim miktarı, parti sayısı ve mamul çeşidi sayısı ne olursa olsun aynı seviyede gerçekleşmektedirler (Zimmerman, 1997: 511). Daha çok yönetsel nitelikte olup, destek hizmeti tarzındadırlar (Cooper ve Kaplan, 1991: 271). Sabit nitelikte olan bu faaliyetlerin, işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için mutlaka yapılması gerekmektedir. Yani yukarıdaki ilk üç gruba girmeyen, üretim yeri bakım onarımı, aydınlatması, fabrika yönetimi, güvenliği, personel yönetimi ve eğitimi gibi faaliyetler verilebilir.

Tesis seviyesi faaliyetlerin yapılması ile ortaya çıkan maliyetler tesis seviyesi maliyetleri oluşturur ve bu faaliyetler üretilen tüm mamuller için ortak

faaliyetler olduğundan, bunların maliyetleri de ortak maliyetlerdir. Örnek olarak; eğitim maliyetleri, kira giderleri, vergi ve sigorta giderleri, bakım onarım maliyetleri, sosyal tesislere ait maliyetler verilebilir.

Bu tür faaliyetler için geçerli maliyet etkenlerini saptamak zor olduğundan, bu faaliyetlere ilişkin maliyetleri, mamullere direkt olarak yüklemek olanaksızdır. Bu tür faaliyetlerin maliyeti, dönem gideri olarak kabul edilmektedir. Bu tür maliyetlerin dönem gideri kabul edilmeyerek, birim seviyesi, parti seviyesi ve mamul seviyesi maliyet etkenleri kullanılarak maliyete yüklenmesi de söz konusu olabilir. Ancak bu durumda bu faaliyetlerle eşleşmeyen maliyet etkenleri kullanılması söz konusu olacağından bu da hatalı mamul maliyetlemesine neden olacaktır. Örneğin, işletmede güvenlik maliyetleri gibi maliyetlerin mamullere dağıtılması söz konusu olduğunda, işletmede her bir mamule düşecek güvenlik maliyeti hakkında bilgi elde edilmesinin oldukça zor olmasından (veya bu tür bilgiyi elde edebilmenin maliyeti, bilginin sağlayacağı faydadan daha yüksek olabileceğinden) bu tür maliyetler mamullere aktarılmayarak, dönem gideri yazılmalıdır. Bu tür maliyetlerin gider yazılmayarak birim seviyesindeki bir maliyet etkeni olan direkt işçilik saatlerine göre mamullere yüklenmesi de söz konusu olabilir. Ancak bu durum da yanlış mamul maliyetlemesine neden olacaktır. Uygulamaya bakıldığında bu maliyetlerin toplam maliyetleri içindeki payı küçük olduğunda bu şekilde birim seviyesi, parti seviyesi ve mamul seviyesi faaliyet etkenleri kullanılarak yaklaşık olarak mamul maliyetlerine dağıtıldığı görülmektedir (Hansen ve Mowen, 1992: 249). Turney başka bir alternatif olarak bu tür maliyetlerin mamuller arasında eşit olarak dağıtılabileceğini öne sürmektedir (Aktaran: Gündüz, 1997: 103).

### **1.8. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN AŞAMALARI**

Bu yöntem temelde iki aşamalı maliyet dağıtım sürecinden oluşmaktadır.

\* **Birinci Aşama:** Maliyete neden olan faaliyetlerin belirlenmesi, belirlenen faaliyetlere kaynak tüketimlerine bağlı olarak maliyetlerin yüklenmesi ve sözkonusu maliyetlerin maliyet havuzlarında toplanmasını kapsar.

\* **İkinci Aşama:** Maliyet havuzlarında toplanan kaynak maliyetlerinin uygun maliyet etkenleri kullanılarak çıktılara dağıtılmasıdır.

Bir Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin tasarlanması sırasında izlenebilecek aşamalar ya da uygulanması gereken adımlar işletmelerin özelliklerine, üretilen mamul ve hizmet çeşitliliğine, mamul ve hizmetlerin karmaşıklık derecesine ve yöneticilerin maliyet sisteminden beklentileri gibi bir çok faktöre göre farklılık gösterebilir.

Literatüre bakıldığında da bu aşamaların, daha detaylı olarak ele alınıp alınmamasına göre farklılıklar içerdiği görülmektedir.

Blocher , Chen ve Lin (1999: 97) bu sınıflandırmayı; faaliyetlerin ve kaynak maliyetlerinin belirlenmesi, kaynak maliyetlerinin faaliyetlere aktarılması ve faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere aktarılması olmak üzere üç büyük adımda anlatmıştır.

Bu aşamaları dört adımda toplayanlarda vardır. Brandon ve Drtina, (1997: 181)'nin aşamaları; GÜG'ni faaliyetlere aktarmak, faaliyet etkenlerini belirlemek, faaliyet etkenleri yardımıyla her bir faaliyetin toplam maliyetini hesaplamak ve çıktıların tükettikleri faaliyetlerin miktarlarını esas alarak çıktı maliyetlerini belirlemek şeklindedir.

Maher (1997 :238)' de bu aşamaları dört adımda toplamıştır. Bu adımlar şu şekildedir: Faaliyetlerin belirlenmesi, her bir faaliyetle ilgili maliyet etkenlerinin belirlenmesi, her bir maliyet etkeni başına düşen maliyetlerin

hesaplanması ve her bir çıktı tarafından tüketilen maliyet etkenleri yardımıyla çıktı maliyetlerinin belirlenmesi.

Garrison ve Noreen (1994: 192)'ın yapmış olduğu dördü sınıflandırma ise; süreçlerin analizi (bir hizmetin sunulması veya ürünün yapılması için gereken faaliyetlerin analizi), faaliyet merkezlerinin belirlenmesi, faaliyet merkezlerinin maliyetlerinin belirlenmesi ve maliyet etkenlerinin seçilmesi şeklindedir.

Gupta ve Galloway (2003: 132) 'in sınıflandırması ise şu şekildedir: Kaynakların belirlenmesi, kaynak etkenlerinin belirlenmesi, faaliyetlerin belirlenmesi, faaliyet etkenlerinin belirlenmesi ve iş nesnelere belirlenmesi.

Brimson (1991: 53) bu aşamaları altı başlıkta sınıflandırmıştır. Bu başlıklar: İşletme faaliyetlerini belirlemek, faaliyetlerin maliyetini ve performansını belirlemek, faaliyetlerin çıktısını belirlemek, faaliyetlerin maliyetlerini maliyet nesnelere izlemek, şirketin kısa ve uzun dönem amaçlarını belirlemek ve faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini değerlendirmek şeklindedir.

Bu aşamaları altı adımda toplayan bir diğer kişi ise Yennie (1999: 14)'dir. Bu adımlar; faaliyetlerin tanımlanması, hangi kaynakların hangi faaliyetlerle ilgili olduğunu belirlemek, faaliyet maliyetlerinin hesaplanması, maliyet nesnelere tanımlanması, hangi faaliyetlerin hangi maliyet nesnelereyle ilgili olduğunun belirlenmesi ve maliyet nesnesi maliyetlerinin hesaplanması şeklindedir.

Ray ve Gupta' nın sınıflandırması şu şekildedir (Aktaran: Ergun ve Karamaraş, 2002: 96): Faaliyetlerin belirlenmesi, özel ürün veya hizmetlerle ilgili katma değer yaratan ve yaratmayan faaliyetler arasındaki farkın belirlenmesi, ürün hizmet akışının faaliyetler aracılığıyla belli bir düzen içerisinde izlenmesi, her faaliyete maliyet değerlerinin yüklenmesi,

fonksiyonlar ile faaliyetler arasındaki ilişkilerin kurulması, katma değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılarak, üretim sürecinde mümkün olan tasarrufun sağlanması, böylece birbiriyle ilişkili faaliyetler arasındaki fiziksel alışverişlerin yapılarak daha etkili bir ürün / hizmet akışının sağlanması, sürekli gelişimin benimsenmesi.

Aşağıda bu aşamalar detaylı olarak anlatılmıştır.

### **1.8.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi Ve Tanımlanması**

Çalışmanın “Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Temel Kavramları” kısmında detaylı olarak incelenen faaliyetler, işletme kaynaklarının tüketilmesine neden olan ve bir organizasyonda yerine getirilen işlerdir. Hastaya ameliyat esnasında yapılan cerrahi müdahaleler, röntgeninin çekilmesi, kan testinin yapılması, tomografi çekilmesi faaliyetlere örnek olarak verilebilir. Hatırlanacağı üzere, faaliyetlere ilişkin özellikler ve faaliyetlerin sınıflandırılması “Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Temel Kavramları” kısmında anlatılmıştı.

Faaliyetlerin belirlenmesi aşaması, FDM uygulamasındaki ilk adımdır ve başarılı bir Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin oluşturulması için oldukça önemlidir.

Faaliyetlerin belirlenmesinde; işletmenin organizasyon şeması, iş akış şeması veya yerleşim planından yararlanılabilir.

Faaliyetler belirlenirken organizasyon şemasından yararlanılacak ise, işletmenin organizasyon şeması alınır ve fonksiyonel bölümlere işleme gidilir. Fonksiyonel bölümlere, işletmenin organizasyon şemasında yer alan her bölümün, daha küçük departmanlara ayrılması, her departmanında kendi içinde departmanda gerçekleştirilen faaliyetler esas alınarak, faaliyetlere bölünmesidir. Bu şekilde faaliyetlere bölünme işlemine, Faaliyete Dayalı



Maliyetlemenin amacına ulaşıncaya kadar, Faaliyete Dayalı Maliyetlemeden istenilen faaliyet ayrıntısı düzeyine ulaşıncaya kadar devam edilir.

Fonksiyonel bölümlenmenin nasıl çalıştığını anlamak için bir hastanenin organizasyon şemasında yer alan “radyoloji ünitesi”nden örnek verilecek olursa; radyoloji ünitesinin kendi içinde tomografi, mamografi ve röntgen üniteleri olmak üzere üç alt bölüme ayrıldığı düşünülürse, bu departmanlarda yapılan faaliyetleri ayrı ayrı belirlemek gerekecektir. Bu belirleme bölüm yöneticileri ile görüşülerek yapılacaktır. Örneğin, röntgen bölümü de kendi içinde konvensiyonel röntgen, mobil röntgen ve C Kollu Skopi olmak üzere üçe ayrılıyorsa bu üç faaliyetinde ayrı olarak tanımlanması gerekmektedir. Ayrıca örneğin, konvensiyonel röntgeninde kendi içinde el röntgeni, akciğer röntgeni ve kafa röntgeni olmak üzere üçe ayrıldığı varsayıldığında, bunlarında üç ayrı faaliyet olarak düşünülmesi gerekir. Hammadde alımı, parça alımı ve malzeme alımı olmak üzere üç faaliyet yürütülüyorsa, bu üç faaliyetin de ayrı olarak tanımlanması gerekmektedir.

Fonksiyonel bölümlenme işleminin yerine getirilmesi için faaliyetler hakkında bilgiye ihtiyaç vardır (İşleyen,1999: 74). Raffish ve Turney’e göre faaliyetler hakkında bilgiler röportaj, anket, gözlem ve kayıtların gözden geçirilmesi ile elde edilir (Aktaran: Çakır, 2000: 86).

Faaliyetlerin belirlenmesinde bir diğer yöntem olarak, işletmenin iş akış şemasından yararlanılabilir. İş akış şemaları, bir mamulün üretilmesinde veya bir hizmetin yerine getirilmesinde icra edilen tüm faaliyetlerin gerçekleşme sırasının yer aldığı şemalardır. İş akış şeması sayesinde faaliyetlerin beklendiği gibi gidip gitmediğine karar verilebilir ve ne olması gerektiğine karşılık ne olduğu görülebilir. Böylece değer yaratmayan faaliyetler de görülmüş olur.

İş akış şemasında yer alan adımların her biri yapılan işleri göstermektedir. Bu yapılan işlerin her biri birer faaliyet olarak

düşünülebileceği gibi yapılan işler uygun şekilde birleştirilerek bir faaliyet altında toplanabilir. Burada hangi işlerin faaliyet sayılacağı hangi işlerin ise birleştirileceği kararı ortaya çıkmaktadır. Bu karar verilirken dikkat edilmesi gereken belirlenecek faaliyetlerin gerekli ayrıntıda olması gerektirir. Faaliyetlerin sayısı ne gereğinden az, ne de gereğinden çok olmalıdır. Gereğinden az sayıda faaliyetin belirlenmesi FDM'yi geleneksel sisteme yaklaştırarak FDM'nin geleneksel sistemden olan farklılığının ortaya çıkmasını engelleyecektir. Gereğinden fazla sayıda faaliyetin belirlenmesi ise ayrı ayrı maliyet etkeni belirlemeyi gerektirecek, ölçüm maliyetlerini artıracak bu da işletmeye yük getirecek ve Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin bir çok yararını ortadan kaldıracaktır.

Bu derece önemli olan faaliyetler belirlenirken, maliyetlerin tek tek belirlenmesine, değer olarak çok küçük olan faaliyetlerin bir araya getirilmesine, katma değer yaratmayan gereksiz faaliyetlerin çıkarılmasına özen gösterilmelidir.

Faaliyetler bu şekilde belirlendikten sonra, faaliyetlerin faaliyet merkezlerinde toplanması gerekmektedir. Her bir faaliyetin ayrı olarak incelenmesi ve faaliyet merkezi olarak ele alınması zaman ve ekonomik açıdan uygun değildir. Bunun için benzer faaliyetler birleştirilerek tek bir faaliyet merkezi içinde toplanmalıdır. Yani mikro faaliyetler makro faaliyetlere aktarılmalıdır. Ancak bu birleştirme yapılırken, bir merkezde birleştirilmesi düşünülen faaliyetlerin aynı seviyede (birim, parti, mamul ve tesis seviyesinde) olması, aynı maliyet etkeni tarafından kullanılıyor olması ve aynı amaca ve fonksiyona hizmet etmesi gerekmektedir (Turney ve Stratton, 1992: 49). Örneğin, stokların kaydı ve stok hareketleri birkaç hareketi kapsayabilir. Ancak bunları "stok yönetimi" adı altında tek bir faaliyet merkezinde toplamak daha uygun olabilir.

Hastane işletmelerinden örnek verecek olursak; bir hastanenin kardiyoloji servisinde, hastanın kabul edilmesi faaliyeti; rezervasyonun

yapılması, programın yapılması, hastanın hesaplarının ve sigortasının doğrulanması, kabul etme işleminin yapılması, oda, yatak ve tıbbi müdahalenin kaydedilmesi gibi beş faaliyeti içeriyorsa<sup>1</sup>, bunları “hastanın kabul edilmesi” adı altında tek bir faaliyet merkezinde toplamak daha uygun olabilir.

Faaliyetler belirlendikten sonra, herkesin anlayabileceği şekilde, açık ve net olarak tanımlanmalı ve “faaliyet listesi” oluşturulmalıdır. Turney faaliyet listesini; “bir işletmede faaliyetlerin ortak tanımlarının ve açıklamalarının bulunduğu çizelgeler” olarak tanımlamıştır (Aktaran: Gündüz, 1997: 131). Faaliyet listesi işletmede Faaliyete Dayalı Maliyetleme için bir standart oluşturarak, sistemin oturmasını kolaylaştırır.

### **1.8.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin (Kaynak Etkenlerinin) Seçilmesi**

Bir işletmede maliyetler faaliyetler sonucu ortaya çıkar. Faaliyetler ise işletme kaynaklarını tüketirler. İşte bu kaynakların faaliyet merkezlerine (faaliyetlere) dağıtımında , faaliyetlerin gerçek kaynak tüketimleri biliniyorsa doğrudan yükleme yapılır. Doğrudan yüklemenin yapılamadığı durumlarda faaliyetlerin kaynak tüketimlerini en iyi yansıtacak olan birinci aşama maliyet etkenleri yardımıyla, kaynak maliyetleri faaliyetlere dolaylı yoldan aktarılır. İşte birinci aşama maliyet etkenleri faaliyetlerin kaynak tüketimlerini yansıtan ölçülerdir. Bu yüzden sağlıklı mamul ve hizmet maliyeti hesaplanması için, kaynaklar ve faaliyetler arasında tam bir ilişkinin kurulması ve faaliyetler ile kaynaklar arasındaki ilişkiyi en iyi açıklayan kaynak etkenlerinin seçilmesi gerekmektedir. Bunlar üretim işletmelerinde, metrekare, kilowatt-saat, işçilik saati, makine süresi, ampul sayısı, muayene sayısı, test süresi vb. ölçüler olabilir. Hastane işletmelerinde de benzer şekilde hasta sayısı,  $m^2$  olarak

<sup>1</sup> Sözkonusu faaliyetler A. İşleyen (1999: 113)’den alınmıştır.

işgal edilen alan, hacim ( $m^3$ ), kws, kullanılan malzeme sayısı, ampul sayısı vb. ölçüler olabilir.

Maliyet etkenlerinin seçilmesinde uyulması gereken kurallar vardır. Bu kuralların göz önüne alınması gerekir. Turney'e göre bu kurallar aşağıdaki gibidir (Aktaran: Gündüz, 1997: 137).

\* **Birinci Kural:** Kaynakların faaliyetlerce nasıl kullanıldığı araştırıldıktan sonra, faaliyetler tarafından kullanılan kaynakları doğru ölçebilecek en uygun kaynak etkenlerinin kullanılmasına karar verilmelidir. Temel amaç bu olmalıdır.

\* **İkinci Kural:** İmkanlar elverdiği sürece, maliyetler faaliyetlere direkt (doğrudan) olarak yüklenmelidir. Doğrudan aktarmanın mümkün olmadığı, pahalı olduğu, veya doğruluğuna tam güvenilmediği durumlarda maliyetler faaliyetlere dolaylı yollardan yani birinci aşama maliyet etkenleri (bazı ölçüler), kullanılarak dağıtılmalıdır. Örneğin, bir işletmede bir çok faaliyet tarafından kullanılan elektrik, su, yakıt vb. giderler, faaliyetlerin bu kaynaklardan tüketimlerine göre kaynak etkenleri yardımıyla faaliyetlere yüklenecektir.

\* **Üçüncü Kural:** Diğer bazı faaliyetlerin yürütülmesine yardımcı olan ve çıktılarla doğrudan ilişkisi olmayan tesis seviyesi faaliyetlerin maliyetlerinin bu faaliyetlerden yararlanan temel faaliyetlere dağıtılarak çıktılara dolaylı yoldan yüklenmesi sağlanmalıdır.

\* **Dördüncü Kural:** İşçiliklerle ilgili maliyetlerin izlenmesidir. Çalışanların yaptığı faaliyetler hakkında bilgi, faaliyet analizi ile elde edilir. Faaliyetler için işçilik giderleri faaliyet analizi sürecinde belirlenen zaman yüzdeleri ile işçilik giderlerinin çarpılması yoluyla hesaplanır.

İşçilik maliyetlerinin faaliyetlere yüklenmesinde başlıca üç yöntem kullanılır (Erdoğan, 1995: 94). Bunlar:

\* **Toplam İşçilik Yöntemi:** Bölümün toplam işçilik giderlerini, bölüm düzeyinde her bir faaliyete harcanan zaman yüzdesini kullanarak faaliyetler için izlemek,

\* **İş Kodu Yöntemi:** Belirli işgören sınıfları tarafından her bir faaliyete harcanan zamanın yüzdesini kullanarak, işçilik giderlerini faaliyetler için izlemek,

\* **Belirli İşgören Yöntemi:** Her bir işgörenin her bir faaliyete harcadığı zaman yüzdesini kullanarak işçilik giderlerini izlemek.

Bir bölümde ücretler personeller arasında eşit olduğunda, basit olması nedeniyle birinci yöntem tercih edilebilir. Ücretler personeller arasında farklılık gösteriyorsa ikinci ve üçüncü yöntemler tercih edilebilir.

Dağıtımda kullanılacak anahtarlar, bölüm yöneticileri, proje takımları ve muhasebe yöneticisi ile beraber belirlenmelidir (Yükçü, 1999: 909).

### **1.8.3. Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bulunması ( Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi)**

Bir faaliyetin maliyeti, onu yerine getirmek için tüketilen tüm üretim faktörlerinin maliyetleri toplamından oluşur. Bunun için işletmenin başlıca faaliyetleri belirlendikten sonra, her bir faaliyet tarafından tüketilen kaynakların izlenmesi gerekir (Karacan, 2000: 105).

Bilindiği gibi kaynaklar; faaliyetlerin yerine getirilmesi için gerekli olan ekonomik unsurlardır. Dolayısıyla direkt hammadde, direkt işçilik ve endirekt

giderlerin tümü kaynaklar olarak kabul edilmektedir. Ancak Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi, endirekt giderlerin çıktılara faaliyetler esas alınarak dağıtılmasıyla uğraştığından, FDM açısından kaynaklar endirekt giderleri (endirekt işçilik, malzeme, ısıtma, teçhizat, aydınlatma, kira, enerji gibi kaynakları) kapsamaktadır.

Kaynak maliyeti ile ilgili bilgiler, defteri kebir hesaplarından öğrenilebileceği gibi endüstri mühendisliği analizlerinden, benzer faaliyetler arasındaki ilişkinin tahmininden de elde edilebilir (Brimson, 1991: 129). Özellikle bilgi kaynağı olarak büyük defterlerin kullanılması tavsiye edilmektedir. Bunun nedeni, büyük defter hesaplarından endirekt malzeme, endirekt işçilik, elektrik, enerji, teçhizat, dışarıdan sağlanan hizmetler, çeşitli giderler gibi kaynakların maliyetlerinin kolaylıkla elde edilebilir olmasıdır. Ancak büyük defter hesapları faaliyetlere yönelik olarak hazırlanmayıp, finansal tabloların hazırlanmasına yönelik olarak gider türleri esas alınarak düzenlendiğinden faaliyetlerin maliyetleri hakkında doğrudan bilgi sağlanamaz. Bu yüzden büyük defterde yer alan finansal bilgilerin yeni bir düzenleme ile faaliyetlere yüklenmesi gerekmektedir.

Kaynakların faaliyet merkezlerine (faaliyetlere) dağıtımında , daha doğru ve daha anlamlı maliyet bilgisi için mümkün olduğunca maliyetler faaliyetlere doğrudan yüklenmelidir. Doğrudan yüklemede faaliyetlerin gerçek kaynak kullanımları ölçülmektedir. Örneğin, belirlenen bir faaliyetin yerine getirilmesi için harcanan süre kaydedilebiliyorsa, doğrudan yükleme yapılabilir. Örneğin, bir hastane işletmesinde röntgen servisinde röntgen çekiminde kullanılan tesis, makine ve cihazların tükettiği elektrik kwsaat olarak bilinebiliyorsa, tüketilen bu elektrik gideri röntgen çekim faaliyetine doğrudan aktarılmalıdır. Ancak doğrudan yüklemenin yapılamadığı durumlarda faaliyetlerin kaynak tüketimlerini yansıtan maliyet etkenleri kullanılarak, kaynak maliyetleri faaliyetlere dolaylı yoldan aktarılır. Örneğin, bir üretim işletmesinde satın alma, depolama, kalite kontrol ve dağıtım gibi faaliyetlerin ne kadar temizlik, ne kadar haberleşme giderlerinden pay aldığı

direkt olarak belli olmadığı için, dağıtım ölçüsü yardımıyla faaliyet maliyetleri bulunur. Örneğin, temizlik giderlerinin dağıtım ölçüsü olarak m<sup>2</sup> olarak işgal edilen alan, haberleşme giderlerinde ise personel sayısı esas alınabilir.

Turney'e göre doğrudan yükleme şu gibi durumlarda mümkün olmayıp, dolaylı yüklemeye başvurulmaktadır (Aktaran: Gündüz, 1997: 138).

\* Kaynaklar bir çok faaliyetin yerine getirilmesi için kullanılıyorsa, kaynakların maliyeti bu faaliyetlere dolaylı dağıtım yapılarak paylaştırılmalıdır. Örneğin, bir çok faaliyet tarafından kullanılan elektrik maliyeti kws gibi bir kaynak etkeni ile faaliyetlere yüklenecektir.

\* Maliyet dağıtımı için kullanılacak etkenler hakkındaki gerekli bilgilere ulaşmak mümkün olmadığında veya pahalı olduğunda, maliyetlerin doğrudan aktarılması mümkün olmayabilir.

\* Maliyet tutarı önemsiz derecede düşük ise dolaylı yükleme yapılabilir.

Bir faaliyetin maliyetinin doğrudan mı yoksa dolaylı mı yüklendiğini bilmek yönetimin alacağı kararlar, yapılacak iyileştirmeler, faaliyetlerin analizi, faaliyetlerin geliştirilmesi, maliyet analizi ve maliyet düşürme için önemlidir. Çünkü doğrudan yüklenen bir maliyet o faaliyet için yapıldığından, o faaliyet yapılmadığı zaman ortaya çıkmayacaktır. Oysaki, maliyet etkenleri yardımıyla dolaylı olarak yüklenen maliyetlerin faaliyetlerle doğrudan ilgisi olmadığından, o faaliyetin yapılmaması halinde bile ortadan kalkma durumları olamaz.

Literatürde maliyetlerin faaliyetlere doğrudan yüklenmesinin maliyet izleme (cost tracing), dolaylı olarak yüklenmesinin ise maliyet dağıtımı (cost allocation) olarak yer aldığı görülmektedir.

Her bir kaynak maliyeti için, kaynak etkeni başına maliyet hesaplanıp, söz konusu kaynaktan kullanma durumuna bağlı olarak faaliyetlere maliyet yüklenir.

#### **1.8.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması**

Kaynak maliyetleri faaliyetlere yüklendikten ve faaliyetlerin maliyetleri oluştuktan sonra, her bir faaliyetin toplam maliyeti bulunarak, maliyet havuzlarının oluşturulması aşamasına geçilir. Maliyet havuzları, daha önce de değinildiği gibi, aynı faaliyet ile ilgili olan maliyetlerin, çıktılarına dağıtılmadan önce oluşturdukları grubu ifade eder.

Maliyet havuzları oluşturulurken her havuz için tek bir maliyet etkeni kullanılabilir olmalıdır (Granof, Platt ve Vaysman, 2000: 9). Her bir havuz için birden fazla sayıda maliyet etkeni kullanılabilir ise bu havuz kendi içinde yeniden bölümlenmelidir.

Her maliyet havuzu için o havuzu en iyi temsil eden maliyet etkeninin seçilmesi önemlidir.

Maliyet havuzlarının sayısı belirlenirken çeşitli faktörlerin dikkate alınması gerekir (Doğan, 1996: 160; Aksoylu,2001: 79). Bunlar;

\* Bir havuzda toplanan faaliyet maliyetleri onun ayrı bir havuz olarak ele alınmasını gerektirecek ölçüde büyük olmalıdır.

\* Faaliyet maliyetleri homojen olmalıdır. Homojenlik, havuzdaki her bir maliyetin yüksek derecede korelasyona sahip tek bir faaliyet etkeni tarafından çıktılarına yüklenebilir olmasıdır (Roth ve Borthick, 1991: 39). Yani benzer maliyet etkenleri kullanan faaliyetler bir araya getirilerek tek bir havuz oluşturulmalıdır.



\* Çıktıların faaliyet tüketimleri arasında farklılık söz konusu olduğu durumlarda maliyet havuzlarının birleştirilmesi yanlış sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir.

Bu şekilde maliyet havuzlarının oluşturulmasının ve maliyet etkenlerinin seçilmesindeki amaç, faaliyetlerin birbirine paralel olacağı düşüncesiyle işlem yükünü azaltmaktır.

Maliyet havuzlarının daha iyi anlaşılması için bir örnek verilecek olursa; işletmede tedarikle ilgili faaliyetler; gelen malzemelerin kontrol edilmesi, malzemelerin teslim alınması, depolama ve kayıtların tutulması olmak üzere dört gruba ayrıldığı düşünülürse, tedarikle ilgili bu dört faaliyet için "parça sayısı" dağıtım ölçüsü olarak kullanılacaksa (her parçanın eşit miktarda tedarik faaliyeti tükettiği varsayılıyor demektir) bu dört faaliyetin maliyetleri tek bir havuzda birleştirilebilir.

Üretimle ilgili faaliyetlerde; döküm, lehimleme, matkaplama, parça montajı ve test etme olmak üzere beş gruba ayrıldığı düşünülürse, üretimle ilgili bu beş faaliyet birbirinden farklı maliyet etkenlerine sahip olduğunda, bunların hepsinin ayrı ayrı havuz kabul edilerek maliyetlerin ayrı ayrı alınması gerekir.

Maliyet havuzlarının daha iyi anlaşılması için hastane işletmelerinden bir örnek verilecek olursa; kardiyoloji servisinde hastanın kabul edilmesi ile ilgili faaliyetler; rezervasyonun yapılması, programın yapılması, hastanın hesaplarının ve sigortasının doğrulanması, kabul etme işleminin yapılması, oda, yatak ve tıbbi müdahalenin kaydedilmesi olmak üzere beş gruba ayrıldığı düşünülürse<sup>2</sup>, hastanın kabul edilmesi ile ilgili bu beş faaliyet için "hasta sayısı" dağıtım ölçüsü olarak kullanılacaksa, bu beş faaliyetin maliyetleri tek bir havuzda birleştirilebilir.

<sup>2</sup> Sözkonusu faaliyetler A. İşleyen (1999: 113)'den alınmıştır.

Kalp kateterizyonu ile ilgili faaliyetlerde; programın yapılması, hastanın hazırlanması, ilaç verilmesi, kalp kateterizyonunun yapılması, filmin çekilmesi, sonuçların yorumlanması, tedavi altında bulunan hastanın bilgilendirilmesi olmak üzere yedi gruba ayrıldığı düşünülürse<sup>3</sup>, kalp kateterizyonu ile ilgili yedi faaliyet birbirinden farklı maliyet etkenlerine sahip olduğunda, bunların hepsinin ayrı ayrı havuz kabul edilerek maliyetlerin ayrı ayrı alınması gerekir.

### **1.8.5. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerinin ( Faaliyet Etkenlerinin) Seçilmesi**

Maliyetlerin maliyet havuzlarında toplanmasından sonraki aşama, toplanan maliyetlerin çıktılara yüklenmesi aşamasıdır. Bu da ikinci aşama maliyet etkenleri vasıtasıyla olur.

İkinci aşama maliyet etkenleri, çıktılarının faaliyet tüketimlerini gösteren ölçüler olup, çıktılarının faaliyetler üzerindeki taleplerini ele alarak, faaliyet maliyetlerinin hangi ölçülere göre çıktılara yükleneceğini gösterir.

Maliyet havuzlarında toplanan faaliyet maliyetlerinin çıktılara dağıtımını sağlamak için uygun maliyet etkenlerinin seçilmesi gerekir. Maliyet etkenleri, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin en önemli unsurlarından birisidir. Çünkü Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin başarıya ulaşması için maliyet etkenlerinin doğru seçilmesi gerekmektedir. Maliyet etkenleri olayların arkasındaki nedenleri doğru olarak yansıtmalıdır. Örneğin, hastane işletmelerinde kullanılacak maliyet etkenlerinin daha fazla seviyede bakım alan hastaların (daha fazla seviyede doktor, hemşire hizmeti, daha fazla seviyede bakım zamanı gibi) maliyetlerden daha fazla pay almalarını sağlayacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. Örneğin, hastanın kabul edilmesi faaliyetine ilişkin maliyeti hizmet maliyetine dağıtırken hasta sayısı, ameliyatın yapılması faaliyetine ilişkin maliyeti hizmet maliyetine dağıtırken

<sup>3</sup> Sözkonusu faaliyetler A. İşleyen (1999: 113)'den alınmıştır.

ameliyathanede geçen dakika veya hasta yatış süresi vb. faaliyet etkeni olarak alınabilir.

Uygun maliyet etkenlerinin seçilmesinin sağlanabilmesi için ise bir takım kurallar söz konusudur. Öker (2003: 49)'e göre bu kurallar şu şekildedir.

\* **Ölçme Maliyeti:** Ölçme maliyeti, maliyet etkenlerinin seçimi için katlanılacak maliyeti ifade eder. İşletmenin mevcut bilgi sisteminden kolaylıkla elde edilebilen maliyet etkenleri seçilmelidir. İşletmeye yük getiren maliyet etkenlerinin seçilmemesine dikkat edilmelidir. Ancak bu doğrusal ilişki kurulamayan maliyet etkenlerinin seçileceği anlamına da gelmemelidir. İşletmenin mevcut sisteminden doğrudan ilişki kurulabilen maliyet etkenleri seçilemiyor ise, ek ölçüm gerektiren maliyet etkenleri de seçilebilir. Ancak bu durumda da katlanılacak maliyet ile bundan elde edilecek fayda arasında denge kurulmalı ve ölçüm maliyeti kabul edilebilir düzeyde olan maliyet etkenlerinin seçilmesine özen gösterilmelidir.

İşlemi ölçen (bir faaliyetin kaç kere yapıldığını gösteren) maliyet etkenlerini, işletmenin mevcut sisteminde bulmak veya elde etmek, süreyi ölçen (bir faaliyetin ne kadar bir sürede tamamlandığını gösteren) maliyet etkenlerine göre daha kolay olmasına rağmen, bilgisayarlı ortamlara geçilmesi, süreyi ölçen etkenlere ulaşmayı da kolay hale getirmiştir.

\* **Korelasyon Derecesi:** Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkiyi gösterir. Faaliyetlerin kullanımı ile maliyet etkenleri arasında korelasyon olmalı ve faaliyetlerin kullanımına en uygun maliyet etkenleri seçilmelidir. İşlemi ölçen maliyet etkenleri ile süreyi ölçen maliyet etkenleri karşılaştırıldığında, süreyi ölçen etkenler ile faaliyetler arasında daha yüksek bir korelasyon olduğu söylenebilir.

\* **Davranışsal Etkiler:** Maliyet etkenleri çalışanların performanslarının değerlendirilmesinde de kullanıldığından, çalışanların başarılarının

geliştirilmesini teşvik eden etkenler seçilmelidir. Aynı zamanda seçilen maliyet etkenlerinin uygulamacılar üzerindeki etkilerinin olumlu olması ve uygulamacılar açısından da kabul edilebilir olmasında yarar vardır.

Bir maliyet havuzuyla ilgili birden fazla maliyet etkeni söz konusu olduğunda korelasyon, regresyon ve diğer istatistikî teknikler kullanılarak, ilişki derecesi en yüksek maliyet etkenini dağıtım anahtarı olarak kullanmak ussaldır (Çakır, 2000: 92) .

### **1.8.6. Maliyetlerin Çıktılara Yüklenmesi**

Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin son aşaması, havuzlarda toplanan maliyetlerin çıktılarına yüklenmesi aşamasıdır.

Maliyetlerin çıktılarına yüklenmesinde seçilen maliyet etkenlerinin toplam miktarı ile her çıktının kullandığı maliyet etkeni miktarına ihtiyaç vardır.

Faaliyet maliyetlerini çıktılarına yüklerken, her havuz için ayrı yükleme oranı (maliyet etkeni başına düşen birim maliyet) hesaplanır. Yükleme oranı bir maliyet havuzunun toplam maliyetinin, toplam maliyet etkeni miktarına bölünmesi ile bulunur.

Maliyet Havuzu Yük.Oranı =Top. Havuz Maliyeti / Top. Maliyet Etkeni Miktarı

Daha sonra, bulunan bu oran ile her çıktının kullandığı maliyet etkeni miktarı çarpılarak, çıktılarına maliyet yüklenir.

Yüklenecek Maliyet=Maliyet Yükleme Oranı\*Kullanılan Maliyet Etkeni Miktarı

Böylece her çıktıda, değişik maliyet havuzlarından gelen maliyetler toplanarak, o çıktının genel üretim maliyetleri hesaplanmış olur. Hesaplanan

bu GÜG'ne DİMMG ve DİG'nin eklenmesi ile ilgili çıktının üretim maliyeti bulunmuş olur.

### **1.9. GELENEKSEL MALİYETLEME İLE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Bilindiği gibi geleneksel maliyet sistemlerinde, genel üretim giderleri çıktılarına yüklenirken üç aşamalı bir süreç kullanılır. Birinci aşamada, giderler gider yerlerine dağıtılır. İkinci aşamada, yardımcı üretim gider yerlerinde ortaya çıkan giderler esas üretim gider yerlerine dağıtılır. Üçüncü aşamada ise, EÜGY'nde toplanan giderler o gider yerlerinde üretilen mamul ve hizmetlere aktarılır. Bu aşamalar birinci, ikinci ve üçüncü dağıtım olarak adlandırılır. Yardımcı gider yerlerinin çok önemli olmaması durumunda iki aşamalı bir sürecin izlenmesi de mümkündür. Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde ise geleneksel sistemin aksine, gider yerleri dikkate alınmaz. GÜG faaliyetler baz alınarak çıktılarıyla ilişkilendirilir. Yani GÜG, gider yerleri yerine, faaliyetlere dağıtılmakta ve faaliyetlerin maliyetleri oluşturulmaktadır. Daha sonra ise bulunan faaliyetlerin maliyetleri, çıktıların bu faaliyetlerden yararlanma derecelerine göre çıktılarına yüklenir. Dolayısıyla geleneksel maliyet sistemleri, çıktıların kaynakları tükettiğini kabul ederken, Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi geleneksel sistemden farklı olarak faaliyetlerin kaynakları tükettiğini, çıktıların ise faaliyetleri tükettiğini kabul eder. Yani geleneksel sistem doğrudan çıktıları maliyetlendirirken, faaliyete dayalı maliyet yöntemi çıktıları oluşturan faaliyetleri maliyetlendirmektedir (Konar, 1997: 61).

Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi arasındaki bir diğer fark; geleneksel sistemde sadece ürün ve hizmetlerin maliyet nesnesi olarak maliyetleri hesaplanırken, FDM'de ürün ve hizmetler dışında müşterilerde maliyet nesnesi olabilmekte ve müşteri, pazar, sipariş ve işletme düzeyindeki faaliyetlerin maliyetleri de üretim maliyeti kapsamına alınabilmekte ve müşterilere aktarılabilmektedir.

Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi arasındaki bir diğer fark; Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde geleneksel sistemdeki gider yerleri yerine maliyet havuzlarının kullanılmasıdır. Geleneksel sistemde bütün tesis için bir tane veya tesisteki her departman için ayrı bir gider yeri oluşturulmaktadır. Bu şekilde tek bir gider yerinin oluşturulması çok çeşitli mamul ve hizmet üreten işletmelerde doğru maliyet bilgisine ulaşılmasını engeller. Faaliyet Dayalı Maliyet yönteminde daha doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmak için geleneksel sistemdeki gider yerleri yerine, aynı faaliyet ile ilgili olan maliyetlerin oluşturduğu maliyet havuzları kullanılmaktadır. Kaynak maliyetleri faaliyetlere yüklendikten sonra, benzer maliyet etkenleri kullanan faaliyetler bir araya getirilerek, maliyet havuzları oluşturulur. Maliyet havuzlarını gider yerlerinden ayıran temel özellik, maliyet havuzlarının gerektiğinde bir faaliyeti içerisine alacak kadar dar veya birden çok faaliyeti içerisine alabilen gider yerleri kadar geniş kapsamlı olabilmesidir. Oysaki gider yerleri tek faaliyeti içerecek şekilde oluşturulmaz. Bu da tek bir gider yerinde çok çeşitli ürün üreten işletmelerde doğru maliyetlemeye ulaşmayı engeller.

Faaliyet maliyetlerinin çıktılara yüklenmesinde kullanılan dağıtım anahtarları geleneksel sistemlerde kullanılanlardan farklıdır. Geleneksel maliyet sistemlerinde, maliyetleri çıktılara yüklerken sadece direkt çalışma saatleri, makine saati, üretim miktarı, DİMMG, DİG, direkt giderler gibi faaliyet hacmiyle ilişkili dağıtım anahtarları kullanılır. Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde ise tüketilen kaynakların bir kısmının faaliyet hacmiyle doğrudan ilişkili olduğu, bir kısmının ise ilişkili olmadığı kabul edilir. Faaliyetler ve tüketilen kaynaklar arasındaki ilişkiyi en iyi temsil eden anahtarlar kullanılır. Bunun için faaliyetler birim, parti, mamul ve tesis olmak üzere dört seviyeye ayrılır ve bu seviyelere uygun maliyet etkenleri seçilir. Örneğin, parti seviyesi faaliyetler için hazırlık süresi, hazırlık sayısı, kontrol süresi gibi parti sayısı ile orantılı anahtarlar kullanılırken, mamul seviyesi faaliyetler için satın alma emri sayısı gibi mamul çeşidi sayısını yansıtan anahtarlar kullanılır. Dolayısıyla geleneksel maliyet sistemlerinde, üretilen mamul ve hizmetler

kaynakları faaliyet hacmi ile doğru orantılı olarak tükettiğinde, maliyetler doğru bir şekilde belirlenebilmekle beraber, mamul ve hizmetler kaynağı faaliyet hacmi ile doğru orantılı olarak tüketmediğinde maliyetler yanlış belirlenmektedir. Üstelik günümüz üretim ortamında üretim hacmi ile maliyetler arasında direkt bir ilişki yoktur (Pieper, 1999: 1, <http://www.abctech.com>, 27.06.1995 ). Böyle olunca da geleneksel maliyet sistemlerinde, düşük hacimli ürünlere olduğundan az, yüksek hacimli ürünlere ise olduğundan fazla maliyet yüklenebilmektedir (Chan, 1993: 72).

Geleneksel sistem ile Faaliyete Dayalı Maliyetleme arasındaki bir diğer fark FDM'nin yönetim kararlarına olan katkısıdır. Bu yöntem maliyetlemenin yanısıra, yönetim, planlama, bütçeleme ve kontrol sistemi olarak da kullanılmakta ve de ürün dizaynı, ürün çeşitlendirme ve ürün geliştirme vb. kararların alınmasına ilişkin bilgileri yönetime sunmaktadır.

## **1.10. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN YARARLARI**

Faaliyete dayalı maliyet yönteminin yararlarını üç ana başlıkta toplamak mümkündür.

### **1.10.1. Daha Doğru Çıktı Maliyetine Ulaşma**

1980'lerden sonra meydana gelen teknolojik gelişmeler ve uluslararası rekabet işletmeleri daha kaliteli ürünü daha düşük fiyatla üretmeye zorlamıştır. Bu ise güvenilir maliyet bilgisine sahip olmayı gerektirir.

FDM'nin en önemli faydası, GÜG'lerinin yanlış dağıtımı yoluyla ciddi şekilde çıktı maliyetlerini yanlış hesaplayan geleneksel maliyet sistemlerinden daha doğru maliyet bilgisi sağlayarak, maliyet muhasebesinin temel görevini yerine getirmesidir (Goldschmidt ve Gafni, 1990: 44). Geleneksel maliyet sistemleri, yeni üretim ortamlarında artan endirekt giderlerin doğru bir şekilde dağıtılmasını sağlayamaz ve dolayısıyla doğru

çıktı maliyeti bilgisi veremez. Genel üretim giderlerinin, direkt işçilik saatleri ve makine saatleri gibi temel ölçüler alınarak dağıtılması, yanlış sonuçlara neden olmaktadır (Gupta ve Galloway, 2003: 2). Örneğin, geleneksel sistemde genel üretim giderleri, hammadde giderlerinin bir yüzdesi olarak dağıtıldığında, düşük hammadde gideri olan mamullerin maliyeti de düşük olmaktadır. Genel Üretim Giderleri DİS'lere göre dağıtıldığında düşük DİS'i olanlar endirekt giderlerden daha az pay alacaktır. Dolayısıyla bu sistemlerde, bu gibi hacim temeline dayalı anahtarların kullanılması, düşük hacimli çıktılarının maliyetten daha az, yüksek hacimli çıktılarının ise maliyetten daha fazla pay almalarına neden olmaktadır. Bu durum ölçek ekonomisinin etkinliğine inanan (yüksek hacimli ürünlerin düşük hacimli ürünlerden daha fazla karlı olması gerektiğine inanan) yöneticileri şaşkırtmış ve maliyetlendirme yöntemlerinin bu tatminsizliği Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin gelişimine yönlendirmiştir (Chan, 1993: 72). Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde düşük hacimde üretilmesine rağmen, çok sayıda faaliyet tüketen çıktılarının maliyetten daha fazla pay aldıklarını göstermiştir (Mckenzie, 1999: 57).

### **1.10.2. Daha Doğru Karar Alma**

Günümüzün rekabet koşulları, çıktı maliyetlerinin tam ve doğru olarak tespit edilmesini ve doğru yatırım kararlarının alınmasını gerektirmektedir. Daha doğru hesaplanan ürün ve hizmet maliyetleri, ürün ve hizmetlerin karlılık ve zararlarını ortaya çıkarmakta, şirketin hangi ürün ve hizmeti üretmesi, hangi ürün ve hizmeti üretmekten vazgeçmesi gerektiği, üretim hacmini artırma ya da azaltma, stok yönetimi, mamul tasarımı, mamul çeşitlendirme ve üretim sürecini iyileştirme gibi konularda yol gösterici olmaktadır. Ancak doğru maliyet bilgisi ile karsız ürünler elemine edilip, fiyatlar artırılıp azaltılabilir ve karlı faaliyetler üzerinde yoğunlaşılabilir. Doğru olmayan maliyet bilgisi ile rakip işletmelerde rekabet edecek fiyatların oluşması mümkün değildir. Hatalı maliyet tahminleri işletmeyi felakete sürükleyen işletme kararlarının alınmasına kadar götürebilir. FDM sayesinde rekabetlerini güçlü bir şekilde devam ettirebilirler.



Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi daha doğru maliyet bilgisi sağlayarak, yönetimin alacağı kararları doğrudan etkilemektedir. Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi ile ulaşılan daha doğru maliyet bilgisi yöneticilerin mevcut maliyet bilgilerine dayanarak yanlış karar verme ihtimalini azaltmaya yöneliktir. FDM yöntemi karar vermek için en doğru bilgileri yönetime sunmaktadır (Baker, 1995: 59).

### **1.10.3. Faaliyetlerin Daha İyi Yönetimi İle Maliyet Yönetimine Katkının Sağlanması**

Günümüzün rekabet koşulları, karı artırmak için fiyatı artırmak yerine, kaliteden ödün vermeden maliyeti azaltmak anlayışını gerekli kılmıştır.

İşletmeler maliyetleri düşürmek için bazı yöntemler kullanırlar. Geleneksel maliyet sistemlerinde maliyetleri düşürmek için endirekt giderlerin dağıtımında kullanılan birim seviyesi unsurlar (hammadde, işçilik, makine saati vb) daha verimli kullanılmaya ve bu suretle maliyetler azaltılmaya çalışılır. Buna karşın, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde maliyetlerin azaltılabileceği temel nokta faaliyetlerdir. Üretim işletmelerinde maliyetleri düşürmek için, makine hazırlık, parça yönetimi, malzeme yönetimi gibi faaliyetlerin maliyetleri azaltılmaya, mamul dizaynı sürecinin etkinleştirilmesine çalışılır. Ayrıca Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde, sürekli iyileştirme faaliyetlerinin yürütülmesi ile de maliyetler düşürülmeye çalışılır. FDM sürekli iyileştirmenin sağlanması için gereken bilgileri sunar. Sürekli iyileştirme faaliyetlerinin temelini gereksiz verimsizliklerin ortadan kaldırılması, üretim sürecinin iyileştirilmesi, kontrol edilebilir maliyetlerin kontrol edilerek azaltılması, kalitenin yükseltilmesi oluşturur (Özkan ve Sağlam, 2002: 61). Sürekli iyileştirme çabaları çerçevesinde, maliyetlerin düşürülmesi için, faaliyetler analiz edilir ve maliyetleri kontrol etmek için faaliyetler yönetilir. Bu çerçevede;

\* Yapılan faaliyetlerin zaman veya çaba olarak azaltılmasına,

\*Faaliyetlerin çeşitli çıktılar tarafından ortak kullanımının sağlanmasına,

\* Yüksek maliyetli faaliyetlerden vazgeçilerek, bu faaliyetlere alternatif düşük maliyetli faaliyetlerin seçilmesine,

\* Katma değer yaratmayan faaliyetlerin yok edilmesine,

\* Faaliyetlerin, belirlenen performans ölçüleriyle karşılaştırılmasına çalışılır. Bu karşılaştırmada, işletmenin farklı bölümlerinde yürütülen benzer faaliyetler ile, aynı sektörde faaliyet gösteren rakip işletmelerdeki benzer faaliyetler esas alınabilir.

Bu analizler sonucu, faaliyetlerin performansı ve maliyetleri ile ilgili elde edilen bilgiler etkin maliyet yönetimi için kullanılır. FDM'nin maliyet bilgilerini kullanan yöneticiler, hangi faaliyetlerin kendileri için ne kadar maliyetli olduğunu, maliyet etkenlerindeki değişmelerin maliyetler üzerindeki etkisini görürler ve bunları kontrol etmeye çalışırlar. Böylece yöneticiler bu yöntemde çıktılar yerine, faaliyetleri yönetmeye çalışırlar. Örneğin, mamul işleme faaliyetinin maliyetini düşürmek için, mümkünse aynı ürünleri daha az veya birbirlerinin yerine alternatif olabilecek benzer parçalar kullanılarak ve daha az zamanda üretilmeye çalışılır. Aynı zamanda daha etkin bir malzeme taşıma ve malzeme kontrolü süreci oluşturulmaya çalışılır. Sağladığı bilgilerle faaliyetlerin daha iyi yönetilmesine yardımcı olan FDM son zamanlarda Faaliyete Dayalı Yönetim olarak da adlandırılmaya başlanmıştır. Faaliyete Dayalı Yönetim, Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin bir parçasıdır ve Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi bilgilerinin yöneticiler tarafından yönetim kararlarının alınmasında kullanılmasıdır.

Hastane işletmeleri kısıtlı imkanlar, toplumun ihtiyaçları ve karlılıklarını dikkate alarak belirli hizmet çeşitlerini genişletme veya daraltma gereksinimi duyarlar. Bu yüzden hastane işletmelerinde de faaliyetlerin başarılı şekilde yürütülmesi oldukça önemlidir. Birincil faaliyetlerden, ikincil faaliyetlere kadar her faaliyetin kaynak tüketimi, performansı ve kalitesi değerlendirilir. Hastaların tedavisine hiçbir fayda sağlamayan, değer yaratmayan faaliyetler

tespit edilerek elemine edilir ve böylece toplam hizmet maliyetinin düşürülmesi sağlanmış olur. Örneğin, bir etkinlik göstergesi olarak; yataklı tedavi gören hastanın hastanede kalış süresi, radyoloji bölümündeki hastanın servise girdiği andan, doktorun sonuçları yorumlaması ve sonuçların hasta dosyasına konulmasına kadar geçen süre kısaltılmaya çalışılabilir.

Faaliyet analizinin maliyetlerin düşürülmesi yanında başka faydaları da vardır. Faaliyet analizi organizasyonun faaliyetlerinin belirlenmesine yardımcı olarak, çeşitli faaliyetlerin belirlenmesine yardımcı olarak, çeşitli faaliyetler arasındaki bağlantıların tespitini sağlar. Bu yolla bir bölümün faaliyetlerinin diğer bölümün faaliyetlerini nasıl etkilediğini ortaya koyar. Böylece organizasyon içerisindeki takım çalışması ve işbirliğini geliştirebilir.

FDM'nin sağladığı yararlarından bir diğeri de, planlama ve bütçelemenin, maliyetlerin hangi nedenlerle nasıl değiştiğini görmek suretiyle daha kolay hale gelmesidir.

Sonuç olarak; FDM'nin stratejik amaçlara ulaşmak ve rekabeti geliştirmek için faaliyetleri yönetmede yöneticilere gereken bilgileri sağladığı söylenebilir.

### **1.11. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER**

Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi yukarıda anlatılan yararlarına rağmen, tek başına işletmenin her derdine deva olabilecek, bir kurtarıcı değildir (Chan, 1993: 76).

Bu yönetime yöneltilecek bazı eleştiriler vardır.

FDM'ye yöneltilecek eleştirilerin başında bu yöntemin çok maliyetli olduğu gelmektedir. Farklı yapısal özelliklere sahip ve farklı verileri kullanan yeni bir maliyet sisteminin tasarlanması, uygulanması ve kullanılması zaman,

çaba ve diğer kaynakları gerektirmektedir. Bunlar ise işletmeye ek maliyet getirecektir. Bu maliyetlerde sadece büyük işletmeler tarafından kaldırılabilir. Her ne kadar bu yöntemin geleneksel sisteme göre daha maliyetli olduğu doğru olsa da, bu yöntem için gerekli bilgilerin bir kısmı işletmelerin varolan bilgi sistemlerinden elde edilebilmektedir. Burada önemli olan bu yöntemin uygulanması sonucu katlanılacak maliyet ile sağlanabilecek fayda arasında bir denge kurulması ve en düşük maliyetle en yüksek faydanın sağlanabilmesidir. Üstelik Horngren'in de belirttiği gibi, optik tarama, bar kodlama ve teknolojik gelişmelerin, faaliyete dayalı maliyetleme yöntemini uygulama maliyetlerini düşüreceğini de unutmamak gerekir (Aktaran: Bakhshayesh, 1999: 49).

İkinci eleştiri konusu, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin kullanılması ve uygulanmasındaki zorluktur. Bu yöntemin en kritik noktası olan; faaliyetlerin belirlenmesi ve maliyet etkenlerinin doğru seçilmesi hususu kolay bir iş değildir ve ekip çalışmasını gerektirir. Üstelik bu yöntemde çok sayıda kaynak ve faaliyet etkenine ihtiyaç duyulması yöntemi daha da zorlaştırmaktadır. Gerçektende bu eleştirinin doğruluk payı vardır. Geleneksel sistemde olduğundan daha fazla sayıda maliyet etkeni kullanılması, yöntemin ilk anda karmaşık gözükmesine neden olmakta ve anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Fakat sadece bu düşünülerek, sistemin olması gerektiğinden daha basit olarak oluşturulması da doğru olmayacaktır. Yapılması gereken, aşırı karmaşıklığa izin vermeden, ilgili mamul veya hizmet üretimi için sadece gerektiği kadar faaliyet ve maliyet etkeninin kullanılması ve böylece ihtiyaç duyulan ayrıntı düzeyinde bilgiye ulaşılmasının sağlanmasıdır. Böylece yöntemin anlaşılması ve uygulanmasındaki zorluğunda önüne geçilmiş olur. Üstelik artık günümüzde bilgisayarlardan geniş ölçüde yararlanılıyor olması karmaşıklıkları önlemede önemli bir etkidir.

Bir diğer eleştiri konusu ise; tamamen yeniden kurulacak bir maliyet sistemine geçmek yerine, mevcut maliyet sistemini geliştirmenin ihtiyaçları

karşılama da yeterli olacağı şeklindedir. Bu görüşü savunanlar, FDM'nin daha çok sayıda dağıtım anahtarı kullanılan geleneksel bir sistem olduğunu ileri sürmektedirler. Bu yüzden bunlara göre, geleneksel sistemlerde daha fazla sayıda gider yeri oluşturmak ve dağıtım anahtarlarını artırarak dağıtım anahtarı olarak direkt işçiliğin yanı sıra makine saatlerini kullanmak maliyetlerin çarpıklığını azaltmak için yeterli olacaktır (Aktaran: Doğan, 1996: 181). Bu şekilde mevcut maliyet sisteminin geliştirilmesi geleneksel sistemde daha doğru sonuçlara ulaşmaya yardımcı olacaktır. Fakat sonucu çok fazla değiştirmeyecektir. Çünkü faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin küçük bir kısmı dahi hacim tabanlı anahtarlar dışında anahtar gerektiren diğer seviyedeki faaliyetler nedeniyle ortaya çıkmışsa, geleneksel sistemde kullanılacak dağıtım ölçüleri hatalı maliyet bilgilerine götürebilecektir.

Diğer bir eleştiri ise; FDM'nin uygulanması için gerekli bilgilerin toplanmasında yeterli derecede hassasiyetin gösterilmediği durumlarda ortaya çıkmaktadır. Doğru maliyet bilgisine ulaşılması, FDM'nin aşamalarında doğru bilgiye ulaşmakla mümkündür. Bu yüzden faaliyetler, faaliyet maliyetleri ve maliyet etkenleri ile ilgili sağlıklı bilgilerin elde edilmesi doğru maliyet bilgisine ulaşılması için son derece önemlidir.

FDM'ye yapılan bir diğer eleştiri konusu ise; GÜG'nin faaliyetler baz alınarak çıktılarla ilişkilendirilmesinde, gider yerlerinin dikkate alınmaması ve giderlerin gider yerleri yerine faaliyetlere dağıtılmasıdır. Ancak FDM'nin bu eksikliği de aşağıdaki kısımda anlatılacağı gibi, GÜG'nin faaliyetlere dağıtılmadan gider yerlerine dağıtılıp, buradan faaliyetlere aktarılması yoluyla giderilebilir.

Yapılan bu eleştirilere rağmen, eğer Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi belli bir işletmenin ihtiyaçlarını karşılamak üzere dikkatli bir şekilde tasarlanarak sistem oluşturulur, gerektiği kadar faaliyet ve maliyet etkeni kullanılır ve gerekli veriler büyük bir hassasiyetle elde edilir ise başarılı olunmaması için hiçbir neden yoktur. FDM'nin başarısında yönetime büyük

pay düşmektedir. Yönetim kendini Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi uygulamasına adayarak, gereken kaynakları tahsis ederek ve gereken eğitimi sağlayarak FDM'ye destek vermelidir.

### **1.12. FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN UYGULANMASI GEREKEN İŞLETMELER**

Faaliyete dayalı maliyetleme uygulandığında fayda sağlayacağı düşünülen işletmeler şunlardır (Öker, 2003: 34):

\* Toplam maliyetler içinde endirekt giderleri fazla olan işletmelerde FDM'nin uygulanması fayda sağlar. GÜG'nin payı Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi için önemlidir. GÜG payı fazla değilse, geleneksel sistemler ile FDM'den elde edilen sonuçlar çok farklı çıkmayacaktır. GÜG'nin payı büyüdükçe birim maliyetlerdeki farklılıkta büyüyecektir. Bilindiği gibi Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemi GÜG'nin dağıtılmasında faaliyetleri esas alan bir yaklaşımdır ve DİMMG ve DİG çıktılara geleneksel sistemde olduğu gibi doğrudan aktarılır.

Günümüzde, artan teknoloji kullanımıyla beraber GÜG'nin gittikçe büyümesi, endirekt giderlerin çıktılarla doğru ilişkilendirilmesinin önemini daha da artırmıştır. Bu yüzden, FDM'nin uygulanmasının günümüz işletmelerine büyük yararlar sağlayacağı söylenebilir.

\* Endirekt giderlerin birim seviyede oluşmadığı işletmelerde FDM'ye daha çok ihtiyaç duyulur. Çünkü üretim hacmine bağlı endirekt giderlerin olması durumunda, üretim hacmine dayalı anahtarlar ile maliyetlerin çıktılara yüklenmesi doğru sonuçlar verebilirken, üretim hacmine bağlı olmayan diğer seviyedeki (parti ve mamul seviyesinde) maliyetlerin olması durumunda, üretim hacmine dayalı anahtarların kullanılması doğru sonuçlar vermeyeceğinden, Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin uygulanması ve parti

ve mamul seviyesindeki maliyet etkenleri ile maliyetlerin çıktılarına yüklenmesi daha doğru sonuçlar verecektir.

\* Çok çeşitli ürün ve hizmet üretilen işletmelerde, ürün ve hizmetlerin her biri farklı kaynakları tüketeceğinden Faaliyete Dayalı Maliyet yöntemine daha çok ihtiyaç duyulur. Örneğin, hastane işletmelerinde röntgen tiplerinin çok çeşitli olması, her röntgen tipinin farklı kaynakları tüketmesi, her röntgen tipinin farklı maliyette olmasını gerektirdiğinden, maliyetlerin FDM uygulanarak belirlenmesi işletmeye büyük yararlar sağlayacaktır.

### **1.13. DEPARTMENTAL FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİ**

Bilindiği gibi geleneksel sistemde GÜG'nin çıktılarına dağıtılmasında gider yerlerinden yararlanılır. Üretimle ilgili olan gider yerleri; EÜGY, YÜGY, YHGY ve Üretim Yerleri Yönetimi Gid. Yerleri'dir. Geleneksel sistemde, genel üretim giderleri çıktılarına yüklenirken üç aşamalı bir dağıtım süreci uygulanır. Birinci aşama; giderlerin gider yerlerine aktarılması, ikinci aşama; YÜGY ve YHGY'nde toplanan giderlerin, aradaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak EÜGY'ne aktarılması ve üçüncü aşama ise; EÜGY'nde toplanan giderlerin mamul ve hizmetlere aktarılması. Bu aşamalar duruma göre iki aşamalı da olabilir. Örneğin, yardımcı gider yerlerinin çok önemli olmaması durumunda iki aşamalı bir süreçte uygulanabilir.

FDM'de ise geleneksel sistemin aksine, GÜG'nin faaliyetler baz alınarak çıktılarıyla ilişkilendirilmesinde, gider yerleri dikkate alınmaz. Yani GÜG, gider yerleri yerine, faaliyetlere dağıtılmaktadır. Bu yaklaşımda GÜG'nin gider yerlerine dağıtılmadan faaliyetlere dağıtılması söz konusudur. Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminde gider yerlerinin kullanılmaması önemli bir eksikliklerdir. Çünkü gider yeri ayırımının yapılması ve giderlerin gider yerleri bazında izlenmesi önemlidir. Gider yeri ayırımı yapmanın ve giderlerin gider yerleri itibariyle izlenmesinin; birim maliyetlerin gider yerleri itibariyle oluşumunun izlenmesi, gider kontrolü, planlama ve bütçeleme gibi maliyet muhasebesinin temel fonksiyonlarını yerine getirmesi açısından önem taşır.

Böylelikle departman yöneticilerinin sorumluluklarında olan kaynakların tutarları öğrenilerek, departmanların ve yöneticilerin performansları ölçülebilir.

İşletmedeki her bir sorumluluk merkezi, departmanlar, fonksiyonel bölümlenmiş birimler, atölyeler gider yerleri olarak belirlenebileceği gibi, fiziksel yerleşime göre yerel bölümlenmede yapılabilir.

DFDM FDM'nin bu eksikliğini tamamlamaktadır. İşte bu yüzden GÜG'ni faaliyetlere dağıtmadan departmanlara dağıtıp, buradan faaliyetlere aktarılmasının daha doğru olacağını savunanlar vardır. Keys ve Lefevre GÜG'ni faaliyetlere dağıtmadan önce departmantal gider yeri ayrımını yapmanın iyi olduğunu ifade etmişler ve DFDM'nin FDM'ye göre daha fazla ve daha doğru bilgi sağladığını söylemişlerdir (Keys ve Lefevre, 1995: 27-30).

Geleneksel sistemin odak noktası olan gider yeri ayrımını dikkate alan ve giderlerle çıktılar arasındaki ilişkinin faaliyetler aracılığıyla kurulmasını sağlayan DFDM için, gider yeri ayrımını yapmanın ve giderlerin gider yerleri itibarıyla izlenmesinin işletmeye sağlayacağı yararlarla ilişkin yukarıda anlatılanların geçerli olduğunu söyledikten sonra, DFDM'nin FDM'den üstün olduğu yanları şöyle sıralayabiliriz:

\* Her bir departmana ilişkin faaliyet maliyetleri hesaplanmış olacağından, her bir departmandaki faaliyetlerin performansı ölçülebilir.

\* FDM'de farklı departmanlarda ortaya çıkan rakamların toplamından yola çıkılarak, her bir faaliyet için ortalama bir yükleme oranı hesaplanır. Yani farklı departmanlarda icra edilen aynı türden faaliyetlerin maliyetleri aynı kabul edilir. Oysa ki, DFDM'de her departman için ayrı ayrı yükleme oranları hesaplanır ve her çıktı için ayrı ayrı hesaplanan yükleme oranları kullanılır. Bunun sonucu olarakta her departman için faaliyetlerin maliyetleri ayrı ayrı bulunur. Dolayısıyla FDM'nin kullanılması her departmandaki faaliyetlerin



aynı maliyette olduğunun düşünülmesine yol açabilir. Örneğin, hasta kabul faaliyeti radyoloji servisi içindeki röntgen, MR, ultrason departmanlarının her birinde icra edildiğinde, yani bütün departmanlar için ortak bir faaliyet olduğunda, bu faaliyet için FDM'de tek bir yükleme oranı bulunur ve bu faaliyetin maliyeti her bir departman için aynı hesaplanır. Oysaki DFDM'de bu faaliyet için her departmanda ayrı ayrı yükleme oranları bulunarak, bu faaliyetin maliyeti her departman için farklı hesaplanmış olur.

\* Her bir departmanda aynı faaliyetler icra edilse de, her bir departmandaki faaliyetlerin gerektirdiği malzeme, emek, makine ve teçhizat vs. farklı olduğunda, her bir departmandaki faaliyet maliyetleri farklı çıkacaktır. DFDM bir departmandaki herhangi bir faaliyetin maliyetini etkileyen fabrika yerleşim planını, personel nitelik düzeyini, gereken sermaye yatırımını analiz edilmesine yardımcı olur. Böylece yöneticiler departmanlar boyutunda, fabrika yerleşim planını yeniden organize etmeye ve teçhizatın kullanımını değiştirmeye ve görevleri farklı şekilde dağıtmaya karar verebilirler ve kıt kaynakların kullanımını geliştirebilirler (Karcıoğlu, 2000: 169).

\* DFDM'de daha doğru çıktı maliyeti hesaplanıldığı varsayıldığından, fiyatlama kararları ve mamul ve hizmet karlılığı analizlerine de katkı sağlayacağı açıktır.

\* DFDM'nin uygulaması FDM'den daha kolaydır. Çünkü geleneksel sistemdeki gider yeri ayrımı burda da devam etmektedir. Geleneksel sistemden çok farklı değildir. DFDM'nin geleneksel sistemden farkı; üretim hacmine dayalı dağıtım anahtarları yerine daha fazla sayıda ve seviyede (birim seviyesi etkenlere ilave olarak, parti seviyesi ve mamul seviyesinde) dağıtım anahtarlarının kullanılmasıdır.

Gider yerlerini esas alan DFDM'de dört aşamalı bir dağıtım süreci uygulanır (yardımcı üretim gider yerlerinin olması durumunda). Bu aşamalar aşağıdaki gibidir.

\* **Birinci Aşama:** Giderlerin gider yerlerine dağıtımıdır. Gider yerleri ile doğrudan ilişki kurulabilen giderler doğrudan, doğrudan ilişki kurulamayan giderler ise dolaylı olarak gider yerlerine yüklenir.

\* **İkinci Aşama:** Yardımcı üretim gider yerlerindeki giderlerin, aradaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak, esas üretim gider yerlerine dağıtımıdır. İkinci dağıtımın amacı, çıktıların maliyetini en doğru şekilde belirleyebilmek için çıktıların giderlerin bağına doğru kurmaktır.

\* **Üçüncü Aşama:** Faaliyetlere dağıtım aşamasıdır. EÜGY'nde ortaya çıkan giderlerle beraber, yardımcı gider yerlerinden EÜGY'ne ikinci dağıtım yoluyla gelen giderler, birinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyetlere dağıtılır.

\* **Dördüncü Aşama:** Çıktılara dağıtım aşamasıdır. Oluşan faaliyet maliyetlerinin ikinci aşama maliyet etkenleri yardımıyla çıktıların ilişkisi kurulur ve faaliyet maliyetleri çıktıların dağıtılır.

Üçüncü bölümdeki uygulamamızda, DFDM'nin FDM'den yukarıda anlatılan üstünlükleri ve de çıktıların maliyetini belirlemede ikinci dağıtımın önemi düşünülerek, gider yerleri belirlenmiş ve bu gider yerleri arasındaki hizmet ilişkisi de önemli olduğundan bu ilişki dikkate alınarak, dört aşamalı bir gider dağıtım süreci uygulanmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### HASTANE İŞLETMELERİ VE MALİYET YAPISI

Bu bölümde hastane işletmelerine ilişkin genel bilgiler verilerek, hastane işletmelerinin maliyet yapısı ve hastane işletmelerinde giderlerin muhasebeleştirilmesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca hastane işletmelerinde maliyet merkezleri ve gider dağıtımı açıklanarak, hastane işletmelerinde maliyet hesaplama yöntemleri ve maliyet sisteminin oluşturulması hakkında bilgiler verilmiştir.

#### 2.1. HASTANE İŞLETMELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Bu kısımda hastanenin tanımı verilerek, hastanelerin temel amaçları, özellikleri ve fonksiyonları anlatılmış, hastaneler ve hastanelerde verilen hizmetler sınıflandırılmıştır.

##### 2.1.1. Hastanenin Tanımı

Bir işletme çeşidi olan ve hizmet üreten hastanelerin önemi, tıp dünyasındaki gelişmelere paralel olarak hızla artmış ve hizmet üretim kapasiteleri ve sağlık harcamaları bakımından sağlık sisteminin en önemli alt sistemi haline gelmişlerdir. Günümüzde sağlık personelinin büyük bir kısmı hastanelerde çalışır hale gelmiştir. Sağlık Bakanlığı bütçesinin harcama dağılımı incelendiğinde ilk sırayı (1992'de % 51.1, 2005'te % 59.4 ile) hastane harcamalarının aldığı görülmektedir (<http://www.bumko.gov.tr/istatistik/MaliRaporlama/Saglik/ButceBuyukluk.xls>, 08.01.2006).

Sağlık sistemi içinde önemi gittikçe artan hastanelerin çeşitli şekillerde tanımlandığı görülmektedir.

Hastane basit anlamda, “hasta ve yaralı bireylerin ayakta veya yatarak tanı, tedavi ve bakımlarının yapıldığı kurumlar” olarak tanımlanabilir (Alpugan ve Haftacı, 1994: 152).

Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) hastaneleri, “müşahade, teşhis ve tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılacak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar” olarak tanımlamaktadır ( Bakır, 1995: 2; Menderes, 1994: 2).

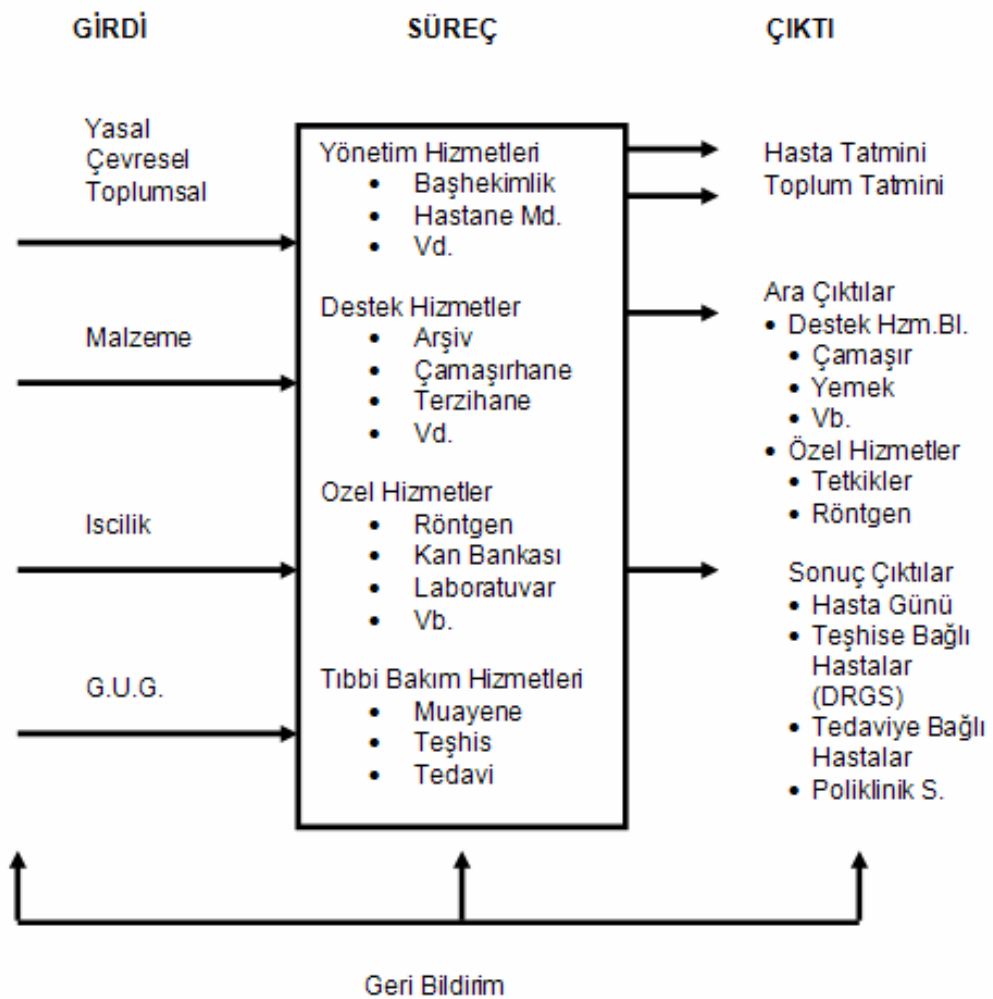
T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği’nde yukarıdaki tanıma benzer bir şekilde hastaneler, “hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri aynı zamanda doğum yapılan kurumlar” olarak tanımlanmıştır (m. 4).

Özgen tarafından yapılan bir tanımda ise hastanelerin eğitim fonksiyonu üzerinde durulmuş ve, hastaneler; “tedavi, tıbbi ve tıbbi bakım fonksiyonlarının yanı sıra, hekimlerin ve yardımcı sağlık personelinin eğitimi, tıbbi araştırma ve toplum sağlığı gibi bir kuruluş, ekonomik bir işletme, doktor ve diğer personeline eğitim veren bir eğitim kurumu, bir araştırma birimi, birçok meslek mensubunun çalıştığı bir örgüt, sosyal bir kurum ve çoğunluğu kamu kuruluşu niteliğinde olan hizmet işletmeleridir” (Aktaran: Seçim, 1995: 73).

Bir başka tanıma göre hastaneler, sağlık hizmetlerinin tamamını topluma sunmak üzere düzenlenmiş ve bu amaca ulaşılması için birbirine bağımlı çeşitli teknik ve tıbbi birçok karmaşık işlemlerin ortaya konulduğu kurumlar olup, genellikle kar amacı gözetmezler (Bakır, 1995: 3).

Hastaneleri sistem yaklaşımıyla bir bütün olarak tanımlayanlarda

olmuştur. “Hastaneler, dinamik, değişken bir çevre içinde aldıkları girdileri dönüştürme süreçlerinden geçirerek, çıktılarının önemli bir kısmını yine aynı çevreye veren, geri bildirim mekanizmasına sahip organizasyonlardır” (Seçim, 1994: 3). Menderes (1994: 267) hastanelerdeki girdi-süreç-çıkıtı ilişkisini Şekil 2.1’de olduğu gibi açıklamıştır.



Şekil 1. Hastanelerde Girdi-Süreç-Çıkıtı İlişkisi

Bu tanımlara bakıldığında hastanelerin genellikle kar amacı gütmeyen ve diğer işletmelere göre sosyal sorumluluğu daha fazla olan bir hizmet işletmesi olarak kabul edildiği ve ayrıca hastanelerin esas fonksiyonu olan tedavi fonksiyonu yanında eğitim ve araştırma fonksiyonu ile de toplumun sağlığına katkıda bulunduğu kabul edildiği görülmektedir. Akar ve Özalp tarafından yukarıdaki tanımları toparlayan bir tanım yapılmıştır. Hastane, her

türlü sağlık hizmetinin ekonomik ve kesintisiz olarak üretildiği, eğitim, araştırma ve toplum sağlığı hizmetlerinin yürütüldüğü, kar gözetmeyen, sağlık endüstrisi pazarında çevreden etkilenen ve çevreyi etkileyen, çeşitli girdileri işleyip yararlı çıktılar haline dönüştüren, karmaşık, pahalı ve kendine özgü bir takım özellikler gösteren bir hizmet işletmesi çeşididir (Akar ve Özalp, 2000: 58).

En geniş tanım ise R. E. Brown tarafından yapılmıştır. Brown hastaneleri belli amaçları yerine getirebilmek için dokuz ayrı kuruluş olarak tanımlamıştır. Brown'a göre hastaneler, tedavi hizmetlerini gerçekleştirdikleri için tıbbi bir kuruluş, yönetimlerinde ekonomik kurallarının geçerli olması nedeniyle ekonomik bir işletme, doktorların ve başka sağlık personelinin eğitimlerindeki rolleri nedeniyle eğitim kurumu, araştırmaya olan katkıları nedeniyle bir araştırma kurumu, belli meslek mensuplarının çalıştığı ve bu meslek mensupları arasında amaç ayrıcalıkları bulunması nedeniyle mesleki bir örgüt, ödeme gücüne bağımlı olmadan gereksinimi olan her kişiye hizmet sunmaları nedeniyle sosyal bir kurum, belirli bir coğrafi bölgeye hizmet götürmesi nedeniyle toplumsal bir girişim, devletin hastaneler üzerindeki denetiminden ötürü bir kamu kuruluşu, kısmen veya tam olarak toplumun yardımlarıyla çalışmalarını sürdürmelerine göre bir hayır kurumu niteliklerini taşırlar" (Aktaran: Alpugan, 1981: 198).

### **2.1.2. Hastanelerin Temel Amaçları**

Bir hizmet işletmesi olmalarına rağmen, hastanelerin özellikle de kamuya ait hastanelerin diğer işletmeler gibi bir amaçları yoktur. Hastaneler sosyal faydası ağır basan sosyal kurumlardır.

Hastanelerde temel amaç, her türlü koruyucu önlemlere rağmen oluşabilecek hastalık durumlarında erken teşhis, hızlı ve etkin tedavi ve hastanın kısa zamanda eski konumuna getirilmesidir. Bu amacı

gerçekleştirirken eldeki kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması hasta ve toplum tatmininin sağlanması gerekmektedir (Tengilimoğlu, 2001: 28).

Hastanelerin her ne kadar kar amaçları olmasa da J. Paul Feldstein hastanelerin asıl amacının, belirli düzeydeki sağlık hizmetini olası görülen en düşük maliyetle, maksimum nicelikte üretebilmek olarak belirlemiştir (Aktaran: Alpugan ve Haftacı, 1994: 274).

Gök (1981: 12)'e göre de hastaneler amaçlarına en az maliyetle ulaşmak zorundadırlar. Ayrıca, hastaneler üretime katkısı olmayan hastaların tedavi maliyetlerini düşürmekle de milli gelire büyük katkıda bulunmuş olurlar.

Dünya Sağlık Teşkilatı hastanelerin geleneksel amaçlarını; evlerinde, doktor muayenehanelerinde ve kliniklerde tedavi ve bakımlarının yapılması olanaklı görülmeyen hastaların tedavi ve bakımları, doktorların ve yardımcı personelin eğitimi ve tıbbi araştırmalar olarak sıralamaktadır ( Aktaran : Alpugan, 1981: 198).

A. F. Wessen hastanelerin amaçlarını ve topluma sundukları hizmetleri; hasta bakımı, toplum sağlığı hizmeti, eğitim, tıbbi araştırma ve varlığını sürdürebilme olarak özetlemektedir (Aktaran: Alpugan, 1981: 198).

Ak (1990: 75)'a göre ise hastanelerin amaçları şöyle sıralanmaktadır.

\* Yüksek nitelikteki hasta bakımı ve tedavi hizmetlerini en düşük maliyetle üretmek ve bunu ihtiyaç sahiplerine satmak,

\* Milli gelirden ve hastalardan sağladıkları geliri en ekonomik şekilde kullanarak daha çok sayıda hastaya hasta bakımı ve tedavi hizmeti üretmek,

\* Milli düzeyde istihdam politikasına, ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak için en son tıbbi ve teknolojik bilgilere dayalı eğitim ve

araştırma metodlarını kullanmak, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için gerekli tedbirleri almak.

### 2.1.3. Hastanelerin Özellikleri

Bilindiği gibi hastane işletmeleri hizmet üreten işletmelerdendir. Dolayısıyla hastanelerde sunulan hizmetler üretim veya ticaret işletmelerinde sunulan hizmetlerden farklıdır. Hastanelerin özelliklerini anlayabilmek için öncelikle hizmet üretiminin genel özelliklerinden bahsetmekte yarar vardır. Hizmetlerin özellikleri şöyle sıralanabilir (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2001: 131).

\* **Soyutluluk:** Hizmet soyut bir kavramdır. Fiziksel bir varlığı yoktur, elle tutulamaz.

\* **Hizmetlerin Stoklanamaması:** Hizmetlerin soyut oluşu depolanmasını ve stoklanmasını engeller. Hizmetlerin stoklanamaması ilgili zaman diliminde kullanılmayan hizmetlerin, daha sonraki bir zamanda kullanılmasını olanaksız kılmaktadır.

\* **Eş Zamanlılık:** Hizmetin üretimi ile tüketimi aynı anda gerçekleşir. Bu yüzden hizmetin üretilmesi esnasında tüketici hazır bulunmaktadır.

\* **Heterojenlik:** Hizmetlerin içerik ve kaliteleri, hizmeti üretenlere göre, zamana göre, hatta hizmeti kullanan kişiye göre değişebilmektedir. Bu yüzden hizmetlerde bir standartlaşma yoktur.

\* **Belirli Bir Aracıyla Kullanıcılara Ulaştırılması:** Örneğin, eğitim hizmeti öğretmenler, danışmanlık hizmeti mali müşavirler, sağlık hizmeti doktorlar, hemşireler vs. aracılığıyla tüketicilere ulaşır.



Hizmetlerin yukarıda değinilen özelliklerine, hizmet sektörünün taleplerde büyük dalgalanmaların görüldüğü bir sektör olduğu da eklenebilir. Hizmetlere olan talebin bir çoğu ani ve beklenmedik olduğundan, hizmetlere duyulacak talep önceden doğru olarak tahmin edilememektedir.

Sağlık hizmetleri hizmetlerin yukarıda sayılan bu genel özellikleri taşımakla beraber bu özelliklere ek olarak aşağıda sıralanan bir takım özelliklerle de diğer işletmelerden ayrılırlar. Bunlar;

\* Hastaneye gelen hastaların her biri farklı şikayetlerle geldiklerinden farklı hizmetlere ihtiyaç duyarlar. Her bir hastaya konulan teşhis ve uygulanan tedavi yöntemleri hastadan hastaya değişir. Dolayısıyla hastanelerde sunulan hizmetleri çeşitlilik arzeder ve standardı oluşturulamaz.

\* Sağlık hizmetlerini diğer mal ve hizmetlerden ayıran temel özelliklerden birisi de, sağlık hizmetleri hakkında tüketicilerin sınırlı bilgiye sahip olmalarıdır. Hastanelerde verilen hizmetlerin çeşitliliği, hastaların verilen bu hizmetlerin detayı hakkında çok fazla bilgi sahibi olmalarını ve kendileri için gerekli olan tedavi yöntemini bilmelerini engellemektedir. Bu yüzden hastanın menfaatini koruma ve sunulan tedavi hizmetlerinin denetim görevi hastaneye düşmektedir.

\* Hastanelerde verilen hizmetler acil ve ertelenemez niteliktedir. Hizmete ihtiyacı olan hastalar günün her hangi bir saatinde hastaneye başvurabilirler. Bu yüzden hastanelerde yirmi dört saat kesintisiz hizmet verilmektedir.

\* Hastanelerde sunulan hizmetler doğrudan insan hayatıyla ilgili olduğundan hata yapmayı kabul etmez. Çünkü söz konusu olan insandır ve yapılan hataların sonradan düzeltilmesi söz konusu değildir. Bu yüzden hatasız hizmet sunulması gerekir.

\* Hastanede verilen hizmetler bir ekip çalışmasını gerektirdiğinden, hastane personelinin işbölümü ve uzmanlaşma seviyesi oldukça yüksektir. Sağlık hizmetlerini sunan kişiler işlerinde profesyonelleşmiş kişilerdir.

\* Sağlık kurumlarının girdisi ve çıktısı insan olduğundan sunulan hizmet sonuçlarının diğer üretim işletmelerinde olduğu gibi kısa bir sürede görülmesi ve değerlendirilmesi olanaksızdır(Tengilimoğlu ve Çıtak, 2003: 43).

\* Hastane işletmelerinde sunulan hizmetler birden fazla birimin koordinasyon içinde çalışmasını gerektirir niteliktedir.

\* Hastanelerde çalışan personelin çoğunluğu bayan personelden oluşmaktadır. Bunun sebebi; hemşire, ebe vb. gruplarda çalışanların bayarlardan seçilmeleridir.

\* Hastanelerin bir diğer özelliği de hastanelerin **genellikle** kar amacı gütmeyerek sosyal sorumluluklarının diğer işletmelere göre daha fazla olmasıdır.

\* Hastanelerin diğer hizmet işletmelerinden önemli bir farkı da hastanelerin eğitim ve araştırmaya vermiş oldukları katkıdır. Bu durum diğer işletmelerde rastlanılmayacak önemli bir özelliktir.

\* Hastaneler kuruluş yeri açısından hastaların kolaylıkla ulaşabilecekleri yerlerde inşa edilirler. Hastanelerin mimari yapısı da diğer işletmelerden farklıdır. Bu farklılık büyük ölçüde hastanelerdeki hizmet üretimi sonucunda meydana gelen atıkların enfeksiyona neden olmasının önüne geçilmesi amacıyla kaynaklanmaktadır (Sarıkaya, 1999: 50).

#### **2.1.4. Hastanelerin Sınıflandırılması**

Toplumun sağlık ihtiyacını karşılamak için çok çeşitli şekillerde hizmet veren hastaneleri değişik şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Hastaneleri; yaptıkları hizmetlere göre, ait oldukları kurumlara göre, büyüklüklerine göre ve hastaların hastanede kaldıkları sürelerle göre dört grupta sınıflandırmak mümkündür (Ak, 1990: 82). Bu sınıflandırma ayrı ayrı incelenecektir.

##### **2.1.4.1. Yaptıkları Hizmetlere Göre Hastaneler**

Hastaneler yaptıkları hizmetlere göre; genel hastaneler, özel dal hastaneleri ve eğitim ve araştırma hastaneleri olmak üzere üç sınıfta

toplanmaktadır.

\* **Genel Hastaneler:** Bünyesinde bulunan uzmanlık dallarıyla ilgili her türlü acil vakayı ve hastayı yaş, cinsiyet vb. ayırım gözetmeksizin kabul ederek duruma göre müşahade altında tutan veya yatıran, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite eden hastanelerdir (Raffel, 1984: 187).

Genel hastanelere örnek olarak, devlet hastaneleri verilebilir.

\* **Özel Dal Hastaneleri:** Belirli bir yaş ve cins grubu hastaları ile belirli bir hastalığa tutulanların, yahut bir organ veya organ grubu hastalarının müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri kurumlardır (T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, m.5).

Türkiye’de hizmet veren özel dal hastaneleri kendi içinde; ruh sağlığı ve hastalıkları hastaneleri, acil yardım ve travmatoloji hastaneleri, doğum ve çocuk hastaneleri, çocuk hastalıkları hastaneleri, onkoloji hastaneleri, göğüs hastalıkları, göğüs kalp ve damar cerrahi merkezleri, göz hastalıkları hastaneleri, diş hastaneleri, zührevi hastalıklar hastaneleri, lepra hastaneleri, kemik hastalıkları hastaneleri şeklinde sınıflandırılabilir.

\* **Eğitim ve Araştırma Hastaneleri:** Bu tür hastaneler her türlü hastaları kabul etmelerine rağmen, genel olarak diğer hastanelerde tedavisi mümkün olmayan hastaların tedavi edildiği ileri teknoloji kullanan hastanelerdir (Sarıkaya, 1999: 53). Genel olarak üniversitelerin bünyesinde bulunan bu tür hastanelerde hasta muayenesi, hastalık teşhis ve tedavisi yanında eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri de yapılarak uzman yetiştirilmektedir.

#### **2.1.4.2. Ait Oldukları Kurumlara Göre Hastaneler**

Ait oldukları kurumlara göre yapılan sınıflandırma, hastane mülkiyetinin ve yönetiminin hangi kurum veya kuruluşun bünyesinde

olduğunu gösteren bir sınıflandırma türüdür (Özkan, 1998: 16). Ait oldukları kurumlara göre hastaneleri; devlete doğrudan bağlı olan, dolaylı bağlı olan ve özel hastaneler olmak üzere üç sınıfta toplamak mümkündür (Sözen ve Özdevecioğlu, 2002: 43). Türkiye’de hizmet veren hastaneler “ait oldukları kurumlara göre” kendi içlerinde aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

\* **Devlete Doğrudan Bağlı Hastaneler:** Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı gibi bakanlıklara özellikle Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastaneler bu gruba girmektedir.

\* **Devlete Dolaylı Bağlı Hastaneler:** Belediyeler, İktisadi Devlet Teşekküllerine, dernek ve vakıflara bağlı hastaneler, esnaf hastaneleri gibi hastaneler bu guruba girmektedir.

\* **Özel Hastaneler:** Özel kişi veya kişilerce finanse edilen hastanelerdir. Şirketlerin, şahısların, azınlıkların ve yabancıların kurup işlettiği hastanelerdir.

#### **2.1.4.3. Büyüklüklerine Göre Hastaneler**

Hastanelerin büyüklüklerine göre sınıflandırılmasında genellikle yatak sayıları esas alınmaktadır.

Büyüklüklerine göre hastaneler; 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve üstü yatak kapasiteli hastaneler olarak sınıflandırılabilir(Seçim, 1994: 4).T. C. Sağlık Bakanlığının yatak sayılarına göre sınıflandırması ise; 50 yataklı, 100 yataklı, 400 yataklı ve 400’den fazla yataklı şeklindedir (Aktaran: Sözen ve Özdevecioğlu, 2002: 43).

Özkan (1998: 16), bu yatak sayılarını dikkate alarak, 25-100 yataklı hastanelerin küçük hastane, 100-400 yataklı hastanelerin orta hastane, 400 ve daha fazla yatak kapasiteli olanlarında büyük hastane sayılabileceğini belirtmiştir.

#### **2.1.4.4. Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastaneler**

Ak (1990: 84) bu sınıflandırmada hastaneleri; kısa süreli kalınan ve uzun süreli kalınan hastaneler olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Kavuncubaşı (2000: 79) bu sınıflandırmayı 30 günden daha kısa sürede hastanede yatmayı gerektiren hastalıkların tedavisiyle ilgilenen akut bakım hastaneleri ve 30 günden daha fazla yatış gerektiren hastalıkların tedavisiyle ilgilenen kronik bakım hastaneleri olarak yapmıştır. Akıl ve ruh sağlığı hastaneleri kronik bakım hastanelerine örnek olarak verilebilir.

Türkiye’de geçerli olmayan bir sınıflandırma türü ise Wolper ve Pena tarafından hastanelerin akredite edilen ve akredite edilmeyen hastaneler şeklinde yapılan sınıflandırmasıdır. Aynı zamanda Wolper ve Pena hastaneleri, hastanın dikey bütünleşme basamaklarındaki konumu ve sunulan sağlık hizmetlerinin kapsamı açısından birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak hastaneler olmak üzere üç gruba ayırmaktadır. Bunlardan birinci basamak tedavi hizmetleri; ayaktan tedavi hizmetlerini içerirken, ikinci basamak tedavi hizmetleri; birinci basamak ile tedavileri mümkün olmayıp, yoğun tıbbi bilgi ve teknoloji gerektirmemesine rağmen yatarak tedavi gerektiren hastalara verilen hizmetleri kapsamaktadır. Üçüncü basamak tedavi hizmetleri ise ikinci basamak sağlık hizmetleri ile tedavisi mümkün olmayan hastalara verilen yoğun bilgi ve teknoloji gerektiren hizmetlerdir (Aktaran: Kavuncubaşı, 2000: 79).

Bu sınıflandırmalar yapılırken bazı hastanelerin birden fazla sınıf içine girebileceği unutulmamalıdır. Örneğin, eğitim ve araştırma hastanelerinden olan üniversite hastaneleri aynı zamanda hem akut hem de kronik bakım hastaneleri grubunda yer alabilir.

#### **2.1.5. Hastane İşletmelerinin Fonksiyonları**

İşletmeler kuruluş amaçlarını gerçekleştirmek için belli fonksiyonları

yerine getirmek zorundadır. Temel işletme fonksiyonları olarak ifade edilen bu fonksiyonlar farklı bakış açıları ile değişik biçimlerde sınıflandırılabilir. Ancak genel kabul görmüş olmasının yanında bu çalışmanın amacına da uygun olacağı düşüncesi ile işletme temel fonksiyonları: üretim fonksiyonu, araştırma ve geliştirme fonksiyonu, pazarlama fonksiyonu, genel yönetim fonksiyonu ve finansman fonksiyonu şeklinde bir sınıflandırma esas alınmıştır.

Yukarıdaki sınıflandırma genel amaçlı bir sınıflandırmadır. Bu genel sınıflandırmanın içerisinde hastane işletmelerini esas alan özel bir sınıflandırma da sözkonusudur. Örneğin, bir hastanede üretim fonksiyonu; teşhis, tedavi ve destek hizmetler gibi alt fonksiyonların yerine getirilmesini gerektirir.

Carson, Carson ve Roe hastanelerin fonksiyonlarının hastane amaç ve misyonlarına göre değişebileceğini belirtmiş ve bu fonksiyonları tedavi hizmetleri, koruyucu ve geliştirici sağlık hizmetleri, eğitim ve araştırma olmak üzere dört temel fonksiyonda toplamıştır (Aktaran: Kavuncubaşı, 2000: 76).

Ak (1990: 76) ise, hastane işletmelerine özgü fonksiyonları aşağıdaki gibi 10 grupta sınıflandırmaktadır.

\* **Tıbbi Fonksiyonlar:** Hastanelerin en eski ve en temel fonksiyonudur. Hastanelerde hasta ve yaralılara yapılan tıbbi müdahaleler, teşhis, tedavi, rehabilitasyon, klinik, poliklinik ve ameliyathane hizmetleri, röntgen ünitelerinde, laboratuvarlarda, doğumhanelerde verilen hizmetler bu fonksiyon içine girer.

\* **Hasta Bakım Fonksiyonları:** Hastanın korunup, gözlenmesi, hastaya ilgi ve bakım gösterilmesi bu fonksiyon içinde yer almaktadır. Hasta bakım fonksiyonu, doktor ve hemşireler yanında hastanede çalışan bütün personelin bir ekip halinde çalışmasını gerektirir.

\* **İdari Fonksiyonlar:** Hastaneyle ilgili yönetim fonksiyonlarını kapsar. Hastanelerde görev yapan tüm personelin göreve başlatılması, görevlerine devamlarının sağlanması, planlama, örgütlenme, kadrolama, icra, uyumlaştırma, motivasyon, haberleşme ve denetim hizmetlerinin yürütümü, izin, haftalık maaş, terfi, disiplin, emeklilik, kayıt ve dökümantasyon hizmetlerini kapsar (Ak, 1990: 76).

\* **Mali Fonksiyonlar:** Hastanede sunulan hizmetin üretimi ile ilgili olan ilaç giderleri, tıbbi sarf malzeme giderleri, genel nitelikte sarf malzeme giderleri, personel giderleri, kırtasiye, temizlik, yiyecek giderleri gibi gider işlemlerinin yönetimini içerir. Mali plan ve bütçeler hazırlamak, finansal politikaların belirlenmesi faaliyetleri örnek olarak verilebilir.

\* **Teknik Fonksiyonlar:** Hastanenin binasının, makine ve teçhizatının, demirbaşların bakım ve onarımı, elektrik, ısı ve havalandırma sistemlerinin işletilmesi, çamaşırhane, terzihane, bahçe, mutfak, santral, arşiv gibi hizmetlerin yerine getirilmesi ile ilgili faaliyetleri kapsar.

\* **Otelcilik Fonksiyonları:** Hastaneyi bir otel olarak düşünmekte mümkündür. Gerektiğinde hasta hastaneye yatırılır ve barındırılır. Gerektiğinde hasta ve yakınlarının hastanelerde yeme, içme, barınma, korunma, çamaşır, ısınma ihtiyaçları karşılanır. Hastanede çalışan temizlik, mutfak vb. işçiler tıpkı bir otelde çalışıyormuş gibi işlerini icra ederler.

\* **Eğitim Fonksiyonu:** Hastaneler aynı zamanda birer eğitim kurumudur.

Hastanelerde sunulan eğitim hizmetler dört gruba ayrılabilir (Seçim, 1994: 8). Bunlar;

\* Hastaların ve yakınlarının hastalığın mahiyeti, özellikleri ve tedavisi ile ilgili eğitimi,

\* Tıp ve hemşirelik öğrencileri ile yardımcı tıp personeli sınıfına giren öğrencilerin eğitimi (intörnlük, tıpta uzmanlık eğitimi gibi),

\* Hastane personelinin hizmet içi eğitimi (hastaneye alınan personelin işe alışmasını sağlamak mevcut personelin bilgilerini tazelemek, yeni bilgi edinmelerini ve becerilerini geliştirmelerini sağlamak),

\* Toplum sağlığı konularında kamuoyunun eğitimi ( hastanede verilen hizmetler konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi, insanların periyodik sağlık kontrollerini yaptırmaları konusunda teşvik edilmeleri gibi) dir.

\* **Araştırma – Geliştirme Fonksiyonu:** Hastanelerdeki araştırma faaliyetleri tıbbi ve idari olmak üzere iki türdür. Tıbbi araştırma faaliyetleri de klinik araştırma ve geçmişe dönük araştırma olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Klinik araştırma hasta veya deney hayvanları üzerinde yapılan araştırmadır. Geçmişe dönük araştırma ise, hasta dosyalarına dayanılarak yapılan araştırmadır. İdari araştırma ise hastanenin verimliliğini ve etkinliğini artırmaya yönelik olarak hastanedeki işletmecilik sorunlarının saptanıp çözümüne yönelik araştırmalardır (Seçim, 1994: 10). Hastanelerde yapılacak olan araştırma ve geliştirme çalışmaları tıbbın ilerlemesi için son derece önemlidir. Çalışmaların yapılması sayesinde bulunan bulgu ve bilgilerle teşhis ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi mümkün olabilmektedir. Araştırma ve geliştirme çalışmaları hastane içinde bir ekibe yaptırılacağı gibi hastane dışından bir ekibe de yaptırılabilir.

\* **Sosyal Fonksiyonlar:** Genel (klasik) işletmelerde olduğu gibi hastane işletmelerinin de sosyal sorumlulukları vardır. Hatta hastanelerin sosyal sorumlulukları diğer işletmelerin sosyal sorumluluklarından daha fazladır. Hastanelerde sosyal fonksiyon sosyal hizmet şefliği, halkla ilişkiler memurluğu ve gönüllüler başkanlığı, hastane dernekleri vb. tarafından yürütülen hizmetleri kapsamaktadır (Ak, 1990: 77).

\* **Koruyucu Hekimlik Fonksiyonu:** Hastaneler temel fonksiyonu olan tedavi fonksiyonlarını yerine getirirken hastalıklardan korunma yolları



konusunda da hizmetler verirler. Örneğin, her türlü hastalığın ortaya çıkmasının ve hastalığın ilerlemesinin önlenmesine, başkalarına bulaşmasının engellenmesine yönelik faaliyetler bu gruba girer. Koruyucu hekimlik fonksiyonu özellikle ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezlerinde yoğun bir şekilde görülmektedir.

Yukarıdaki fonksiyonlara toplumun sağlık seviyesinin korunması ve geliştirilmesi fonksiyonunu da eklemek gerekir. Sağlığın geliştirilmesi konusunda esas sorumluluk bireylere ait olmakla birlikte, hastanelerin, kanser, alkol, sigara, uyuşturucu, trafik kazaları gibi toplum sağlığını tehdit eden hastalık veya tehlikelerle mücadelede etkin rol oynadığını unutmamak gerekmektedir. Günümüzde hastaneler sigarayı bırakma üniteleri, aşı kampanyaları, diş taramaları gibi faaliyetlerle toplum sağlığının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

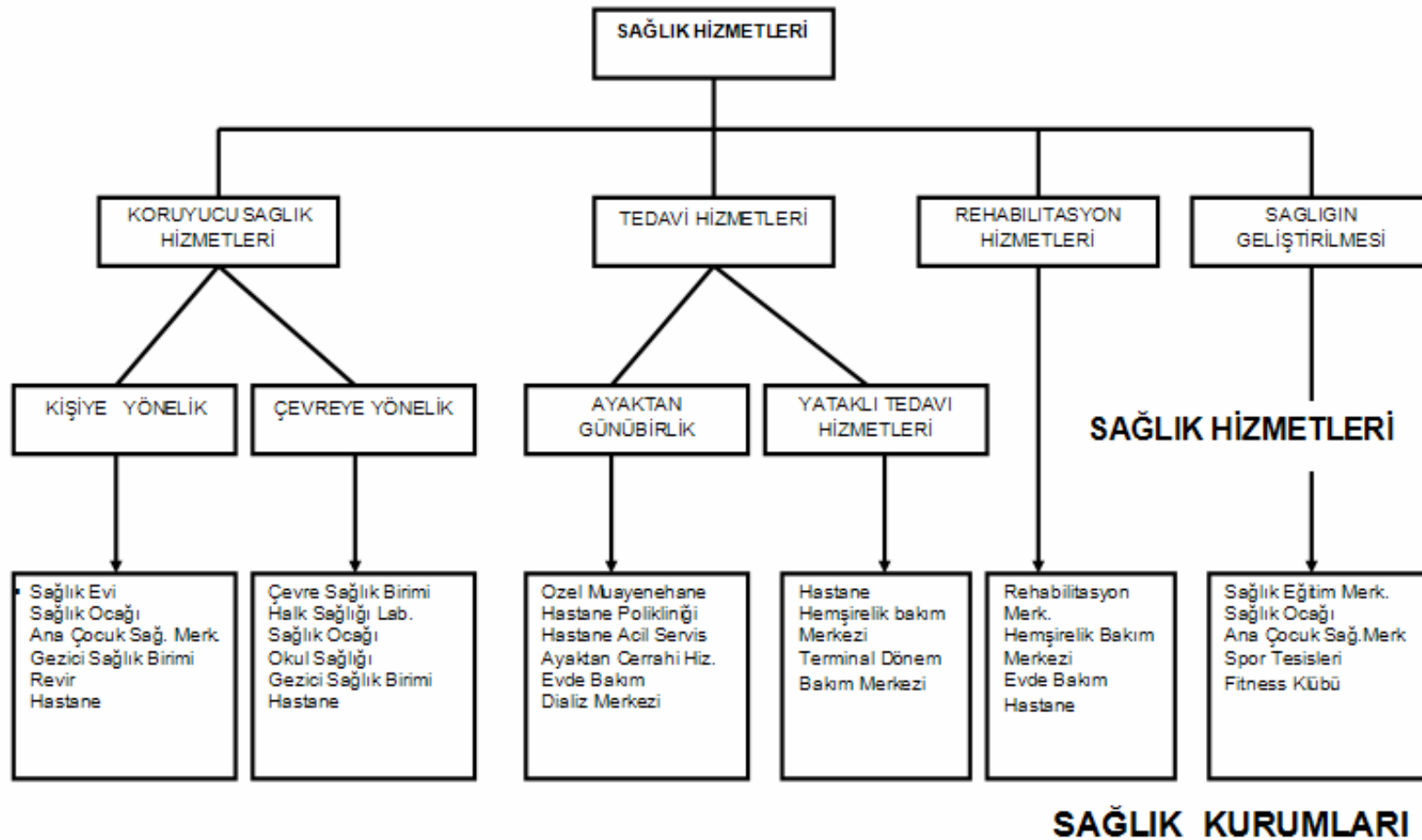
### **2.1.6. Hastanelerde Verilen Hizmetlerin Sınıflandırılması**

Hastanelerin yukarıda verilen fonksiyonlarından yola çıkarak hastanelerde verilen hizmetleri sınıflandırmak mümkündür.

Kavuncubaşı, sağlık hizmetlerini; koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesi hizmetleri olmak üzere dört ana grupta toplamış ve bu sağlık hizmetlerini sunan kurumları belirtmiştir (Kavuncubaşı, 2000: 35). Hastaneler bu dört ana grupta sunulan sağlık hizmetlerinin her birini farklı düzeylerde de olsa sunduklarından bu grupların her birinde yer almaktadırlar. Kavuncubaşı'nın sınıflandırması Şekil 2.2'de olduğu gibidir.

#### **2.1.6.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri**

Koruyucu sağlık hizmetleri, hastalıkların ortaya çıkmasının önlenmesi ve hastalıklardan korunmak amacıyla verilen hizmetlerdir. Bu hizmetler çevreye yönelik sağlık hizmetleri ve kişiye yönelik sağlık hizmetleri olarak ikiye ayrılmaktadır.



Şekil 2.2: Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Kurumları

Çevreye yönelik sağlık hizmetlerine örnek olarak şunlar verilebilir (Tengilimoğlu ve Çıtak, 2003: 46):

- \* Su kaynaklarının sağlanması ve denetimi,
- \* Katı atıkların denetimi,
- \* Zararlı canlılarla (haşare) mücadele,
- \* Besin sanitasyonu,
- \* Hava kirliliğinin denetimi,
- \* Gürültü kirliliğinin denetimi,
- \* Radyolojik zararlılarının denetimi,
- \* İş sağlığı,
- \* Besin kontrolü ve güvenliği,
- \* Konut sağlığı.

Çevreye yönelik sağlık hizmetleri, bu konuda özel eğitim görmüş mühendis, kimyager, halk sağlığı uzmanı, veteriner, teknisyen ve benzeri meslek mensupları tarafından yürütülür (<http://groups.msn.com/ilaclama/halksagligi.msnw>, 27.12.2005).

Kişiyeye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ise, bağışıklama, sağlık eğitimi, aile planlaması hizmetleri, 0-6 yaş grubu sağlam çocukların izlenmesi, gebe ve lohusaların izlenmesi, beslenme durumunun iyileştirilmesi, erken tanı ve tedavi, kemoprofilakü ve kişisel hijyendir (Sadıkoğlu, [http://www20.uludag\\_edu.tr/~nazan/ders2.html](http://www20.uludag_edu.tr/~nazan/ders2.html), 15.01.2006).

#### **2.1.6.2. Tedavi Hizmetleri**

Hasta oldukları belirlenen kişilerin, eski sağlıklarına kavuşmaları ve koşulların elverdiği en iyi duruma getirilmeleri ile ilgili faaliyetlerdir (Mert, 2000: 16).

Tedavi edici sağlık hizmetleri, hastaneye yatmayı gerektirip gerektirmemesi açısından; ayaktan ve yataklı tedavi hizmetleri olmak üzere

ikiye ayrıldığı gibi, verilen hizmetlerin yoğunluğu açısından; birinci basamak tedavi hizmetleri, ikinci basamak tedavi hizmetleri ve üçüncü basamak tedavi hizmetleri olarak sınıflandırılmaktadır (Kavuncubaşı, 2000: 39). Birinci basamak tedavi hizmetleri genellikle ayaktan teşhis ve tedavi hizmetleri iken, ikinci basamak tedavi hizmetleri kısa süreli yataklı tedavi hizmeti gerektiren hizmetlerdir. Üçüncü basamak tedavi hizmetleri ise birinci ve ikinci basamak hastanelerde tedavisi mümkün olmayan ileri derecede teşhis ve tedavi gerektiren hastalıkların tedavisi ile ilgili sunulan hizmetleri kapsar ve gelişmiş son teknolojiyi kullanan hastaneler tarafından sunulur. Üçüncü basamak hastanelere kanser, ruh sağlığı, kalp damar hastaneleri gibi hastaneler örnek olarak verilebilir.

### **2.1.6.3. Rehabilitasyon Hizmetleri**

T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı'nda rehabilitasyon merkezleri, "organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları ile, kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı kurum ve servisler" olarak tanımlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2002: 6). Rehabilitasyon hizmetleri tıbbi ve sosyal rehabilitasyon hizmetleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Akar ve Özalp, 2000: 21 ).

**Tıbbi rehabilitasyon hizmetleri**, hastalık veya kaza sonucu kaybedilen organ yerine protez takılması ve güçten düşen organa yeniden güç kazandırılması için yapılan çalışmaları kapsamaktadır (Barlas, 1994: 6). Bedensel sakatlıkları düzeltmeye ve fizik tedaviye yöneliktir.

**Sosyal rehabilitasyon hizmetleri** ise, fiziki ya da psikolojik olarak özürleri nedeniyle eski işlerini yapamayanlara veya belirli bir işte çalışmayanlara iş öğretmeye, iş bulmaya veya işe uyum sağlamalarına yönelik hizmetleri kapsar (Öztek, 2004: 61).

#### **2.1.6.4. Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri**

Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri, toplumun sağlık seviyesinin korunması ve geliştirilmesi için sağlanan hizmetlerdir. Yaşam kalitesi ve yaşam süresinin yükseltilmesini amaçlayan bu tür hizmetlere örnek olarak, zayıflama üniteleri hizmetleri, röntgen tarama hizmetleri verilebilir.

Sağlığın geliştirilmesi konusunda esas sorumluluk bireylere ait olmakla birlikte, sağlık kurumlarına da büyük görevler düşmektedir. Ancak, sağlık kurumlarının kendi başlarına yapabilecekleri de çok sınırlıdır. Bu yüzden, ulusal ve uluslararası tüm kamu ve özel kurum ve kuruluşların bu tür hizmetlere katılmalarında ve bu hizmetlerin birlikte yürütülmesinde büyük yararlar vardır.

### **2.2. HASTANE İŞLETMELERİNİN MALİYET YAPISI**

Bu kısımda hastane işletmelerinde maliyet muhasebesinin amaçları ve hastane işletmelerinde maliyetlere etki eden faktörler açıklanmış ve hastane işletmelerinde giderler çeşitli açılardan sınıflandırılmıştır.

#### **2.2.1. Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Amaçları**

Bir hastanenin asıl amacı kar olsun veya olmasın hastanelerde maliyetleri hesaplama son derece önemlidir. Asıl amacın kar olmaması maliyet hesaplama ihtiyacını ortadan kaldırmaz. Bilakis son yıllarda hastanelerde maliyet muhasebesine olan ihtiyaç giderek büyümektedir. Bunun nedeni gün geçtikçe hastane maliyetlerinin artması ve bu artan maliyetlerin yönetilmesi gereğidir. Böylelikle sunulan hizmetlerin verimliliği ve etkinliğinin ölçülmesi de sağlanmış olacaktır. Bütün bunlara son yıllarda sağlık hizmetlerine özel sektöründe yoğun bir şekilde girmiş olması eklendiğinde, artan rekabetle beraber diğer işletmelerde olduğu gibi ürün maliyetlemesi ve maliyet kontrolü daha da önemli hale gelmiştir. Üstelik ister

kar amacı gütsün isterse gütmesin hastane yönetimleri en kaliteli hizmeti en düşük maliyetle sunmakla yükümlüdürler.

Maliyet muhasebesi, yöneticilere birim maliyetlerin hesaplanmasında, giderlerin kontrolünde, geleceğe yönelik planların yapılmasında ve birtakım hayati konularda karar alınmasında etkili ve güvenilir bilgiler sağlayan bir araçtır.

Alpugan ve Haftacı (1994: 278), hastanelerde maliyet hesaplamasının başlıca amaçlarını şöyle sıralamıştır:

- \* Hastane ücretlerinin saptanması ve mevcut ücretlerin değerlendirilmesini sağlar,
- \* Devletin ilgili kurumlarının ve sağlık sigortası kuruluşlarının hastanelere yapacakları ücret ödemelerinin belirlenmesinde temel bilgi kaynağını oluşturur,
- \* Devletin ilgili kuruluşlarının hastanelere sağlayacağı finansal desteğin miktarının belirlenmesinde temel oluşturur,
- \* Hastane sahiplerine, devlete ve ilgili diğer kuruluşlara verilecek mali raporların hazırlanmasında temel oluşturur,
- \* Giderlerin denetiminde ve yönetsel kararların alınmasında bir yönetim aracı olarak kullanılır. Shepard, Hodgkin ve Anthony (2000: 1) hastanelerde maliyet hesaplamasının hangi yönetsel konularda karar vermek için kullanacağına açıklık getirmiş olup, maliyet muhasebesi aşağıdaki konularda karar vermek için kullanılır:

Bütçeleme,

Standart maliyetle gerçek maliyet arasındaki farkın değerlemesi,

Karlılık,

Fiyatlama politikası,

Gelecekteki maliyetlerin tahmini,

Sunulan hizmetlerin genişletilmesi veya daraltılması,

Dışardan alınan hizmetlerin daraltılması veya işletme içinde üretilmesine karar verilmesinde.

### **2.2.2. Hastane İşletmelerinde Maliyetlere Etki Eden Faktörler**

Hastane maliyetlerine etki eden faktörleri; kapasite kullanımı, hastane büyüklüğü, teknolojik düzey ve hizmetin kalitesi olmak üzere dört grupta toplamak mümkündür (Sözbilir, 1986: 56-70).

#### **2.2.2.1. Kapasite Kullanımı**

Bir hastanedeki kapasite kullanımı göstergeleri, kapasite kullanım oranı (KKO) ve yatak devir sayısıdır.

Hastane yönetimi için önemli bir gösterge olan KKO, bir dönemdeki mevcut yatakların ne kadarının kullanıldığının oransal olarak ifadesidir. KKO, kullanılan yatak sayısının toplam yatak sayısına bölünmesi ile bulunur. Yatak gereksinimi olup olmadığının görülerek, duruma göre yatak sayısının azaltılması veya artırılmasına karar vermede kullanılır.

Hastanede tedavi edilen hasta sayısı arttıkça, KKO artar. KKO arttıkça da birim başına sabit giderler azalır. Böylece tedavi edilen hasta başına düşen birim maliyetler de azalır. Ancak KKO'ndaki artışın birim maliyetleri düşürücü etkisi bir noktaya kadardır. Önerilen optimum kapasite kullanım oranına ulaşılmasıdır. Optimum KKO'nın aşılması halinde beklenenin tersine maliyetlerde bir artış gözlenebilecektir. Bunun nedeni, hasta sayısındaki artışın hizmet kalitesini düşürerek, tedavi süresini ve sunulan hizmetin yoğunluğunu uzatabilmesidir. Bütün bunlar daha yüksek bir maliyete neden olacaktır. İşte kapasite artırımından dolayı ortaya çıkacak maliyetin etkisi, kapasite artırımından dolayı ortaya çıkacak gelirin etkisinden büyük olduğunda kapasitenin artırılması, maliyetleri artırarak olumsuz etkilemiş

olacaktır. Bir hastanede KKO'nun % 80 olması normal karşılanır (Yiğit ve Ağırbaş , 2003: 79).

Yatak başına düşen hasta sayısını belirten yatak devir sayısı ise, yatan hasta sayısının fiili yatak sayısına bölünmesi ile bulunur. Hastane yataklarının verimli ve etkin kullanımını etkileyen önemli bir göstergedir.

Bir hastanede yatak devir hızının düşük olması demek, hastaların hastanede kalış süresinin fazla olması demektir. Bu da hasta maliyetlerinin yüksek olması anlamına gelir. Bu yüzden daha fazla tedavi ve bakım gerektiren hastalıklarla ilgili hizmet sunan hastanelerde ortalama yatış süresi fazla olacağından maliyetlerde yüksek olacaktır. Maliyetleri düşürmek için hastanedeki gereksiz yere kalmaları önleyerek, yatak devir hızını yükseltmek gerekmektedir. Yatak devir hızını yükseltmenin bir diğer yolu da hastanede çalışan doktor ve hemşire, teknisyen, diyetisyen gibi sağlık personelinin sayısının artırılmasıdır. Böylece hasta başına düşen sağlık personeli sayısı artmış olduğundan tedavi ve bakım için bekleyen hastaların tedavi ve bakım süreleri kısaltılmış olacaktır.

### **2.2.2.2. Hastane Büyüklüğü**

Hastane büyüklüğü göstergesi olarak hasta günü sayısı veya hasta yatak sayısı kullanılabilir. Genelde kabul edilen ve yaygın olarak kullanılan kriter ise hasta yatak sayısı toplamıdır (Taş, 1990: 21).

Hastane büyüklüğü ile maliyetler arasındaki ilişkiye bakıldığında iki yönlü olarak ele alınması gerektiği görülmektedir.

Hastane büyüklüğü ile birim maliyetler arasında ters yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Hastaneler büyüdükçe hizmetlerin sunulmasında uzmanlaşmaya gidilecektir. Üstelik son yıllarda tıpta yaşanan gelişmeler hastaneleri ihtisaslaşmaya zorlamaktadır. Bu uzmanlaşma sonucu tedavinin



etkinliği artacağından, tedavi süresi azalıp, birim maliyetlerin düşmesi beklenir.

Ancak bu uzmanlaşmanın pahalı ve uzun süre tedavi gerektiren ve daha fazla emek, malzeme ve makine ve teçhizata ihtiyaç gerektiren hastaların sayısındaki artışı da beraberinde getireceği unutulmamalıdır. Böyle bir durumda birim maliyetleri yükselteceği açıktır. Örneğin, bir hastanede beyin cerrahisi servisinin olup olmaması birim maliyetleri etkileyecektir.

### **2.2.2.3. Teknoloji**

Maliyetleri etkileyen üçüncü faktör hastanelerde kullanılan teknoloji farklılıklarıdır. Hastanelerde yüksek tıbbi teknolojinin kullanılması giderek yaygınlaşmakta ve teknoloji yoğun işletmeler haline gelmektedirler. Teknoloji farklılığı bir hastalığın tedavisinde kullanılan yöntemlerin farklılığına sebep olabileceği gibi, girdi miktarlarının kullanılmasında da farklılığa (teşhis ve tedavi hatalarını azaltmak, tedavi süresini azaltmak gibi) neden olabilir. İşte bu farklılıklar daha kısa sürede ve kaliteli hizmetin düşük maliyetle sunulmasına neden olabilecektir.

Ancak başka bir açıdan bakıldığında ise, yüksek tıbbi teknolojinin maliyetleri artırdığı söylenebilir. Yeni ve son teknoloji kullanılmasının önemli olduğu sağlık sektöründe, yeni ve son teknolojinin kullanılması amortisman giderlerini, endirekt personel giderlerini, bakım onarım, kalite kontrol gibi giderleri önemli ölçüde arttırmaktadır. Artan amortisman giderleri de maliyetlemede önemli bir husus haline gelmektedir.

Tabii burda önemli olan teknolojinin verimli kullanılması gerektiğidir. Tıbbi teknolojinin verimliliğini etkileyen faktörlerin ele alınarak, verilecek hizmetin verimliliği ve kalitesi artırılmaya çalışılmalıdır. Bu faktörler; işgücü,

emek, malzeme ve bakım onarım olmak üzere dört başlıkta toplanabilir (Seçim ve Pekelman, 1990: 139).

\* **İşgücü:** Teknolojiyi kullanabilecek eğitime sahip işgücüne sahip olunmasını,

\* **Enerji:** Kullanılacak enerji kaynaklarında gelişmiş teknolojiye sahip sistemlerle donatılmış alt yapıya sahip olunmasını,

\***Malzeme:** Eldeki teknolojiye uygun kalitede malzemenin kullanılmasını,

\* **Bakım Onarım:** Uygun bir bakım onarım politikasının izlenmesini ifade etmektedir.

#### 2.2.2.4. Hizmetin Kalitesi

Genel performans göstergelerindedir. Hastane hizmetlerinin kalitesinin yüksek olması, hastaların zamanında tedavi edilmeleri ve iyileşmeleriyle doğrudan ilişkilidir (Çatalca, 1994: 13).

Hizmet kalitesinin ölçüsü, tıbbi cerrahi ölüm oranı ve başarılı ameliyat sonrası ortaya çıkan kötüleşme (komplikasyon) oranıdır. Bu oranların fazla olması olumsuz bir göstergedir. Yapılan araştırmalara bakıldığında, daha iyi sağlık hizmeti sunmak için daha çok harcama yapan ülkelerin sağlık göstergelerinin, gelişmekte olan ülkelere göre çok daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Bu ülkelerde hayata gelen her kişinin yaşama şansı, gelişmekte olan ülke insanlarına göre 20-30 yıl daha uzun, dünyaya gelen her bebeğin yaşama şansında ortalama 10-15 kat daha yüksektir (Tokat ve Kısaer, 1991: 21).

Sunulan hizmet kalitesi ile maliyet arasında ters bir ilişki vardır. Hizmet kalitesi arttıkça o hastaneye olan talepte artacaktır. Bu artan taleplere cevap vermek için tedavi ve bakım süresi kısaltılarak yatak devir sayısı artırılacaktır. Bu da maliyetleri düşürecektir. Ancak maliyetlerdeki bu düşüş yerini, talebe

göre daha büyük olan hastanelerde (yatak devir sayısı düşeceğinden) yüksek maliyetlere bırakacaktır. Üstelik kaliteli olmanın da bir maliyeti olduğu unutulmamalıdır. Kalite maliyeti, meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetler olup (Yükçü, 1999: 90), Juran kalite maliyetlerini; önleme maliyetleri, değerlendirme maliyetleri, içsel başarısızlık maliyetleri ve dışsal başarısızlık maliyetleri olmak üzere dört grupta toplamıştır (Aktaran: Şakrak, 1997: 129).

### **2.2.3. Hastane İşletmelerinde Giderlerin Sınıflandırılması**

Hastane işletmelerinde giderler çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmalar;

- Giderlerin fonksiyonlarına göre,
- Giderlerin çeşitlerine göre,
- Giderlerin ürünlere yüklenmesine göre,
- Giderlerin faaliyet hacmiyle olan ilişkisine göre,
- Giderlerin fiili olup olmamasına göre yapılabilir.

#### **2.2.3.1. Giderlerin Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması**

Bu sınıflandırma işletmenin fonksiyonlarına göre yapılmış bir sınıflandırmadır. Söz konusu fonksiyonlar yerine getirilirken yapılan giderler ait oldukları fonksiyonlarına göre kaydedilirler.

Tek Düzen Muhasebe Sistemi'nde giderlerin fonksiyonlara göre sınıflandırılması şu şekildedir.

- 710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
- 720 Direkt İşçilik Giderleri

- 730 Genel Üretim Giderleri
- 740 Hizmet Üretim Maliyeti
- 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri
- 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri
- 770 Genel Yönetim Giderleri
- 780 Finansman Giderleri

Bu hesaplardan 710, 720 ve 730 nolu hesaplar sınai üretim işletmeleri tarafından kullanılmakta olup, hizmet üretim işletmelerinde üretilen hizmetler için yapılan giderler 740 nolu hesapta toplanmaktadır. 740 nolu hesabın açılmasının nedeni hizmet işletmelerinde direkt ve endirekt ayrımındaki güçlüklerden kaynaklanmaktadır. Hastaneler de hizmet işletmesi olduğundan, hizmet üretimi için yapılan giderler direkt ve endirekt ayrımına bakılmaksızın 740 nolu hesapta toplanacaktır.

Bu giderlerin içeriklerine bakılacak olursa;

#### **740 Hizmet Üretim Maliyeti**

Hizmet işletmelerinde üretilen hizmetler için yapılan giderler bu grupta yer alır.

#### **750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri**

MSUGT'ne göre "üretimde devam olunan mamullerin maliyetlerini düşürmek, satışlarını artırmak, bulunan yeni üretim çeşitlerinin işletmede kullanılmakta olan yöntem ve işlemlerini geliştirmek ya da yeni yöntem ve işlemler bulmak, üretimde kullanılan teçhizatın yenilerinin ve mevcutlarının geliştirilmesine ilişkin araştırmalar yapmak, satış ve pazarlama faaliyetlerini geliştirmek ve diğer bir deyişle ticari alana uygulanması için yapılan giderler" bu gruba girer.

### **760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri**

Mamullerin ve hizmetlerin tamamlandığı andan itibaren alıcılara teslimine kadar yapılan pazarlama, satış ve dağıtım giderlerini kapsar. Pazar araştırması, reklam, satış mağazası için yapılan giderler ile depolama giderleri bu gruba girer.

### **770 Genel Yönetim Giderleri**

İşletmenin genel yönetim fonksiyonuyla ilgili olarak; genel kurul, yönetim kurulu, genel müdürlüğe ait giderler ile, muhasebe, personel işleri, hukuk müşavirliği, güvenlik gibi birimlere ait genel yönetim faaliyetlerine ilişkin giderler bu gruba girer.

### **780 Finansman Giderleri**

İşletme faaliyetlerinin aksatmadan yürütülebilmesi amacıyla borçlanılan tutarlarla ilgili faiz, komisyon, kur farkı ve benzeri giderlerden varlık maliyetine eklenmemiş olanları bu gruba girer.

#### **2.2.3.2. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması**

Bu sınıflandırmada giderler; hammadde ve malzeme gideri, işçilik gideri, yakıt gideri, su gideri, haberleşme gideri gibi doğal adlarına (türlerine) göre sınıflandırılmaktadır. Ancak bir işletmede ortaya çıkabilecek giderler çok çeşitli olduğundan, her gideri doğal adına göre sınıflandırmak mümkün olmayacağından, giderleri kendi içinde sınıflandırmak gerekmektedir.

Tek Düzen Muhasebe Sistemi'nde gider çeşitlerinin ana bölümlenmesi aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

0. İlk Madde ve Malzeme
1. İşçi Ücret ve Giderleri
2. Memur Ücret ve Giderleri

3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
4. Çeşitli Giderler
5. Vergi, Resim ve Harçlar
6. Amortisman ve Tükenme Payları
7. Finansman Giderleri

#### **2.2.3.2.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri**

MSUGT' ne göre ilk madde ve malzemeler “mal ve hizmetlerin üretilmesini, işletme faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak amacıyla tüketilen her türlü direkt ilk madde ve malzeme, endirekt malzeme ve üretimle ilgili dışarıya yaptırılan işleri kapsar”.

Bu tanımdan da görüldüğü gibi ilk madde ve malzeme giderleri işletmenin üretim fonksiyonuyla ilgili olabileceği gibi, araştırma ve geliştirme, pazarlama satış ve dağıtım ve genel yönetim fonksiyonuyla ilgili de olabilir.

#### **2.2.3.2.1.1. İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin Mamulle İlişkilendirilmesi Açısından Sınıflandırılması**

İlk Madde ve Malzeme Giderleri mamullerle ilişkilendirme açısından Direkt İlk Madde ve Malzemeler ve Endirekt Malzemeler olmak üzere iki grupta toplanır.

\* **Direkt İlk Madde ve Malzeme:** Üretilen ürün bünyesine giren ve hangi ürün veya ürün grubu için ne miktarda kullanıldıkları izlenebilen hammaddelerdir (Uslu, 1991: 45). Hastane işletmelerinde ürün hasta olduğuna göre, direkt ilk madde ve malzemeyi belli bir hastanın tedavisi amacıyla kullanan ve hangi hastaya ne kadar kullanıldığı teknik olarak belirlenebilen madde ve malzemeler olarak tanımlamak mümkündür (Mert, 2000: 82). Direkt ilk madde ve malzemeler grubuna ilaçlar ve tedavide kullanılan protez, kan, serum, röntgen filmi gibi tıbbi malzemeler girer.

\* **Endirekt Malzeme:** Direkt hammadde dışında kalan ve ölçüm niteliklerindeki teknik güçlük nedeniyle endirekt sayılan malzemelerdir (Uslu, 1991: 46). Endirekt malzemelerin hangi hasta için ne kadar kullanıldığı bilinmediğinden dağıtım ölçüleri vasıtasıyla hastalara yüklenir. Bu malzemeler yardımcı malzeme ve işletme malzemesi olmak üzere ikiye ayrılır.

**Yardımcı malzemeler;** sağlık hizmetini üretmek için tüketilen fakat gerek miktar gerek değer olarak hizmetlerin esas unsuru olmayan malzemelerdir (Menderes, 1994: 37). Örneğin, sargı bezi, bone, galoş, flaster, pamuk gibi.

**İşletme malzemeleri;** endirekt malzemelerin yardımcı malzeme dışında kalan kısmını oluşturur. Bunlar hastanın tedavisi ile direk ilişki olmamasına rağmen, hizmetlerin kesintisiz yürütülmesi için kullanılması zorunlu malzemelerdir. Örnek olarak, yiyecek, yakacak, akaryakıt, kırtasiye ve büro malzemeleri, mefruşat, bakım onarım malzemeleri ve diğer tüketim malzemeleri verilebilir.

Hastanelerde İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin sınıflandırılması aşağıdaki gibi yapılabilir:

- 01 Tıbbi Sarf Malzemeler
  - 010 İlaçlar
  - 011 Röntgen Filmi
  - 012 Laboratuvar Malzemeleri
  - 013 Tıbbi Gazlar
  - 019 Diğer Tıbbi Sarf Malzemeleri
- 02 Yardımcı Malzemeler
  - 020 Yardımcı Malzemeler
- 03 İşletme Malzemeleri
  - 030 Kırtasiye Malzemesi

- 031 Temizlik Malzemesi
- 032 Yakacak Malzemesi
- 033 Akaryakıt ve Yağlar
- 034 Yiyecek Malzemesi
- 035 İçecek Malzemesi
- 036 Bakım ve Onarım Malzemesi
- 037 Tekstil Malzemesi
- 038 İnşaat Malzemesi
- 039 Diğer İşletme Malzemeleri

#### 2.2.3.2.1.2 İlk Madde ve Malzeme Hareketleri

İlk madde ve malzeme hareketlerini, hastanenin örgüt yapısına göre farklılıklar göstermesine rağmen genelde üç grupta toplamak mümkündür. Bunlar; satınalma, depolama ve kontrol, üretime sevk'tir.

Aşağıda bu aşamalar, kullanılacak belgelerle beraber anlatılacaktır. Düzenlenecek bu belgelerin biçim ve sayıları işletmenin ihtiyacına göre değişebilecektir.

\* **Satınalma:** Öncelikle ilk madde ve malzemeleri kullanan bölümler ihtiyaçları olan malzemeleri ambar memuruna bildirirler. Ambar memurları depoda olması gereken minimum ve maksimum stok miktarlarından sorumludurlar. Depoda stok azalması olması durumunda ambar memuru, istenilen malzemenin çeşidi, miktarı, kalitesi ve zamanı ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir "satın alma istek fişi" ile satınalma veya tedarik bölümüne başvurur. Satınalma ve tedarik bölümü gereken talebi değerlendirir ve uygun bulursa sipariş edilen malzemenin cinsi, miktarı, birim fiyatı, nakliyat biçimi gibi unsurların yer aldığı bir "ilk madde ve malzeme sipariş verme formu" düzenleyerek satıcılara siparişte bulunur.

\* **Depolama ve Kontrol:** Satıcılardan gelen malzemeler teslim alma



ve kontrol birimlerince ambalaj, miktar ve kalite açısından istenilen niteliklerde olup olmadığı kontrol edildikten sonra “ilk madde ve malzeme ambar giriş belgesi” düzenlenir ve teslim alınır. Daha sonra da ambara teslim edilir. İstenilen nitelikte olmayan malzemeler aynı birim tarafından iade edilir (Bünyesinde teslim alma ve kontrol birimi olmayan işletmelerde bu işlemler ambar servisi tarafından yapılır).

Ambar servisine gelen malzemeler kırılmaları veya bozulmaları önlenecek şekilde bir yerleştirme planı dahilinde ambarda depolanır. Ayrıca ambar servisinde, ambara giren ve üretime verilen miktarların izlendiği bu malzemelerin adı, birimi, stok numarası ile minimum, maksimum ve optimum stok miktarlarının da yer aldığı “stok kartları” düzenlenir. Bu stok kartında sadece miktar hareketleri izlenmekte, tutar hareketlerini içermemektedir. Malzeme hareketlerinin hem miktar hem de tutar olarak izlendiği stok kartları muhasebe bölümünce tutulur.

\* **Üretime Sevk:** İlk madde ve malzeme ihtiyacı olan bölüm yetkilisi, malzemeyi isteyen bölümün adı, istenen malzemenin türü, miktarı ve malzemenin hangi işte kullanılacağına ilişkin bilgilerin yer aldığı “ilk madde ve malzeme istek fişi” ile ambar memuruna başvurur.

Ambar memuru istenilen ilk madde ve malzemeyi bir ambar çıkış fişi düzenleyerek teslim eder ve stok kartına da çıkış olarak işler. Ambardan çıkan ve üretime sevk edilen bu malzemelerin maliyetlerinin hesaplanması ve kaydedilmesi ilk madde ve malzemelerin edinme maliyetlerinde olduğu gibi muhasebe servisine aittir.

Muhasebe servisi ilk madde ve malzemeleri; edinme aşamasında, üretime sevk aşamasında ve dönem sonunda değerler ve bu işlemleri stok kartında da takip eder.

### 2.2.3.2.1.3. Hastanelerde Malzeme Yönetimi

Malzeme yönetimi, bir örgütün malzeme hareketlerinin en uygun zaman, yer, yönetim ve olanaklarla planlanması ve denetimi sürecidir (Tengilimoğlu, 1994: 277).

Hastanelerde malzeme giderleri önemli bir maliyet unsurudur. Malzeme giderleri toplam hastane giderlerinin % 40'ını oluşturmaktadır (Menderes, 1994: 268). Hem çeşit hem de değer olarak çok yüksek olan malzemenin yönetimi, diğer organizasyonlarda olduğu gibi hastanelerde de bir zorunluluk haline gelmiştir. Özellikle hastanelerde insan hayatı söz konusu olduğundan hizmetlerin kesinlikle aksamaması gerekmektedir. Bunun için yeterli miktarda stoğun her zaman için hazır bulunması gerekmektedir. Bunun dışında az stok bulundurmanın satın alma ve sipariş giderlerini yükselteceği ve alış iskontolarından yararlanılmasını engelleyeceği de unutulmamalıdır. Elde gereğinden fazla stok bulundurma ise fırsat maliyeti yanında depolama giderlerinde artış yaratacak ve elde gereğinden fazla tutmaktan kaynaklanan demode olma, bozulma maliyetlerini de beraberinde getirecektir. Dolayısıyla elde optimal düzeyde stok bulundurulmalıdır. Optimal miktarda stok bulundurmak için siparişler tam zamanında ve yerinde verilmelidir. Bu yüzden depo memuru verilecek ekonomik sipariş miktarını belirlerken de, satın alma giderleri, sipariş giderleri, depolama giderleri, gereğinden fazla stok bulundurma ve gereğinden az stok bulundurma maliyetini dikkate almalıdır.

Temel amacı, düşük maliyetle en iyi hizmet sunmak olan malzeme yönetiminin diğer amaçları ise şu başlıklar altında toplanabilir (Tengilimoğlu, 1994: 279).

- \* Malzemeyi ihtiyaç bulunduğu anda elde bulundurmak,
- \* Uygun ve kaliteli malzeme satın almada mümkün olan düşük fiyatı ödemek,

- \* Stoklara yatırılan payı minimize etmek,
- \* Stok dönüşünü hızlandırmak, nakit akışını geliştirmek,
- \* Kayıpları ve demode olmayı azaltmak,
- \* Malzeme yönetim fonksiyonlarını etkinlikle işletmek,
- \* Satıcı ve dağıtıcılarla iyi ilişki kurmak ve geliştirmek.

Malzeme yönetiminde yukarıda belirtilen amaçları gerçekleştirebilmek için iyi bir organizasyonel yapıya ve satınalma, ambar, teslim alma ve kontrol, malzeme yönetim müdürlüğü gibi birimler arasında yoğun bir işbirliğine ihtiyaç vardır.

#### **2.2.3.2.2. Personel Giderleri**

Özel Sektörde çalışan hastane personeli İş Kanunu'na tabi olurken, Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışan personel Devlet Memurları Kanununa tabidir. Dolayısıyla özel sektörde çalışan hastane personeli işçi statüsünde yer alırken, Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışan personel memur statüsünde yer almaktadır. Bu yüzden bu çalışmada hastanelerde çalışan kişiler işçi olarak tanımlanmak yerine, personel olarak tanımlanmıştır.

Hastaneler emek yoğun işletmeler olduğundan, hastanelerde çok çeşitli meslek grubundan personel çalışmaktadır. Menderes hastanelerde çalışan personeli genel olarak Tablo 2.1'de olduğu gibi gruplandırmıştır (Menderes, 1994: 55).

Personel giderleri de hammadde giderlerinde olduğu gibi üretimle ilişkileri bakımından direkt ve endirekt personel giderleri olarak sınıflandırılmaktadır.

**Tablo 2.1 : Hastanelerde Çalışan Personelin Sınıflandırılması**

Sağlık Personeli	Yardımcı Sağlık Personeli	Teknik Personel	İdari Personel
Uzman Hekim	Hemşire, Ebe-Hemşire	Mühendis	Hastane Müd.
Asistan Hekim	Hemşire Yardımcısı	Teknisyen	Hastane Müd.Yrd
Pratisyen Hekim	Ebe	Teknisyen Yrd.	Ayniyat Saymanı
Diş Hekimi	Anestezi Teknisyeni	Santral Memuru	Bilgisayar Operatörü
Eczacı	Ameliyathane Tekn.	Şoför	Sağlık İstatistikçisi
Biyolog	Laboratuvar Tekn.	Aşçıbaşı, Aşçı	Arşiv Memuru
Diyetisyen	Röntgen Tekn.	Terzi	Halkla İlişkiler Memuru
Klinik Psikolog	Diş Protez Tekn.	Çamaşırhane	Hasta Kabul Memuru
Fizyoterapist	Fizik Tedavi Tekn.	Berber	Tıbbi Sekreter
Tıbbi Teknolog	Eczacı Tekn.	Bahçıvan	Daktilograf
Sosyal Çalışmacı	Diğer Sağlık Tekn.	Diğer Personel	Ambar ve Depo Mem
Çocuk Gelişimi Uz.			İmam-Gassal
Radyasyon Fizikçisi			Hizmetli
Diğer Personel			Diğer Personel

### 2.2.3.2.2.1. Direkt Personel Giderleri

Hastane işletmelerinde, hastayla ilgili teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerini yerine getiren ve dağıtım anahtarına ihtiyaç duyulmadan hastayla doğrudan ilişkisi kurulabilen personel giderleri direkt personel gideri olarak nitelendirilir ve hastanın maliyetine yüklenir. Yani hastanelerdeki doktor, hemşire, diyetisyen gibi sağlık personelinin maliyetleri her hasta için harcanan işgücünün direkt ölçülebilmesi şartıyla direkt personel gideridir.

### 2.2.3.2.2.2. Endirekt Personel Giderleri

Hastane işletmelerinde hastayla doğrudan ilişkisi kurulamayan ve bu yüzden bir takım dağıtım anahtarları vasıtasıyla yani dolaylı bir şekilde hastalara yüklenebilen personel giderleri endirekt gider olarak kabul edilir. Örneğin, hastayla direkt ilişkisi kurulamayan ve dağıtım anahtarları vasıtasıyla hastaya yüklenen ebe, hemşire gibi personel ücretleri endirekt personel gideridir.

Bunun dışında hastanedeki hizmet üretimiyle ilgili olmayan bahçıvan, şoför, terzi, bakım onarım teknisyeni gibi personelin ücretleri de endirekt personel gideri sayılır.

Bunun dışında endirekt personel giderleri; yemek parası, erzak yardımı, yakacak yardımı, giyim yardımı, çocuk yardımı, aile yardımı, tatil yardımı, doğum, ölüm yardımı gibi sosyal yardımları, hafta tatili ve bayram tatili ücretlerini, kanuna ve statüye bağlı olarak yapılan işveren payları, işsizlik sigortasını ve kıdem tazminatı karşılıklarını da kapsamaktadır.

Akdoğan ve Sevilengül (2000 : 648)' ün İşçi Ücret ve Giderlerine ait gider çeşitleri sınıflandırması esas alınarak, hastane işletmelerinde Personel Giderlerine ait sınıflandırma aşağıdaki gibi olabilir;

- 10 Brüt Ücretler
  - 100 Esas İşçilikler (Normal Ücretler)
  - 101 Geçici Çalışanlar Ücreti
  - 103 Fazla Çalışma Ücreti
  - 104 Fazla Çalışma Ücreti Zammı
  - 105 Hafta Tatili ve Genel Tatil Ücreti
  - 106 Yıllık İzin Ücreti
  - 109 Diğer Ücretler
- 11 Ücrete Bağlı Diğer Ödemeler
  - 110 Üretim ve Verimlilik Primleri
  - 111 Gece Primi (Vardiye Zammı)
  - 112 İkramiyeler
  - 113 Kıdem Teşvik İkramiyesi
  - 114 İzin Harçlığı
  - 115 Bayram Harçlığı
  - 119 Diğer Ücrete Bağlı Ödemeler
- 12 Kanuna veya Statüye Bağlı Ödemeler
  - 120 İşveren Payları

- 127 Kıdem Tazminatı Karşılık Giderleri
- 129 Diğer Kanuna veya Statüye Bağlı Ödemeler
- 13 Sosyal Yardımlar
  - 130 Yemek Parası
  - 131 Erzak Yardımı
  - 132 Yakacak Yardımı
  - 133 İşgörmezlik Ödeneği
  - 134 Çocuk Zammı
  - 135 Aile Yardımı
  - 136 Tatil Yardımı
  - 137 Doğum, Ölüm ve Evlenme Yardımı
  - 138 Giyim Yardımı
  - 139 Diğer Sosyal Yardımlar
- 14 Eğitim ve Staj Giderleri
  - 140 Eğitim Giderleri
  - 141 Staj Giderleri
- 15 Sağlık Giderleri
  - 150 İlaç ve Tedavi Giderleri
- 16 İşçi Yollukları
- 19 Diğer Çeşitli İşçilik Giderleri

### **2.2.3.2.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler**

Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, işletme faaliyetlerini yürütmek, üretim pazarlama ve diğer hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler (elektrik, su, gaz, bakım ve onarım, haberleşme, nakliye ile diğer fayda ve hizmetler) için yapılan giderleri kapsar

Akdoğan (2000: 328)'in Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetlere ait gider çeşitleri sınıflandırması esas alınarak, hastane işletmelerinde Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetlere ait sınıflandırma aşağıdaki gibi olabilir;

- 30 Elektrik, Su, Gaz Giderleri
  - 300 Elektrik Giderleri
  - 301 Gaz Giderleri
  - 302 Su Giderleri
- 31 Haberleşme Giderleri
  - 310 Posta Giderleri
  - 311 Telefon Giderleri
  - 312 Telgraf Giderleri
  - 313 Teleks Giderleri
  - 314 Telefaks Giderleri
  - 315 Kargo Giderleri
  - 316 İlan Giderleri
  - 319 Diğer Haberleşme Giderleri
- 32 Bakım ve Onarım Giderleri<sup>4</sup>
  - 321 Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri Bakım Onarım Gid.
  - 322 Bina Bakım ve Onarım Gid.
  - 323 Tesis, Makine ve Cihazlar Bakım Onarım Gid.
  - 324 Taşıtlar Bakım Onarım Gid.
  - 325 Demirbaşlar Bakım Onarım Gid.
  - 329 Diğer Bakım ve Onarım Gid.
- 34 Pazarlama Faaliyetleri İle İlgili Alınan Hizmetler
  - 347 Satış Komisyonları Giderleri
  - 349 Satışla İlgili Dışarıdan Alınan Diğer Hizmetler
- 35 Danışmanlık Hizmetleri
  - 350 Mali Müşavir-Yeminli Mali Müşavir Ücretleri
- 39 Diğer Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

#### **2.2.3.2.4. Çeşitli Giderler**

Gider çeşitleri ana sınıflandırmasındaki hiçbir gruba girmeyen, ancak

---

<sup>4</sup> Dışarıya yaptırılan bakım ve onarıma ilişkin olanlar.

işletme faaliyetlerini sürdürmek için yapılması gerekli olan giderleri kapsar. Sigorta giderleri, kira giderler, yolluk giderleri, dava, icra ve noter giderleri, iştirak payı ve aidat giderleri, çeşitli giderler gibi giderler bu grupta yer alır.

Akdoğan ve Sevilengül (1999: 652)'ün yapmış olduğu Çeşitli Giderlere ait sınıflandırma hastane işletmeleri tarafından da kullanılmaya uygundur. Sınıflandırma şu şekildedir;

- 40 Sigorta Giderleri
  - 400 Yangın Sigortası Giderleri (Maddi Duran Varlık)
  - 401 Yangın Sigortası Giderleri (Stok)
  - 402 Hırsızlık Sigortası Giderleri
  - 403 Taşıt Araçları Sigortası Giderleri
  - 404 Mali Sorumluluk Sigortası Giderleri
  - 405 Ferdi Kaza Sigortası Giderleri
  - 406 Taşıma Sigortası Giderleri
  - 409 Diğer Sigorta Giderleri
- 41 Reklam ve Satışları Teşvik Giderleri
  - 410 Reklam Giderleri
  - 411 Sergilere, Fuarlara Katılma Giderleri
  - 412 Hediyelik Eşya Giderleri
  - 413 Numune Giderleri
  - 419 Diğer Satışları Teşvik ve Tanıtım Giderleri
- 42 Kira Giderleri
  - 420 Arsa ve Arazi Kiraları
  - 421 Bina Kiraları
  - 422 Bilgisayar Kiraları
  - 423 Taşıt Kiraları
  - 424 Makine ve Tesis Kiraları
  - 425 Finansal Kiralama Giderleri
  - 429 Diğer Kira Giderleri



- 43 Sosyal Giderler
  - 430 Temsil Giderleri
  - 431 Misafir Ağırlama Giderleri
  - 432 Lojman Giderleri
  - 433 Yardım ve Bağışlar
  - 434 Diğer Kuruluşların Giderlerine Katılma Payı
  - 435 Oda Aidatları
  - 436 Tören Giderleri
  - 439 Diğer Sosyal Giderler
- 44 Eğitim Kültür ve Yayın Giderleri
  - 440 Eğitim Giderleri
  - 441 Telif-Tercüme-Yayın Giderleri
  - 442 Gazete-Dergi-Kitap Giderleri
  - 443 Video, Bant Giderleri
  - 449 Diğer Eğitim Kültürel Giderler
- 46 Ortak Giderlere Katılma Payı
  - 460 Bina Giderlerine Katılma Payı
- 47 Mahkeme ve Noter Giderleri
  - 470 Mahkeme Giderleri
  - 471 Noter Tescil Giderleri
- 48 Havale ve Tahsil Giderleri
  - 480 Havale Giderleri
  - 481 Senet Tahsil Komisyon ve Giderleri
  - 482 Kredi Kartı Tahsil Komisyonları
  - 489 Diğer Tahsil Giderleri
- 49 Diğer Çeşitli Giderler
  - 490 Çeşitli Büro Giderleri
  - 491 İhracat İşlemleri Giderleri
  - 492 İhale Giderleri
  - 499 Sair Çeşitli Giderler

### 2.2.3.2.5. Vergi, Resim ve Harçlar

Mevzuat gereğince tahakkuk ettirilen gider niteliğindeki vergi, resim ve harçları kapsar.

Akdoğan ve Sevilengül (1999: 654)'ün yapmış olduğu Vergi, Resim ve Harçlara ait gider çeşitleri sınıflandırması hastane işletmeleri tarafından da kullanılmaya uygundur. Sınıflandırma aşağıdaki gibidir;

- 50 Vergiler
  - 500 Bina ve Arazi Vergileri
  - 501 Motorlu Taşıtların Vergileri
  - 502 Taşıtların Alım Vergisi
  - 503 Damga Vergisi
  - 504 Gümrük Vergileri<sup>5</sup>
  - 505 Katma Değer Vergisi<sup>6</sup>
- 51 Resimler
  - 510 Belediye Resimleri
- 52 Harçlar
  - 520 Tapu Harçları
  - 521 İthalat Belge Harçları
  - 522 İhracat Belge Harçları
  - 529 Diğer Harçlar
- 59 Diğer Vergi Resim ve Harçlar

### 2.2.3.2.6. Amortisman ve Tükenme Payları

Maddi duran varlıklar ile maddi olmayan duran varlıklar için ayrılan amortismanları ve özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan tükenme paylarını kapsar.

---

5 Gider olarak yazılan vergiler

6 Mal bedeline dahil edilmeyen

Akdoğan ve Sevilengül (1999:655)'ün yapmış olduğu Amortisman ve Tükenme Paylarına ait gider çeşitleri sınıflandırması hastane işletmeleri tarafından da kullanılmaya uygundur. Sınıflandırma şu şekildedir;

- 60 Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri
  - 600 İşletme Arazisi Amortismanı
  - 602 Binalar Amortismanı
  - 603 Tesis, Makine ve Cihazlar Amortismanı
  - 604 Taşıtlar Amortismanı
  - 605 Demirbaşlar Amortismanı
  - 606 Diğer Maddi Duran Varlıklar Amortismanı
- 61 Maddi Olmayan Duran Varlık Amortisman Giderleri
  - 610 Haklar Amortismanı
  - 611 Şerefiye Amortismanı
  - 612 Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri Amortismanı
  - 613 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Amortismanı
  - 614 Özel Maliyetler Amortismanı
  - 615 Diğer Maddi Olmayan Duran Varlık Amortismanı
- 62 Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar Tükenme Payları
  - 620 Arama Giderleri Tükenme Payları
  - 621 Hazırlık ve Geliştirme Giderleri Tükenme Payları
  - 622 Diğ.Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar Tükenme Pay.

#### **2.2.3.2.7. Finansman Giderleri**

İşletmenin gerek yatırım gerekse işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak üzere yaptığı kısa veya uzun vadeli borçlanmaların faiz, komisyon ve kur farklarını kapsar.

Akdoğan ve Sevilengül (1999: 656)'ün Finansman Giderlerine ait gider çeşitleri sınıflandırması esas alınarak, hastane işletmelerinde Finansman Giderlerine ait sınıflandırma aşağıdaki gibi olabilir;

- 72 Kısa Vadeli Banka Kredi Faizleri
  - 720 TL Kredi Faizleri
  - 725 Döviz Kredisi Faizleri
- 73 Uzun Vadeli Banka Kredi Faizleri
  - 730 TL Kredi Faizleri
  - 735 Döviz Kredisi Faizleri
- 74 Kısa Vadeli Diğer Kredi Kurumları Faizleri
  - 740 TL Kredi Faizleri
  - 745 Döviz Kredisi Faizleri
- 75 Uzun Vadeli Diğer Kredi Kurumları Kredi Faizleri
  - 750 TL Kredi Faizleri
  - 755 Döviz Kredisi Faizleri
- 76 Kısa Vadeli Borçlanmadan Doğan Kur Farkları
  - 760 ..... Kredisi Kur Farkları
- 77 Uzun Vadeli Borçlanmadan Doğan Kur Farkları
  - 770 ..... Kredisi Kur Farkları
- 78 Verilen Diğer Faizler
  - 780 Kısa Vadeli Borçlanma Faizleri - Satıcılar
  - 781 Kısa Vadeli Borçlanma Faizleri - Ortaklar
  - 784 Kısa Vadeli Borçlanma Faizleri - Diğer
  - 785 Uzun Vadeli Borçlanma Faizleri - Satıcılar
  - 786 Uzun Vadeli Borçlanma Faizleri - Ortaklar
  - 787 Uzun Vadeli Borçlanma Faizleri - Diğer
- 79 Diğer Finansman Giderleri
  - 790 Kısa Vadeli Diğer Finansman Giderleri
  - 791 Uzun Vadeli Diğer Finansman Giderleri

### **2.2.3.3.Giderlerin Ürünlere Yüklenmesine Göre Sınıflandırılması**

Giderler ürünlere yüklenmesine göre direkt ve endirekt olarak sınıflandırılmaktadır. Direkt giderler sadece ilk madde ve malzeme ile personel giderlerinde ortaya çıkarken, endirekt giderler ilk madde ve

malzeme ile personel giderleri dışında diğer gider türlerinde de ortaya çıkabilmektedir. Bunların detayı yukarıda giderlerin çeşitlerine göre sınıflandırılması kısmında verildiği için burada tekrar verilmeyecektir.

#### **2.2.3.4. Giderlerin Faaliyet Hacmiyle Olan İlişkisine Göre Sınıflandırılması**

Giderler faaliyet hacmiyle olan ilişkisine göre sabit, değişken, yarı-sabit ve yarı-değişken olmak üzere dört grupta sınıflandırılmaktadır.

##### **2.2.3.4.1. Sabit Giderler**

Hastane işletmelerinde sabit giderler, hasta sayısındaki artış veya azalıştan etkilenmeyen ve belli bir zaman diliminde aynı kalan giderlerdir (Whiteley, Ellis Ve Broomfield, 1996: 122).

Bu giderlere hizmetin yerine getirilmesinden etkilenmeyip, zamanla ilişkili olduklarından “periyodik giderler” de denilmektedir (Hostings, 1993: 33).

Bu giderler her ne kadar belli bir faaliyet aralığında ve belli bir dönemde sabit kalsalarda birim başına değişkendirler ve arada ters ilişki vardır. Yani hastanedeki hizmetlerden yararlanan hasta sayısı arttıkça, birim başına değişken gider azalır.

Sabit giderler yapısal ve programlanmış olmak üzere ikiye ayrılır.

**Yapısal giderler**, işletmenin varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan ve işletmenin yapısına bağlı olarak ortaya çıkan giderlerdir. Örnek olarak, kira giderleri ve amortisman giderler verilebilir.

**Programlanmış giderler** ise, yönetim tarafından önceden belirlenmiş

ve bütçeye konulmuş giderlerdir. Örneğin, hastanenin önceden planlayarak bütçede yer verdiği reklam giderleri veya eğitim giderleri verilebilir. Bu giderler tamamen yöneticilerin kararlarına bağlı olduğundan ülke ekonomisine göre veya hastanenin içinde bulunduğu duruma göre dönemden döneme değişiklik gösterebilirler.

#### **2.2.3.4.2. Değişken Giderler**

Hizmet almak için hastaneye başvuran hasta sayısındaki artışa bağlı olarak aynı oranda artan veya azalışa bağlı olarak da aynı oranda azalan giderlerdir. Toplamda değişken olan bu giderler, birim başına sabittirler.

Değişken giderlere örnek olarak, ilaç, tıbbi gazlar, laboratuvar ve radyoloji malzemeleri verilebilir (Bullas, 1994: 80).

#### **2.2.3.4.3. Yarı-Sabit Giderler**

Belli bir faaliyet hacmi aralığında sabit kalan, bu aralık aşıldığında değişen giderlerdir. Faaliyet hacmi değiştikçe bu giderlerde sıçramalar görülür. Örneğin, işletmenin binek otosu için her 2.000 km'de bir bakım-onarım yaptırdığını ve her bakım-onarım için 1.500 YTL'lik gider yaptığını düşünelim. Bu bakım-onarım gideri yarı-sabit giderdir. Çünkü belli bir faaliyet hacminde (yani 2.000 km'de) sabit kalmakta, bu faaliyet hacmi aşıldığında ise (örneğin 2001 km olduğunda) giderde sıçrama görülmektedir .

#### **2.2.3.4.4. Yarı-Değişken Giderler**

Hem değişken hem de sabit giderlerin özelliklerini gösteren giderlerdir. Değişken kısmı hizmetten yararlanan hasta sayısı arttıkça artar, azaldıkça azalır. Ancak faaliyet hacmi sıfır dahi olsa bu gider türünde belli bir sabit gider mevcuttur. Örneğin, işletme kira gideri olarak yıllık 10.000 YTL ve her

hasta başına da 0.50 YTL ödüyorsa bu kira gideri yarı-değişken giderdir denilebilir.

### **2.2.3.5. Giderlerin Fiili Olup Olmamasına Göre Sınıflandırılması**

Giderler fiili olup olmamasına göre fiili giderler ve standart giderler olmak üzere ikiye ayrılır.

Fiili giderler, fiilen gerçekleşen giderlerdir. Fiili maliyet yöntemi uygulanan işletmelerde maliyetler fiili tutarlar esas alınarak hesaplanır.

Standart giderler ise, bilimsel çalışmalara göre önceden hesaplanan olması gereken giderlerdir. Standart maliyet yöntemi uygulanan işletmelerde maliyetler standart tutarlar üzerinden hesaplanır. Ancak dönem sonlarında yapılan fark analizleri ile maliyetler fiili maliyetlere getirilir.

## **2.3. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET HESAPLARININ İŞLEYİŞİ**

Tek düzen muhasebe sisteminde maliyet hesapları 7/A ve 7/B olmak üzere iki seçenek halinde düzenlenmiştir. İşletmeler, büyüklüklerine, yapılarına ve ihtiyaçlarına göre bu yöntemden birini kullanacaklardır.

7/A seçeneğinde giderler ilgili olunan fonksiyon esas alınarak muhasebeleştirilir. Gelir tablosu hesapları da fonksiyon esasına göre bölümlendiğinden, bu seçenekteki fonksiyon hesapları ile gelir tablosu hesapları arasında kolaylıkla ilişki kurulur. Ayrıca eş zamanlı kayıt sistemi gereği, fonksiyonlara göre kayıt yapılırken, aynı anda gider yerlerine ve gider çeşitlerine göre de kayıt yapılması zorunludur.

7/B seçeneğinde ise giderler dönem boyunca çeşit esasına göre kaydedilir. 7/B seçeneğinde 7/A seçeneğinde olduğu gibi gelir tablosu

hesapları ile doğrudan ilişki kurulamadığından, dönem boyunca çeşitlerinde toplanan giderler dönem sonlarında fonksiyonlarına dönüştürülür.

Fiili maliyet uygulamasına göre 7/A seçeneğinde maliyet hesaplarının işleyişi aşağıdaki gibi açıklanabilir.

Hastane işletmeleri hizmet işletmesi olduğundan, üretilen hizmet maliyetini oluşturan bütün giderler “740 Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı”nda toplanır. 740 HÜM’nde toplanan giderler dönem sonlarında “741 Hizmet Üretim Maliyeti Yansıtma Hesabı” vasıtasıyla “622 Satılan Hizmet Maliyeti Hesabı”na devredilir. Yine dönem sonlarında 740 HÜM ve 741 HÜM Yansıtma Hesabı karşılıklı olarak, “622 Satılan Hizmet Maliyeti” ise 690 “Dönem Kar veya Zararı”na devredilerek kapatılır.

Dönem boyunca Hizmet Üretim Maliyeti dışında ortaya çıkan giderler ise ilgili fonksiyon hesaplarına kaydedilir. İlgili fonksiyonlarda toplandıktan sonra, dönem sonlarında yansıtma hesapları vasıtasıyla Gelir Tablosu hesaplarına aktarılırlar. Buna göre;

750 ARGE, 751 ARGE Yansıtma Hesabı aracılığıyla 630 ARGE’ye

760 PSDG, 761 PSDG Yansıtma Hesabı aracılığıyla 631 PSDG’ye

770 GYG, 761 GYG Yansıtma Hesabı aracılığıyla 632 GYG’ye

780 FG, 781 FG Yansıtma Hesabı aracılığıyla, kısa veya uzun vadeli olma durumuna göre 660 KVBG veya 661 UVBG’ne aktarılır.

Dönem sonlarında, daha sonra maliyet hesapları ile yansıtma hesapları kapatılır. Şöyle ki;

750 ARGE ve 751 ARGE Yansıtma

760 PSDG ve 761 PSDG Yansıtma

770 GYG ve 771 GYG Yansıtma

780 FG ve 781 FG Yansıtma hesapları karşılıklı olarak kapatılır.



Yine dönem sonlarında;

630 ARGE

631 PSDG

632 GYG

660 KVVG ve 661 UVVG Hesapları "690 Dönem Kar veya Zararı Hesabı"na devredilerek kapatılır.

Hizmet işletmelerinde 7/A seçeneğinde maliyet hesaplarının işleyişi Şekil 2.3'te defter-i kebirlere üzerinde gösterilmiştir.

## **2.4. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET MERKEZLERİ**

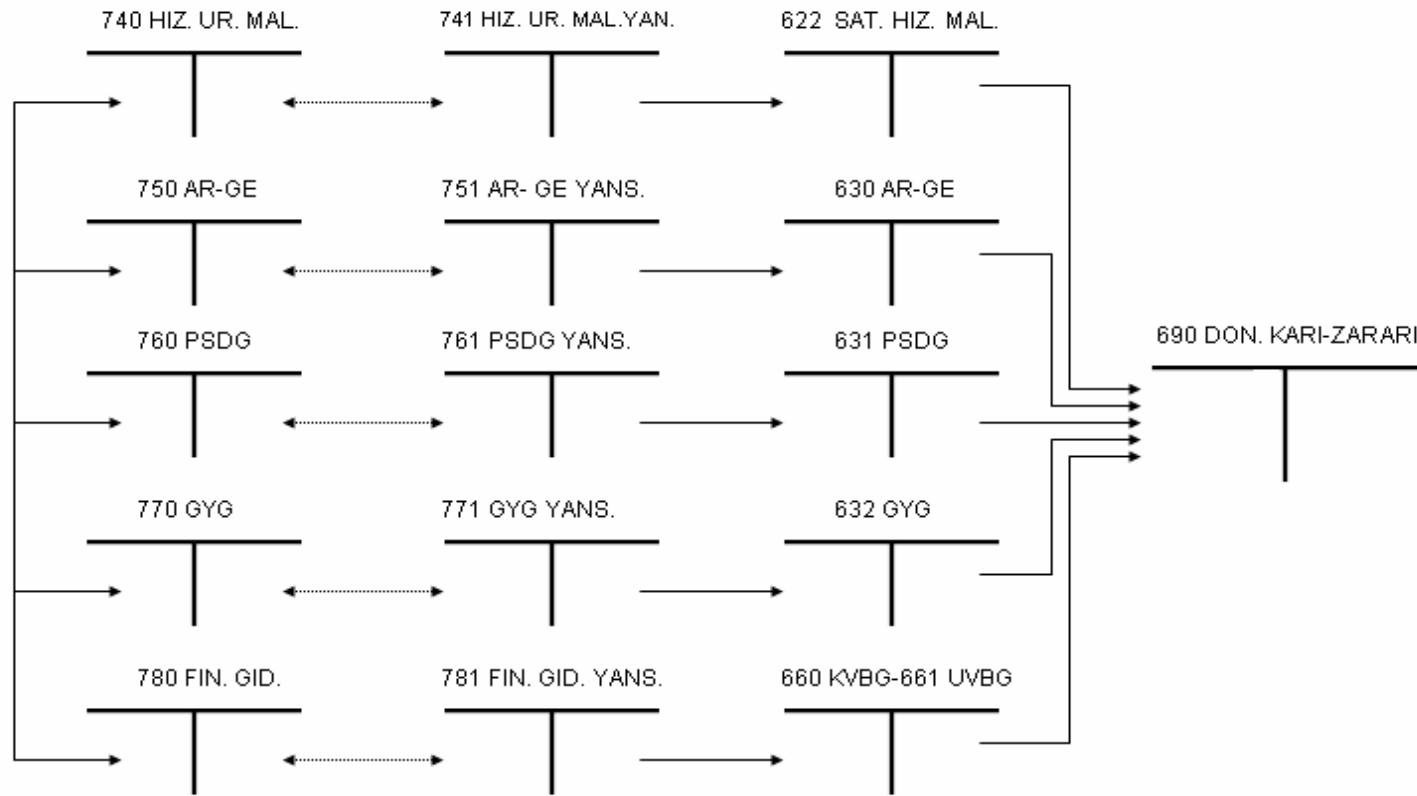
Maliyet merkezini Baker (1999: 83), maliyetlerin oluştuğu örgüt içindeki bir sorumluluk birimi olarak tanımlarken, Finkler (1994: 14)' de buna benzer bir tanımla, maliyetlerin toplandığı organizasyon içindeki bir birim veya departman olarak tanımlamıştır.

MSUGT'ne bakıldığında ise maliyet merkezi kavramı yerine gider yeri kavramı kullanıldığı görülmektedir. Bu tebliğde gider yeri; "üretim ve hizmetlerin yapıldığı ve faaliyetlerin oluştuğu, örgütün bir birimi ya da örgüt içindeki bir yer" olarak tanımlanmıştır.

### **2.4.1 Hastane İşletmelerinde Maliyet Merkezlerinin Belirlenmesi**

Büyükmirza'ya göre maliyet merkezlerinin belirlenmesinde yerel bölümler, fonksiyonel bölümler ve sorumluluklara göre bölümler yöntemlerinden biri kullanılır (Aktaran: Mersin, 1998: 8).

\* **Yerel Bölümler:** Yerel Bölümler, işin yapıldığı yerin esas alınarak, fiziksel olarak aynı yerde üretilen ürünlerin, aynı maliyet yerlerinde maliyetlendirilmesidir. Bu tür bölümler, hastanelerin fiziksel yerleşimlerinin çok karmaşık olması nedeniyle, hastane işletmeleri için uygun değildir.



Şekil 2.3: Hizmet İşletmelerinde 7/A Seçeneğinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi

\* **Fonksiyonel Bölümleme:** İşletmede yerine getirilen fonksiyonlar esas alınarak bölümleme yapılmasıdır. Aynı işin yapıldığı her birim bir maliyet merkezi olarak kabul edilir ve işletmede sunulan her bir hizmet için bir maliyet merkezi oluşturulur.

\* **Sorumluluklara Göre Bölümleme:** Sorumluluk merkezi, yöneticilerin yetki ve sorumluluğa sahip oldukları, her bir örgüt birimidir. Yani işletmede sunulan hizmetlerden, başında yönetici olanların her biri sorumluluk merkezi olarak kabul edilir. İşletmedeki departmanların her biri birer sorumluluk merkezi olarak alınabilir.

Hastanelerde gider yerleri sorumluluk merkezlerine göre bölümlenmekte ve maliyetler sorumluluk merkezleri boyutunda belirlenmektedir. Maliyetlerin bu şekilde departmanlar boyutunda belirlenmesi işletmeye şu yararlar sağlar.

\* Hastanede sunulan her bir hizmetin üretilmesi için kullanılan kaynakların maliyeti belirlenmiş olur (Shepard, Hodgkin ve Anthony, 2000: 32).

\* Departman yöneticileri sorumluluklarında olan kaynakların tutarını (meblağını) öğrenmiş olurlar (Shepard, Hodgkin ve Anthony, 2000: 32).

\* Her bir sorumluluk merkezinde oluşacak maliyetlerin hesaplanmasıyla her bir departmanın performansı ölçülebilir (Finkler, 1994: 23). Örneğin, göz departmanında gerçekleşen personel giderleri vb. belirlenerek performans ölçülmesi yoluna gidilebilir.

\* Sorumluluk merkezi maliyetlerinin belirlenmesi, yönetimin kontrol faaliyetlerine yardımcı olur (Cleverly, 1992: 277).

\* Sorumluluk merkezi maliyetleri, sağlık organizasyonlarındaki maliyetlerin planlaması için kullanılabilir (Neumann ve Boles,1998: 144). İleriye dönük maliyet tahminlerinin yapılmasına ve böylece maliyetlerin minimize edilmesine yardımcı olur.

Maliyet merkezi kavramı yerine gider yeri kavramının kullanıldığı MSUGT'nde gider yerleri aşağıdaki gibi bölümlenmiştir:

Esas Üretim Gider Yerleri  
 Yardımcı Üretim Gider Yerleri  
 Yardımcı Hizmet Gider Yerleri  
 Yatırım Gider Yerleri  
 Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri  
 Araştırma ve Geliştirme Gider Yerleri  
 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gider Yerleri  
 Genel Yönetim Gider Yerleri  
 Finansman Gider Yerleri

Bunlardan Esas Üretim, Yardımcı Üretim ve Yardımcı Hizmet Gider Yerleri üretimle ilgili olup, diğerleri üretimle ilgili değildir.

#### **2.4.2. Hastane İşletmelerinde Maliyet Merkezleri Bölümlemesi**

Maliyetlerin hesaplanmasında gider yeri ayrımı en önemli aşamalardan birisidir. Her ne kadar MSUGT'nde maliyet merkezi kavramı yerine gider yeri kavramı kullanılsa da hastane işletmelerinin bir üretim işletmesi olmayıp hizmet işletmesi olması, gider yerlerinin üretim işletmelerinden biraz daha farklı şekilde sınıflandırılmasını gerektirmektedir. Hastane işletmeleri için yapılacak gider yerleri ayrımı aşağıdaki gibi olabilir. Hastaneler kendi yapılarına göre kendilerine özgün gider yeri sınıflandırması yapabilirler.

##### **I. Tıbbi Hizmetler Merkezleri**

Hastanelerdeki esas hizmetlerin yani sağlık hizmetlerinin üretildiği yerlerdir. Bu hizmet merkezlerine esas hizmet merkezleri de denilebilir. Yatan

hasta hizmet merkezleri ve ayakta bakım hizmeti merkezleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

## **II. Özel Hizmet Merkezleri**

Esas hizmetlerin üretilmesine yardımcı olan hizmet merkezleridir. Bunlar tıbbi hizmet merkezleri için yardımcı gider yerleri olmalarına rağmen gelir yaratan maliyet merkezidirler ve sadece bu hizmetten yararlanmak isteyen hastalarda olabileceğinden bu hizmet merkezlerinde ortaya çıkan giderlerin ikinci dağıtımına tabi tutulmadan hastalara yüklenmesi de mümkündür. Bu yüzden bu bölümlerde ortaya çıkan ürünler ücretlendirilir.

## **III. Destek Hizmet Merkezleri**

Hastanelerin esas hizmeti olan hasta tedavisi ile doğrudan ilişkisi bulunmayan ancak bu faaliyetlerin yürütülebilmesi için yapılması zorunlu olan hizmetleri sunan maliyet merkezleridir. İşletmenin tüm gider yerlerine destek hizmeti veren gider yerleridir. Bu gider yerlerine yardımcı hizmet gider yerleri de denilebilir. Bu hizmetlere örnek olarak kreş, lojman gibi sosyal hizmetler, çamaşırhane, terzihane, teknik servis, temizlik evi, kantin vb. hizmetler verilebilir.

Bu bölümlerin maliyetleri ile hizmetler arasında direk ilişki kurulamadığından bunların maliyetlerinin hizmetlere yüklenmesi ancak dağıtım anahtarları vasıtasıyla olur.

## **IV. Araştırma – Geliştirme Gider Yerleri**

Bu gider yerinin hastalarla ve hastalara sunulan hizmetlerle direk ilişkisi yoktur. Hastane bünyesinde oluşturulmuş bir araştırma ve geliştirme bölümü varsa, bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin toplanacağı gider yeridir.

## **V. Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gider Yerleri**

Araştırma ve Geliştirme gider yerinde olduğu gibi hastalarla ve tedavi hizmetleriyle bir ilişkisi olmayan bu gider yeri, hastanede oluşan pazarlama, satış ve dağıtım faaliyetlerine ilişkin maliyetlerin toplanacağı gider yeridir.

## **VI. Genel Yönetim Gider Yerleri**

Hastanenin bütün bölümlerine sunulan yönetim faaliyetlerine ilişkin maliyetlerin toplandığı gider yerleridir. Yönetim faaliyetlerine örnek olarak, hasta kabul, muhasebe, personel vb. verilebilir.

## **VII. Finansman Gider Yeri**

Finansman giderlerinin toplandığı gider yerleridir.

Hastane işletmeleri için yapılacak gider yerleri tasnifine aşağıda detaylı bir örnek verilmiştir. Hastaneler bu ayırımı kendi ihtiyaçlarına göre değiştirip, geliştirebilirler.

# **I. TIBBİ HİZMETLER MERKEZLERİ (ESAS HİZMET MERKEZLERİ)**

## **1.KLİNİKLER (YATAN HASTA HİZMET MERKEZLERİ)**

Anestezi ve Reanimasyon (Ağrı Ünitesi)

Beyin Cerrahi Kliniği

Dahiliye Kliniği

Dermatoloji Kliniği

Endokrinoloji Kliniği

Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Fizik Tedavi Kliniği

Gastroenteroloji (Endoskopi) Merkezi

Genel Cerrahi Kliniği  
Göğüs Hastalıkları Kliniği  
Göğüs Cerrahi Kliniği  
Göz Hastalıkları Kliniği  
Hematoloji Kliniği  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği  
Kalp-Damar Cerrahi Kliniği  
Kardiyoloji Kliniği  
Kulak-Burun-Boğaz Kliniği  
Medikal Onkoloji Kliniği  
Mikro El Cerrahi Kliniği  
Nefroloji Kliniği  
Nöroloji Kliniği  
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği  
Pediatri  
Plastik Cerrahi Kliniği  
Romatoloji ve İmmunoloji Kliniği  
Üroloji Kliniği  
Yeni Doğan Yoğun Bakım Ünitesi  
Yoğun Bakım Kliniği

## **2. POLİKLİNİKLER (AYAKTA BAKIM HİZMET MERKEZLERİ)**

Acil Servis Polikliniği  
Anestezi ve Reanimasyon(Ağrı Ünitesi) Polikliniği  
Beyin Cerrahi Polikliniği  
Dahiliye Polikliniği  
Dermatoloji Polikliniği  
Endokrinoloji Polikliniği  
Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği  
Fizik Tedavi Polikliniği  
Gastroenteroloji (Endoskopi) Polikliniği

Genel Cerrahi Polikliniği  
Göğüs Hastalıkları Polikliniği  
Göğüs Cerrahi Polikliniği  
Göz Hastalıkları Polikliniği  
Hematoloji Polikliniği  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği  
Kalp-Damar Cerrahi Polikliniği  
Kardiyoloji Polikliniği  
Kulak-Burun-Boğaz Polikliniği  
Medikal Onkoloji Polikliniği  
Mikro El Cerrahi Polikliniği  
Nefroloji Polikliniği  
Nöroloji Polikliniği  
Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği  
Pediatri Polikliniği  
Plastik Cerrahi Polikliniği  
Romatoloji ve İmmunoloji Polikliniği  
Üroloji Polikliniği

## **II. ÖZEL HİZMET MERKEZLERİ**

### **1. LABORATUVARLAR**

Mikrobiyoloji Laboratuvarı  
Hematoloji Laboratuvarı  
Biyokimya Laboratuvarı  
Eliza Laboratuvarı  
Hormon Laboratuvarı  
Seroloji Laboratuvarı  
Kan Bankası  
Tümör Markerları Laboratuvarı  
İmmünoloji Laboratuvarı



## **2. RADYOLOJİ**

Anjiyografi  
Bilgisayarlı Tomografi  
Mamografi  
Röntgen Üniteleri  
Ultrasonografi

## **3. NÜKLEER TIP**

Eforlu EKG  
Gama Kamera  
Kemik Densitometre  
Organ ve Doku Sintigrafileri

## **4. AMELİYATHANELER**

Beyin-Sinir-Omurilik Cerrahisi  
Çocuk Cerrahisi  
El Cerrahisi  
Genel Cerrahi  
Göğüs Cerrahisi  
Göz Hastalıkları Cerrahisi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Cerrahisi  
Kalp Damar Cerrahisi  
Kulak-Burun-Boğaz Cerrahisi  
Ortopedi ve Travmatoloji  
Pediatri Cerrahi  
Plastik Cerrahi  
Üroloji  
Transplantasyon Cerrahisi

## **5. DOĞUMHANELER**

Genel Doğumhane  
Müdahaleli Vaka Doğumhanesi  
Septik Vaka Doğumhanesi  
Acil Poliklinik Doğumhanesi

## **6. DİĞER TEDAVİ ÜNİTELERİ**

Diyaliz Merkezi  
Psikiatrik Tedavi Merkezleri  
Psikolojik Tedavi Merkezleri  
Zayıflama ve Obezite Merkezi

## **III. DESTEK HİZMET MERKEZLERİ (YARDIMCI HİZMET GİDER YERLERİ)**

Arşiv  
Çamaşırhane  
Eczane  
Enerji Merkezi  
Hasta Kabul  
Isı Merkezi  
Kan İstasyonu  
Kantin  
Kazan Dairesi  
Mutfak  
Sterilizasyon  
Sosyal Hizmetler (Kreş vb)  
Teknik Servis  
Temizlik Evi  
Terzihane  
Diğer Yardımcı Hizmet Gider Yerleri

#### **IV. ARAŞTIRMA-GELIŐTİRME GİDER YERLERİ**

Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarları

#### **V. PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDER YERLERİ**

Pazarlama Gider Yerleri

Satış ve Dağıtım Gider Yerleri

#### **VI. GENEL YÖNETİM GİDER YERLERİ**

BaŐhekimlik

BaŐhemŐirelik

Halkla İlişkiler

Hasta Kabul

Hastane MÜdürlüğü

Hukuk MÜŞavirliği

Kütüphane

Muhasebe

Personel MÜdürlüğü

Diğer Genel Yönetim Gider Yerleri

#### **VII. FİNANSMAN GİDER YERİ**

Finansman Gider Yeri

#### **2.5. HASTANE İŞLETMELERİNDE GİDER DAĞITIMI**

Maliyet muhasebesinin en önemli amaçlarından birisi de giderleri en doğru biçimde ürünlere yüklemektir. Bu da giderlerin en doğru biçimde dağıtılmasını gerektirir. Giderlerin dağıtılması ile ilgili olarak üç türlü dağıtım ortaya çıkar.

\* Giderlerin gider yerlerine dağıtılması (birinci dağıtım),

\* Yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine dağıtılması (İkinci dağıtım),

\* Esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, o gider yerinde üretilen mamül ve hizmetlere yüklenmesi ( üçüncü dağıtım).

Hastane işletmelerinde gider dağıtımı genel olarak diğer işletmelerde olduğu gibidir. Tek fark, geleneksel maliyetlemede, yardımcı üretim gider yerlerindeki maliyetlerin direk ürünlere yüklenmesi mümkün olmayıp, öncelikle EÜGY'ne dağıtılması söz konusu iken hastane işletmelerinde laboratuvar, radyoloji, nükleer tıp, ameliyathaneler, doğumhaneler, tedavi üniteleri gibi özel hizmet merkezlerinin ikinci dağıtıma tabi tutulmadan burada oluşan giderlerin hastalara direk yüklenmesinin daha doğru olabileceğidir. Bu bölümler her ne kadar esas hizmetin üretilmesine yardımcı olan bölümler olsalar da, bunların maliyetlerini esas hizmet gider yerlerine yani (tıbbi hizmet veren gider yerlerine) dağıtıp, oradan tekrar hastalara yüklemek, bu hizmetlerden yararlanmayan hastalara da maliyet yüklemesine neden olurken, hizmetten yararlanarlara ise daha az maliyet yüklenmesine neden olacağından doğru maliyet bilgisine ulaşılmasını engelleyecektir. Üstelik sadece özel hizmet merkezlerinde verilen hizmetlerden yararlanmak isteyen hastalarda olabilecektir.

Bu yüzden sadece destek hizmeti gider yerlerinin ikinci dağıtıma tabi tutulması, özel hizmet merkezlerinin maliyetlerinin ise hastalara yüklenmesi daha doğru sonuçlar verecektir.

Aşağıda hastane işletmelerinde birinci dağıtım, ikinci dağıtım ve üçüncü dağıtım ele alınmıştır.

### 2.5.1. Birinci Dağıtım

Birinci dağıtım işlemi, giderlerin gider yerlerine dağıtım işlemidir. Burada iki tür gider yükleme olayı ortaya çıkmaktadır.

Birincisi, gider yerleri ile direkt bir ilişki kurulan giderlerin gider yerlerine doğrudan yüklenmesidir. Bunların ilgili gider yerine ne kadarının ait olduğu doğrudan hesaplanabilmekte ve herhangi bir dağıtım işlemine ihtiyaç duyulmadan doğrudan ilgili gider yerine yüklenebilmektedir. DİMMG ve DİG'leri buna örnek olarak verilebilir. Ayrıca mamül maliyetine yüklenirken bir dağıtım ölçüsüne ihtiyaç duyulmasına rağmen gider yeri açısından direkt olan GÜG'de vardır. Örneğin, kullanılan bir makinenin amortismanı GÜG olmasına rağmen, makinenin hangi üretim yerinde kullanıldığı biliniyorsa, o gider yerine bir dağıtım ölçüsüne ihtiyaç duyulmadan doğrudan yüklenmesi söz konusu olabilir.

İkincisi ise gider yerleri ile aralarında doğrudan bir ilişki kurulamayan giderlerin dağıtım anahtarları vasıtasıyla gider yerlerine yüklenmesidir. Bunlar gider yerlerinde ortak tüketilen giderlerdir. Endirekt malzeme, endirekt personel gibi Genel Üretim Giderleri bu gruba girer.

Giderlerin gider yerlerine dağıtımını sağlıklı bir biçimde yapabilmek için gider dağıtım anahtarları belirlenirken, giderlerin niteliğine uygun, kullanımı pratik, hesaplanabilir ve ekonomik dağıtım anahtarlarının seçilmesine özen gösterilmelidir.

Aşağıda Tablo 2.2'de endirekt giderlerin dağıtımında kullanılacak gider dağıtım anahtarlarına örnekler verilmiştir.

Tablo 2.2: Birinci Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Anahtarları

Gider Türleri	Dağıtım Anahtarları
<b>Endirekt Malzeme</b>	* Direkt ilk madde ve malzeme tutarı
<b>Endirekt Personel</b>	* Personel sayısı * Direkt işçilik saati * Direkt personel giderleri
<b>Dışarıdan Sağ. Fayda ve Hizmetler</b>	
Elektrik Giderleri	* Tüketilen kws * Ampul adedi * Yüzölçümü ( $m^2$ )
Yakıt Giderleri	* Radyatör sayısı * Yüzölçümü ( $m^2$ ) * Hacim ( $m^3$ )
Su Giderleri	* Personel Sayısı * Musluk sayısı * ( $m^3$ )
Haberleşme Giderleri	* Telefon sayısı * Personel sayısı
Bakım Onarım Giderleri	* Makine sayısı * Direkt işçilik saatleri * Bakım onarımda tüketilen malzemenin değeri * Bakım onarım saati * Bakım onarım istek fişi sayısı
Taşıma Giderleri	* Taşınan malzemenin miktarı * Taşınan malzemenin değeri * Taşınan malzemenin ağırlığı
Temizlik Giderleri	* Temizlenen alan ( $m^2$ )
Yiyecek Giderleri	* Öğün sayısı
<b>Çeşitli Giderler</b>	
Kira Giderleri	* Yüzölçümü ( $m^2$ )
Bina Sigorta Giderleri	* Yüzölçümü ( $m^2$ )
Duran Varlık Sigortası	* Duran varlığın değeri
<b>Vergi, Resim ve Harçlar</b>	* Yüzölçümü ( $m^2$ )
<b>Bina Amortismanı</b>	* Yüzölçümü ( $m^2$ )
<b>Finansman Giderleri</b>	* Üretim miktarı * Personel sayısı

### **2.5.2. İkinci Dağıtım**

İkinci dağıtım yardımcı üretim gider yerleri ile yardımcı hizmet gider yerleri ve ortak gider yerlerinde toplanan giderlerin bu gider yerlerinden yararlanan gider yerleri arasında aradaki hizmet ilişkisinin dikkate alınarak dağıtılmasıdır.

İkinci dağıtımın amacı, üretilen mamül ve hizmetlerin fiyatını doğru belirleyebilmek için Esas Üretim Gider Yerleri'nin toplam maliyetine ulaşmaktır (Ward, 1994, s.47).

Hastane işletmelerinde, yukarıda da değinildiği gibi özel hizmet merkezlerinin maliyetlerinin hastalara yüklenmesi daha doğru olacağından, sadece destek hizmet merkezleri, ikinci dağıtıma tabi tutulmalı ve esas üretim gider yerleri ile özel hizmet merkezlerine pay vermelidir.

#### **2.5.2.1. İkinci Dağıtımda Kullanılacak Dağıtım Anahtarları**

Yardımcı Üretim Gider Yerlerinde oluşan giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine dağıtılması bir takım anahtarlar vasıtasıyla olur. Maliyet dağıtımındaki en önemli hususlardan birisi de bu anahtarların doğru seçilmesi hususudur. Dağıtımın sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi için giderler ile gider yerleri arasındaki ilişkiyi en iyi yansıtan en uygun dağıtım anahtarlarının seçilmesi gerekmektedir.

Giderlerin ikinci dağıtımında kullanılabilecek genel kabul görmüş dağıtım anahtarları aşağıda Tablo 2.3'te verilmiştir.

**Tablo 2.3: İkinci Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Anahtarları**

Gider Merkezleri	Dağıtım Anahtarları
Arşiv	* Kliniğe ve polikliniğe başvuran hasta sayısı
Çamaşırhane	* Yıkanan çamaşır miktarı (kg) * Yıkanan parça sayısı * Dönüştürülmüş parça sayısı
Eczane	* Verilen ilacın parasal değeri * Verilen ilacın birim miktarı
Enerji Merkezi	* Kurulu güç kwh
Hasta Kabul	* Hasta kayıt sayısı
Isı Merkezi	* Radyatör sayısı * Kullanılan hacim ( $m^3$ ) * Kullanılan alan ( $m^2$ )
Kan İstasyonu	* Verilen kan miktarı
Mutfak	* Öğün sayısı * Dönüştürülmüş öğün sayısı
Sterilizasyon	* Steril edilen dönüştürülmüş parça sayısı * Malzemenin sterilizasyon süresi
Sosyal Hizmetler	* Hasta sayısı
Teknik Servis	* Bakım onarım istek fişi sayısı * Direkt işçilik süresi
Temizlik Evi	* Temizlenen alan ( $m^2$ )
Terzihane	* Dikilen parça sayısı * Dönüştürülmüş parça sayısı * Dikilen kumaş miktarı ( $m^2$ ) * Dikiş süresi (dk)

**2.5.2.2. İkinci Dağıtımda Kullanılacak Gider Dağıtım Yöntemleri**

Giderlerin ikinci dağıtımı yukarıda belirtilen anahtarlar kullanılmak suretiyle çeşitli yöntemlere göre yapılabilir. Bu yöntemler şunlardır:

- \* Basit Dağıtım Yöntemi
- \* Kademeli Dağıtım Yöntemi
- \* Matematiksel Dağıtım Yöntemi



\* Karşılıklı Dağıtım (Turlama) Yöntemi

\* Planlı Dağıtım Yöntemi

#### **2.5.2.2.1. Basit Dağıtım Yöntemi**

Uygulanması en kolay ve basit olan bu yöntemde yardımcı hizmet üretimi gider yerlerinde toplanan giderler sadece esas üretim gider yerlerine dağıtılır. Yöntem yardımcı hizmet üretimi gider yerlerinin sadece Esas Üretim Gider Yerlerine hizmet verdiği varsayımına dayanarak, Yardımcı Üretim Gider Yerlerinin birbirlerine vermiş oldukları hizmetleri göz ardı eder. Yöntemin kendi aralarındaki bu hizmet ilişkisini dikkate almaması eleştiri konusu olmaktadır. Yardımcı Hizmet Üretimi Gider Yerlerinin kendi aralarında birbirlerine verdikleri hizmetler yok sayılmayacak kadar önemli ise, bu yöntemin uygulanması uygun olmayacaktır.

#### **2.5.2.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi**

Kademeli Dağıtım Yöntem, Yardımcı Hizmet Üretimi Gider Yerleri arasındaki hizmet ilişkisini kısmı olarak dikkate almaktadır. Bunun nedeni, dağıtım tabi tutulan gider yerlerinin, kendinden önce dağıtılan gider yerine pay vermemesidir. Bu yöntemde dağıtım tabi tutulacak gider yerlerinin sırasının belirlenmesi önemlidir (Erdoğan, 2002: 220). Bu sıranın belirlenmesinde hizmet kıstası veya gider kıstası olmak üzere, genellikle iki kıstas ele alınır (Akdoğan, 2000: 374).

Hizmet kıstasında, dağıtım tabi gider yerleri, en fazla hizmet sunandan en az hizmet sunana doğru sıralanır ve en fazla hizmet sunan gider yeri dağıtımda ilk sırayı alır.

Gider kıstasında ise dağıtım tabi gider yerleri, birinci dağıtım sonucu oluşan en fazla giderden en az gidere doğru sıralanır ve en fazla gidere sahip gider yeri ilk sırayı alır.

Bu yöntem basit dağıtım yöntemine göre daha sıhhatli sonuçlar verse de dağıtımı yapılan gider yerlerinin diğer gider yerlerinden aldığı hizmetleri dikkate almayarak, aradaki hizmet ilişkisini tek yönlü olarak ele alması eleştiri konusu olmaktadır.

#### **2.5.2.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi**

Bu yöntemde dağıtım tabi tutulan gider yerleri arasındaki hizmet ilişkisi dikkate alınmakta ve Yardımcı Hizmet Üretimi Gider Yerleri birbirlerine pay vermektedirler. Dolayısıyla gider yerlerinin dağıtılacak rakamı, birinci dağıtımdan gelen giderler ile ikinci dağıtım esnasında birbirlerinden alacakları paylardan oluşacaktır. Birbirlerinden alınacak bu payların belirlenmesi için aradaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak matematiksel denklemler oluşturulur. Oluşturulan denklemlerin çözümü sonucu, her bir dağıtım tabi gider yerinin diğer gider yerlerinden alacağı pay hesaplanmış olur. Bu şekilde her bir gider yerinin dağıtılacak toplam gider rakamı bulunduktan sonra giderler dağıtım yüzdeleri ile çarpılarak tüm gider yerlerine dağıtılır. Bu yöntemin kademeli dağıtım yönteminin eksikliğini gidermesine rağmen, gider yerleri sayısının çok olduğu durumlarda matematiksel bağlantı kurmak zorlaşacaktır. Bu yüzden özellikle hastane işletmelerinde bu yöntemin uygulanabilmesi oldukça güçtür. Bu gibi durumlarda, matrisler ve vektörler aracılığıyla bilgisayarlardan yararlanılır (Atamanalp, Karcioğlu ve Orhan, 2000: 224). Matematiksel dağıtım, denklem tekniğinin yanı sıra determinant tekniği ile de gerçekleştirilebilir (Haftacı, 2003: 232).

#### **2.5.2.2.4. Karşılıklı Dağıtım (Turlama) Yöntemi**

Çapraz dağıtımda denilen bu yöntem, matematiksel yöntemin denklemler yerine elle yapılan hesaplamalara dayandırılmış şeklidir. Özellikle dağıtım yapılacak yardımcı hizmet üretimi gider yerlerinin ikiden fazla olması halinde denklemlerin çözümü zorlaştığından karşılıklı dağıtım yöntemi kullanılır (Atamanalp, Karcioğlu ve Orhan, 2000: 229).

Bu yöntemde de matematiksel yöntemde olduğu gibi öncelikle yardımcı hizmet üretimi gider yerlerinin birbirleriyle hizmet ilişkisini ifade eden oranlar belirlenir. Daha sonra dağıtım tabi gider yerlerinin birbirlerine karşılıklı olarak sürekli pay verecek şekilde turlar halinde dönüşümlü olarak dağıtımına başlanır. Bu turlama işine dağıtım tabi her gider yerinin birinci dağıtım toplamı ile ikinci dağıtımdan gelene giderler toplamının o gider yerinin dağıttığı gider tutarına eşit oluncaya kadar veya aradaki fark önemsiz sayılacak derecede küçülünceye kadar devam edilir.

#### **2.5.2.2.5. Planlı Dağıtım Yöntemi**

Standart dağıtım yöntemi de denilen bu yöntem daha çok standart maliyet yöntemini uygulayan işletmeler tarafından kullanılır. Bu yöntem dağıtım tabi yardımcı hizmet üretim gider yerlerinin giderlerinin önceden tahmin edilmesi esasına dayanır. Tahmini olarak belirlenen bu giderlerin önceden belirlenmiş dağıtım ölçülerine göre maliyet yerlerine dağıtılır. Yani bu dağıtımda fiili giderler değil, bütçelenmiş giderler esas alınır. Daha sonra gerçekleşen fiili giderler ile önceden dağıtılan giderler karşılaştırılır ve ortaya bir fark çıkması durumunda bu farklar önceden belirlenen oranlardan yararlanılarak duruma göre üretim maliyetine eklenir veya çıkarılır.

Bu yöntem kademeli dağıtım yöntemine göre çok daha hassas bir yöntem olup, kademeli dağıtım yönteminin gider yerleri arasındaki ilişkileri tek yönlü alma sakıncasını ortadan kaldırmaktadır. Üstelik tahmini verilerle gerçekleşen verilerin karşılaştırılması sonucu ortaya çıkan farkların analizinin işletme yönetimine yardımcı olacağı da muhakkaktır. Yöntemin en büyük sakıncası ise çok fazla işlem gerektirmesi ve dağıtım sisteminin iyi planlanmaması halinde giderlerde mükerrerlik sağlama ihtimalidir (Mert, 2000: 154).

Hastane işletmeleri için kullanılacak en iyi dağıtım yöntemi kademeli dağıtım yöntemidir. Her ne kadar matematiksel ve karşılıklı dağıtım

yöntemi daha doğru sonuçlar verse de , uygulanması ve anlaşılmasının zorluğu nedeniyle hastane işletmelerinde kademeli dağıtım yönteminin uygulanması yeterlidir (Finkler, 1994: 64).

Uygulamaya bakıldığında da, sağlık işletmelerinde kullanılacak en iyi yöntem olmasa da, sağlık işletmelerinin çoğunun kademeli dağıtım yöntemini kullandığı görülmektedir (Cleverly, 1992: 227).

### **2.5.3. Üçüncü Dağıtım**

Üçüncü dağıtım Esas Üretim Gider Yerleri'nde toplanan giderlerin o gider yerinde üretilen mamül veya hizmetlere yüklenmesi aşamasıdır. Hastane işletmelerinde ise durumun biraz daha farklı olduğu ve özel hizmet merkezlerinin ikinci dağıtıma tabi tutulmadan, burada oluşan giderlerin hastalara direk yüklenmesinin daha doğru olabileceğinden yukarıda bahsedilmiştir. Bu yüzden hastane işletmelerinde üçüncü dağıtım aşamasını Esas Hizmet Merkezleri ile Özel Hizmet Merkezlerinde oluşacak giderlerin hastalara dağıtılması ve birim maliyetlerin hesaplanması oluşturmaktadır. Bu amaçla, bu aşamada esas hizmet merkezleri ile özel hizmet merkezlerinde oluşacak birinci dağıtım toplamı ile destek hizmet merkezlerinden bu gider yerlerine gelecek payların toplamı hastalara yüklenecektir.

#### **2.5.3.1. Kliniklerde Birim Maliyetlerin Hesaplanması**

Kliniklerde birim maliyetler; her bir bölüm için yatan hasta maliyeti, hasta günü maliyeti veya yatak maliyeti olarak hesaplanabilir.

Yatan hasta maliyeti şu formülle hesaplanabilir.

Hasta sayısı başına maliyet=Her bir bölümün maliyeti/yatan hasta sayısı

Hasta günü maliyeti ise her bir bölümün maliyetinin toplam hasta günü sayısına bölünmesi ile bulunur. Her bir hastanın kaldığı gün sayısı, hasta günü maliyeti ile çarpılarak ilgili hastanın klinik maliyeti hesaplanır. Ayrıca hastanın klinikteki bölüm maliyeti dışında özel hizmet maliyetleri de varsa, (doğum, röntgen, laboratuvar tetkiki gibi) bunların birim maliyeti de hastanın bölüm maliyetine eklenir.

Klinikler için hasta gün sayısına göre maliyet hesaplanması daha doğru olabilir.

### **2.5.3. 2. Polikliniklerde Birim Maliyetlerin Hesaplanması**

Polikliniklerde tedavi edilen hastaların Birim Maliyetleri’de muayene maliyeti olarak hesaplanır.

$$\text{Hasta başına poliklinik maliyeti} = \frac{\text{İlgili polikliniğin toplam maliyeti}}{\text{muayene edilen hasta sayısı}}$$

Polikliniklerde birim maliyetlerin bir başka hesaplanma şekli ise muayene süresi (dk) başına olabilmektedir.

### **2.5.3.3. Özel Hizmet Merkezlerinde Birim Maliyetlerin Hesaplanması**

Özel hizmet merkezlerinde birim maliyetlerin hesaplanması ise biraz daha farklı olmaktadır. Ameliyathanede ameliyat maliyeti, doğumhanede doğum maliyeti, tedavi ünitelerinde seans maliyeti, laboratuvarda tetkik maliyeti, radyolojide röntgen maliyeti hesaplanır. Hizmet merkezlerinde tek tip hizmet üretiliyorsa ortalama maliyet hesaplaması sorun yaratmaz. Ancak özel hizmet merkezinde üretilen hizmetlerde durum biraz daha farklıdır. Çünkü bu gider yerlerinde tek tip ürün üretilmeyip, birden fazla çeşitte ürün üretilir. Örneğin, laboratuvarda gerçekleştirilen tetkikler çok çeşitlidir ve her tetkik için harcanan zaman, emek ve malzeme farklı olabileceğinden maliyetlerinde

farklı olması doğaldır. Sayılan nedenlerle örneğin, otomatik kan sayımı testi ile kan grubu testinin maliyeti de farklı olacaktır. Bu yüzden laboratuvar bölümünde yapılan tetkik başına ortalama maliyetin bulunması hatalı olacaktır.

Bu gibi durumlarda ürünler birbirlerine dönüştürülerek dönüştürülmüş ürünlerin birim maliyeti bulunur. Bir başka ifadeyle, üretim miktarları maliyetler açısından eşdeğer miktarları bulunur ve bu miktarlar üzerinden eşdeğer birim maliyetlere ulaşılır. Bulunan eşdeğer birim maliyet ya da dönüştürülmüş ürün birim maliyeti gerçekte bir yükleme (dağıtım) oranından başka bir şey değildir. Bunun için öncelikle ürünlerin birbirlerine dönüştürme katsayısı verilir. Her bir tetkik için üretim miktarları dönüştürme katsayıları ile çarpılarak dönüştürülmüş ürün adedi bulunur ve ikinci dağıtım sonucunda toplanan maliyet dönüştürülmüş ürün adedine bölünerek dönüştürülmüş ürün birim maliyeti bulunur. Daha sonra bulunan bu dönüştürülmüş ürün birim maliyeti dönüştürme katsayıları ile çarpılarak birim maliyetlere ulaşılır.

Dönüştürülmüş ürünlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasını bir örnek üzerinde gösterelim. Dört değişik türde tetkik üretilen bir laboratuvarda ikinci dağıtımdan sonra oluşan toplam gider 61.000 YTL'dir. Mamüllerin tek bir ürüne dönüştürülmesinde Direkt Personel Giderleri esas alınmıştır. Mamül türleri, üretim miktarları, bir ürüne ait Direkt Personel Gideri aşağıda belirtilmiştir. Direkt Personel Giderleri en düşük olan ürüne 1.00 diyerek, diğerlerini buna göre oranlayarak dönüştürme katsayıları bulunmuştur. Buna göre birim maliyetler aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

**Tetkik Türleri Üretim Adedi Direkt Personel Gid. Dönüştürme Katsayısı**

A	1.500 adet	150 YTL	1.00
B	3.000 adet	300 YTL	2.00
C	2.000 adet	225 YTL	1.50
D	1.000 adet	255 YTL	1.70

Öncelikle dönüştürülmüş ürün adedi 12.200 olarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned}
 1.500 * 1.00 &= 1.500 \\
 3.000 * 2.00 &= 6.000 \\
 2.000 * 1.50 &= 3.000 \\
 1.000 * 1.70 &= \underline{1.700} \\
 &12.200
 \end{aligned}$$

Dönüştürülmüş ürün birim maliyetinin hesaplanması ise aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned}
 \text{D.Ü.B.M.} &= \text{Toplam Maliyet} / \text{Dönüştürülmüş Ürün Adedi} \\
 \text{D.Ü.B.M.} &= 61.000 \text{ YTL} / 12.200 \\
 \text{D.Ü.B.M.} &= 5.00 \text{ YTL}
 \end{aligned}$$

Dönüştürülmüş ürün maliyeti bulunduktan sonra her ürüne ait birim maliyetler ise aşağıdaki gibi hesaplanır.

Ürüne ait birim maliyet = Dön.ürün birim maliyet x ürüne ait dönüştürme katsayısı

$$\begin{aligned}
 \text{Tetkik A} &: 5 \text{ YTL} \times 1.00 = 5.00 \text{ YTL} \\
 \text{Tetkik B} &: 5 \text{ YTL} \times 2.00 = 10.00 \text{ YTL} \\
 \text{Tetkik C} &: 5 \text{ YTL} \times 1.50 = 7.50 \text{ YTL} \\
 \text{Tetkik D} &: 5 \text{ YTL} \times 1.70 = 8.50 \text{ YTL}
 \end{aligned}$$

Aynı durum röntgen içinde geçerlidir. Çekilen röntgen grafilerinin farklı zaman, farklı malzeme, farklı emek, farklı teçhizat gerektirmesi birim maliyet farklılaşmasını gerektirecektir. Örneğin, bacak grafisi ile eklem grafisinin maliyeti sayılan farklılaşmalardan dolayı aynı olmayacaktır.

Ameliyathaneler içinde aynı şey geçerlidir. Ameliyathanede yapılan ameliyatların her biri tek tip olmayıp farklı süre, farklı malzeme, farklı personelin çalışmasını gerektirdiğinden maliyetleri de farklı olacaktır. Örneğin, küçük, orta, büyük ameliyatların maliyeti de farklı olmalıdır. Bu yüzden ameliyathanenin maliyetinin yapılan ameliyat sayısına bölünerek ortalama bir ameliyat maliyeti hesaplanması doğru maliyetlere ulaşılmasını engelleyecektir.

Bir başka örnek ise doğumhanelerde verilebilir. Doğumhanedeki doğumları normal doğum ve müdahaleli doğum olarak ayırıp, maliyetlerin ona göre belirlenmesi gerekmektedir.

Dönüştürme katsayılarının belirlenmesi teknik bir iştir. Bu katsayıların hesaplanması ölçütleri şunlar olabilir.

- \* Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri,
- \* Direkt Personel Giderleri,
- \* Direkt İşçilik Saatleri,
- \* Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri + Direkt Personel Giderleri,
- \* Önceden belirlenmiş katsayılar.

Katsayıların bir başka belirlenme şekline örnek ise, laboratuvarında T.C. Maliye Bakanlığı'nca yayınlanan tedavi yardımı ilgili yıl bütçe uygulama talimatında her laboratuvar için ayrı ayrı olmak üzere en düşük tetkik ücreti 1 dönüştürme katsayısı olarak alınarak diğer tetkiklerin buna göre oranlanması verilebilir (Kaya ve Akbolat, 2003: 71).

Üçüncü dağıtımda kullanılacak dağıtım ölçütleri Tablo 2.4' teki gibi özetlenebilir.



**Tablo 2.4: Üçüncü Dağıtımda Kullanılabilecek Dağıtım Ölçütleri**

Bölümler	Dağıtım Ölçütleri
Klinikler	* Hasta sayısı * Hasta gün sayısı * Yatak sayısı(hasta yatağı sayısı)
Poliklinikler	* Hasta sayısı * Muayene süresi(dk)
Laboratuvarlar	* Dönüştürülmüş tetkik adedi
Radyoloji	* Dönüştürülmüş film adedi * Film çekim süresi
Nükleer Tıp	* Dönüştürülmüş ürün adedi
Ameliyathaneler	* Dönüştürülmüş ameliyat adedi * Ameliyat süresi
Doğumhaneler	* Dönüştürülmüş doğum adedi * Doğum süresi
Diğer Tedavi Üniteleri	* Hasta sayısı * Seans süreleri

#### 2.5.4.Gider Dağıtım Tablosu

Gider Dağıtım Tablosu, işletmeye ait tüm giderlerin gider yerlerine dağıtımının topluca gösterildiği bir tablodur. Bu tablo sayesinde, tabloda yer alacak her bölümün gideri belirlenerek o bölümün geliri ile karşılaştırılır ve ilgili bölümün karlılığı ortaya çıkar.

Yukarıda yer alan gider yerleri bölümlenmesi esas alınarak aşağıdaki gibi bir gider dağıtım tablosu oluşturulabilir.



## 2.6. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ VE MALİYET SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI

Maliyetleri hesaplamada kullanılabilecek çeşitli yöntem alternatifleri mevcuttur. Bu yöntemleri genel olarak dört başlıkta toplamak mümkündür (Karakaya, 2004 :262). Bunlar;

- \* Maliyetlerin kapsamına göre;
  - Tam maliyet yöntemi,
  - Değişken maliyet yöntemi,
  - Normal maliyet yöntemi,
  - Direkt (Asal) maliyet yöntemi,
- \* Maliyetlerin saptanma zamanına göre;
  - Fiili maliyet yöntemi,
  - Tahmini maliyet yöntemi,
  - Standart maliyet yöntemi,
- \* Maliyetlerin saptanma şekline göre;
  - Sipariş maliyet yöntemi,
  - Safha maliyet yöntemi,
- \* Giderlerin dağıtımında esas alınan baza göre;
  - Hacim tabanlı dağıtım yöntemi,
  - Faaliyet tabanlı dağıtım yöntemi,

İşletmeler yukarıdaki dört grubun her grubunda yer alan yöntemlerden en az birini seçerek bir arada kullanırlar ve kendi sistemlerini oluştururlar. Aşağıda bu yöntemlere değinilecektir.

### 2.6.1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri

Hangi giderlerin maliyet kapsamına alınacağı, hangi giderlerin ise dönem gideri sayılacağı hususuna göre maliyet yöntemleri; tam maliyet

yöntemi, değişken maliyet yöntemi, normal maliyet yöntemi ve direkt maliyet yöntemi (asal maliyet) olmak üzere dörde ayrılmaktadır.

#### **2.6.1.1. Tam Maliyet Yöntemi**

Bu yöntemde giderlerle ilgili sabit, değişken, direkt, endirekt ayrımı yapılmamakta ve üretimle ilgili tüm giderler maliyet kapsamına alınmaktadır. Yani üretim maliyeti, DİMMG, DİG ve GÜG'lerinin tamamını kapsamaktadır.

Bu yöntemin en önemli yararı, her mamulün satış fiyatına göre tüm giderlerden sonra işletmeye bırakabileceği kar tutarını görme olanağını işletme yöneticilerine sağlamasıdır. Yöntemin sakıncası ise sabit giderlerin üretim hacmiyle bağlantısı olmadığı için bu giderlerin mamul başına düşen payı, üretimin fazla olduğu dönemlerde az, üretimin azaldığı dönemlerde ise çok olmasına neden olmasıdır. Bu ise birim maliyetlerin dönemler arasında büyük dalgalanmalar göstermesine yol açmaktadır (Erdoğan, 2002: 57-58).

VUK bu yöntemi benimsemektedir.

#### **2.6.1.2. Değişken Maliyet Yöntemi**

Bu yöntemde giderler sabit ve değişken olarak ayrılmakta ve sadece değişken giderler maliyete dahil edilmektedir. Sabit giderler ise dönem gideri sayılmakta ve kar-zarar hesabına devredilmektedir. Yani DİMMG, DİG ve GÜG'nin değişken kısmı ürün maliyetine yüklenirken GÜG'nin sabit kısmı dönem gideri yazılmaktadır.

Bu yöntem katkı payı ve katkı oranının tesbit edilmesi, başabaş noktasının belirlenmesi ve yönetimin alacağı bazı kararlarda (fiyat belirleme gibi) yöneticilere yardımcı olduğu için tercih edilebilmektedir.

### **2.6.1.3. Normal Maliyet Yöntemi**

Bu yöntemde de giderler sabit ve değişken olarak ayrılmakta ve değişken giderlerin tamamı, sabit giderler ise kapasite kullanım oranına göre maliyetlere yüklenmektedir. Yani DİMMG, DİG ile GÜG'nin değişken kısmının tamamı, GÜG'nin sabit kısmı ise kapasite kullanım oranına göre maliyetlere aktarılır. Boş kapasiteye düşen GÜG'nin sabit kısmı ise dönem gideri yazılarak sonuç hesaplarına aktarılır.

Yöntem üretim hacmine bağlı olarak ortaya çıkan maliyet dalgalanmalarını önleyerek, dönemler arasında karşılaştırma yapılmasına imkan vermektedir (Akdoğan, 2000: 43).

### **2.6.1.4. Direkt Maliyet Yöntemi (Asal Maliyet)**

Bu yöntemde de giderler direkt ve endirekt olarak ayrılmakta ve sadece direkt giderler maliyete dahil edilirken, endirekt giderler dönem gideri olarak yazılarak sonuç hesaplarına aktarılmaktadır. Yani DİMMG ve DİG maliyetlere yazılırken, GÜG dönem gideri sayılmaktadır.

Ancak günümüzde GÜG'nin mamul maliyeti içindeki payının giderek önemli hale gelmesi bu yöntemin uygulama alanını azaltmıştır.

## **2.6.2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri**

Maliyetlerin saptanma zamanına göre maliyet yöntemleri, fiili, tahmini ve standart olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

### **2.6.2.1. Fiili Maliyet Yöntemi**

Maliyetlerin gerçekleşen rakamlara göre oluşturulmasıdır. Bu yöntemde maliyetler üretim gerçekleştikten sonra oluşan gerçek verilere

dayanır. İşletmenin fiili maliyet yöntemi rakamlarına her zaman ihtiyacı vardır. Fakat bu yöntemin hastane işletmeleri için çok uygun olabileceğini söylemek pek mümkün değildir. Çünkü bu yöntemde maliyetlerin gerçekleşmesini beklemek gerekmektedir. Hastane işletmelerinde ise bazı maliyetler hastanın taburcu olmasından sonra gerçekleşebilmektedir. Örneğin, elektrik, su giderleri gibi.

VUK'nun benimsediği yöntemde fiili maliyet yöntemidir.

### **2.6.2.2. Standart Maliyet Yöntemi**

İşletmeler maliyetlerin saptanma zamanı ile ilgili olarak fiili maliyet yöntemini tercih edebilirler. Fakat fiili maliyet yöntemi maliyet muhasebesinin önemli işlevlerinden olan planlama, kontrol ve yönetim kararları için gerekli bilgilerin sağlanması işlevlerini tam olarak yerine getiremeyebilir. Bu yüzden işletmeler bu işlevleri yerine getirebilecek bir yöntem olan standart maliyet yöntemini tercih edebilirler.

Standart maliyet yöntemi olması gereken maliyetlerin bilimsel esas ve tekniklere göre önceden belirlenmesi esasına dayanmaktadır. Bu yöntemde bir yandan standart tutarlar üzerinden maliyetlere yükleme yapılırken, bir yandan da fiilen gerçekleşen tutarlar izlenmektedir. Dönem sonunda standart maliyetler ile fiili maliyetler karşılaştırılarak farklar belirlenir. Sistemin önemli bir parçası olan bu fark analizleri sonucu maliyet kontrolüne yardımcı olan önemli veriler elde edilir (Karakaya, 1999, 106).

Standart maliyet yöntemi maliyet kontrolü sağlaması yanında, maliyet hesaplama işlemlerini basitleştirmek, bölüm yöneticilerinin başarı değerlendirmesini ve bütçelerin düzenlenmesini sağlamak, satış fiyatlarının saptanmasını kolaylaştırmak gibi amaçları da taşımaktadır (Büyükkayıkçı ve Şaşmaz, 2001: 311).

Standart maliyet yönteminin başarı ile uygulanabilmesi ve güvenilir olması için bazı ilkeler gerekir. Bunlar (Büyükışık, 2001: 110);

- \* Standart maliyeti uygulamak için yeterli bir planlama yapılmış olmalıdır.
- \* İşletmede kullanılan hesap planında gider türleri ve gider yerleri sağlıklı bir biçimde belirlenmelidir.
- \* İşletmede tüm yönetim katlarında standart maliyet uygulamasının önemi anlaşılmış ve benimsenmiş olmalıdır.
- \* İşletmenin tümü ve gider yerleri itibariyle faaliyet alanı ve kapsamı saptanmalı ve esnek bütçeler hazırlanmalıdır.
- \* İşletmenin büyüklüğüne göre gerektiğinde muhasebe düzeni içersinde ayrı bir standart maliyet bölümü kurulmalıdır.
- \* Mamul ve hizmetlerin cinsi, miktarı ve üretim yöntemleri standart maliyet kullanımına uygun olmalıdır.
- \* Kullanılan üretim faktörleri standartlaşmaya uygun olmalıdır.
- \* Kuruluş içinde etkin bir haberleşme ağı kurulmalıdır.
- \* Ülkede ekonomik ve sosyal istikrar olmalıdır veya en azından firmanın içinde bulunduğu sektörde istikrar havası hakim olmalıdır.
- \* Firmada, ekonomik ve sosyal trendlerin akışı hakkında inceleme ve yorumlar yapmaya yarayacak istatistiki bilgiler bulunmalıdır.
- \* Söz konusu inceleme ve yorumları yapabilecek yeterli nitelikte personelin olması gereklidir.
- \* Muhasebe bölümü standart maliyet verilerinin saptanmasına olanak verecek şekilde düzenlenmelidir.
- \* Yöntemin yarar ve sakıncaları dönem sonunda değerlendirilmelidir.
- \* Üst yönetim yöntemin yararlarına inanmalı ve astlarla işbirliği yaparak yöntemin benimsenmesini sağlamalıdır.

Bu yöntemin sanayi işletmelerinde uygulanması kolay ve mümkün olmakla beraber hastane işletmeleri için aynı şey söylenemeyebilir. Çünkü

hastanelerde hastalara verilen hizmetler farklılaşmakta ve standartlaşmaya gidilememektedir.

Hastaneler için hem fiili maliyet yönteminin hem de standart maliyet yönteminin uygulanmasının doğru olmayacağı veya zor olacağı yukarıda ifade edildi. O halde hastaneler için “maliyetlerin saptanma zamanı”na göre en uygun olabilecek yöntem hangisidir?

Hastaneler için en uygunu melez maliyetleme yaklaşımı olabilir. Melez maliyetleme, doğrudan malzeme giderlerinin (hastalara kullanılan serum, kan, protez, ilaç gibi) fiili maliyetlerle, bölümsel hizmet giderlerinin ise (personel giderleri de dahil, elektrik, su, yakıt giderleri gibi) standart maliyetlerle hastalara yüklenmesidir. Böylece her hasta için takip edilebilen fiili giderler ilgili hastalara direk yüklenebilecek, takip edilemeyenler ise belirli standartlarla hastalara yüklenebilecek, böylelikle hastanenin ihtiyaç duyduğu maliyet bilgileri de sağlanmış olacaktır (Özkan, 1998: 74).

### **2.6.2.3. Tahmini Maliyet Yöntemi**

Maliyetlerin önceden belirlenmesi yöntemlerinden bir diğeri de tahmini maliyet yöntemidir.

Bu yöntem maliyetlerin bir takım tahminlere dayanılarak oluşturulmasıdır. Tahmini maliyetler standart maliyetlerden farklıdır. Standart maliyetler geçmiş faaliyet dönemlerinin getirdiği tecrübeleri, bilimsel araştırmaları kapsayan çalışmalar sonucu belirlenmektedir (Büyükkışık, 2001: 110).

Ayrıca standart maliyetler olması gereken maliyetleri göstermektedir. Tahmini maliyetler ise bilimsel olmayan bir biçimde geçmiş verilerden yararlanılarak gelecekteki maliyetlerin tahmin edilmesine dayanmaktadır.



### **2.6.3. Maliyetlerin Saptanma Şekline Göre ( Üretim Biçimine Göre) Maliyet Yöntemleri**

Maliyetlerin saptanma şekline göre maliyet yöntemleri, sipariş ve safha maliyet yöntemleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

#### **2.6.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi**

Sipariş maliyet yöntemi, belli partiler halinde üretim yapan ve her partide diğerlerinden oldukça farklı tür veya nitelikte mamüller üreten işletmelerde, her bir mamül veya mamül grubunun maliyetlerini ayrı ayrı saptayabilmek için kullanılan bir yöntemdir (Akdoğan, 2000: 428).

Bu yöntem daha çok gemi, uçak, yayınevi, inşaat firmaları tarafından kullanılır (Gottlieb, 1989: 17).

Hastanelerde hasta ve özel tıbbi hizmet maliyetleri sipariş maliyet yöntemi ile takip edilebilir (Menderes, 1994: 102). Hastane işletmelerinde çeşitlilik arzeden, standardı olmayan, hastadan hastaya değişik teşhis ve tedavi gerektiren hizmetlerde sipariş maliyet yönteminin kullanılması uygun olabilir. Bunun için her hasta bir sipariş olarak düşünülür ve her hasta için bir “hasta maliyet takip formu” açılır. Her bir hastanın maliyeti bu “hasta maliyet takip formu” üzerinde ayrı ayrı takip edilir.

Sipariş maliyet yönteminde uygulanacak aşamalar şunlardır:

\* Üretimine başlanan her bir ürün grubuna ayrı bir sipariş numarası verilerek, her bir maliyet unsurunun gider yerleri itibariyle ayrı ayrı izlendiği sipariş maliyet kartları açılır. Hastane işletmelerinde de çıktı hastalara verilen hizmet olduğundan her bir hasta için ayrı bir maliyet takip formu açılmalıdır. Açılacak bu “hasta maliyet takip formu”na bir örnek aşağıda verilmiştir (Finkler, 1994: 34).

## Şekil 2. 4: Hasta Maliyet Takip Formu Örneği

Hasta No	_____	Hastanın Adı Soyadı	_____			
Giriş Tarihi	_____	Çıkış Tarihi	_____			
<b>A. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri</b>						
<u>Tarih</u>	<u>Malz. Adı</u>	<u>Malz. Kodu</u>	<u>Açıklama</u>	<u>Miktarı</u>	<u>Birim Mal.</u>	<u>Tutarı</u>
<b>B. Direkt Personel Giderleri</b>						
<u>Tarih</u>	<u>Yapılan İş</u>	<u>Pers. Sicil No</u>	<u>Harcanan Süre</u>	<u>Süre Başına Ücret</u>	<u>Tutarı</u>	
<b>C. Bölümsel Hizmet Maliyetleri</b>						
<u>Tarih</u>	<u>Departman</u>	<u>Hizmet Adı</u>	<u>Miktarı</u>	<u>Birim Maliyeti</u>	<u>Tutarı</u>	
<b>D. Dağıtımdan Gelen GÜG</b>						
<u>Tarih</u>	<u>Departman</u>	<u>İş Ölçüsü</u>	<u>Yükleme Oranı</u>	<u>Tutarı</u>		

\* Hammadde ve malzeme istek fişlerinden yararlanılarak, direkt ilk madde ve malzeme giderleri, ait oldukları üretim partilerine ilişkin hasta maliyet takip formuna işlenir.

\* Direkt personel giderleri, personel zaman kartlarındaki bilgilerden yararlanılarak, ait oldukları hastalara ilişkin hasta maliyet takip formuna işlenir.

\* GÜG'leri dağıtım anahtarları vasıtasıyla hastalara dağıtılır. Seçilecek bu dağıtım anahtarlarının her hizmetin yapısına uygun anahtarlar olmasına dikkat edilmelidir. Bu yöntemde maliyetlerin doğru hesaplanmasında dağıtım anahtarlarının doğru seçilmesinin payı büyüktür. DİMMG ve DİG'nin siparişler bazında saptanması kolay olmakla beraber genel üretim giderlerinin

siparişlere dağıtılması güç olabilir. Hastane işletmelerinde de, direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt personel giderleri hastalara kolaylıkla yüklenebilmekte, GÜG'lerinin hastalara yüklenmesinde ise dağıtım anahtarlarının seçilmesinde bir takım zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu yüzden GÜG dağıtım anahtarları vasıtasıyla değil, eşit olarak hastalara dağıtılmaktadır (Finkler, 1994: 31).

\* Hasta maliyet takip formundaki direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt personel giderleri ve genel üretim giderleri toplanarak o hasta veya özel tıbbi hizmetin maliyeti bulunmuş olur.

### **2.6.3.2. Safha Maliyet Yöntemi**

Safha maliyet yöntemi, birbirine benzer veya tek tip mamül üreten işletmelerde uygulanır. Yöntem birbirini izleyen ve birbirine bağlı aşamalarda sürekli olarak ve seri biçimde kitle halinde tek ya da birbirine benzer ürün elde eden işletmelerden her evrenin giderlerini ayrı bölümler halinde toplamak ve evrede toplanan gider toplamını, o evrede üretilen birim sayısına bölmek suretiyle birim maliyetlerin saptanması esasına dayanır (Akdoğan, 2000: 452). Bu yöntem daha çok çimento, şeker, lastik, tekstil, madencilik, elektrik, gaz, un, plastik, kimya, sabun, yağ, cam, çelik sanayi gibi sürekli üretim sürecine sahip sanayi işletmelerinde uygulanmaktadır (Atamanalp, Karcioğlu ve Orhan, 2000: 247).

Her hastanın farklı teşhis ve tedavi gerektirmesine rağmen, hastane işletmelerinde, safha maliyet yönteminin uygulanması mümkündür. Örneğin, röntgen veya laboratuvar bölümünde safha maliyetlemesi uygulanabilir (Özkan, 1998: 64). Bunun için ilgili bölümdeki DİMMG, DİG ve GÜG toplanır ve bütün ürünlerin, girdileri eşit miktarda tükettiği varsayımından hareketle, toplam maliyet üretilen birim sayısına bölünür. Daha önce de ifade edildiği gibi, ürün farklılaşması olması durumunda dönüştürülmüş ürün birim maliyetleri esas alınacaktır.

### **2.6.3.3. Safha Maliyet Yöntemi İle Sipariş Maliyet Yönteminin Karşılaştırılması**

Safha maliyet yöntemi, ürünlerin ilgili dönemdeki maliyetleri eşit olarak tükettiği varsayımına dayanır ve bu yüzden toplam maliyet mamül sayısına bölünerek birim maliyet bulunur. Sipariş maliyet yönteminde ise, üretilen ürünlerin çeşitliliğinden dolayı, her hasta ayrı bir sipariş olarak düşünülür ve her hastanın farklı miktarda girdi tükettiği varsayılarak, her hastanın maliyeti ayrı ayrı belirlenir. İlgili hastanın toplam maliyeti ise birim maliyeti verir (Finkler, 1994: 31).

Bu iki yöntem hastane işletmeleri için karşılaştırıldığında, örneğin tek tip hizmet sunan ihtisas hastaneleri için özellikle laboratuvarlar için safha maliyet yönteminin kullanılmasının uygun olabileceği söylenebilir. Ancak çeşitlilik arz eden, standardı olmayan, hastadan hastaya değişen operasyonlar için ise sipariş maliyet yönteminin uygulanması daha doğrudur.

Yukarıdaki karşılaştırmaya dayalı olarak yapılan değerlendirmenin esası elbette hastane işletmesine dayandırılmıştır. Hastane işletmeleri her iki yöntemde kendine özgü avantaj ve dezavantajlarını düşünerek, iki yöntemden kendilerine uygun yöntemi seçerek uygulayabilirler. Gerekliğinde bu iki yöntemin çok çeşitli karma uygulamalarından da yararlanılabilir. Bunlardan bir tanesi de hastaneler için operasyonel maliyetleme olarak ifade edilebilecek işlem maliyet yöntemidir<sup>7</sup>.

### **2.6.4. Giderlerin Dağıtımında Esas Alınan Baza Göre Maliyet Yöntemleri**

Genel üretim giderlerinin mamullerle ilişkilendirilmesinde, hacim tabanlı ve faaliyet tabanlı olmak üzere iki yöntem söz konusudur.

<sup>7</sup> İşlem maliyet yöntemi için bkz. (Karakaya, 2004: 273).

#### **2.6.4.1. Hacim Tabanlı Dağıtım Yöntemi**

Geleneksel yöntem olarak da adlandırılan bu yöntemde GÜG'lerinin mamullere dağıtımında, dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saati, direkt işçilik giderleri, direkt ilk madde ve malzeme miktarı veya tutarı, makine saati ve üretim miktarı gibi hacim tabanlı ölçüler kullanılmaktadır.

#### **2.6.4.2. Faaliyet Tabanlı Dağıtım Yöntemi**

Çalışmanın birinci bölümünde detaylı olarak incelenen faaliyet tabanlı dağıtım yönteminde ise, endirekt giderler öncelikle giderlerin ortaya çıkmasına neden olan faaliyetlere aktarılarak faaliyet maliyetleri bulunur, daha sonra ise faaliyet maliyetleri o faaliyeti talep eden mamullerle ilişkilendirerek mamullerin maliyetleri bulunur. Böylece endirekt giderler ile mamuller arasında doğrudan bağlantı kurulmuş ve daha doğru maliyetlerin hesaplanması sağlanmış olur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### FAALİYETE DAYALI MALİYET YÖNTEMİNİN BİR HASTANEDE UYGULANMASI

#### 3.1. HASTANE İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Bu kısımda uygulamaya konu olan hastanenin genel tanıtımı yapılarak hastanede verilen hizmetler üzerinde durulmuştur.

##### 3.1.1. Hastanenin Tanıtımı

Uygulama olarak seçilen hastane, 1975 yılında Ankara'da kurulmuş ilk özel hastanelerden birisidir. Toplam 20.000  $m^2$  kapalı alanda A Blok (11 katlı) ve B Blok (6 katlı) binalarında, 684 personeliyle hizmet vermektedir.

##### 3.1.2. Hastanenin Hizmet Bölümleri

24 saat kesintisiz sağlık hizmeti veren hastanede teşhis, tetkik, her türlü cerrahi girişim ve yataklı tedavi hizmetleri; psikiatri ve bulaşıcı hastalıklar dışındaki tüm branşlarda verilmektedir.

Acil ve ambulans hizmetleri, toplam 8 ameliyathane ile cerrahi hizmetler ve tüm branşlarda poliklinik hizmetleri ve 154 yatak kapasitesiyle klinik hizmetleri (odalar ve yoğun bakım) verilmektedir.

15 yataklı kardiyovasküler yoğun bakım, 6 yataklı kardiyoloji yoğun bakım ve 14 yataklı genel yoğun bakım olmak üzere toplam 35 yataklı yoğun bakım ünitelerinde, her türlü kritik hasta bakımı verilmektedir.

Hastanenin vermiş olduğu poliklinik hizmetleri ise şu şekildedir.

- \* Acil Servis
- \* Algoloji
- \* Beslenme ve Diyetetik
- \* Beyin Cerrahisi
- \* Dahiliye
- \* Dermatoloji
- \* Endokrinoloji
- \* Fizik Tedavi
- \* Gastroenteroloji
- \* Genel Cerrahi
- \* Göğüs Hastalıkları
- \* Göğüs Cerrahisi
- \* Göz Hastalıkları
- \* Hematoloji
- \* Kadın Hastalıkları ve Doğum
- \* Kardiyoloji
- \* Kulak-Burun-Boğaz
- \* Medikal Onkoloji
- \* Nefroloji
- \* Nöroloji
- \* Nükleer Tıp
- \* Ortopedi ve Travmatoloji
- \* Plastik Cerrahi
- \* Pediatri
- \* Pediatrik Cerrahi
- \* Pediatrik Kardiyoloji
- \* Radyoloji
- \* Romatoloji ve İmmünoloji
- \* Tüp Bebek
- \* Üroloji

### 3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

İşletmelerde kaynakların kullanılması ve hizmetlerin fiyatlandırılması açısından doğru maliyetleme son derece önemlidir. Hastane işletmelerinde karşılaşılan en önemli sorunlardan birisi maliyetlerin doğru olarak hesaplanamamasıdır. Bunun en önemli yapısal nedeni de geleneksel maliyet muhasebesinin gelişmiş ve son derece karmaşık olan hastane işletmelerinin ihtiyacını yeterince karşılayamamasıdır. Geleneksel maliyet muhasebesinden farklı olarak endirekt giderleri<sup>8</sup> daha detaylı olarak ele alan FDM yöntemi geleneksel yöntemin bu eksikliğini gidererek, gerçeğe daha yakın ve ayrıntılı olarak maliyet bilgisi vermektedir.

Bu çalışmada, seçilen uygulama hastanesinde Mayıs 2004 döneminde çekilen 33 adet direkt grafi ve 1 adet kontrast madde verilerek çekilen IVP grafi türünün, hem geleneksel yöntem hem de faaliyete dayalı maliyet yöntemi kullanılarak birim maliyetleri hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Uygulamanın amacı, FDM yönteminin geleneksel maliyetlemeden farklı olduğu noktaları ortaya koyarak, daha doğru ve güvenilir maliyet bilgisine ulaşılmışının sağlandığını göstermektir.

### 3.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI

Araştırma Ankara'da bulunan bir özel hastanenin röntgen servisinde yapılmıştır. Hastanenin bir bütün olarak ele alınıp tüm hizmetler için faaliyet bazlı maliyetleme yapılması, özellikle hastane yönetici ve çalışanlarının

---

<sup>8</sup> Literatürde gider ve maliyet kavramları konusunda bir görüş birliği bulunmamakta olup, iki farklı yaklaşım söz konusudur. Tek düzen muhasebe sisteminin de kabul ettiği birinci yaklaşımda; girdilerin teminiyle maliyet doğar, sözkonusu girdiler mamul ve hizmet üretmek için tüketildikçe gidere dönüşür. Dönem sonunda tüketilen girdilerin bedeli duruma göre mamul veya yarı mamul maliyeti olarak kabul edilir. İkinci yaklaşımda ise; mamul veya hizmet üretmek için yapılan tüketim gider olarak kabul edilmeyip, maliyet olarak kabul edilir ve gidere dönüşmesi için gelir yaratması, yani mamul veya hizmetin satılması beklenir. Yani ancak gelir yarattığı zaman faydası tükenmiş maliyet olarak kabul edilmektedir. Tek düzen muhasebe sisteminin de tercih ettiği yaklaşım birinci yaklaşımdan olduğundan çalışmamızda birinci yaklaşımdaki terminoloji kullanılmıştır.



konuya ayıracakları zamanın kısıtlı olması nedeniyle sadece röntgen birimi ile sınırlı olmuştur. Araştırma Mayıs 2004 dönemini kapsamaktadır.

Araştırmaya dahil edilen gider yerleri; röntgen, hasta kabul, yemekhane, çamaşırhane, terzihane, teknik servis, çamaşır dağıtma odası, temizlik evi ve arşiv'dir. Gider yerleri ayırımında klasik anlamdaki esas üretim gider yeri ve yardımcı üretim gider yeri ayırımından ziyade, asıl amaç, giderlerin faaliyetlerle doğrudan bağlantısını kurabilmek olduğundan, gider yerlerinde toplanan giderlerin faaliyetlerle doğrudan ilişki kurulabilmeleri açısından ayırım yapılmış ve "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerleri" ve "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerleri (diğer gider yerleri)" olarak sınıflandırma yapılmıştır. Röntgen ve hasta kabule ait giderlerin faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabildiği için<sup>9</sup> bu gider yerleri "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerleri" grubunda yer almıştır. Bu gider yerlerindeki giderlerin, faaliyetler aracılığıyla grafi türleriyle doğrudan ilişkisi kurulabildiği için, ikinci dağıtıma tabi tutulmadan faaliyetler aracılığıyla direkt olarak grafi türlerine dağıtılmıştır. Yemekhane, çamaşırhane, terzihane, teknik servis, çamaşır dağıtma odası, temizlik evi ve arşiv gider yerleri ise, buralarda oluşan giderlerin faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamadığından "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerleri" grubunda yer almıştır. Bu gider yerlerindeki giderlerin faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamadığından, öncelikle aradaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerlerine (röntgen ve hasta kabule) ikinci dağıtımı yapılmış, oradan faaliyetlerle bağlantılarının kurulması sağlanarak, faaliyetler aracılığıyla grafi türleriyle ilişkilendirilmesi sağlanmıştır.

Araştırmaya konu hastanede daha önce faaliyet bazlı bir çalışma yapılmamış olması sürekli olarak yönetici ve çalışanlarla görüşmeyi

---

<sup>9</sup> Röntgene ait giderlerin 8 ana faaliyet, hasta kabule ait giderlerin ise 2 ana faaliyet ile doğrudan ilişkisi kurulabilmektedir.

gerektirmiştir. Bu da bir kısım konuların çok detaylı tartışılmasını sınırlayıcı bir faktör olmuştur.

### **3.4. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ**

Araştırma verileri hastanenin Mayıs 2004 dönemine ait idari, mali ve istatistiki kayıtları taranarak elde edilmiştir. Ayrıca her bölümün yetkilisiyle görüşülmüştür. Özellikle de bazı giderlerin gider yerlerine dağıtımında gereken ölçülere ulaşamadığında veya yazılı belge bulunamadığında bölüm yetkililerinden alınan bilgiler ve gerektiğinde de tartışmalar doğrultusunda dağıtım yapılmıştır. Giderlerin ikinci dağıtımında ise kademeli dağıtım yöntemi kullanılmıştır. İkinci dağıtım sırası birinci dağıtımdan en çok pay alan yerler öncelikle dağıtım tabi tutulacak şekilde belirlenmiştir.

### **3.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI**

\* Araştırmaya konu hastane ve bu hastanenin röntgen servisinin FDM yönteminin uygulanması için, uygun bir çalışma alanı olduğu varsayılmıştır.

\* Hastane kayıt ve yetkililerinden alınan bilgilerin doğru olduğu varsayılmıştır.

\* Hastanenin mevcut maliyetleme sisteminin ihtiyaca cevap vermediği varsayılmıştır.

\* Röntgen servisinde, FDM yönteminin uygulanması sonucu varılan sonuçların hastanenin bütünü açısından değerlendirmeye esas alınabileceği varsayılmıştır.

### **3.6. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI**

Daha önce de değinildiği gibi uygulamanın ilk kısmı birim maliyetlerin geleneksel maliyet muhasebesine göre hesaplanmasından, uygulamanın

ikinci kısmı ise birim maliyetlerin faaliyete dayalı olarak hesaplanmasından oluşmaktadır.

Uygulamaya başlamadan önce, aşağıda birim maliyetleri hesaplanan grafi türleri tanıtılmıştır.

### **3.6.1. Birim Maliyetleri Hesaplanan Grafi Türlerinin Tanıtılması**

Birim maliyetleri hesaplanan 33 adet direkt grafi ve 1 adet kontrast madde verilerek çekilen grafi türleri altı başlıkta toplanabilir. Bunlar;

#### **\* Üst Ekstremité İncelemeleri**

**EI:** Elde fraktür olup olmadığını görmek için elin radyografik taranmasıdır.

Ap (Anteroposterior)

Lateral ve

Oblik olmak üzere üç yönlü grafi olarak çekilir.

**EI Bilek:** El bileğinde fraktür olup olmadığını görmek için el bileğinin radyografik taranmasıdır.

Ap

Lateral ve

Oblik olmak üzere üç pozisyonlu çekilir.

**Ön Kol:** Bilek bitiminden dirseğe kadar olan kolun, fraktür olup olmadığının görülmesi için radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Dirsek:** Dirsekte herhangi bir fraktür olup olmadığının saptanabilmesi için dirseğin radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Humerus:** Halk dilinde pazu kemiği olarak bilinen humerusun, herhangi bir fraktür olup olmadığının görülmesi için radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Omuz:** Eklem darlığı, dejenerasyon, fraktür olup olmadığının görülmesi için çekilen grafidir.

Ap ve

Oblik olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Skapula:** Herhangi bir fraktür olup olmadığının görülmesi için sırt kemiğinin radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Oblik olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Sternum:** Döş kemiğinin, fraktür veya deviasyon (eğrilik) için taranmasıdır.

Lateral olmak üzere tek yönlü çekilir.

**Klavikula:** Fraktür olup olmadığının görülmesi için köprücük kemiğinin radyografik taranmasıdır.

Karşılaştırmalı Ap çekilir.

### \* Alt Ekstremitte İncelemeleri

**Ayak:** Ayakta fraktür veya dejenerasyon (kemik bozulması) olup olmadığını görmek için ayağın radyografik taranmasıdır.

Ap

Lateral ve

Oblik olmak üzere üç pozisyonlu çekilir.

**Ayak Bileği:** Ayak bileğinde fraktür veya dejenerasyon (kemik bozulması) olup olmadığını görmek için ayağın radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Kalkaneus:** Taban çökmesi veya topuk dikenini denilen spin için topuk kemiğinin radyografik taranmasıdır.

Tanjansiyel Pozisyon ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Tibia Fibula:** Bilekten dize kadar olan bölgenin, herhangi bir fraktür olup olmadığını görmek için radyografik taranmasıdır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki yönlü çekilir.

**Diz:** Eklemde daralma, dejenerasyon veya fraktür olup olmadığını görmek için dizin radyografik taranmasıdır.

AP

Lateral

Tünel ve  
Patella Tanjansiyel olmak üzere dört pozisyonlu çekilir.

**Femur:** Uyluk kemiğinde fraktür olup olmadığının görülmesi için çekilir.

Ap ve  
Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Kalça (Pelvis):** Kalça kemiğinde daralma veya fraktür olup olmadığını görmek için kalçanın radyografik taranmasıdır.

Ap olmak üzere tek yönlü çekilir.

#### \* **Vertebra İncelemeleri**

**Servikal Vertebra:** Disk aralığında daralma, deviasyon, aksta düzleşme ve buna bağlı rahatsızlıkları görebilmek için sırt kemiğinin radyografik taranmasıdır.

Ap  
Lateral  
Sağ Oblik ve  
Sol Oblik olmak üzere dört pozisyonlu çekilir.

**Torekal Vertebra:** Skolyoz için yani bel kemiğinin eğriliği, düzlüğünü görmek için veya sırt ağrıları için tanı konulması için çekilen düz grafidir.

Ap ve  
Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

**Lumbosakral Vertebra:** Bel kemiğinin radyografik taranmasıdır. Belde daralma, sinir sıkışması veya fraktür (kırılma) olup olmadığı aranır.

Ap ve

Lateral olmak üzere iki yönlü çekilir.

**Sakroiliak Eklem:** Kalça ve bel ağrılarında iliak eklemlerinin darlığı aranır.

Ap

Sağ Oblik ve

Sol Oblik olmak üzere üç pozisyonlu çekilir.

**Koksiks:** Kuyruksokumunun çekimidir.

AP ve

Lateral olmak üzere iki pozisyonlu çekilir.

#### \* Toraks İncelemeleri

**Akciğer Grafileri:** Akciğer havalanması, akciğer enfeksiyonu, kanser ve kitle araştırmalarında kullanılan direkt grafilerdir. Bunlar

Pa

Lateral

Sağ Oblik ve

Sol Oblik olmak üzere dört pozisyonlu çekilir.

**Lateral Dekübitis:** Akciğerlerde sıvı seviyesinin tespiti için, serbest hava olup olmadığını görmek için çekilen grafidir.

**Akciğer Apikolordotik:** Tüberküloz için çekilen grafidir.

**Akciğer Pa (Kosta Tekniği):** Kosta fraktürü (kırığı) için istenir.

**Tele Pa:** Kalp konturu için, kalbe yönelik grafi çekilmesidir.

### \* **Kranium (Kafa) İncelemeleri**

**Kranium:** Düşme ve çarpmaya bağlı travmalar için çekilen standart grafiler dört yönlüdür. Bunlar;

Kranium Ap

Kranium Towne

Kranium Sağ Lateral ve

Kranium Sol Lateral

**Sella Spot:** Hormonla ilgili sıkıntısı olan çocuk veya yetişkinlerde çekilen özel bir grafidir.

**Schüller:** Kulağa yönelik çekilen grafidir.

Sağ Lateral ve

Sol Lateral olmak üzere iki yönlü çekilir.

**Paranasal Sinüs (Waters Grafisi):** Sinüsler için kullanılır.

**Nazal Kemik:** Fraktür için veya deviasyon (kırık) olup olmadığını anlamak için çekilir.

Lateral olmak üzere tek pozisyon alınır.

### \* **Abdomen (Karın) İncelemeleri**

**Ayakta Direk Karın:** Karındaki hava ve sıvı seviyesine bakılır.

Ap olmak üzere tek yönlü grafi alınır.



**Yatarak Direk Karın (Düsg):** Daha çok böbreklere yönelik çekimdir.

Ap olmak üzere tek yönlü grafi olarak çekilir.

**IVP (Intravenöz Piyografi):** Düsg'ün devamı niteliğinde çekilir. Kontrast madde verilerek böbreklerin süzmesi veya kistik bir lezyon araştırılmasında kullanılan bir grafidir.

### **3.6.2. Geleneksel Maliyet Muhasebesinin Uygulanması**

Bu kısımda grafi türlerinin birim maliyetleri geleneksel yönleme göre hesaplanmıştır.

#### **3.6.2.1. Birinci Dağıtım**

Araştırmaya dahil edilen gider yerleri yukarıda da değinildiği gibi röntgen, hasta kabul, yemekhane, çamaşırhane, terzihane, teknik servis, çamaşır dağıtma odası, temizlik evi ve arşiv'dir. Hastanenin çamaşırhane ve terzihanesi hastaneden farklı bir yerde bulunmakta ve çamaşırhane ve terzihaneye ait bazı giderler, hastanenin geneline ait giderlerden ayrılabilir. Bu yüzden giderlerin dağıtımında çamaşırhane ve terzihaneye ait giderler hastaneye ait giderlerden ayrılabilirdiğinden hastaneden ayrı düşünülmüş ve hastaneye ait giderler; röntgen, hasta kabul, mutfak, teknik servis, çamaşır dağıtma odası, temizlik evi ve arşive dağıtım ölçüleri vasıtasıyla dağıtılmıştır. Birinci dağıtım sonuçları Tablo 3.5'te gösterilmiştir.

Hastanenin Röntgen servisine ait giderleri aşağıdaki gibidir.

#### **\* Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri**

Röntgen bölümündeki direkt ilk madde ve malzeme giderleri tıbbi sarf malzeme giderlerinden oluşmaktadır.

**Tıbbi Sarf Malzeme Giderleri:** Röntgen bölümünde kullanılan tıbbi malzemeler röntgen filmi, banyo solisyonları, opak ve enjektörlerden oluşmaktadır<sup>10</sup>. Satınalma bölümünden alınan bilgiler doğrultusunda, ağırlıklı ortalama maliyet yöntemi kullanılarak bu dönemde gerçekleşen tıbbi sarf malzeme giderleri 4.298 YTL olarak hesaplanmış ve röntgen bölümüne yüklenmiştir.

**\* Direkt Personel Giderleri**

Röntgen servisinde çalışan doktor, teknisyen ve hemşirenin röntgen çekimiyle direkt ilişkili olan ve röntgen maliyetine doğrudan yüklenebilen brüt maaşları Direkt Personel Giderlerini oluşturmaktadır. Buna göre röntgen bölümünde gerçekleşen Direkt Personel Giderleri 11.710,35 YTL'dir.

**\* Genel Üretim Giderleri**

Röntgen bölümünde ortaya çıkan Genel Üretim Giderlerini oluşturan gider kalemleri aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

**Genel Sarf Malzeme Giderleri:** Çamaşırhane ve terzihaneye hizmet veren taşıtın akaryakıt gideri Mayıs 2004 döneminde 1.500 YTL olarak gerçekleşmiştir<sup>11</sup>. Bu giderin çamaşırhane ve terzihaneye dağıtımında yıkanan parça ve dikilen parça sayıları toplamları esas alınmıştır.

Dönemde terzihanede kullanılan malzeme gideri 5.333,44 YTL olup tamamı terzihane gider yerine aktarılmıştır.

---

10 Opak ve enjektör uygulamamızda sadece IVP çekiminde kullanılmaktadır.

11 Sözkonusu taşıt, hastanenin çamaşırhanesinin ve terzihanesinin hastaneden farklı bir yerde olmasından dolayı, sadece çamaşırhane ve terzihaneye hizmet vermekte olup, yıkanan ve dikilen parçaların taşınmasında kullanılmaktadır. Bu yüzden çamaşırhane ve terzihane ait giderler çamaşırhane ve terzihaneye aktarılmıştır. Bu aktarmada, terzihanede ve çamaşırhanede yıkanan parçalar sadece sayı olarak tutulduğundan dağıtım ölçüsü olarak parça sayıları alınarak, yıkanan ve dikilen parça sayıları toplamlarından hareket edilmiştir.

**Endirekt Personel Giderleri:** Endirekt personel giderleri, röntgen servisinde çalışan doktor, teknisyen ve hemşirenin direkt gider niteliği dışında kalan, hafta tatili, ikramiye giderleri gibi giderlerle beraber, diğer yardımcı hizmet üretimi gider yerlerindeki personellerin brüt maaş tutarlarından oluşmaktadır. Personellerin brüt maaşları görev yaptıkları bölümlere aktarılmıştır.

**Elektrik Giderleri:** Dönemde çamaşırhane ve terzihanenin elektrik gideri 1.650 YTL, hastanenin elektrik gideri ise 39.096 YTL olarak gerçekleşmiştir. Bölümlerin elektrik tüketimlerini gösteren sayaçlar olmadığından ve ampullerin WATT toplamlarına ulaşılamadığından dağıtım ölçüsü olarak  $m^2$  alınmıştır. Ancak Röntgen bölümündeki cihazların elektrik tüketimlerinin diğer bölümlerden daha fazla olacağı düşünülerek, bu bölümdeki cihazların elektrik tüketimleri cihazların teknik özelliklerinden yola çıkılarak bulunmuş, kalan elektrik giderleri ise  $m^2$ ' ye göre bölümlere dağıtılmıştır.

**Su Giderleri:** Dönemde gerçekleşen su gideri çamaşırhane ve terzihane için 6.357,83 YTL, hastane için ise 20.805 YTL'dir. Su giderlerinin gider yerlerine dağıtımında kullanılacak en iyi ölçüt bölümlerin kullandığı su miktarlarını gösteren sayaçlar olmasına rağmen, uygulamanın yapıldığı hastanede bölümlerin su tüketimlerini gösteren su sayaçları olmadığından su giderlerinin dağıtımında dağıtım ölçüsü olarak personel sayısı kullanılmıştır. Ancak çamaşırhane, temizlik evi ve mutfak bölümünün su tüketiminin diğer bölümlerden çok daha fazla olacağı dikkate alınarak, çamaşırhane ve terzihaneye gelen su faturasının % 99'u çamaşırhaneye, % 1'i ise terzihaneye, hastaneye gelen su faturasının ise % 20'si temizlik evine, % 20'si mutfak bölümüne yüklenmiş olup geri kalan ise personel sayısına göre diğer bölümlere dağıtılmıştır.

**Yakıt Giderleri:** Dönem içinde gerçekleşen yakıt giderleri (doğalgaz giderleri), çamaşırhane ve terzihane için 1.906,78 YTL, hastane için ise

5.678 YTL'dir. Yakıt giderleri  $m^2$  ye göre gider yerlerine yüklenmiştir. Ancak mutfak bölümünün yakıt giderlerinin diğer bölümlerden daha fazla olacağı düşünülerek, yakıt giderlerinin % 30'u mutfak bölümüne yüklenmiş, geri kalanı  $m^2$  ye göre diğer bölümlere dağıtılmıştır.

**Kira Giderleri:** Hastane binası işletmeye ait olup kira olmamasına rağmen, ayrı bir yerde bulunan çamaşırhane ve terzihane kiralanmıştır. Mayıs 2004'e ait çamaşırhane ve terzihanenin kira gideri 1.471,88 YTL olup çamaşırhane ve terzihaneye  $m^2$  esas alınarak yüklenmiştir.

**Vergi Giderleri:** Çamaşırhane ve terzihane için kullanılan taşıtın vergisinin Mayıs 2004 dönemine düşen kısmı 15 YTL'dir. Bu giderin çamaşırhane ve terzihaneye dağıtımında yıkanan ve dikilen parça sayılarının toplamı esas alınacaktır.

**Bakım Onarım Giderleri:** Dönemde binalara ait bakım onarım giderleri 25.023 YTL olarak gerçekleşmiştir. Bu giderlerin dağıtımında  $m^2$  ölçü olarak alınmıştır.

Dönemde, sadece çamaşırhane ve terzihaneye hizmet veren ve yıkanan ve dikilen parçaları taşıyan taşıta ait bakım onarım giderleri ise 160 YTL olarak gerçekleşmiştir. Bu taşıta ait bakım onarım giderlerinin dağıtımında yıkanan parça sayısı ve dikilen parça sayısı toplamı alınmıştır.

Döneme ait demirbaşlar ve tesis makine ve cihazların bakım onarım giderleri 47.076,73 YTL'dir. Bu giderlerin bölümlere dağıtımında, bölümlerden teknik servise gelen istek fişleri kullanılmıştır.

**Haberleşme Giderleri:** Dönemde telefon görüşmeleri ve posta giderlerinden oluşan haberleşme giderlerinin çamaşırhane ve terzihaneye ait olanı 216,93 YTL, hastaneye ait olanı ise 6.500 YTL'dir. Haberleşme giderlerinin dağıtımında personel sayısı esas alınmıştır.

**Temizlik Giderleri:** Temizlik malzemesi kullanımları temizlik giderlerini oluşturmaktadır. Çamaşırhane ve terzihanede kullanılan temizlik malzemesinin tutarı 2.597,80 YTL olup, bunun % 99'u temizlik malzemesinin çamaşır yıkama amaçlı kullanıldığı çamaşırhaneye, % 1'i ise terzihaneye yüklenmiştir. Hastanede temizlik amaçlı kullanılan temizlik malzemesi tutarı ise 68.777,87 YTL'dir. Temizlik evi ve mutfak bölümünde diğer bölümlerden daha fazla temizlik malzemesi kullanılacağı düşünülerek temizlik giderlerinin % 20'si temizlik evine, % 20'si ise mutfak bölümüne dağıtılarak, kalanı ise  $m^2$  esas alınarak diğer bölümlere yüklenmiştir.

**Yiyecek Giderleri:** Dönemde gerçekleşen yiyecek giderleri 81.704 YTL olup, tamamı mutfak bölümüne yüklenmiştir.

**Amortisman Giderleri:** Hastane binasının inşaat maliyeti 1999 yılı itibariyle 912.570 YTL olarak gerçekleşmiştir. Binanın ekonomik ömrünün 50 yıl olduğu düşünülerek bina maliyetinin % 2'si amortisman olarak hesaplanmış ve  $m^2$  esasına göre bölümlere dağıtılmıştır.

Çamaşırhane ve terzihaneye hizmet veren taşıtın ekonomik ömrünün 20 yıl olacağı düşünülerek, % 5 amortisman oranı ile, 62,50 YTL taşıta ait amortisman olarak hesaplanmış ve yıkanan ve dikilen parça sayıları toplamına göre çamaşırhane ve terzihaneye dağıtılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen bölümlere ait tesis, makine ve cihazlar ile demirbaşların listeleri bilgi işlem merkezinden alınarak, ekonomik ömürlerinin 10 yıl olacağı varsayımıyla % 10 amortismanları ilgili bölümlere aktarılmıştır.

**Sigorta Giderleri:** Hastane binasına ait sigorta giderleri (yangın vs.) yıllık 130.000 YTL olarak gerçekleşmiştir. Bunun döneme ait olan kısmı 10.833, 33 YTL'dir. Giderin dağıtımında binanın kapladığı alan dikkate alınacaktır.

Sadece yıkanan ve dikilen parçaları taşıyarak çamaşırhane ve terzihaneye hizmet veren taşıtın Mayıs 2004 dönemine ait sigorta gideri 12,67 YTL olup, bu giderin çamaşırhane ve terzihaneye dağıtımında yıkanan parça sayısı ile dikilen parça sayısı toplamları esas alınmıştır.

Yapılan yıllık sözleşmelere göre tesis makine ve cihazlara ait olan sigorta giderleri 3.760 YTL'dir. Ancak sigorta primlerinin ne kadarının hangi bölümlere ait olduğu bilinemediğinden ve her bölümde cihazların ve demirbaşların her biri için ayrı ayrı biçilen değerler tespit edilemediğinden, bu giderlerin dağıtımında uzmanlarla tesis, makine ve cihazların değerleri hakkında görüşülmüş ve bu alınan bilgiler doğrultusunda yüksek değerli makinelere sahip bölümlere sigorta giderlerinden daha fazla pay verilmiştir.

### **3.6.2.2. İkinci Dağıtım**

Araştırmanın kapsamı kısmında belirtildiği gibi, gider yeri ayırımı klasik anlamda yapılmamış ve "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerleri" ve "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerleri" ayırımı yapılmıştır. Röntgen ve hasta kabul "faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerleri" grubunda yer almış<sup>12</sup> ve bu gider yerlerinde oluşan giderler ikinci dağıtıma tabi tutulmadan direkt faaliyetlere dağıtılarak, faaliyetler aracılığıyla grafi türlerine yüklenmiştir. Faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerlerinde toplanan giderin ise, faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerlerine, aradaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak ikinci dağıtım yapılmış ve buradaki faaliyetler aracılığıyla grafi türlerine yüklenmiştir.

Bilindiği gibi ikinci dağıtım geleneksel anlamda yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin EÜGY'ne dağıtımını ifade etmektedir. İkinci

<sup>12</sup> Röntgene ait giderlerin 8 ana faaliyet, hasta kabule ait giderlerin ise 2 ana faaliyet ile doğrudan ilişkisinin kurulabildiği araştırmanın kapsamı kısmında belirtilmiştir.

dağıtımın amacı, çıktıların maliyetlerini en doğru şekilde belirleyebilmek için çıktılarla giderlerin bağına kurmaktır. EÜGY'nde ortaya çıkan giderlerle beraber, yardımcı üretim gider yerlerinden EÜGY'ne ikinci dağıtım yoluyla gelen giderlerin çıktılarla ilişkisi kurulur. Bizde de amaç, faaliyetler aracılığıyla grafi türleri arasındaki ilişkiyi kurabilmek olduğundan, faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen iki gider yerinde (röntgen ve hasta kabul'de) giderler toplanmış ve buradan faaliyetler aracılığıyla grafi türlerine dağıtılmıştır.

Bir anlamda röntgen ve hasta kabul EÜGY'ne benzemekle beraber tam olarak EÜGY olarak ele alınmamıştır. Çünkü klasik anlamda düşünüldüğünde röntgen gider yeri EÜGY olmakla beraber, hasta kabul gider yeri EÜGY değildir. Çünkü bir gider yerinin EÜGY olabilmesi için esas işin orada ortaya çıkması, mamulün veya hizmetin orada üretilmesi gerekir. Oysaki esas iş olan hastanın röntgeninin çekilmesi hizmeti, hasta kabul gider yerinde verilmemektedir. Ayrıca bir yerin esas üretim gider yeri olabilmesi için o gider yerinde DİMMG ve DİG'nin ortaya çıkması gerekir. Oysa hasta kabul gider yerinde DİMMG ve DİG sözkonusu değildir. Üstelik, mamul veya hizmetlerin EÜGY'nde ortaya çıkması gerekirken, mamul veya hizmetlerin üretilmesi için gerçekleştirilen faaliyetlerin EÜGY'nde ortaya çıkması gibi bir zorunluluk ta yoktur. Burada olduğu gibi icra edilen faaliyetler EÜGY dışında da ortaya çıkabilir. Hasta kabul'de toplanan giderlerin grafi türleriyle doğrudan ilişki kurmayı sağlayacak faaliyetlerle ilişkilendirilmesi sözkonusu olduğundan, hasta kabul biriminde toplanan giderlerin EÜGY'ne dağıtılmak yerine doğrudan faaliyetlere dağıtılması yaklaşımı, hasta kabul'ün geleneksel uygulamadaki EÜGY biçiminde algılanmasına neden olabilir. Ancak buradaki temel amacımız, giderlerle grafi türleri arasındaki ilişkinin faaliyetler aracılığıyla kurulması olduğundan, hasta kabul gider yerinin geleneksel anlamdaki bir EÜGY olarak dikkate alınması amaçlanmamıştır.

Hasta kabul geleneksel anlamdaki yardımcı üretim gider yeri olarak ta düşünülmemiştir. Çünkü yardımcı gider yerleri, her ne kadar aralarındaki hizmet ilişkisi dikkate alınarak ikinci dağıtımdan pay alsalar da sonuç olarak

ikinci dağıtımdan gelen payların toplandığı yerler olmayıp, ikinci dağıtım sonucunda sıfırlanan yerlerdir. Oysa bu çalışmada faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerlerinin dağıtımı (ikinci dağıtım) röntgen ile beraber hasta kabul'de de toplanmıştır. Bunun nedeni hasta kabul'ün faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerleri grubunda yer alması ve asıl amacın faaliyetler aracılığıyla grafi türleri arasında doğrudan ilişki kurabilmek olduğundan, faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen röntgen ve hasta kabul'de giderlerin toplanarak buradan faaliyetler aracılığıyla grafi türlerine gönderilmesidir.

Unutmamak gerekir ki, gider yerlerini belirlerken önemli olan işletmenin gider yeri ayırımından beklediği ve elde etmek istediği yarardır. Eğer uygulamamızı yukarıda anlatıldığı gibi değil de klasik yöntemle göre yapmış olsaydık yani, hasta kabul gider yerini yardımcı üretim gider yeri kabul edip, hasta kabul'de toplanan giderlerin EÜGY'ne (yani röntgene) dağıtımını yapılarak, buradan faaliyetler aracılığıyla grafi türleriyle ilişki kurulsaydı nasıl olurdu? Bu durumda hasta kabul'de icra edilen iki ana faaliyet sözkonusu iken ve hasta kabul'deki giderlerin bu iki ana faaliyet ile direkt ilişkisi kurulabilecek iken, bu faaliyetler aracılığıyla giderler ile grafi türleri arasında doğrudan ilişki kurulmak yerine, dolaylı bir ilişki kurulmuş olacak, bu da bizi farklı sonuçlara götürecekti. Böylece de en doğru çıktı maliyetini hesaplamak için gereken, çıktılarla giderlerin bağına doğru kurmak amacına ulaşılamamış olacaktı.

Yukarıda anlatılanları özetleyecek olursak; dört aşamalı bir gider dağıtım süreci uygulandığını söyleyebiliriz.

- \* Birinci aşama: Giderlerin gider yerlerine dağıtımını,
- \* İkinci aşama: Faaliyetlerle ilişkisi kurulamayan gider yerlerindeki giderlerin, faaliyetlerle ilişkisi kurulabilen gider yerlerine dağıtımını,
- \* Üçüncü aşama: Faaliyetlere dağıtımını,
- \* Dördüncü aşama: Ürünlere (grafi türlerine) dağıtımını.



Uygulamada izlenen dört aşamalı gider dağıtım süreci, Şekil 3.1'de olduğu gibi şematize edilmiştir.

Faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerlerinin ikinci dağıtımında kademeli dağıtım yöntemi kullanılmış olup, dağıtıma en fazla gider toplanan gider yerinden başlanılmış ve dağıtım sırası; mutfak, çamaşırhane, teknik servis, temizlik evi, terzihane, arşiv, çamaşır dağıtım odası şeklinde oluşmuştur<sup>13</sup>.

Dağıtımda kullanılan dağıtım ölçüleri aşağıdaki gibidir.

\* Mutfak; dönüştürülmüş öğün sayısı<sup>14</sup>

13 Arşiv gider yerinin dağıtımı; faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabilen gider yerlerinden olan röntgen'den ziyade hasta kabul'e yapılmıştır. Bunun nedeni dosya hareketinin hasta kabul gider yerinden olmasındandır.

14 Hastane personeline 2004 yılı Mayıs ayında, Öğlen 15.500, Akşam 6.200 ve Gece kahvaltısı 3.100 olmak üzere, üçer öğün toplam 24.800 öğün yemek verildiği bilgisi diyetisyenlerden elde edilmiştir. Yatan hastalara ise, hastanenin fiili yatak sayısı ve % 80 KKO kullanılarak günlük ortalama yatan hasta sayısından hareketle, 3.813'er öğün sabah, öğlen ve akşam yemek verildiği hesaplanmıştır. Ancak diyetisyenlerden alınan bilgilere göre hastalara verilen sabah kahvaltısı ile öğlen ve akşam yemeklerinin, personele verilen gece kahvaltısı, öğle ve akşam yemeklerinin maliyetleri arasında fark bulunmaktadır. Bunun için personel ve hasta öğünleri için ortak bir kıstas için, diyetisyenden alınan bilgiler doğrultusunda öğünlere katsayılar verilerek dönüştürülmüş öğün sayıları ve dönüştürülmüş öğün maliyetleri bulunmuştur. Katsayılar ve dönüştürülmüş öğün sayıları şu şekildedir.

	Öğün	Dönüştürme	Dönüştürülmüş
	Sayısı	Katsayısı	Öğün
Hasta Sabah Kahvaltısı	3.813	0.59	2.250
Hasta Öğle Yemeği	3.813	1	3.813
Hasta Akşam Yemeği	3.813	1	3.813
Personel Gece Kahvaltısı	3.100	0.71	2.201
Personel Öğle Yemeği	15.500	0.78	12.090
Personel Akşam Yemeği	6.200	0.78	4.836
			29.003

**Dönüştürülmüş Öğün Maliyeti:**  $\frac{\text{Mutfak Bölümü I. Dağıtım} + \text{II. Dağıtım Toplamı}}{\text{Dönüştürülmüş öğün toplamı}} = \frac{121.499,89 \text{ YTL}}{29.003}$   
: 4,19 YTL

Dönüştürülmüş öğün maliyetleri ile dönüştürme katsayılarını çarparak, birim öğün maliyetlerini elde edebiliriz.

**Personel Gece Kahvaltısı** : 4.19 YTL x 0.71 = 2.97 YTL  
**Personel Öğle Yemeği** : 4.19 YTL x 0.78 = 3.27 YTL  
**Personel Akşam Yemeği** : 4.19 YTL x 0.78 = 3.27 YTL

Bölemlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda gider yerlerinin yararlandığı öğün sayılarından hareketle, mutfak bölümü giderlerinin gider yerlerine dağıtım yapılmıştır.

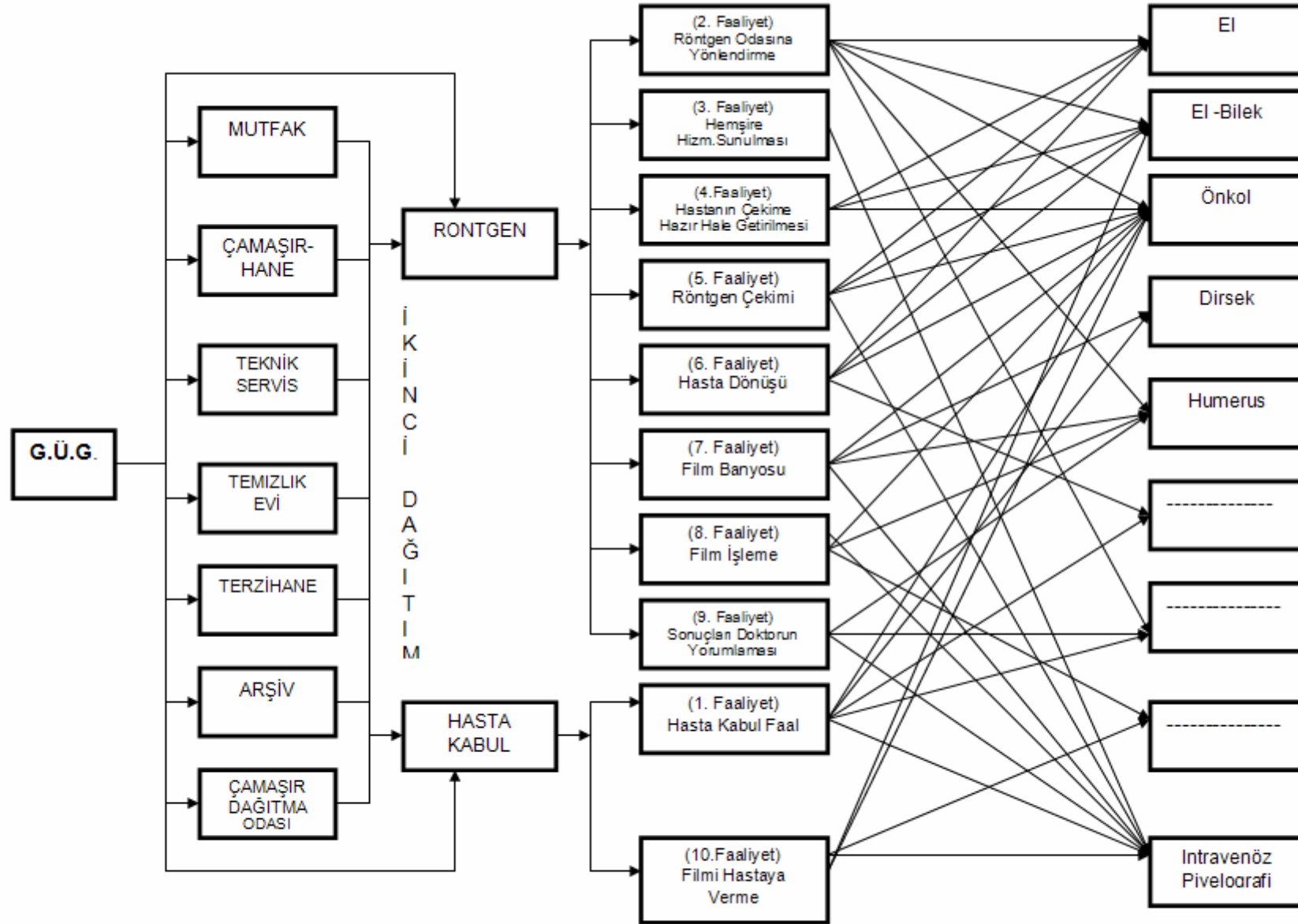
- \* amaşırhane; yıkanan parça sayısı,
- \* Teknik servis; bakım onarım istek fişi sayısı
- \* Temizlik evi; temizlenen alan ( $m^2$ ),
- \* Terzihane; dikilen parça sayısı,
- \* Arřiv; polikliniĐe ve kliniĐe bařvuran her hastada dosya hareketi olduĐu dűřünűlerek, arřiv giderlerinin ikinci daĐıtımında yatan hasta sayısı ve polikliniĐe bařvuran hasta sayısı içinde, tűm radyolojiye bařvuran hasta sayısı esas alınmıřtır<sup>15</sup>,
- \* amaşır dağıtma odası; yıkanan ve dikilen parça sayısı toplamları.

Tablo 3.1'de ikinci dağıtımda kullanılan dağıtım anahtarlarının gider yerlerine dağılımı gűsterilmiřtir.

İkinci daĐıtım sonuçları Tablo 3.5'te gűsterilmiřtir.

---

15 Rűntgen servisine bařvuran hasta sayısı yerine, tűm radyolojiye bařvuran hasta sayısının alınmasının nedeni; hasta kabul'űn rűntgen'le beraber tűm radyolojiye hizmet vermesinden dolayı, hasta kabul'de giderlerin tűm radyoloji servisine ait olarak toplanması, daha sonradan tűm radyolojide çekilen grafi sayısı içinde rűntgen'in payı alınarak, hasta kabul'űn rűntgene ait olan kısmının bulunmasından kaynaklanmaktadır (Bkz. Tablo 3.11).



Şekil 3.1: Dört Aşamalı Gider Dağıtımını

**Tablo 3.1: İkinci Dağıtımda Kullanılan Dağıtım Anahtarlarının Gider Yerlerine Dağılımı**

Gider Yerleri	İşgal Edilen Alan ( $m^2$ )	Yıkanan Parça Sayısı	Dikilen Parça Sayısı	Öğün Sayısı	Personel Sayısı	Bakım Onarım İstek Fişi Sayısı	Başvuran Hasta Sayısı
Röntgen	40	58	7	161 Öğlen Y. 36 Akşam Y. 31 Gece K.	7	4	3.558 <sup>9</sup>
Hasta Kabul	11	10	5	125 Öğlen Y. 52 Akşam Y. 31 Gece K.	5	0	5.855 <sup>10</sup>
Mutfak	200	2250	86	488 Öğlen Y. 228 Akşam Y. 124 Gece K.	21	14	
Çamaşırhane	750	400	22	341 Öğlen Y. 186 Akşam Y. 155 Gece K.	18	5	
Teknik Servis	233	1827	1502	270 Öğlen Y. 114 Akşam Y. 62 Gece K.	13	2	
Temizlik Evi	10	144	9	244 Öğlen Y. 104 Akşam Y. 62 Gece K.	9	3	
Terzihane	50	24	3	78 Öğlen Y. 0 Akşam Y. 0 Gece K.	3	1	
Arşiv	17	0	0	105 Öğlen Y. 21 Akşam Y. 0 Gece K.	5	0	
Çamaşır Dağıtım Odası	13	672	6	48 Öğlen Y. 31 Akşam Y. 0 Gece K.	3	0	
<b>Toplam</b>	<b>1324</b>	<b>5385</b>	<b>1640</b>	<b>1.860 Öğlen Y. 772 Akşam Y. 403 Gece K.</b>	<b>84</b>	<b>29</b>	
<b>Hastanenin Tamamı</b>	<b>20.800</b>	<b>80.000</b>	<b>4.117</b>	<b>15.500 Öğlen Y. 6.200 Akşam Y. 3.100 Gece K.</b>	<b>684</b>	<b>277</b>	<b>6.700<sup>11</sup></b>

### 3.6.2.3. Üçüncü Dağıtım

Genel üretim giderlerinin grafi türlerine dağıtımında (üçüncü dağıtım) üretilen birim sayıları kullanılmıştır.

9 Her hastanın tek bir grafi çektiği varsayımından hareketle, röntgen servisine başvuran hasta sayısıdır.

10 Hasta kabul servisi; röntgen servisi de dahil olmak üzere tüm radyolojiye hizmet verdiği için, yatan ve polikliniğe başvuran hastalar içinde, tüm radyolojiye başvuran hasta sayısıdır (her hastanın tek bir grafi çektiği varsayımı altında).

11 Yatan ve polikliniğe başvuran hasta sayısıdır.

**Röntgen Servisi GÜG Toplamı<sup>12</sup>:** (I.Dağıtım + II.Dağıtımdan Gelen)  
3.715,35 + 1.236,43= 4.951,78 YTL

**Hasta Kabul GÜG Toplamı<sup>13</sup>** : (I. Dağıtım+II.Dağıtımdan Gelen)  
4.800,92 + 4.420,25= 9.221,17 YTL  
9.221,17x% 60.8 =5.606,47 YTL<sup>14</sup>

**Toplam GÜG** : 10.558,25 YTL

**GÜG Birim Maliyet** : 10.558,25 / 3.558=2,97 YTL/grafi

Tablo 3.2'de grafi başına DİMMG, Tablo 3.3'te grafi başına DİG ve Tablo 3.4'te de grafi başına birim maliyetler verilmiştir.

**Tablo 3.2: Grafi Başına DİMMG**

Grafi Türü	Grafi Başına Film Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Solisyon Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Opak Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Enjektör Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>					
El	1,29	0,05			1,34
El-Bilek	0,78	0,05			0,83
Önkol	0,86	0,03			0,89
Dirsek	1,44	0,03			1,47
Humerus	0,86	0,03			0,89
Omuz	0,86	0,03			0,89
Skapula	0,86	0,03			0,89
Sternum	0,72	0,02			0,74
Klavikula	0,72	0,02			0,74
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>					
Ayak	1,29	0,05			1,34
Ayak Bileği	0,86	0,03			0,89

<sup>12</sup> Bkz. Tablo 3.5

<sup>13</sup> Bkz. Tablo 3.5

<sup>14</sup> Hasta kabul röntgenle beraber tüm radyolojiye hizmet vermektedir. Radyoloji servisinde çekilen grafi sayısı içinde röntgenin payının % 60,8 olması nedeniyle, hasta kabulün röntgene ait olan kısmı, hasta kabulde toplanan giderlerin % 60,8'i alınarak bulunmuştur.

Tablo 3.2:Grafı Başına DİMMG (Devam)

Grafı Türü	Grafı Başına Film Maliyeti (YTL)	Grafı Başına Solısyon Maliyeti (YTL)	Grafı Başına Opak Maliyeti (YTL)	Grafı Başına Enjektör Maliyeti (YTL)	Grafı Başına Toplam DİMMG (YTL)
Kalkaneus	0,86	0,03			0,89
Tibia Fibula	1,44	0,03			1,47
Diz	1,72	0,07			1,79
Femur	1,78	0,03			1,81
Kalça	0,89	0,02			0,91
<b>Vertebra İncelemeleri</b>					
Servikal Vertebra	1,72	0,07			1,79
Torekal Vertebra	1,44	0,03			1,47
Lumbosakral Vertebra	1,44	0,03			1,47
Sakroiliak Eklem	1,29	0,05			1,34
Koksiks	0,52	0,03			0,55
<b>Toraks İncelemeleri</b>					
Akciğer	3,56	0,07			3,63
Lateral Dekübitis	0,89	0,02			0,91
Akciğer Apikolordotik	0,89	0,02			0,91
Akciğer Pa (Kosta Tekniği)	0,89	0,02			0,91
Tele Pa	0,89	0,02			0,91
<b>Kranium İncelemeleri</b>					
Kranium	1,72	0,07			1,79
Sella Spot	0,26	0,02			0,28
Schüller	0,52	0,03			0,55
Paranasal Sinüs (Waters Grafisi)	0,26	0,02			0,28
Nazal Kemik	0,26	0,02			0,28
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>					
Ayakta Direk Karın	0,89	0,02			0,91
Yatarak Direk Karın (Düsg)	0,89	0,02			0,91
IVP	3,56	0,07	0,18	0,72	4,53

**Tablo 3.3: Grafi Başına Direkt İşçilik Giderleri**

Grafi Türü	Grafi Başına Teknisyen Gid (YTL)	Grafi Başına Doktor Gid (YTL)	Grafi Başına Hemşire Gid. (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>				
El	1,55	2,03		3,58
El-Bilek	1,55	2,03		3,58
Önkol	1,26	1,52		2,79
Dirsek	1,26	1,52		2,79
Humerus	1,39	1,52		2,91
Omuz	1,39	1,52		2,91
Skapula	1,63	1,52		3,15
Sternum	1,14	1,27		2,41
Klavikula	1,22	1,27		2,49
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>				
Ayak	1,79	2,03		3,82
Ayak Bileği	1,47	1,52		2,99
Kalkaneus	1,39	1,52		2,91
Tibia Fibula	1,39	1,52		2,91
Diz	2,53	2,54		5,07
Femur	1,71	1,52		3,24
Kalça	1,39	1,27		2,66
<b>Vertebra İncelemeleri</b>				
Servikal Vertebra	2,04	2,54		4,58
Torekal Vertebra	1,79	1,52		3,32
Lumbosakral Vertebra	1,55	1,52		3,07
Sakroiliak Eklem	1,88	2,03		3,91
Koksiks	1,55	1,52		3,07
<b>Toraks İncelemeleri</b>				
Akciğer	2,20	2,54		4,74
Lateral Dekübitis	1,31	1,27		2,57
Akciğer Apikolordotik	1,31	1,27		2,57

**Tablo 3.3: Grafi Başına Direkt İşçilik Giderleri (Devam)**

Grafi Türü	Grafi Başına Teknisyen Gid (YTL)	Grafi Başına Doktor Gid (YTL)	Grafi Başına Hemşire Gid. (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)
<b>Akciğer Pa(Kosta Tekniği)</b>	1,31	1,27		2,57
<b>Tele Pa</b>	1,31	1,27		2,57
<b>Kranium</b>				
<b>Kranium</b>	2,00	2,54		4,54
<b>Sella Spot</b>	1,02	1,27		2,29
<b>Schüller</b>	1,47	1,52		2,99
<b>Paranasal Sinüs ( Waters Grafisi)</b>	1,06	1,27		2,33
<b>Nazal Kemik</b>	1,06	1,27		2,33
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>				
<b>Ayakta Direk Karın</b>	1,22	1,27		2,49
<b>Yatarak Direk Karın (Düsg)</b>	1,22	1,27		2,49
<b>IVP</b>	3,34	2,54	19,59	25,47



**Tablo 3.4: Geleneksel Yöntem Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DiMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DiG (YTL)	Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>				
El	1,34	3,58	2,97	7,89
El-Bilek	0,83	3,58	2,97	7,38
Önkol	0,89	2,79	2,97	6,65
Dirsek	1,47	2,79	2,97	7,23
Humerus	0,89	2,91	2,97	6,77
Omuz	0,89	2,91	2,97	6,77
Skapula	0,89	3,15	2,97	7,01
Sternum	0,74	2,41	2,97	6,12
Klavikula	0,74	2,49	2,97	6,2
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>				
Ayak	1,34	3,82	2,97	8,13
Ayak Bileği	0,89	2,99	2,97	6,85
Kalkaneus	0,89	2,91	2,97	6,77
Tibia Fibula	1,47	2,91	2,97	7,35
Diz	1,79	5,07	2,97	9,83
Femur	1,81	3,24	2,97	8,02
Kalça	0,91	2,66	2,97	6,54
<b>Vertebra İncelemeleri</b>				
Servikal Vertebra	1,79	4,58	2,97	9,34
Torekal Vertebra	1,47	3,32	2,97	7,76
Lumbosakral Vertebra	1,47	3,07	2,97	7,51
Sakroiliak Eklem	1,34	3,91	2,97	8,22
Koksiks	0,55	3,07	2,97	6,59
<b>Toraks İncelemeleri</b>				
Akciğer	3,63	4,74	2,97	11,34
Lateral Dekübitis	0,91	2,57	2,97	6,45

**Tablo 3.4: Geleneksel Yöntem Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler (Devam)**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DiMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DiG (YTL)	Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Akciğer Apikolordotik</b>	0,91	2,57	2,97	6,45
<b>Akciğer Pa (Kosta Tekniği)</b>	0,91	2,57	2,97	6,45
<b>Tele Pa</b>	0,91	2,57	2,97	6,45
<b>Kranium İncelemeleri</b>				
<b>Kranium</b>	1,79	4,54	2,97	9,3
<b>Sella Spot</b>	0,28	2,29	2,97	5,54
<b>Schüller</b>	0,55	2,99	2,97	6,51
<b>Paranasal Sinüs (Waters Grafisi)</b>	0,28	2,33	2,97	5,58
<b>Nazal Kemik</b>	0,28	2,33	2,97	5,58
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>				
<b>Ayakta Direk Karın</b>	0,91	2,49	2,97	6,37
<b>Yatarak Direk Karın (Düsg)</b>	0,91	2,49	2,97	6,37
<b>IVP</b>	4,53	25,47	2,97	32,97

Tablo 3.5: Gider Dağıtım Tablosu

GİDERLER	TOPLAM	FAALİYETLERLE DOGR. İLİŞKİSİ KURULABİLEN GİD. YERLERİ		FAALİYETLERLE DOĞRUDAN İLİŞKİSİ KURULAMAYAN GİDER YERLERİ						
		RÖNTGEN	HASTA KABUL	MUTFAK	ÇAMAŞIRHANE	ÇAMAŞIR DAĞITMA ODASI	TERZİHANE	TEKNİK SERVİS	TEMİZLİK EVİ	ARŞİV
<b>DİMMG</b>	4.298,00	4.298,00								
<b>Tıbbi Sarf Malz. Gid.</b>	4.298,00	4.298,00								
<b>DİG</b>	11.710,35	11.710,35								
<b>Direkt Personel Gid.</b>	11.710,35	11.710,35								
<b>DİREKT GİD TOPLAMI</b>	16.008,35	16.008,35								
<b>GÜG</b>										
<b>Genel Sarf Mlz.Gid.</b>	6.833,44				1.426,58		5.406,86			
<b>Endirekt Personel Gid.</b>	69.090,78	1.858,93	4.537,98	16.831,12	11.025,82	1.590,90	2.727,03	22.273,03	4.990,92	3.255,05
<b>Elektrik Gid.</b>	3.051,94	465,20	21,29	387,08	1.546,88	25,16	103,13	450,95	19,35	32,90
<b>Su Gid.</b>	15.330,59	138,04	98,60	4.161,00	6.294,25	59,16	63,58	256,36	4.161,00	98,60
<b>Yakıt Gid.</b>	3.675,21	8,03	2,21	1.703,40	1.787,60	2,61	119,18	46,77	2,00	3,41
<b>Kira</b>	1.471,88				1.379,89		91,99			
<b>Vergi</b>	15,00				14,27		0,73			
<b>Bak. Onarım Gid Bina</b>	1.592,81	48,12	13,23	240,61	902,27	15,64	60,15	280,31	12,03	20,45
<b>Bak.Onarım Taşıt</b>	160,00				152,17		7,83			
<b>Bak.Onar.Tes.Mak.Cih,Demirbaş</b>	4.928,61	679,81		2.379,33	849,76		169,95	339,90	509,86	
<b>Haberleşme Gid.</b>	834,58	68,63	49,02	205,88	185,94	29,41	30,99	127,45	88,24	49,02



Tablo 3.5: Gider Dağıtım Tablosu(Devam)

GİDERLER	TOPLAM	FAALİYETLERLE DOGR. İLİŞKİSİ KURULABİLEN GİD. YERLERİ		FAALİYETLERLE DOĞRUDAN İLİŞKİSİ KURULAMAYAN GİDER YERLERİ						
		RÖNTGEN	HASTA KABUL	MUTFAK	ÇAMAŞIRHANE	ÇAMAŞIR DAĞITMA ODASI	TERZİHANE	TEKNİK SERVİS	TEMİZLİK EVİ	ARŞİV
Çamaşır Dağıtım Odası	0	1,80	0,42			- 2,22				
<b>İKİNCİ DAĞITIM TOPLAMI</b>		1.236,43	4.420,25	- 7.278,09	- 1.066,94	- 2,22	- 41,06	- 821,92	- 162,82	- 3.720,32
<b>GENEL TOPLAM(I+II.DAĞITIM TOP)</b>		20.960,13	9.221,17							

**Not:** Faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulamayan gider yerlerinde (mutfak, çamaşırhane, çamaşır dağıtım odası, terzihane, teknik servis, temizlik evi ve arşiv gider yerlerinde) birinci dağıtım ve dağıtımdan gelen giderler sonucu toplanan rakamlarla, dağıtılan rakamların farklı olmasının nedeni; aradaki farkların hastanenin diğer bölümlerine gitmesinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.6: Grafi Başına DİMMG Hesaplama Tablosu

Grafi Türü	Sarf Edilen Film Ebadı	Birim Film Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Sarf Edilen Film Sayısı	Grafi Başına Film Maliyeti (YTL)	Birim Film Başına Solisyon Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Solisyon Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Opak Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Enjektör Maliyeti (YTL)	Grafi Başına DİMMG (YTL)
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>									
El	24/30	0,43	3	1,29	0,017	0,05			1,34
El-Bilek	18/24	0,26	3	0,78	0,017	0,05			0,83
Önkol	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Dirsek	30/40	0,72	2	1,44	0,017	0,03			1,47
Humerus	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Omuz	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Skapula	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Sternum	30/40	0,72	1	0,72	0,017	0,02			0,74
Klavikula	30/40	0,72	1	0,72	0,017	0,02			0,74
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>									
Ayak	24/30	0,43	3	1,29	0,017	0,05			1,34
Ayak Bileği	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Kalkaneus	24/30	0,43	2	0,86	0,017	0,03			0,89
Tibia Fibula	30/40	0,72	2	1,44	0,017	0,03			1,47
Diz	24/30	0,43	4	1,72	0,017	0,07			1,79
Femur	35/43	0,89	2	1,78	0,017	0,03			1,81
Kalça	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
<b>Vertebra İncelemeleri</b>									
Servikal Vertebra	24/30	0,43	4	1,72	0,017	0,07			1,79
Torekal Vertebra	30/40	0,72	2	1,44	0,017	0,03			1,47
Lumbosakral Vertebra	30/40	0,72	2	1,44	0,017	0,03			1,47
Sakroiliak Eklem	24/30	0,43	3	1,29	0,017	0,05			1,34
Koksiks	18/24	0,26	2	0,52	0,017	0,03			0,55
<b>Toraks İncelemeleri</b>									
Akciğer	35/43	0,89	4	3,56	0,017	0,07			3,63

**Tablo 3.6: Grafi Başına DİMMG Hesaplama Tablosu (Devam)**

Grafi Türü	Sarf Edilen Film Ebadı	Birim Film Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Sarf Edilen Film Sayısı	Grafi Başına Film Maliyeti (YTL)	Birim Film Başına Solisyon Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Solisyon Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Opak Maliyeti (YTL)	Grafi Başına Enjektör Maliyeti (YTL)	Grafi Başına DİMMG (YTL)
Lateral Dekübitis	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
Akciğer Apikolordotik	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
Akciğer Pa (Kosta Tekniği)	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
Tele Pa	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
Kranium İncelemeleri									
Kranium	24/30	0,43	4	1,72	0,017	0,07			1,79
Sella Spot	18/24	0,26	1	0,26	0,017	0,02			0,28
Schüller	18/24	0,26	2	0,52	0,017	0,03			0,55
Paranasal Sinüs(Waters Grafisi)	18/24	0,26	1	0,26	0,017	0,02			0,28
Nazal Kemik	18/24	0,26	1	0,26	0,017	0,02			0,28
Abdomen (Karın İncelemeleri)									
Ayakta Direk Karın	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
Yatarak Direk Karın(Düsğ)	35/43	0,89	1	0,89	0,017	0,02			0,91
IVP	35/43	0,89	4	3,56	0,017	0,07	0,18	0,72	4,53

Tablo 3.7: Grafi Başına DiG Hesaplama Tablosu

Grafi Türü	Röntgen Çekim Süresi (dk)	Hazırlık Süresi (dk)	Banyo Süresi (dk)	Röntgen Odasına Yönlenme (dk)	Hasta Dönüşü (dk)	Film İşleme (dk)	Teknisyen Birim DiS (dk)	Grafi Başına Doktor DiS (dk)	Grafi Başına Teknisyen DiG (YTL)	Grafi Başına Doktor DiG (YTL)	Grafi Başına Hemşire DiG (YTL)	Grafi Başına DiG (YTL)
<b>Üst Ekstremiteler</b>												
El	4,5	0,5	6	2	3	3	19	4	1,55	2,03		3,58
El-Bilek	4,5	0,5	6	2	3	3	19	4	1,55	2,03		3,58
Önkol	3	0,5	4	2	3	3	15,5	3	1,26	1,52		2,79
Dirsek	3	0,5	4	2	3	3	15,5	3	1,26	1,52		2,79
Humerus	4	1	4	2	3	3	17	3	1,39	1,52		2,91
Omuz	3	2	4	2	3	3	17	3	1,39	1,52		2,91
Skapula	6	2	4	2	3	3	20	3	1,63	1,52		3,15
Sternum	2	2	2	2	3	3	14	2,5	1,14	1,27		2,41
Klavikula	3	2	2	2	3	3	15	2,5	1,22	1,27		2,49
<b>Alt Ekstremiteler</b>												
Ayak	6	2	6	2	3	3	22	4	1,79	2,03		3,82
Ayak Bileği	4	2	4	2	3	3	18	3	1,47	1,52		2,99
Kalkaneus	4	1	4	2	3	3	17	3	1,39	1,52		2,91
Tibia Fibula	4	1	4	2	3	3	17	3	1,39	1,52		2,91
Diz	12	3	8	2	3	3	31	5	2,53	2,54		5,07
Femur	6	3	4	2	3	3	21	3	1,71	1,52		3,24
Kalça	2	5	2	2	3	3	17	2,5	1,39	1,27		2,66
<b>Vertebra İncelemeleri</b>												
Servikal Vertebra	6	3	8	2	3	3	25	5	2,04	2,54		4,58
Torekal Vertebra	6	4	4	2	3	3	22	3	1,79	1,52		3,32
Lumbosakral Vertebra	4	3	4	2	3	3	19	3	1,55	1,52		3,07
Sakroiliak Eklem	6	3	6	2	3	3	23	4	1,88	2,03		3,91
Koksiks	4	3	4	2	3	3	19	3	1,55	1,52		3,07
<b>Toraks İncelemeleri</b>												
Akciğer	8	3	8	2	3	3	27	5	2,20	2,54		4,74



**Tablo 3.7: Grafi Başına DiG Hesaplama Tablosu (Devam)**

Grafi Türü	Röntgen Çekim Süresi (dk)	Hazırlık Süresi (dk)	Banyo Süresi (dk)	Röntgen Odasına Yönlen dirme (dk)	Hasta Dönüşü (dk)	Film İşleme (dk)	Teknis yen Birim DiS (dk)	Grafi Başına Doktor DiS (dk)	Grafi Başına Teknisyen DiG (YTL)	Grafi Başına Doktor DiG (YTL)	Grafi Başına Hemşire DiG (YTL)	Grafi Başına DiG (YTL)
Lateral Dekübitis	3	3	2	2	3	3	16	2,5	1,31	1,27		2,57
Akciğer Apikolordotik	3	3	2	2	3	3	16	2,5	1,31	1,27		2,57
Akciğer Pa (KostaTekniği)	3	3	2	2	3	3	16	2,5	1,31	1,27		2,57
Tele Pa	3	3	2	2	3	3	16	2,5	1,31	1,27		2,57
Kranium İncelemeleri												
Kranium	8	0,5	8	2	3	3	24,5	5	2,00	2,54		4,54
Sella Spot	2	0,5	2	2	3	3	12,5	2,5	1,02	1,27		2,29
Schüller	4	2	4	2	3	3	18	3	1,47	1,52		2,99
Paranasal Sinüs(Waters Grafisi)	2	1	2	2	3	3	13	2,5	1,06	1,27		2,33
Nazal Kemik	2	1	2	2	3	3	13	2,5	1,06	1,27		2,33
Abdomen (Karın İncelemeleri)												
Ayakta Direk Karın	2	3	2	2	3	3	15	2,5	1,22	1,27		2,49
Yatarak Direk Karın(Düsg)	2	3	2	2	3	3	15	2,5	1,22	1,27		2,49
IVP	20	5	8	2	3	3	41	5	3,34	2,54	19,59	25,47

### 3.6.3. Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Uygulanması

Bu kısımda uygulamanın ikinci aşaması olan Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi uygulaması yapılmıştır.

#### 3.6.3.1. Faaliyet Ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Hastanenin röntgen servisi yetkilisiyle yapılan görüşmeler sonucu röntgen servisinin faaliyet ve faaliyet merkezleri belirlenmiştir. Birim (hizmet) seviyesinde belirlenen faaliyetler aşağıdaki gibidir.

**Tablo 3.8: Röntgen Servisi Faaliyetleri ve Faaliyet Merkezleri**

<b>Faaliyet Merkezleri</b>	<b>Faaliyetler</b>
1. Hasta Kabul Faaliyeti (hasta kabul ve kayıtlara geçirilmesi) *	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hastanın karşılanması</li> <li>2. Hasta kimliğinin kontrol edilmesi</li> <li>3. Hasta kimliğinin ve röntgen talebinin kayıtlara geçirilmesi</li> </ol>
2. Röntgen Odasına Yönlendirme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hastanın röntgen odasına yönlendirilmesi</li> <li>2. Hastanın, ne yapılacağı, ne kadar zaman alacağı konusunda bilgilendirilmesi</li> </ol>
3. Hemşire Hizmetinin Sunulması	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İlaçlı grafilerde hastaya teknisyenin direktifi doğrultusunda ilaç yapılması.</li> </ol>
4. Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çekilecek röntgen tipine göre hastanın hazır hale getirilmesi (gömlek giyilmesi vs.)</li> </ol>
5. Röntgen Çekimi (Hastanın röntgen ışınlarına maruz bırakılması)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Röntgen makinesinin ayarlanarak çekime hazır hale getirilmesi</li> <li>2. Hastanın röntgen ışınlarına maruz bırakılması</li> <li>3. Hastanın sonucu ne zaman alacağı konusunda bilgilendirilmesi</li> </ol>
6. Hasta Dönüşü	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hastanın bekleme odasına alınması,</li> <li>2. Röntgen makinesinin yeniden ayarlanması</li> <li>3. Röntgen filmlerinin alınarak banyo odasına götürülmesi</li> </ol>
7. Filmin Banyosu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çekilen röntgen filminin banyo edilmesi,</li> </ol>
8. Film İşleme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Röntgen filminin banyo odasından alınarak, hasta ismi yazılması ve dosyalanması,</li> <li>2. Dosyalandıktan sonra rapor odasına rapor için bırakılması.</li> </ol>
9. Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması ve Tanı Konulması	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sonuçların doktor tarafından yorumlanması ve tanı konulması</li> </ol>
10. Filmleri Hastaya Verme *	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radyolojist tarafından gözden geçirilmiş ve tanısı konulmuş filmlerin ve raporların alınarak onaylanması ve dosyalanması (veya kişiye verilmesi)</li> </ol>

\* Bu faaliyetler Hasta Kabul servisinde ortaya çıkmaktadır.

\* Bu faaliyetler Hasta Kabul servisinde ortaya çıkmaktadır.

### 3.6.3.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi

Röntgen servisine ilişkin Genel Üretim Giderlerinin faaliyetlere aktarılmasında kullanılacak maliyet etkenleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

**Tablo 3.9: Birinci Aşama Maliyet Etkenleri**

Genel Üretim Giderleri	I.Aşama Maliyet Etkenleri
Endirekt Personel Gid.	Her bir faaliyet için görevlendirilmiş personelin ücreti doğrudan ilgili faaliyete aktarılmıştır. Ancak hangi teknisyenin hangi faaliyeti yaptığı konusunda bir görev ayırımı olmadığından, indirekt teknisyen giderlerini faaliyetlere dağıtırken toplam çalışma zamanları içinde bu faaliyetlerin ne kadar yer tuttuğundan yola çıkılmıştır <sup>15</sup> .
Elektrik Giderleri	Cihazların elektrik tüketimleri doğrudan ilgili faaliyetlere aktarılmış, kalan elektrik giderleri ise, her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$ 'ye göre faaliyetlere aktarılmıştır.
Su Giderleri	Personel sayısı
Yakıt Giderleri	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$ <sup>16</sup>
Bakım Onarım Giderleri	
1.Bina Bakım Onarım Gid	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$
2.Tesis, Mak.ve Cih.ve Demirbaş Bak.Onar.Gid.	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan tes.mak. cih. ve demirbaşlara ait bakım onarım talep sayısı
Haberleşme Gid.	Her bir faaliyette çalışan personel sayısı (5 teknisyen) 6 faaliyeti yerine getirmektedir. Bu yüzden 5 teknisyene ait haberleşme gideri 6 faaliyete eşit olarak dağıtılmıştır.

15 Teknisyenlerin toplam çalışma zamanları içinde; röntgen odasına yönlendirme % 11, hastanın çekime hazır hale getirilmesi % 13, röntgen çekimi % 22, hasta dönüşü % 17, filmin banyosu % 20, film işleme % 17' lik bir zaman tutmaktadır.

16 Yakıt giderlerinin faaliyetlere dağıtımında; her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan  $m^3$  olarak doğalgaz hacmi daha uygun bir dağıtım ölçüsü olabilecek iken, hacim ( $m^3$ ) verilerine ulaşılamadığından kullanılan alan ( $m^2$ ) esas alınmıştır.

**Tablo 3.9: Birinci Aşama Maliyet Etkenleri (Devam)**

Genel Üretim Giderleri	I.Aşama Maliyet Etkenleri
Temizlik Giderleri	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$
Amortisman Giderleri	
1.Bina Amort.	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$
2.Demirbaş Amort.	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan Demirbaşların amortismanı doğrudan ilgili faaliyete
3.Tes.Mak.ve Cih. Amort	İlgili faaliyetlerin yürütülmesinde kullanılan Tesis, mak ve cihazların amortismanı doğrudan ilgili faaliyete
Sigorta Giderleri	
1. Bina Sigortası	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$
2.Tes.Mak.ve Cih. Sigortası	İlgili faaliyetlerin yürütülmesinde kullanılan, Tesis, mak ve cihazların kayıtlı değerlerinin birbirine oranı
Mutfak Giderleri	Öğün sayısı (5 teknisyen 6 faaliyeti yerine getirmektedir. Bu yüzden 5 teknisyene ait mutfak giderleri 6 faaliyete eşit şekilde dağıtılmıştır)
Çamaşırhane Giderleri	Yıkanan parça sayısı (5 teknisyen 6 faaliyeti yerine getirmektedir. Bu yüzden 5 teknisyene ait çamaşırhane giderleri 6 faaliyete eşit şekilde dağıtılmıştır)
Teknik Servis Giderleri	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan tes.mak. cih. ve demirbaşlara ait bakım onarım talep sayısı
Temizlik Evi	Her bir faaliyetin yürütülmesinde kullanılan alan $m^2$
Terzihane	Dikilen parça sayısı (5 teknisyen 6 faaliyeti yerine getirmektedir. Bu yüzden 5 teknisyene ait terzihane giderleri 6 faaliyete eşit şekilde dağıtılmıştır)

**Tablo 3.9: Birinci Aşama Maliyet Etkenleri (Devam)**

Arşiv	Tamamı filmleri hastaya verme faaliyetine
Çamaşır Dağıtma Odası	Yıkanan parça+dikilen parça sayısı (5 teknisyen 6 faaliyeti yerine getirmektedir. Bu yüzden 5 teknisyene ait çamaşır dağıtma odası giderleri 6 faaliyete eşit şekilde dağıtılmıştır)

Bölüm yetkililerinden alınan bilgiler doğrultusunda, birinci aşama maliyet etkenlerinin faaliyet merkezlerine dağılımı ise Tablo 3.10'daki gibi oluşturulmuştur.

**Tablo 3.10 : Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağılımı**

Faaliyet Merkezleri	Çalışan Sayısı	Tesis Makine ve Cihazların Kayıtlı Değeri (YTL)	Demirbaş -ların Kayıtlı Değeri (YTL)	Bakım Onarım Talep Sayısı	İşgal Edilen Alan ( $m^2$ )	Öğün Sayısı	Yıkanan Parça Sayısı	Dikilen Parça Sayısı
Hasta Kabul Faaliyeti	2 hasta danışmanı		2.743,71	0	5	62 öğlen 31 akşam 31 gece	4	2
Röntgen Odasına Yönlendirme	0.83 Teknisyen		25,25	0	5	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	5	0.83
Hemşire Hizmetinin Sunulması	1 hemşire		75.65	0	5	26 öğlen	8	1
Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	0.83 Teknisyen		140,51	0	3	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	5	0.83
Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	0.83 Teknisyen	10.454,98	1301,40	2	9	26 öğlen	21	0.83
Hasta Dönüşü	0.83 Teknisyen		25,25	0	5	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	5	0.83
Filmin Banyosu	0.83 Teknisyen	27.581,84	312,87	2	4	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	5	0.83
Film İşleme	0.83 Teknisyen		51,38	0	4	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	5	0.83
Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	1 doktor		86,158	0	5	18.16 öğlen 6 akşam 5.16 gece	4	1
Filmleri Hastaya Verme	3 raportör		3.144,89	0	6	63 öğlen 21 akşam	6	3

### 3.6.3.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Tablo 3.10'da gösterilen birinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak, Tablo 3.11'de gösterilen röntgen servisine ve hasta kabule<sup>17</sup> ait genel üretim giderlerinin (I.dağıtım+II.dağıtımdan gelen) faaliyet merkezlerine dağıtımı

<sup>17</sup> Hasta kabulü oluşturan giderlerin faaliyetlerle doğrudan ilişkisi kurulabildiği için, faaliyetlerle doğrudan ilişki kurulabilen gider yerleri grubunda yer aldığı ve ikinci dağıtıma tabi tutulmadan direk grafi türlerine dağıtıldığı daha önceden belirtilmişti .

yapılmıştır. Dağıtım sonucunda faaliyetlerin toplam maliyetleri Tablo 3.12’de gösterildiği gibi oluşmuştur.

**Tablo 3.11: Faaliyetlerle Doğrudan İlişkisi Kurulabilen Gider Yerlerinde Ortaya Çıkan GÜG**

Genel Üretim Giderleri	Röntgen Gider Yerinde Ortaya Çıkan GÜG (YTL) <sup>18</sup>	Hasta Kabul Gider Yerinde Ortaya Çıkan GÜG x (% 60,8) <sup>19</sup> (YTL) <sup>20</sup>	Toplam (YTL)
Endirekt Personel Giderleri	1.858,93	4.537,98 x % 60,8=2.759,09	4.618,02
Elektrik Giderleri	465,20	21,29 x %60,8= 12,95	478,15
Su Giderleri	138,04	98,60 x % 60,8 = 59,95	197,99
Yakıt Giderleri	8,03	2,21 x % 60,8 =1,34	9,37
Bak. Onarım Gid. Bina	48,12	13,23 x % 60,8 = 8,05	56,17
Bak Onar. Tes.Mak.Cih Ve Demirbaş	679,81	-	679,81
Haberleşme Giderleri	68,63	49,02 x % 60,8 = 29,80	98,43
Temizlik Giderleri	83,41	22,94 x % 60,8 = 13,95	97,36
Amort.Giderleri Bina	3,04	0,84 x % 60,8 = 0,51	3,55
Amort.Giderleri Demirbaş	16,82	49,08 x % 60,8 = 29,84	46,66
Amort.Gid.Tes.Mak.Cih.	316,97	-	316,97
Bina sigortası	20,83	5,73 x % 60,8 = 3,48	24,31
Tesis Makine ve Cihaz Sigortası	7,52	-	7,52
Mutfak Giderleri	736,26	670,86 x % 60,8 = 407,88	1.144,14
Çamaşırhane Giderleri	22,91	3,90 x % 60,8 = 2,37	25,28
Teknik Servis Giderleri	410,96	-	410,96
Temizlik Evi Giderleri	48,53	13,35 x % 60,8 =8,12	56,65

<sup>18</sup> Röntgen gider yerinde ortaya çıkan GÜG; röntgen odasına yönlendirme, hemşirelik hizmetinin sunulması, hastanın çekime hazır hale getirilmesi, hastanın röntgeninin çekilmesi, hasta dönüşü, filmin banyosu, film işleme ve sonuçların doktor tarafından yorumlanması olmak üzere 8 ana faaliyete dağıtılmıştır.

<sup>19</sup> Hasta kabul röntgenle beraber tüm radyolojiye hizmet vermektedir. Hasta kabulün röntgene ait olan kısmı,radyoloji servisinde çekilen grafi sayısı içinde röntgenin payının % 60,8 olması nedeniyle, hasta kabulde toplanan giderlerin % 60,8'i alınarak bulunmuştur.

<sup>20</sup> Hasta kabul gider yerinde ortaya çıkan GÜG; hasta kabul ve filmleri hastaya verme olmak üzere 2 ana faaliyete dağıtılmıştır.

**Tablo 3.11: Faaliyetlerle Doğrudan İlişkisi Kurulabilen Gider Yerlerinde Ortaya Çıkan GÜG(Devam)**

Genel Üretim Giderleri	Röntgen Gider Yerinde Ortaya Çıkan GÜG (YTL)	Hasta Kabul Gider Yerinde Ortaya Çıkan GÜG x (% 60,8) (YTL)	Toplam (YTL)
Terzihane Giderleri	15,97	11,40 x % 60,8 = 6,93	22,90
Arşiv Giderleri	-	3.720,32 x % 60,8= 2.261,95	2.261,95
Çamaşır Dağıtma Odası Giderleri	1,80	0,42 x % 60,8 = 0,26	2,06
<b>GÜG TOPLAMI</b>	4.951,78	9.221,17x % 60,8 =5.606,47	10.558,25



Tablo 3.12: Giderlerin Faaliyetlere Aktarılması (Faaliyetlerin Toplam Maliyetleri) (YTL)

Genel Üretim Giderleri	Faaliyet Merkezleri										
	Toplam	Hasta Kabul Faaliyeti	Röntgen Odasına Yönlendirme	Hemşire Hizmetinin Sunulması	Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	Hasta Dönüşü	Filmin Banyosu	Film İşleme	Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	Filmleri Hastaya Verme veya Dosyalama
Endirekt Personel Gid.	4.618,02	1.036,16	94,64	135,63	111,85	189,29	146,27	172,08	146,27	862,91	1.722,93
Elektrik Giderleri	478,15	5,89	9,68	9,68	5,80	332,84	9,68	80,10	7,74	9,68	7,06
Su Giderleri	197,99	23,98	16,43	19,72	16,43	16,43	16,43	16,44	16,44	19,72	35,97
Yakıt Giderleri	9,37	0,61	1,00	1,00	0,60	1,81	1,00	0,81	0,81	1,00	0,73
Bakım Onarım Giderleri											
Bina Bakım Onarım Gid	56,17	3,66	6,02	6,02	3,60	10,82	6,02	4,81	4,81	6,02	4,39
Tesis, Mak.ve Cih.ve Demirbaş Bak.Onar. Gid.	679,81					339,91		339,90			
Haberleşme Gid.	98,43	11,92	8,17	9,81	8,17	8,17	8,17	8,17	8,17	9,80	17,88
Temizlik Giderleri	97,36	6,34	10,43	10,43	6,26	18,77	10,43	8,34	8,34	10,43	7,61
Amortisman Giderleri											
Bina Amort.	3,55	0,23	0,38	0,38	0,23	0,68	0,38	0,30	0,30	0,38	0,28
Demirbaş Amort.	46,66	13,90	0,21	0,63	1,17	10,85	0,21	2,61	0,43	0,72	15,94
Tes. Mak.ve Cih. Amort	316,97					87,13		229,84			
Sigorta Giderleri											
Bina sigortası	24,31	1,58	2,60	2,60	1,56	4,69	2,60	2,09	2,09	2,60	1,90

Tablo 3.12: Giderlerin Faaliyetlere Aktarılması (Faaliyetlerin Toplam Maliyetleri) (YTL) (Devam)

Genel Üretim Giderleri	Faaliyet Merkezleri										
	Toplam	Hasta Kabul Faaliyeti	Röntgen Odasına Yönlendirme	Hemşire Hizmetinin Sunulması	Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	Hasta Dönüşü	Filmin Banyosu	Film İşleme	Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	Filmleri Hastaya Verme veya Dosyalama
Tes.Mak.ve Cih. Sigortası	7,52					2,07		5,45			
Mutfak Gid	1144,14	240,88	94,37	85,02	94,37	94,37	94,37	94,37	94,37	85,02	167,00
Çamaşırhane Gid	25,28	0,95	1,98	3,15	1,98	8,29	1,98	1,98	1,98	1,57	1,42
Teknik Servis Gid	410,96					205,48		205,48			
Temizlikevi Gid	56,65	3,69	6,07	6,07	3,63	10,92	6,07	4,85	4,85	6,07	4,43
Terzihane Gid	22,90	2,77	1,90	2,28	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	2,29	4,16
Arşiv Gid	2.261,95										2.261,95
Çamaşır Dağıtma Odası Gid	2,06	0,10	0,16	0,26	0,16	0,60	0,16	0,16	0,16	0,14	0,16
<b>Genel Toplam</b>	<b>10.558,25</b>	<b>1.352,66</b>	<b>254,04</b>	<b>292,68</b>	<b>257,71</b>	<b>1.345,01</b>	<b>305,66</b>	<b>1.179,68</b>	<b>298,66</b>	<b>1.018,34</b>	<b>4.253,81</b>

**Not:** Tablo 3.11'de gösterilen GÜG'nden röntgen servisinde ortaya çıkanlar 8 faaliyete (röntgen odasına yönlendirme, hemşirelik hizmetinin sunulması, hastanın çekime hazır hale getirilmesi, röntgen çekimi, hasta dönüşü, filmin banyosu, film işleme ve sonuçların doktor tarafından yorumlanması faaliyetlerine), hasta kabul servisinde ortaya çıkanlar ise 2 faaliyete (hasta kabul ve filmleri hastaya verme faaliyetine) aktarılmıştır. Dolayısıyla GÜG'nin faaliyetlere aktarılmasında aynı dağıtım ölçüsü kullanılmasına rağmen, faaliyetlere farklı olarak yansımaları, 8 faaliyete röntgen servisinde toplanan giderlerin dağıtılması, 2 faaliyete ise hasta kabul gider yerinde toplanan rakamların dağıtılmasından (faaliyetlere dağıtılan rakamların farklı olmasından) kaynaklanmaktadır.

### 3.6.3.4. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi

Röntgen servisine ait faaliyetlerin toplam maliyetleri bulunduktan sonra, faaliyet maliyetlerinin grafi türlerine aktarılmasında kullanılacak ikinci aşama maliyet etkenleri Tablo 3.13'teki gibi belirlenmiştir.

**Tablo 3.13: İkinci Aşama Maliyet Etkenleri**

Faaliyet Merkezleri	2. Aşama Maliyet Etkenleri
Hasta Kabul Faaliyeti	Hasta sayısı *
Röntgen Odasına Yönlendirme	Hasta sayısı *
Hemşire Hizmetinin Sunulması	IVP çekimi yapılan hasta sayısı
Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hazırlık süresi (dk)
Röntgen Çekimi	Çekimin aldığı süre (dk)
Hasta Dönüşü	Hasta sayısı *
Film İşleme	Grafi sayısı
Film Banyosu	Banyo zamanı (dk)
Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması ve Tanı Konulması	Doktorun yorumlama zamanı (dk)
Filmleri Hastaya Verme	Grafi sayısı

\* Hasta sayısı belli olmadığından, her hastanın tek bir grafi çektiği varsayımından hareket edilmiştir.

\* Hasta sayısı belli olmadığından, her hastanın tek bir grafi çektiği varsayımından hareket edilmiştir.

\* Hasta sayısı belli olmadığından, her hastanın tek bir grafi çektiği varsayımından hareket edilmiştir.

Röntgen servisinden alınan bilgiler doğrultusunda ikinci aşama maliyet etkenlerinin faaliyet merkezlerine dağılımı ise Tablo 3.14'teki gibi belirlenmiş ve faaliyet maliyetlerinin grafi türlerine yüklenmesinde kullanılan yükleme oranları da yine Tablo 3.14'te olduğu gibi hesaplanmıştır.

#### **3.6.3.5. Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi**

İkinci aşama maliyet etkenleri yardımıyla faaliyet maliyetleri grafi türlerine yüklenmiştir. Yükleme sonuçları Tablo 3.15'te gösterilmiştir.

Tablo 3.14: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesinde Kullanılan Yükleme Oranları

Grafik Türü	Faaliyet Merkezleri																			
	Hasta Kabul		Röntgene Yönlendirme		Hemşire Hizmetinin Sunulması		Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi		Röntgen Çekimi		Hasta Dönüşü		Filmin Banyosu		Film İşleme		Doktor Yorumu		Filmleri Hastaya Verme	
	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Hasta Sayısı	YTL / hasta	IVP Çekimi Yapılan Hasta Sayısı	YTL / IVP Çekimi Yapılan hasta	Hazırlık Süresi (dk)	YTL / dk	Röntgen Çekim Süresi (dk)	YTL / dk	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Filmin Banyo Edilme Süresi (dk)	YTL / dk	Grafik Sayısı	YTL / grafik	Doktor Yorumlama Zamanı (dk)	YTL/dk	Grafik Sayısı	YTL / grafik
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>																				
<b>EI</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	4,5	0,10	1 hasta	0,09	6	0,09	1 grafik	0,08	4	0,09	1 grafik	1,19
<b>EI-Bilek</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	4,5	0,10	1 hasta	0,09	6	0,09	1 grafik	0,08	4	0,09	1 grafik	1,19
<b>Önkol</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Dirsek</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Humerus</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			1	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Omuz</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Skapula</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Sternum</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafik	0,08	2,5	0,09	1 grafik	1,19
<b>Klavikula</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafik	0,08	2,5	0,09	1 grafik	1,19
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>																				
<b>Ayak</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	6	0,09	1 grafik	0,08	4	0,09	1 grafik	1,19
<b>Ayak Bileği</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19
<b>Kalkaneus</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			1	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafik	0,08	3	0,09	1 grafik	1,19

Tablo 3.14: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesinde Kullanılan Yükleme Oranları (Devam)

Grafi Türü	Faaliyet Merkezleri																			
	Hasta Kabul		Röntgene Yönlendirme		Hemşire Hizmetinin Sunulması		Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi		Röntgen Çekimi		Hasta Dönüşü		Filmin Banyosu		Film İşleme		Doktor Yorumu		Filmleri Hastaya Verme	
	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Hasta Sayısı	YTL / hasta	IVP Çekimi Yapılan Hasta Sayısı	YTL / IVP Çekimi Yapılan hasta	Hazırlık Süresi (dk)	YTL / dk	Röntgen Çekim Süresi (dk)	YTL / dk	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Filmin Banyo Edilme Süresi(dk)	YTL / dk	Grafi Sayısı	YTL / grafi	Doktor Yorumlama Zamanı (dk)	YTL / dk	Grafi Sayısı	YTL / grafi
<b>Tibia Fibula</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			1	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Diz</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	12	0,10	1 hasta	0,09	8	0,09	1 grafi	0,08	5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Femur</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Kalça</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			5	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Vertebra İncelemeleri</b>																				
<b>Servikal Vertebra</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	8	0,09	1 grafi	0,08	5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Torekal Vertebra</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			4	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Lumbosakral Vertebra</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Sakroiliak Eklem</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	6	0,10	1 hasta	0,09	6	0,09	1 grafi	0,08	4	0,09	1 grafi	1,19
<b>Koksiks</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Toraks İncelemeleri</b>																				
<b>Akciğer</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	8	0,10	1 hasta	0,09	8	0,09	1 grafi	0,08	5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Lateral Dekübitis</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Akciğer Apikolordotik</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Akciğer Pa (KostaTekniği)</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19

Tablo 3.14: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesinde Kullanılan Yükleme Oranları (Devam)

Grafi Türü	Faaliyet Merkezleri																			
	Hasta Kabul		Röntgene Yönlendirme		Hemşire Hizmetinin Sunulması		Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi		Röntgen Çekimi		Hasta Dönüşü		Filmin Banyosu		Film İşleme		Doktor Yorumu		Filmleri Hastaya Verme	
	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Hasta Sayısı	YTL / hasta	IVP Çekimi Yapılan Hasta Sayısı	YTL / IVP Çekimi Yapılan hasta	Hazırlık Süresi (dk)	YTL / dk	Röntgen Çekim Süresi (dk)	YTL / dk	Hasta Sayısı	YTL / hasta	Filmin Banyo Edilme Süresi (dk)	YTL / dk	Grafi Sayısı	YTL / grafi	Doktor Yorumlama Zamanı (dk)	YTL / dk	Grafi Sayısı	YTL / grafi
<b>Tele Pa</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	3	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Kranium İncelemeleri</b>																				
<b>Kranium</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	8	0,10	1 hasta	0,09	8	0,09	1 grafi	0,08	5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Sella Spot</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			0,5	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Schüller</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			2	0,03	4	0,10	1 hasta	0,09	4	0,09	1 grafi	0,08	3	0,09	1 grafi	1,19
<b>Paranasal Sinüs Waters Grafisi</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			1	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Nazal Kemik</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			1	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>																				
<b>Ayakta Direk Karın</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>Yatarak Direk Karın(Düsg)</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07			3	0,03	2	0,10	1 hasta	0,09	2	0,09	1 grafi	0,08	2,5	0,09	1 grafi	1,19
<b>IVP</b>	1 hasta	0,38	1 hasta	0,07	1 hasta	6,50	5	0,03	20	0,10	1 hasta	0,09	8	0,09	1 grafi	0,08	5	0,09	1 grafi	1,19

Tablo 3.15: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi

Grafi Türü	Faaliyet Merkezleri										Toplam
	Hasta Kabul Faaliyeti	Röntgen Odasına Yönlendirme	Hemşire Hizmetinin Sunulması	Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	Hasta Dönüşü	Filmin Banyosu	Film İşleme	Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	Filmleri Hastaya Verme Veya Dosyalama	
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>											
<b>EI</b>	0,38	0,07		0,02	0,45	0,09	0,54	0,08	0,36	1,19	3,18
<b>EI-Bilek</b>	0,38	0,07		0,02	0,45	0,09	0,54	0,08	0,36	1,19	3,18
<b>Önkol</b>	0,38	0,07		0,02	0,30	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,76
<b>Dirsek</b>	0,38	0,07		0,02	0,30	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,76
<b>Humerus</b>	0,38	0,07		0,03	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,87
<b>Omuz</b>	0,38	0,07		0,06	0,30	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,80
<b>Skapula</b>	0,38	0,07		0,06	0,60	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	3,10
<b>Sternum</b>	0,38	0,07		0,06	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,48
<b>Klavikula</b>	0,38	0,07		0,06	0,30	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,58
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>											
<b>Ayak</b>	0,38	0,07		0,06	0,60	0,09	0,54	0,08	0,36	1,19	3,37
<b>Ayak Bileği</b>	0,38	0,07		0,06	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,90
<b>Kalkaneus</b>	0,38	0,07		0,03	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,87
<b>Tibia Fibula</b>	0,38	0,07		0,03	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,87



Tablo 3.15: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi (Devam)

Grafi Türü	Faaliyet Merkezleri										Toplam
	Hasta Kabul Faaliyeti	Röntgen Odasına Yönlendirme	Hemşire Hizmetinin Sunulması	Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	Hasta Dönüşü	Filmin Banyosu	Film İşleme	Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	Filmleri Hastaya Verme Veya Dosyalama	
Diz	0,38	0,07		0,09	1,20	0,09	0,72	0,08	0,45	1,19	4,27
Femur	0,38	0,07		0,09	0,60	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	3,13
Kalça	0,38	0,07		0,15	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,57
<b>Vertebra İncelemeleri</b>											
Servikal Vertebra	0,38	0,07		0,09	0,60	0,09	0,72	0,08	0,45	1,19	3,67
Torekal Vertebra	0,38	0,07		0,12	0,60	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	3,16
Lumbosakral Vertebra	0,38	0,07		0,09	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,93
Sakroiliak Eklem	0,38	0,07		0,09	0,60	0,09	0,54	0,08	0,36	1,19	3,40
Koksiks	0,38	0,07		0,09	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,93
<b>Toraks İncelemeleri</b>											
Akciğer	0,38	0,07		0,09	0,80	0,09	0,72	0,08	0,45	1,19	3,87
Lateral Dekübitis	0,38	0,07		0,09	0,30	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,61
Akciğer Apikolordotik	0,38	0,07		0,09	0,30	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,61
Akciğer Pa (Kosta Tekniği)	0,38	0,07		0,09	0,30	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,61
Tele Pa	0,38	0,07		0,09	0,30	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,61

**Tablo 3.15: Faaliyet Maliyetlerinin Grafi Türlerine Yüklenmesi (Devam)**

Grafik Türü	Faaliyet Merkezleri										Toplam
	Hasta Kabul Faaliyeti	Röntgen Odasına Yönlendirme	Hemşire Hizmetinin Sunulması	Hastanın Çekime Hazır Hale Getirilmesi	Hastanın Röntgeninin Çekilmesi	Hasta Dönüşü	Filmin Banyosu	Film İşleme	Sonuçların Doktor Tarafından Yorumlanması	Filmleri Hastaya Verme Veya Dosyalama	
<b>Kranium İncelemeleri</b>											
<b>Kranium</b>	0,38	0,07		0,02	0,80	0,09	0,72	0,08	0,45	1,19	3,80
<b>Sella Spot</b>	0,38	0,07		0,02	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,43
<b>Schüller</b>	0,38	0,07		0,06	0,40	0,09	0,36	0,08	0,27	1,19	2,90
<b>Paranasal Sinüs (Waters Grafisi)</b>	0,38	0,07		0,03	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,45
<b>Nazal Kemik</b>	0,38	0,07		0,03	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,45
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>											
<b>Ayakta Direk Karın</b>	0,38	0,07		0,09	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,51
<b>Yatarak Direk Karın (Düsg)</b>	0,38	0,07		0,09	0,20	0,09	0,18	0,08	0,23	1,19	2,51
<b>IVP</b>	0,38	0,07	6,50	0,15	2,00	0,09	0,72	0,08	0,45	1,19	11,63

### 3.6.3.6. Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler

Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi kullanılarak hesaplanan birim maliyetler Tablo 3.16'da olduğu gibi hesaplanmıştır.

**Tablo 3.16:FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)	Grafi Başına Toplam GÜG (YTL)	Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Üst Ekstremité İncelemeleri</b>				
El	1,34	3,58	3,18	8,10
El-Bilek	0,83	3,58	3,18	7,59
Önkol	0,89	2,79	2,76	6,44
Dirsek	1,47	2,79	2,76	7,02
Humerus	0,89	2,91	2,87	6,67
Omuz	0,89	2,91	2,80	6,60
Skapula	0,89	3,15	3,10	7,14
Sternum	0,74	2,41	2,48	5,63
Klavikula	0,74	2,49	2,58	5,81
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>				
Ayak	1,34	3,82	3,37	8,53
Ayak Bileği	0,89	2,99	2,90	6,78
Kalkaneus	0,89	2,91	2,87	6,67
Tibia Fibula	1,47	2,91	2,87	7,25
Diz	1,79	5,07	4,27	11,13
Femur	1,81	3,24	3,13	8,18
Kalça	0,91	2,66	2,57	6,14
<b>Vertebra İncelemeleri</b>				
Servikal Vertebra	1,79	4,58	3,67	10,04
Torekal Vertebra	1,47	3,32	3,16	7,95
Lumbosakral Vertebra	1,47	3,07	2,93	7,47

**Tablo 3.16:FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler  
(Devam)**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)	Grafi Başına Toplam GÜG (YTL)	Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Sakroiliak Eklem</b>	1,34	3,91	3,40	8,65
<b>Koksiks</b>	0,55	3,07	2,93	6,55
<b>Toraks İncelemeleri</b>				
<b>Akciğer</b>	3,63	4,74	3,87	12,24
<b>Lateral Dekübitis</b>	0,91	2,57	2,61	6,09
<b>Akciğer Apikolordotik</b>	0,91	2,57	2,61	6,09
<b>Akciğer Pa (Kosta Tekniği)</b>	0,91	2,57	2,61	6,09
<b>Tele Pa</b>	0,91	2,57	2,61	6,09
<b>Kranium</b>				
<b>Kranium</b>	1,79	4,54	3,80	10,13
<b>Sella Spot</b>	0,28	2,29	2,43	5,00
<b>Schüller</b>	0,55	2,99	2,90	6,44
<b>Paranasal Sinüs ( Waters Grafisi)</b>	0,28	2,33	2,45	5,06
<b>Nazal Kemik</b>	0,28	2,33	2,45	5,06
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>				
<b>Ayakta Direk Karın</b>	0,91	2,49	2,51	5,91
<b>Yatarak Direk Karın (Düsg)</b>	0,91	2,49	2,51	5,91
<b>IVP</b>	4,53	25,47	11,63	41,63

#### **3.6.4. Geleneksel Maliyet Muhasebesi ve Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Hesaplanan Birim Maliyetlerin Karşılaştırılması**

Geleneksel yöntemde Genel Üretim Giderlerinin hacim tabanlı anahtar olan üretilen birim sayıları vasıtasıyla grafi türlerine yüklenmesi nedeniyle, her bir grafi başına GÜG 2,97 YTL olarak hesaplanırken, Faaliyete Dayalı

Maliyet Yöntemi kullanılarak, her bir grafi türü için gereken faaliyetler esas alındığından bazı grafi türlerine 2,97 YTL'den az (ör: Sella Spot çekiminde 2,43 YTL), bazılarına ise 2,97 YTL'den çok daha fazla (örneğin IVP çekiminde 11,63 YTL) GÜG yüklenmiştir. Dolayısıyla birim maliyetlerde farklılaşmıştır (Örneğin, birim maliyetler sella spot çekiminde geleneksel yöntemde 5,54 YTL olarak hesaplanırken, FDM yönteminde 5,00 YTL olarak hesaplanmış, IVP çekiminde ise birim maliyetler geleneksel yöntemde 32,97 YTL olarak hesaplanırken, FDM yönteminde 41,63 YTL olarak hesaplanmıştır). Bu farklılık, her bir grafi türünün faaliyet tüketimlerinin esas alınmasından kaynaklanmıştır. Örneğin, IVP çekimi diğer grafi türlerinden çok daha fazla faaliyet tükettiğinden, diğer grafi türlerinden çok daha fazla maliyet almıştır. Bu farkların küçük gibi gözükmesine rağmen, çekilen röntgen grafi sayısının fazlalığını düşünürsek bu farkların büyük rakamlara ulaşabileceğini görebiliriz.

Geleneksel yöntem ve FDM yöntemi kullanılarak hesaplanan GÜG'leri ve birim maliyetler Tablo 3.17' de gösterildiği gibidir.

**Tablo 3.17: Geleneksel Yöntem ve FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
Üst Ekstremité İncelemeleri						
EI	1,34	3,58	2,97	7,89	3,18	8,10
EI-Bilek	0,83	3,58	2,97	7,38	3,18	7,59
Önkol	0,89	2,79	2,97	6,65	2,76	6,44
Dirsek	1,47	2,79	2,97	7,23	2,76	7,02
Humerus	0,89	2,91	2,97	6,77	2,87	6,67
Omuz	0,89	2,91	2,97	6,77	2,80	6,60
Skapula	0,89	3,15	2,97	7,01	3,10	7,14
Sternum	0,74	2,41	2,97	6,12	2,48	5,63

**Tablo 3.17: Geleneksel Yöntem ve FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler (Devam)**

Grafi Türü	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Klavikula</b>	0,74	2,49	2,97	6,20	2,58	5,81
<b>Alt Ekstremité İncelemeleri</b>						
<b>Ayak</b>	1,34	3,82	2,97	8,13	3,37	8,53
<b>Ayak Bileği</b>	0,89	2,99	2,97	6,85	2,90	6,78
<b>Kalkaneus</b>	0,89	2,91	2,97	6,77	2,87	6,67
<b>Tibia Fibula</b>	1,47	2,91	2,97	7,35	2,87	7,25
<b>Diz</b>	1,79	5,07	2,97	9,83	4,27	11,13
<b>Femur</b>	1,81	3,24	2,97	8,02	3,13	8,18
<b>Kalça</b>	0,91	2,66	2,97	6,54	2,57	6,14
<b>Vertebra İncelemeleri</b>						
<b>Servikal Vertebra</b>	1,79	4,58	2,97	9,34	3,67	10,04
<b>Torekal Vertebra</b>	1,47	3,32	2,97	7,76	3,16	7,95
<b>Lumbosakral Vertebra</b>	1,47	3,07	2,97	7,51	2,93	7,47
<b>Sakroiliak Eklem</b>	1,34	3,91	2,97	8,22	3,40	8,65
<b>Koksiks</b>	0,55	3,07	2,97	6,59	2,93	6,55
<b>Toraks İncelemeleri</b>						
<b>Akciğer</b>	3,63	4,74	2,97	11,34	3,87	12,24
<b>Lateral Dekübitis</b>	0,91	2,57	2,97	6,45	2,61	6,09
<b>Akciğer Apikolordotik</b>	0,91	2,57	2,97	6,45	2,61	6,09
<b>Akciğer Pa (Kosta Tekniği)</b>	0,91	2,57	2,97	6,45	2,61	6,09
<b>Tele Pa</b>	0,91	2,57	2,97	6,45	2,61	6,09
<b>Kranium İncelemeleri</b>						
<b>Kranium</b>	1,79	4,54	2,97	9,3	3,80	10,13
<b>Sella Spot</b>	0,28	2,29	2,97	5,54	2,43	5,00

**Tablo 3.17: Geleneksel Yöntem ve FDM Yöntemi Kullanılarak Hesaplanan Birim Maliyetler (Devam)**

<b>Grafi Türü</b>	Grafi Başına Toplam DİMMG (YTL)	Grafi Başına Toplam DİG (YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	Gel.Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam GÜG(YTL)	FDM Yönt. Grafi Başına Toplam Maliyet (YTL)
<b>Schüller</b>	0,55	2,99	2,97	6,51	2,90	6,44
<b>Paranasal Sinüs (Waters Grafisi)</b>	0,28	2,33	2,97	5,58	2,45	5,06
<b>Nazal Kemik</b>	0,28	2,33	2,97	5,58	2,45	5,06
<b>Abdomen (Karın İncelemeleri)</b>						
<b>Ayakta Direk Karın</b>	0,91	2,49	2,97	6,37	2,51	5,91
<b>Yatarak Direk Karın (Düsg)</b>	0,91	2,49	2,97	6,37	2,51	5,91
<b>IVP</b>	4,53	25,47	2,97	32,97	11,63	41,63

Sonuç olarak Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin, Genel Üretim Giderlerinin gerçeğe daha yakın hesaplanmasında kullanılan bir maliyetleme yöntemi olduğunu görmekteyiz.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda tüm dünyada hizmet sektörü hızlı bir biçimde büyümüştür. Ülkemizde GSMH içinde hizmet sektörünün yeri (cari fiyatlarla) 1980'de % 56.2 iken, 2005'te % 65.5 olarak gerçekleşmiştir ([http://www.tuik.gov.tr/yillik/İst\\_gostergeler.pdf](http://www.tuik.gov.tr/yillik/İst_gostergeler.pdf), 15.05.2006). Artan rekabet koşulları sınai üretim işletmelerinde olduğu kadar hizmet işletmelerinde de maliyet bilgilerinin önemini artırmıştır. Geçmişte sınai üretim işletmelerinin en önemli muhasebe uygulama alanı olan ürün maliyetlemesi ve maliyet kontrolü günümüzde hizmet işletmeleri için de aynı ölçüde geçerli olmuştur.

Hizmet sektöründeki bu büyümeye paralel olarak, özel sektörün sağlık hizmetlerindeki payı da artmıştır. Geçmişte neredeyse tamamen devlet tarafından yürütülen sağlık hizmetleri son yıllarda yoğun bir şekilde özel sektör tarafından da sunulmaya başlanmıştır. Sağlık hizmetlerine özel sektörde yoğun bir biçimde girmiş olması, sağlık sektöründeki rekabeti artırmıştır. Hastane işletmelerinde artan bu rekabetin etkisiyle, üretilen hizmetlerin maliyetleri önemli hale gelmiştir. Aynı zamanda devlet tarafından sevk ve idare edilen hastanelerde de maliyetleme ve performansa dayalı yönetim değerlemesi gündeme gelmiştir. Dolayısıyla tüm bunlar kar amacı olsun veya olmasın hastanelerde maliyetlere neden olan tüm unsurların belirlenerek hizmet maliyetlerinin sağlıklı bir biçimde ortaya konulmasını gerekli kılmaktadır.

Hastane işletmelerinin diğer birçok hizmet işletmesine göre daha geniş ürün yelpazesine ve daha karmaşık bir faaliyet yapısına sahip olması geleneksel maliyet muhasebesinin, son derece karmaşık olan hastane işletmelerinin ihtiyacını yeterince karşılayamamasına neden olmaktadır.

Diğer taraftan teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek teknolojiyi kullanan hastanelerde, kullanılan son teknoloji cihazların etkisiyle geleneksel muhasebe anlayışına göre gruplandırılan GÜG, yani çıktılara doğrudan



yüklenemeyen endirekt giderler önemli oranda artmıştır. GÜG'ndeki bu artışlar giderlerin çıktılarına dağıtımını eskiden olduğundan daha önemli hale getirmiştir.

Yukarıda sayılan bütün bu nedenlerden ötürü çalışmanın konusunu, ağırlıklı olarak sınıai üretim işletmeleri açısından uygulanan FDM yönteminin, hizmet işletmeleri içerisinde önemli bir yer tutan hastane işletmeleri açısından incelenmesi oluşturmuştur.

Bu maksatla yapılan çalışmada Ankara'da bulunan bir özel hastanenin, son teknoloji cihazların kullanılması nedeniyle GÜG'nin yüksek olduğu röntgen servisi ele alınmıştır. Hastanenin bir bütün olarak ele alınıp, tüm hizmetler için faaliyet bazlı maliyetleme yapılması, hastanede düzenli bir maliyet muhasebesi sistemi bulunmadığından ve veri kayıtlarının yetersiz ve eksik olmasından dolayı veri toplamada yaşanan güçlükler ve özellikle hastane yönetici ve çalışanlarının konuya ayıracakları zamanın kısıtlı olması nedeniyle sadece röntgen birimi ile sınırlı tutulmuştur. Uygulama sonucunda Röntgen servisinde FDM yönteminin uygulanması yoluyla elde edilen sonuçlar, hastanenin tamamına genellenebilir nitelikte görülmüştür. Çalışma Mayıs 2004 döneminde çekilen 33 adet direkt grafi ve 1 adet kontrast madde verilerek çekilen IVP grafi türünün, hem geleneksel yöntem, hem de faaliyete dayalı maliyet yöntemi kullanılarak birim maliyetlerinin hesaplanması ve bulunan sonuçların karşılaştırılmasını kapsamıştır.

Bu çalışmayla ulaşılan sonuçları aşağıdaki biçimde özetlemek mümkündür:

1. Hastane işletmelerinde artan teknoloji kullanımı endirekt maliyetlerin toplam hizmet üretim maliyetleri içindeki payını artırmıştır.

2. Endirekt giderler kapsamında yer alan maliyet unsurlarının üretilen hizmetlerle doğru bir biçimde ilişkilendirilmesinin önemi artmış hatta bu

giderlerin dağıtımı hastane yönetimlerinin sorunlu alanları olmaya başlamıştır.

3. Endirekt giderlerin üretilen hizmetlerle ilişkilendirilmesinde hacim tabanlı dağıtım ölçülerini esas alan geleneksel yöntemlere olan güven sarsılmış, alternatif maliyet yöntemleri tartışılmaya başlanmıştır.

4. FDM yöntemi endirekt giderlerin üretilen hizmetlerle ilişkilendirilmesinde, hastane işletmeleri açısından geleneksel maliyetleme yaklaşımlarına göre daha doğru sonuçlar elde edebilme kabiliyetine sahip bulunmuştur.

5. FDM yöntemi daha doğru hizmet maliyeti belirlemenin yanında hizmetlerin yerine getirilmesinde temel oluşturan faaliyetlerin ele alınmasını sağlayarak daha detaylı bilgilerin üretilmelerine alt yapı oluşturmaktadır.

6. FDM yöntemi üretilen hizmetlerin faaliyet bazında planlaması, koordinasyonu ve kontrolüne de imkan sağlayarak önemli bir yönetim aracıdır.

Diğer hizmet işletmelerinde olduğu gibi, sunulan hizmetlerin en iyi şekilde değerlendirilip, planlanması, denetimi ve fiyatlandırılması açısından maliyetlerin gerçeğe yakın olarak belirlenmesi son derece önemli olan hastane işletmelerinde de, ihtiyacı yeterince karşılayamayan geleneksel maliyetleme sistemi yerine, endirekt giderleri daha ayrıntılı olarak ele alan, daha doğru mamul ve hizmet maliyetine ulaştıran ve böylece de daha doğru karar alınmasına yardımcı olan ve faaliyetlerin yönetimi ile maliyet yönetimine büyük katkı sağlayan FDM yöntemi tercih edilmelidir.

Uygulama alanı olarak seçilen hastanede de öncelikle yeterli veri akışı sağlanarak, düzenli bir maliyet muhasebesi sistemi kurulmalıdır. Uygun olan çalışma alanlarında FDM yöntemi kullanılmalıdır. FDM yönteminin başarılı bir

şekilde uygulanması için gereken destek yönetim tarafından sağlanarak, gereken eğitim verilmelidir. Söz konusu hastanede birim maliyetler FDM yöntemi kullanılarak hesaplandığı takdirde; faaliyet bazında analiz yapılabilir, faaliyetler ve dolayısıyla maliyetler daha sağlıklı yönetilebilir. Böylece ürün çeşitliliğine karar vermek, maliyetleri minimize etmek, en kaliteli hizmeti en düşük maliyetle sunmak mümkün olabilir.

## KAYNAKÇA

ABC Guide Book, Department of Defense, 06.09.1995, <http://www.c3i.osd.mil/bpr/bprcd/0201i.htm>, 12.05.2004.

AK, Bilal.

1990 **Hastane Yöneticiliği**, Ankara: Özkan Matbaacılık.

AKAR, Çetin ve H. ÖZALP.

2000 **Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim**, Ankara: Söngür Yayıncılık.

AKDOĞAN, Nalan.

2000 **Maliyet Muhasebesi**, Ankara: Gazi Kitabevi, Beşinci Baskı.

AKDOĞAN, Nalan ve O. SEVİLENGÜL.

1999 **Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulaması**, Ankara: Gazi Kitabevi, Dokuzuncu Baskı.

AKSOYLU, Semra.

2001 Sanayi İşletmelerinde Hedef Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemlerinin Birlikte Uygulanması, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

ALPUGAN, Oktay.

1981 "Hastane Yönetimi Ve Ekonomik İlkeler", Ege Üniversitesi, İşletme Fakültesi Dergisi, Yıl:1, Sayı:1-2, Ekim.

ALPUGAN, Oktay ve V. HAFTACI.

1994 "M.S.U.G.T.'ne Göre Hastane İşletmelerinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi", 1. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane

Yönetimi Sempozyumu, Aydın: Dokuz Eylül Ün.Yayınları: 152, 4-7 Mayıs.

ALTUNIŞIK, Remzi, Ş. ÖZDEMİR ve Ö. TORLAK.

2001 **Modern Pazarlama**, Adapazarı: Değişim Yayınları.

ARZOVA, Burak.

2002 **Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi**, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

ATAMANALP, Cemalettin, R. KARCIOĞLU ve S. ORHAN.

2000 **Maliyet Muhasebesi**, Erzurum: Aktif Yayınevi.

ATKINSON, Anthony A. ve başk.

2001 **Management Accounting**, USA: by Prentice Hall.

BABAD, Yair M. ve B. V. BALACHANDRAN.

1993 "Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing", The Accounting Review 68, July, **Aktaran**: GUPTA, Mahesh ve K. GALLOWAY, "Activity-Based Costing Management and Its Implications For Operations Management", USA: Technovation, Vol: 23, Issue: 2, 2003.

BAKER, Judith J.

1995 "Activity-Based Costing For Integrated Delivery Systems", Journal of Health Care Finance, Winter, Vol: 22, Issue: 2.

-----  
1999 **Cost Accounting: A Guide to Utilizing Information and Technology for Effective Decision Making**, New York: Mc Graw-Hill.

BAKER, William M.

- 1994 "Understanding Activity-Based Costing", Industrial Management, March-April, **Aktaran:** DOĞAN, Ahmet, Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 1996.

BAKSHAYESH, Alireza.

- 1999 Hastanelerde Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi).

BAKIR, Hasan.

- 1995 **Hastanelerde Finansal Yönetim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No: 896, Sayı: 1, Cilt:1.

BARLAS, Merve.

- 1994 Sağlık İşletmelerinde Maliyetlerin Hesaplanması ve Verimlilik Açısından Değerlendirilmesi Bir Uygulama Örneği, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BLOCHER, Edward J., K. H. CHEN ve T. W. LIN.

- 1999 **Cost Management A Strategic Emphasis**, McGraw-Hill Companies.

BRANDON, Charles H. ,R. E. DRTINA.

- 1997 **Management Accounting Strategy and Control**, The McGraw-Hill Companies, Inc.

BRANDT, Michael T. ve başk.

- 1998 “Activity-Based Cost Management Part I: Applied to Occupational and Environmental Health Organizations”, American Industrial Hygiene Association Journal, May, Vol: 59, Issue: 5.

BRIMSON, James A.

- 1991 **Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach**, New York: John Wiley and Sons, Inc.

BROWN, R. E.,

- 1961 “Evaluating Hospital Administration, Hospitals” Vol: 34, No:19, October 1, **Aktaran:** ALPUGAN, Oktay, “Hastane Yönetimi ve Ekonomik İlkeler”, Ege Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Yıl: 1, Sayı: 1-2, Ekim 1981.

BORDEN, James P.

- 1990 “Review of Literature on Activity-Based Costing”, Journal of Cost Management for Manufacturing Industry, Spring.

BULLAS, Sheila.

- 1994 **Managing Hospital Quality And Cost**, United Kingdom: Longman.

BÜYÜKİŞİK, R.Emre.

- 2001 “Standart Maliyet Yönetimi”, Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi, Ankara: TÜRMOB Yayını, Yıl:1, Sayı.4, Mayıs.

BÜYÜKKAYIKÇI, Hüseyin ve N. ŞAŞMAZ.

- 2001 “SSK İhtisas Hastanesinde Hemodiyaliz seans Maliyeti:Fiili ve Standart Maliyet Karşılaştırması”,IV.Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, İstanbul: 27-28 Eylül.

BÜYÜKMİRZA, Kamil.

- 1985 Yönetim Muhasebesi, Ankara, **Aktaran:** MERSİN, Turhan, Hastanelerde Birim Çıktı Maliyetlerinin Hesaplanması ve Yatak İşgal Oranına Göre Yatan Hasta Servis Maliyetlerinin Değişimi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 1998.

- 
- 2000 **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, Ankara: Barış Yayınevi, Sekizinci Baskı.

CALTRİDER, J., D. PATTİSON ve P. RİCHARDSON.

- 1995 "Can Cost Control and Quality Care Coexist?", Management Accounting (August ).

CANBY, James B.

- 1995 "Applying Activity-Based Costing to Healthcare Settings", Healthcare Financial Management, Februray, 52.

CARR, Lawrence P.

- 1993 "Unbundling the Cost of Hopitalization", Management Accounting, November.

CARSON, K. D., P.P. CARSON, C.W. ROE.

- 1995 **Management of Heahthcare Organizations**, Ohio: South Western College Publishing, **Aktaran:** KAVUNCUBAŞI, Şahin, **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2000.

CHAN, Yee-Ching Lilian.

- 1993 "Improving Hospital Cost Accounting With Activity-Based Costing", Health Care Management Review, Winter, 18(1).



CLEVERLY, William O.

- 1992 **Essentials Of Health Care Finance, An Aspen Publication, USA: An Aspen Publication, Third Edition.**

COOPER, Robin.

- 1990 "Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems", Journal of Cost Management, Fall 1990, **Aktaran:** DOĞAN, Ahmet, Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

COOPER, Robin ve R. S. KAPLAN.

- 1988 "Measure Cost Right: Make The Right Decisions", Harvard Business Review, September-October.

-----

- 1991 **The Design of Cost Management Systems, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.**

-----

- 1992 "Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage", Accounting Horizons, September, Vol: 6, Issue:3.

COOPER, Robin ve başk.

- 1992 **Implementing Activity Based Cost Management: Moving From Analysis to Action**, New Jersey: Institute of Management Accountants.

ÇAKIR, Melek.

- 2000 Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Muhasebeleştirilmesi, Muğla: Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÇATALCA, Huriye.

- 1994 “Hastane Hizmetlerinde Kalite Sağlamada ve Değerlemede Komitelerin Rolü”, Anadolu Ün.A.Ö.F. Dergisi, Eskişehir: Cilt:1, Sayı:1, Haziran.

DEVINE, Kevin, P. O’CLOCK ve D. LYONS.

- 2000 “Health-Care Financial Management in a Changing Environment”, Journal of Business Research 48.

DOĞAN, Ahmet.

- 1996 Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

DUGDALE, David.

- 1990 “The Uses of Activity-Based Costing”, Management Accounting, United Kingdom: October.

ERDOĞAN, Necmettin.

- 2002 **Maliyet Muhasebesi**, İzmir: Barış Yayınları, İkinci Baskı.

ERDOĞAN, Nurten.

- 1995 **Faaliyete Dayalı Maliyetleme**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları no: 867, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No: 106.

ERTAŞ, Fatih Coşkun.

- 1998 Sanayi İşletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

FELDSTEİN, Paul J.

- 1968 “Applying Economic Concepts to Hospital Care”, Hospital Administration, Vol: 13, No:1, 1968, **Aktaran:** ALPUGAN, Oktay ve V. HAFTACI, “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’ne Göre Hastane İşletmelerinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi”, 1. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, Aydın: Dokuz Eylül Ün.Yayınları: 152, 4-7 Mayıs 1994.

FİNKLER, Steven.

- 1994 **Essentials of Cost Accounting For Health Care Organizations**, An Aspen Publication.

FİŞEK, Nusret H.

- 1983 **Halk Sağlığına Giriş**, Ankara: Çağ Matbaası.

GARRİSON, Ray H. ve E. W. NOREEN.

- 1994 **Managerial Accounting: Concepts for Planning, Control, Decision Making**, USA: Richard D. Irwin, Inc, Seventh Edition.

GOLDSCHMİDT, Y ve A. GAFNI.

- 1990 “A Managerial Approach to Allocating Inderect Fixed Costs in Health Care Organizations”, Health Care Management Review15, 2, (Spring).

GOTTLIEB, Jeffrey A.

- 1989 **Healthcare Cost Accounting, Practice And Applications**, Westchester: Healthcare Financial Manegemet Association.

GÖK, Rafet.

- 1981 **Sağlık Kurumlarında Maliyet Hesaplama İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi**, Muğla: A.İ.T.İ.A., Muğla İşletmecilik Yüksek Okulu Yayınları No: 6.

GRANOF, Michael H., D. E. PLATT ve I. VAYSMAN.

2000 **Using Activity-Based Costing to Manage More Effectively**,  
Electronic Grant Report, January.

GUPTA, Mahesh ve K. GALLOWAY.

2003 "Activity-Based Costing Management and Its Implications For  
Operations Management", USA: Technovation, Vol: 23, Issue: 2.

GÜNDÜZ, Erdin.

1997 **Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetim Aracı  
Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama**,  
Ankara: SPK Yayınları, Yayın No: 99.

GÜRDAL, Kadir.

1996 Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Ankara: Ankara Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

GÜVEN, Ramazan.

1993 **Türkiye Elektrik Kurumu Genel Müdürlüğü'nde Faaliyet  
Esaslı Maliyet Muhasebesi Uygulama Denemesi**, Ankara:  
İktisat Planlama Genel Müdürlüğü Yıllık Programlar ve  
Finansman Dairesi (DPT Uzmanlık Tezleri Yayın No: 2333-  
İPGM 438).

HAFTACI, Vasfi.

2003 **Maliyet Muhasebesi**, Trabzon: Derya Kitabevi, Dördüncü  
Baskı.

HANSEN, Don R. ve M. M. MOWEN.

1992 **Management Accounting**, Ohio: South-Western Publishing  
Co., Second Edition.

HİLTON; Ronald W.

1996 **Managerial Accounting**, The Mc Graw-Hill Comp.Inc., Third Edition.

HORNGREN, Charles T. ve G. FOSTER

1987 **Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 6th Ed. Englewood Cliffs**, New Jersey: Prentice Hall Inc., **Aktaran: ŞAHİN**, Nilhabar, Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Netaş Örneği, Gebze: Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). 1999.

HORNGREN, Charles T., S. M. DATAR ve G. FOSTER.

2003 **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, New Jersey: Pearson Education, Inc., International Edition, Eleventh Edition.

HOSTINGS, Malcom R.

1993 **Cost Management Strategies for Smaller Hospitals, USA:** American Hospital Publishing.

İŞLEYEN, Aykut.

1999 Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Hizmet İşletmesinde Uygulanması, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

JURAN, Joseph M.

1989 **Juran On Leadership for Quality**, New York, Free Pres, **Aktaran: ŞAKRAK**, Münir, **Maliyet Yönetimi, Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, İstanbul: Yasa Yayınları, 1997.

KARACAN, Sami.

- 2000 Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hizmet Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

KARAKAYA, Mevlüt.

- 1999 “Üretim Yaşam Seyrindeki Değişim ve Standart Maliyet Sistemi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Ankara: MÖDAV Yayını, Cilt: 1, Sayı:1, Nisan.

-----

- 1999 “Yeni Üretim Ortamlarında Ürün Maliyet Unsurlarının Bileşimi ve Teknoloji Muhasebesi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Ankara: MÖDAV Yayını, Cilt: 1, Sayı: 2, Haziran.

-----

- 2004 **Maliyet Muhasebesi**, Ankara: Gazi Kitabevi.

KARCIOĞLU, Reşat.

- 2000 **Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Erzurum: Aktif Yayınevi.

KAVUNCUBAŞI, Şahin.

- 2000 **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Ankara: Siyasal Kitabevi.

KAYA, Sıdıka ve M. AKBOLAT.

- 2003 “Sakarya Devlet Hastanesinin Kalitesinin İç Müşterilerinin Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Ankara: Cilt:6, Sayı:3.

KEEGAN, Daniel P. ve R. G. EILER.

1994 “Lets Reengineer Cost Accounting”, Management Accounting, August.

KEYS, David ve R. J. LEFEVRE.

1995 “Departmental Activity-Based Management”, Management Accounting, January.

KONAR, Mehmet Akif.

1997 Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme ve Bir Uygulama, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

LEWIS, Ronald J.

1993 **Activity-Based Costing For Marketing and Manufacturing**, London: Quorum Books.

MAHER, Michael.

1997 **Cost Accounting**, Creating Value For Management, Mc Graw Hill, Fifth Edition.

MCKENZIE, John.

1999 “Activitiy-Based Costing For Beginners” Management Accounting 77, British : No: 3, March: 57.

MENDERES, Münevver.

1994 (a) “Hastanelerde Maliyet Hesaplaması”, I.Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, Aydın: Dokuz Eylül Ün.Yayınları: 265-275, 4-7 Mayıs.

-----  
1994 (b) **Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz**, Eskişehir: Anadolu Ün. Yayın No: 812.

MERT, Hüseyin.

- 2000 Hastane İşletmelerinde Maliyetleme ve Örnek Uygulama, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

MİLLER. John A.

- 1996 **Implementing Activity-Based Management In Daily Operations**, USA: John Wiley&Sons, Inc.

NESS, Joseph A. ve T. G. CUCUZZA.

- 1995 "Tapping the Full Potential of ABC" Harvard Business Review, July-August, **Aktaran: GÜNDÜZ, Erdin, Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama**, Ankara: SPK Yayınları, Yayın No: 99, 1997.

NEUMANN, Bruce R. ve K. E. BOLES.

- 1998 **Management Accounting for Healthcare Organizations**, Fifth Edition.

ÖKER, Figen.

- 2003 **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar**, İstanbul: Literatür Yayınları: 109.

ÖZGEN, Hüseyin.

- 1993 "Çağdaş Hastane Yönetimi Anlayışı ve Türkiye'deki Uygulamalar", İşletme Yönetiminde Güncel Konular II, Adana: Ç.Ü. İİBF, İşletme Bölümü Yayın No: 2, **Aktaran: SEÇİM, Hikmet, Hastane İşletmeciliği, (Seçme Yazılar)**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No:845, 1995.



ÖZKAN, Azzem.

- 1998 Hastane Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÖZKAN, Azzem ve S. Aksoylu.

- 2002 “Kaizen ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Ankara: Cilt: 4, Sayı: 3, Eylül, 2002.

ÖZTEK, Zafer.

- 2004 **Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Sağlık Ocağı Yönetimi**, Ankara: Palme Yayıncılık.

PEKDEMİR, Recep.

- 1998 **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri**, İstanbul.

PİEPER, Chris M.

- 1999 **Introduction to Activity-Based Costing, A Technical Bulletin From ABC Technologies**, 1999: 1, <http://www.abctech.com>, 27.06.1995.

PLAYER, Steve.

- 1998 “Activity-Based Analyses Lead to Better Decision Making”, Healthcare Financial Management, Vol: 52, Issue: 8, August.

RAFFEL, Marshall W.

- 1984 **The U.S. Health System Origins and Functions**, USA: John Wiley&Sons, Second Edition.

RAFFISH, Norm.

- 1991 “How Much Does That Product Really Cost?”, Management Accounting 72, March.

RAFFISH, Norm ve P. B. B. TURNEY.

- 1991 “Glossary of Activity-Based Management”, Journal of Cost Management, (Fall), **Aktaran:** DOĞAN, Ahmet, Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 1996.

RAMSEY, Ralph H.

- 1994 “Activity-Based Costing for Hospitals”, Hospital & Health Services Administration 39, 3, Fall.

RAY, Manosh R. ve P. P. GUPTA.

- 1992 “Activity-Based Costing”, Internal Auditor, December, **Aktaran:** ERGUN, Ülkü ve B. E. KARAMARAŞ. “İki Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yaklaşımının Karşılaştırılması: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Ankara: Cilt: 4, Sayı: 1, Mart, 2002.

ROMANO, Patrick L.

- 1988 “Activity Accounting”, Management Accounting, May.

- 
- 1989 “Activitiy Accounting -An Uptade- Part I”, Management Accounting, May.

- 
- 1990 “Where is Cost Management Going?”, Management Accounting, August.

ROTH, Harold P. ve A. F. BORTHICK.

- 1991 “Are You Distorting Cost By Violating ABC Assumptions?”,  
Management Accounting, November.

SADIKOĞLU, Ganime.

- Bir Sağlık Hizmet Modeli Olarak Aile Hekimliği,  
[http://www20.uludag\\_edu.tr/nazan/ders2.html](http://www20.uludag_edu.tr/nazan/ders2.html), 27.12.2005.

SAĞLIK BAKANLIĞI.

- 1983 Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği,  
R.G. 13.01.1983, R.G.Sayısı 17927.

-----

- 2002 Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı,  
Ankara: Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Yayınları.

SARIKAYA, Muzaffer.

- 1999 Hastane İşletmelerine Uygun Tek Düzen Muhasebe Sistemi ve  
Sağlık Bakanlığı Hastane İşletmeleri Tek Düzen Hesap Planı  
Önerisi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

SEÇİM, Hikmet.

- 1994 **Hastane Yönetimi ve Organizasyonu**, Eskişehir: Anadolu  
Üniversitesi Yayınları No: 845, Cilt: 2.

SEÇİM, Hikmet ve T. PEKELMAN.

- 1990 “Hastanelerde Verimliliği Yükseltici Uygulamalar”, A.Ü.İktisadi  
ve İdari Bilimler Fak.Dergisi, Eskişehir: C:8, Sayı: 1-2.

SHEPARD, Donald S., D. HODGKIN ve Y.E. ANTHONY.

2000 **Analysis of Hospital Costs: A Manual for Managers, USA.**

SÖZBİLİR, Halim.

1986 **Hastanelerde Etkinliği Artırmada Yönetime Yardımcı Bir Araç Olarak Maliyet Bilgilerinin Kullanılması ve Afyon'da Bir Örnek Olay Çalışması**, Eskişehir: T.C.Anadolu Üniversitesi Yayınları No:135.

SÖZEN, Cemil ve M. ÖZDEVECİOĞLU.

2002 **Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

TAŞ, Yunus.

1990 Hastane İşletmelerinde Sağlık Hizmetleri Maliyetlerinin Hesaplanması ve KTÜ Farabi Hastanesi'nde Bir Uygulama, Trabzon: KTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TENGİLİMOĞLU, Dilaver.

1994 "Hastanelerde Malzeme Yönetimi ve Önemi", I. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, Aydın: Dokuz Eylül Ün.Yayınları: 277-293, 4-7 Mayıs.

-----  
2001 **Sağlık Kurumlarında Halkla İlişkiler**, Ankara: Gazi Kitabevi.

TENGİLİMOĞLU, Dilaver ve N. ÇITAK.

2003 **Yönetici ve Tıp Sekreterliği**, Ankara: Seçkin Yayınları.

TOKAT ve KISAER.

- 1991 **Hastanelerde Maliyet-Etkinlik ve Performans Analizi**,  
Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No:455.

TROXEL, Richard B. ve M. G. WEBER, Jr.

- 1990 "The Evolution of Activity-Based Costing" Journal of Cost Management, Vol: 4, No:1, Spring, **Aktaran: DOĞAN, Ahmet**, Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 1996.

TURNEY, Peter B.B.

- 1990 "Ten Myths About Implementing on Activity-Based Cost System" Journal of Cost Management, Spring, **Aktaran: DOĞAN, Ahmet**, Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 1996.

- 
- 1992 **Common Cents: The ABC Performance Breakthrough – How to Succeed With Activity-Based Costing**, Hilsboro: Cost Technology, **Aktaran: GÜNDÜZ, Erdin**, **Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama**, Ankara: SPK Yayınları, Yayın No: 99, 1997.

TURNEY, Peter B. B. ve A. J. STRATTON.

- 1992 "Using ABC to Support Continous Improvement", Management Accounting, USA: September.

USLU, M. Selçuk.

- 1991 **Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi**, Ankara.

WARD, William J.

- 1994 **Health Care Budgeting and Financial Management for Non-Financial Managers, USA.**

WESSEN, Albert F.

- 1960 **Hospital Ideology and Communication Between and Personnel, Patients, Physicians and Illness**, New York: Free Press, **Aktaran:** ALPUGAN, Oktay, "Hastane Yönetimi ve Ekonomik İlkeler", Ege Üniversitesi, İşletme Fakültesi Dergisi, Yıl: 1, S.1-2, Ekim 1981.

WEST, Timothy D. ve D. A. WEST.

- 1997 "Applying ABC to Healthcare", Management Accounting, February.

WHITELEY, Sara, R. ELLIS ve S. BROOMFIELD.

- 1996 **Health & Social Care Management**, London.

WOLPER, F.L., J.P. PENA.

- 1995 **Health Care Administration: Principles, Practices, Structures and Delivery**, Maryland Aspen Publication, **Aktaran:** KAVUNCUBAŞI, Şahin, **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2000.

YENNİE, Henry.

- 1999 "ABC: The New Cost-Cutting Tool", Behavioral Health Management, Sep/Oct, Vol: 19, Issue:5.

YİĞİT, Vahit ve İ. AĞIRBAŞ.

- 2003 "Hastanelerde Maliyet-Performans Analizi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi'nde Bir Uygulama", Ankara: Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 6, Sayı:3.

YÜKÇÜ, Süleyman.

1999 **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, İzmir: Cem Ofset.

ZİMMERMAN, Jerold L.

1997 **Accounting for Decision Making and Control**, USA: Irwin  
Mc.Graw Hill, 2.Edition.

<http://www.gazianteptabip.org.tr/ad.htm>, (08.01.2006).

<http://groups.msn.com/ilaclama/halksagligi.msnw>, (27.12.2005).

[http:// www.bumko.gov.tr/ istatistik/MaliRaporlama/Saglik/ButçeBuyukluk.xls](http://www.bumko.gov.tr/istatistik/MaliRaporlama/Saglik/ButceBuyukluk.xls) ,  
(08.01.2006).

[http://www.tuik.gov.tr/ yillik/Ist\\_gostergeler.pdf](http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf), (15.05.2006).

Sadıkoğlu, [http://www20.uludag\\_edu.tr/~nazan/ders2.html](http://www20.uludag_edu.tr/~nazan/ders2.html), (15.01.2006).

## ÖZET

Son yıllarda tüm dünyada hizmet sektörü hızlı bir şekilde büyümüştür. Bu büyüme sağlık sektörüne de yansımış ve sağlık sektörü hizmet sektörü içerisinde önemli bir yer tutar hale gelmiştir. Sağlık sektöründeki bu büyümeye paralel olarak, özel sektörün sağlık sektöründeki payı da artmıştır. Eskiden daha çok devlet tarafından sunulan sağlık hizmetlerine özel sektörde yoğun bir biçimde girmiş olması, sağlık sektöründeki rekabeti daha da arttırmıştır. Artan bu rekabetle beraber devlet hastanelerinde de maliyet bilincinin gün geçtikçe artması, hastanelerde maliyetlere neden olan tüm unsurların belirlenerek, hizmet maliyetlerinin sağlıklı bir biçimde ortaya konulmasını son derece önemli hale getirmiştir. Ayrıca bir taraftan hastane işletmelerinin diğer birçok hizmet işletmesine göre daha geniş ürün yelpazesine ve daha karmaşık bir faaliyet yapısına sahip olması, diğer taraftan, kullanılan son teknoloji cihazların etkisiyle GÜG'nin, yani çıktılarına doğrudan yüklenemeyen endirekt giderlerin önemli oranda artması, bu giderlerin çıktılarına dağıtımını daha da önemli hale getirmiştir. Bu alanda daha önce yapılan araştırmalara bakıldığında, FDM yönteminin daha çok sınai üretim işletmelerinde uygulandığı ve hastanelerin röntgen servislerinde FDM yöntemi kullanılarak birim maliyetlerin hesaplanmasına ilişkin bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bütün bu nedenlerden ötürü çalışmanın konusunu, ağırlıklı olarak sınai üretim işletmeleri açısından uygulanan FDM yönteminin, hizmet işletmeleri içerisinde önemli bir yer tutan hastane işletmelerinde uygulanması oluşturmuştur.

Bu çalışma ile, FDM yönteminin geleneksel maliyetlemeden farklı olduğu noktalar ortaya konularak, hastane işletmeleri için daha doğru ve daha güvenilir maliyet bilgisine ulaşıldığının gösterilmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma ile FDM'ye ilişkin var olan literatür boşluğunun giderilerek, maliyet belirlemedeki etkinliğinin uygulama ile somutlaştırılması, bu yöntemin çalışmasının anlaşılması ve yöneticiler tarafından benimsenerek, bu



yöntemin hastane işletmelerinde uygulanmasına yol gösterilmesi sağlanacaktır.

Bu çalışmada ilk önce Faaliyete Dayalı Maliyet yönteminin teorik yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Daha sonra uygulama alanı olarak seçilen hastane işletmeleri hakkında genel bilgiler ve hastane işletmelerinde maliyetlerin belirlenmesine ilişkin bilgiler verilmiştir. Son olarak ta, uygulama çalışması olarak, Ankara'da bulunan bir özel hastanenin röntgen servisinde mayıs 2004 döneminde çekilen 33 adet direk grafi ve 1 adet kontrast madde verilerek çekilen IVP grafi türünün birim maliyetleri, hem geleneksel yöntem hem de faaliyete dayalı maliyet yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonucunda, uygulamanın amacına ulaşılmış ve beklenildiği gibi FDM'nin daha ayrıntılı ve gerçeğe daha yakın maliyet bilgileri verdiği görülmüştür.

## ABSTRACT

Service industry has been improving quickly recent years in whole world. The quick improvement in question has affected to health care industry as well and health care industry has been turned to having an important portion within service industry. As parallel movement to that improvement in health care sector, the private sector portion within health care industry has also been increased. The reason of the intensive private sector involvement into the health care services which before had been supplied only by government, has increased competition within health care industry. Together with that increasing competition, day by day up movement of cost consciousness of government hospitals has made the necessity of the determining all the factors causing costs in hospitals and presenting service costs accurately; excessively important. Furthermore, on the one hand hospital entities' having wider product range and more complex activity formation comparing with most other service institutions; and on the other hand, critical increase of General Production Expenditures (GPE) - which means indirect expenditures that can not be charged directly on outputs - due to the effect of the latest technological equipment used; made the distribution of these expenditures on outputs more important. Considering the researches made on that issue before, it seemed that ABC administration has been applied mostly on industrial producer institutions and no study could not be found on calculating unit costs by applying ABC method for X-Ray departments of hospitals. That is why, application of ABC method, which is used commonly for industrial producer institutions, to the hospital institutions, which have an important portion in service institutions, mostly constitutes our study's issue.

By that study, through presenting the different points of ABC method from traditional costing systems, it has been purposed that more trustable and correct cost information can be obtained. By that study; through abolishing the present literature lack points for ABC realization of cost

determining effectiveness with application; AND also through understanding of the method's work flow and administrators' sympathy to the method guiding the application of the method to hospital institutions; are going to be provided.

In this study, at the first stage, it has been tried to form the theoretical formation of the Activity Based Costing Method. And then, general data about chosen hospital institutions as application example and information on determining costs for hospital institutions has been indicated. At the final stage, as an application study, the unit costs of 33 pieces of direct graphs, and 1 piece of IVP graph – taken with supplying contrast material – taken in May 2004 season in X-Ray department of a private hospital in Ankara; have been calculated using both traditional costing and Activity Based Costing Method, and results have been compared.

Consequently, it has been experienced that the application has been reached its target and as expected, cost data has been provided more accurately, detailed and nearer to real condition by using ABC method.