

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**HASTANELERDE MALİYETLEME VE FAALİYETE
DAYALI MALİYETLEMeye İLİŞKİN BİR UYGULAMA**

**Tezi Hazırlayan
Azize ESMERAY**

**Tezi Yöneten
Prof. Dr. Miraç Sema ÜLKER AYYILDIZ**

**İşletme Anabilim Dalı
Muhasebe Finansman Bilim Dalı
Doktora Tezi**

**ARALIK 2006
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**HASTANELERDE MALİYETLEME VE FAALİYETE
DAYALI MALİYETLEMeye İLİŞKİN BİR UYGULAMA**

**Tezi Hazırlayan
Azize ESMERAY**

**Tezi Yöneten
Prof. Dr. Miraç Sema ÜLKER AYYILDIZ**

**İşletme Anabilim Dalı
Muhasebe Finansman Bilim Dalı
Doktora Tezi**

**ARALIK 2006
KAYSERİ**

Prof. Dr. Miraç Sema ÜLKER AYYILDIZ danışmanlığında **Azize ESMERAY** tarafından hazırlanan “**Hastanelerde Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye İlişkin Bir Uygulama**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında **Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

12.02.2007

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Miraç Sema Ülker AYYILDIZ

Üye : Prof. Dr. Fahir BİLGİNOĞLU

Üye : Prof. Dr. Mustafa SAATÇI

Üye : Yrd.Doç. Dr. Ahmet DOĞAN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Azzem ÖZKAN

ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 16.02.2007 tarih ve 06 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Tarih:

Prof. Dr. Kerim TÜRKMEN
Enstitü Müdürü



ÖNSÖZ

“Hastanelerde Maliyetleme Ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye İlişkin Bir Uygulama” isimli tez çalışmamın yürütülmesi sırasında benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve bana yön veren çok değerli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Miraç Sema Ülker AYYILDIZ’a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğretim üyesi eşim Yrd. Doç. Dr. Murat ESMERAY’a, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi bilgisayar uzmanı Gökhan GÜVEN’e, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Muhasebe-Finansman Anabilim Dalı araştırma görevlisi Talip TORUN’a teşekkür ederim.

Bunun yanında benden manevi desteğini hiç bir zaman esirgemeyen sevgili babam Osman NİZAMOĞLU’na, çalışmamın başarı ile bitmesini dört gözle bekleyen kızlarım Merve ve Elif’e ve tüm aileme sonsuz teşekkürler...

Azize ESMERAY

HASTANELERDE MALİYETLEME VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMeye İLİŞKİN BİR UYGULAMA

Azize ESMERAY

ÖZET

Tez çalışmasının konusunu, hastane işletmelerinde maliyetlendirme yöntemleri ve geleneksel maliyetleme yöntemlerine alternatif olarak geliştirilmiş maliyetleme yöntemlerinden birisi olan Faaliyet Dayalı Maliyetleme (Activity Based Costing) yöntemi oluşturur.

Tezin amacı ise geleneksel maliyetleme yöntemlerinin günümüz ortamında işletmeler açısından uygulanabilirliğini inceleyerek, faaliyete dayalı maliyetleme yöntemini uygulamanın gerekliliğini açıklamaktır. Ayrıca hastane işletmelerinde departman bazında faaliyete dayalı maliyetleme yöntemini uygulayarak geleneksel sistemle mukayesesi yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda, tezin teorik bölümünde literatür taraması yapılmış, uygulama bölümünde özel bir hastanenin Kardiyoloji Vasküler Cerrahi (KVC) departmanındaki ameliyat maliyetleri hem geleneksel sisteme göre hem de faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre hesaplanmış ve elde edilen sonuçların mukayesesi yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda; toplam maliyetler içerisinde genel hizmet üretim maliyetlerinin her geçen gün öneminin ve değerinin arttığı tespit edilmiştir. Buna bağlı olarak genel hizmet üretim maliyetlerinin mamullere dağıtılmasında dağıtım anahtarı olarak sadece direkt işçilik saatine odaklanmanın yanlış maliyetlemeye neden olabileceği ve bu yanlışlığın faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi vasıtasıyla giderilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre, genel hizmet üretim maliyetlerinin ortaya çıkış nedeni faaliyetlerdir ve mamuller bu faaliyetleri kullandıkları ölçüde genel hizmet üretim maliyetlerinden pay almalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Hastane, Maliyet Muhasebesi, Faaliyete Dayalı Maliyetleme.

COSTING IN HOSPITALS AND AN APPLICATION RELATED WITH ACTIVITY BASED COSTING

Azize ESMERAY

ABSTRACT

In this thesis, the costing methods in hospital organizations, especially Activity Based Costing (ABC) method that is one of the costing methods developed as alternative methods to traditional methods.

The purpose of the thesis is to try to explain the necessity of using the ABC method by examining the applicability of the traditional costing methods for today organizations. In addition, It is aimed to compare the ABC method with the traditional methods by applying the ABC method in department level in the hospital organizations.

For these purposes, after a literature review, the operating costs of the cardiovascular surgical unit of a private hospital were determined by using both the ABC method and the traditional method, and the results were compared. The findings of the study indicate that in the traditional costing method, the importance and proportion of overall production (operation) costs in the total costs have gradually increased. As a result, it can be said that in allocating overall production costs to product (medical surgery), focusing on direct labor hours as an allocation key may cause an incorrect costing and the use of the ABC method can prevent hospital managements from the misallocation problem.

According to the ABC method, the reason of the occurrence of overall production costs is operations and a cost allocation should be done for a product at a degree that the operations are used for the product.

Key Words: Hospital, Cost Accounting, The Activity Based Costing (ABC)

İÇİNDEKİLER

Onay	I
Özet	II
Abstract	III
Tablolar Listesi	XI
Şekiller Listesi	XV
Kısaltmalar	XVII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL BİLGİLER

1.1. SAĞLIK KAVRAMI	3
1.2. SAĞLIK HİZMETLERİ KAVRAMININ TANIMI VE ÇEŞİTLERİ	4
1.2.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri.....	4
1.2.2. İyileştirici/Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri.....	5
1.2.3. Rehabilitasyon Hizmetleri	5
1.3. SAĞLIK HİZMETLERİNİN ÖZELLİKLERİ	5
1.4. HASTANE TANIMI VE ÇEŞİTLERİ	8
1.5. HASTANE İŞLETMELERİNİ DİĞER İŞLETMELERDEN AYIRAN ÖZELLİKLER	11
1.6. HASTANELERİN ORGANİZASYONLARI	16
1.7. SAYISAL VERİLERLE TÜRKİYE’DE SAĞLIK HİZMETLERİ	16
1.8. MALİYET KAVRAMI	19
1.9. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI	21
1.9.1. Fonksiyonlarına Göre Maliyetler	21
1.9.1.1. Toplam Maliyet	21
1.9.1.2. Birim Maliyet	23

1.9.2. Kullanım Amacına Göre Maliyetler.....	25
1.9.2.1. Hacım ile İlgili Maliyetler.....	25
1.9.2.2. Yönetimsel Kontrol İle İlgili Maliyetler.....	29
1.9.2.3. Karar Verme Maliyetleri	32
1.9.3. İşletme Fonksiyonlarına Göre Maliyetler	34
1.9.4. Maliyetlerin Üretime Katkıları (İlişkileri) Açısından Sınıflandırılması	35
1.9.5. Finansal İhtiyaçlar Açısından Maliyetlerin Sınıflandırılması	35
1.10. FİNANSAL MUHASEBE, MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİ AYRIMI.....	37
1.11. ÜRÜN (HİZMET) MALİYETLEMESİ	39
1.11.1. Sipariş Maliyetleme.....	39
1.11.2. Safha Maliyetleme.....	41
1.11.3. Standart Maliyetleme	43
1.12. VERİMLİLİK VE ETKİNLİK KAVRAMLARI	49
1.12.1. Verimlilik	50
1.12.2. Etkinlik	52
1.13. HASTANE MALİYET MERKEZLERİ.....	54
1.14. HASTANELERDE MALİYET DAĞITIMI.....	60

İKİNCİ BÖLÜM

HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

2.1. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME İHTİYACI.....	77
2.2. TEMEL KAVRAMLAR.....	83
2.3. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN FELSEFESİ.....	84
2.4. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN İŞLEYİŞİ	86
2.4.1. Faaliyetlerin Tanımlanması.....	88

2.4.1.1. İş Akış Şeması	88
2.4.1.2. Maliyet Hiyerarşisinin Oluşturulması	91
2.4.2. Birinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tanımlanması	100
2.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması	101
2.4.4. İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tanımlanması	104
2.4.5. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Dağıtılması	105
2.5. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN İKİ YÖNÜ.....	109
2.6. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN GELİŞİM SÜRECİ.....	113
2.7. GELENEKSEL MALİYETLEME VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN MUKAYESESİ.....	114
2.8. HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME.....	118
2.8.1. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi İhtiyacı	118
2.8.2. Hastanelerde FDM'nin Uygulama Aşamaları	120
2.9. HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE GELENEKSEL MALİYETLEMENİN MUKAYESESİNE İLİŞKİN BİR ÖRNEK	129
2.9.1. Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Çözüm	130
2.9.2. Geleneksel Maliyetlemeye Göre Çözüm.....	133
2.10. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME YÖNTEMİNE YAPILAN ELEŞTİRİLER.....	134
2.11. DEPARTMANTAL FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME.....	136

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

3.1. UYGULAMANIN AMACI VE YERİ.....	139
3.2. VERİ KAYNAKLARI	140
3.3. HASTANEDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARI	140

3.3.1. Direkt Departman Maliyetlerinin Bulunması.....	140
3.3.1.1. Direkt İlk Madde Ve Malzeme Kullanım Maliyetinin bulunması.....	141
3.3.1.2. Direkt İşçilik Maliyetlerinin Bulunması	141
3.3.1.3. Departmanın Direkt Amortisman Maliyetlerinin Bulunması	142
3.3.2. Departmanın Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Geleneksel Yönteme Göre Bulunması	143
3.3.2.1. Birinci Dağıtımın Yapılması.....	144
3.3.2.1.1. “Personel Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması ile Maliyet Dağıtımı	146
3.3.2.1.2. “Yüzölçümü”nün Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı	147
3.3.2.1.3. “Departman Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması ile Maliyet Dağıtımı	148
3.3.2.1.4. “Telefon Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı	149
3.3.2.1.5. “Hasta Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı	149
3.3.2.2. İkinci Dağıtımın Yapılması.....	151
3.3.2.2.1. “Genel Yönetim Gider Yeri” Maliyetlerinin Esas Gider Yerlerine Dağıtılması	152
3.3.3.2.2. “Eczane Yardımcı Gider Yeri” Maliyetlerinin Esas Gider Yerlerine Dağıtılması	153
3.3.3.3. Üçüncü Dağıtımın Yapılması.....	154
3.4. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME UYGULAMASI	157
3.4.1. Faaliyetlerin Saptanması	159
3.4.2. Maliyet Yönlendiricilerinin Tespit Edilmesi.....	160
3.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması.....	161

3.4.3.1. Kırtasiye Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi	161
3.4.3.2. Hasta Yiyecek-İçecek Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	162
3.4.3.3. “Personel Sayısı”na Göre Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	163
3.4.3.4. Yüzölçümüne Göre Faaliyetlere Yükleme.....	164
3.4.3.5. Bilgisayar Yazılım Kirasının Faaliyetlere Yüklenmesi	165
3.4.3.6. Faaliyetlere Eşit Yükleme	165
3.4.3.7. Telefon Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	166
3.4.3.8. Departmanın Direkt Amortisman Maliyetinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	166
3.4.3.9. Genel Yönetim Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	167
3.4.3.10. Eczane Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	168
3.4.3.11. Toplam Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması	168
3.4.4. İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Belirlenmesi	169
3.4.5. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi.....	169
3.4.5.1. F1 Hasta Kabul Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi	170
3.4.5.2. F2 Ameliyat Öncesi Bakım Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi	171
3.4.5.3. F3 Anestezi Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi	173
3.4.5.4. F4 Ameliyat Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi	175
3.4.5.5. F5 Yoğun-Bakım Ve Ameliyat Sonrası Faaliyet Maliyetlerinin Dağılımı	175
3.4.5.6. Toplam Ameliyat Maliyetlerinin Bulunması	176
3.5. TOPLAM GENEL HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİNİN GELENEKSEL YÖNTEM VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMeye GÖRE MUKAYESESİ	178
3.6. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMeye GÖRE BİRİM GENEL HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI.....	181
3.7. BİRİM GENEL HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİNİN MUKAYESESİ	181

3.8. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	183
SONUÇ	186
KAYNAKÇA	189
ÖZGEÇMİŞ.....	207

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Hastane İşletmeleri İle Üretim İşletmeleri Arasındaki Farklar.....	13
Tablo 1.2: Yıllara Göre Sağlık Harcamaları	16
Tablo 1.3: Sağlık Bakanlığı Bütçesinin Genel Bütçeye Oranı.....	16
Tablo 1.4: Amaçlarına Göre Maliyetler	25
Tablo 1.5: Bir Laboratuvarın Maliyet Unsurları	30
Tablo 1.6: Temel ve Şekillendirme Maliyet Ayrımı.....	35
Tablo 1.7: Finansal Kararlar Açısından Maliyetler.....	36
Tablo 1.8: Finansal ve Yönetim Muhasebesi Arasındaki Farklar.....	38
Tablo 1.9: Safha Maliyetleme (Radyoloji Departmanı Örneği).....	43
Tablo 1.10: Direkt İlk Madde Ve İşçilik Sapması	45
Tablo 1.11: Malzeme ve İşçilik Sapmasının Hesaplanması.....	47
Tablo 1.12: Hastane Maliyet Merkezlerinin Bölümlenmesi.....	57
Tablo 1.13: Maliyet Merkezlerinin Özellikleri	58
Tablo 1.14: Gelir Getirme Açısından Maliyet Merkezleri.....	58
Tablo 1.15: Hastane Maliyet Merkezlerinin Sınıflandırılması	59
Tablo 1.16: Maliyet Dağıtım Ölçütleri.....	62
Tablo 1.17: Kademeli Dağıtım Sonuçları	66
Tablo 1.18: Çapraz Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtımının İlk Aşaması	69
Tablo 1.19: Çapraz Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtım Tablosu.....	70
Tablo 1.20: Matematiksel Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtım Tablosu	73
Tablo 1.21: Dağıtım Yöntemlerinin Kuvvetli ve Zayıf Yönleri	74
Tablo 2.1: Faaliyete Dayalı maliyetlemenin Farklı Adımlarla Açıklanması	87
Tablo 2.2: Faaliyet Maliyet Havuzları ve Faaliyet Ölçümleri	101

Tablo 2.3: Geleneksel Maliyetleme Sistemi ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması	116
Tablo 2.4: Hastaneler İçin Maliyet Hiyerarşisi Örneği	122
Tablo 2.5: Bazı İlk Aşama Hastane Maliyet Yönlendiricileri.....	125
Tablo 2.6: İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricileri	127
Tablo 2.7: Malzeme Süreçleme ve Dağıtım Maliyetlerinin Hesaplanması	130
Tablo 2.8: Birim Tamir-Bakım Maliyetleri.....	131
Tablo 2.9: Laboratuar Test Kurulum Maliyetlerinin Hesaplanması	132
Tablo 2.10: Malzeme ve Ekipman Maliyetlerinin Hesaplanması	132
Tablo 2.11: Birim Test Maliyetinin Hesaplanması	133
Tablo 2. 12: Birim Maliyetin Geleneksel Sisteme Göre Hesaplanması.....	133
Tablo 2.13: GHÜM dağıtım anahtarları	134
Tablo 2.14: Yöntemlerin Mukayesesi	134
Tablo 3.1: Direkt İlkmadde ve Malz. Mly. (Eczane)	141
Tablo 3.2: Direkt İşçilik Maliyetleri (1 aylık).....	141
Tablo 3.3: KVC Departmanının Direkt Maliyetleri	142
Tablo 3.4: KVC Departmanı Direkt Amortisman Maliyeti (yıllık)	143
Tablo 3.5: Endirekt Hizmet Maliyetleri	143
Tablo 3.6: Esas Gider Yerleri.....	144
Tablo 3. 7: Hastane GHÜM'lerini Dağıtım Anahtarlarına Göre Sınıflandırma	145
Tablo 3. 8: Dağıtım Anahtarlarına İlişkin Veriler.....	146
Tablo 3.9: Personel Sayısına Göre Maliyet Dağıtımı	147
Tablo 3.10: Yüzölçümüne Göre Maliyet Dağıtımı	148
Tablo 3.11: Departman Sayısına Göre Maliyet Dağıtımı	149
Tablo 3.12: “Telefon Sayısı”na Göre Maliyet Dağıtımı	149
Tablo 3.13: “Yatan Hasta Sayısı”na Göre Maliyet Dağıtımı	149

Tablo 3.14: Kırtasiye Giderlerinin Dağılımı	151
Tablo 3.15: Birinci Dağıtım Tablosu	151
Tablo 3.16: “Genel Yönetim Yardımcı Gider Yeri” Maliyetlerinin Dağıtılması	152
Tablo 3.17: İkinci Dağıtıma Göre KVC'nin Maliyeti.....	153
Tablo 3.18: Geleneksel Sisteme Göre 1. ve 2. Aşama Maliyet Dağıtımı	154
Tablo 3.19: Türlerine Göre Ameliyat Sayıları	156
Tablo 3.20: Ortalama Ameliyat Süresi.....	156
Tablo 3.21: Geleneksel Sisteme Göre Birim Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması	157
Tablo 3.22: Geleneksel Birinci Dağıtım	158
Tablo 3.23: 1. Aşama Maliyet Yönlendiricileri	161
Tablo 3.24: Kırtasiye Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi	162
Tablo 3.25: Hasta Yiyecek Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi	162
Tablo 3.26: Personel Sayısına Göre Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması	164
Tablo 3.27 : Yüzölçümüne Göre Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması.....	165
Tablo 3.28: Bilgisayar Yazılım Kirasının Faaliyetlere Yüklenmesi.....	165
Tablo 3.29: Faaliyetlere Eşit Yükleme.....	166
Tablo 3.30: Telefon Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	166
Tablo 3.31: Direkt Amortisman Giderinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	167
Tablo 3.32: Genel Yönetim Gider Yeri Maliyetinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	167
Tablo 3.33: Eczane Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi.....	168
Tablo 3.34: Toplam Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması.....	168
Tablo 3.35: İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricileri	169
Tablo 3.36: F1 Hasta Kabul Faaliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi.....	171
Tablo 3.37: Laboratuvar Test Çeşitleri	172
Tablo 3.38: Ameliyat Öncesi Bakım Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi.....	173

Tablo 3.39: F3 Anestezi Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi	174
Tablo 3.40: F4 Ameliyat Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi	175
Tablo 3.41: F5 Yoğun Bakım ve Ameliyat Sonrası Bakım Faaliyet Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi	176
Tablo 3.42: Ameliyatların Toplam Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Bulunması.....	177
Tablo 3.43: Ameliyat Türlerine Göre Faaliyet Tüketim Yüzdeleri	177
Tablo 3.44: Geleneksel Yöntem ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Toplam Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Karşılaştırılması.....	179
Tablo 3.45: Her İki Yönteme Göre Ameliyat Maliyetlerinin Sıralaması.....	181
Tablo 3.46: Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Birim Genel Hizmet Üretim Maliyetlerin Hesaplanması	182
Tablo 3. 47: Birim GHÜM'lerinin Mukayesesi	182
Tablo 3.48: Birim GHÜM'lerinin Sıralaması	182

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Röntgen Departmanındaki Toplam Maliyetin Hesaplanması.....	22
Şekil 1.2. Toplam ve Birim Değişken Maliyet	26
Şekil 1.3. Toplam ve Birim Sabit Maliyetler	27
Şekil 1.4. Yarı-Değişken Maliyetler	28
Şekil 1.5. Yarı-Sabit Maliyetler	29
Şekil 1.6. Direkt-Endirekt Maliyet Ayrımı	31
Şekil 1.7. Sipariş Maliyetleme	40
Şekil 1.8. Üçlü GÜM Sapması.....	46
Şekil 1.9. Sapmaların Hesaplanması.....	48
Şekil 1.10. Teknik ve Ekonomik Verimlilik Ayrımı	51
Şekil 1.11. Direkt Dağıtım Yöntemi	65
Şekil 1.12. Kademeli Dağıtım Metodu	67
Şekil 1.13. Çapraz Dağıtım Yöntemi	71
Şekil 2.1. Geleneksel GÜM Dağıtımı	79
Şekil 2.2. 1900 ve 2000’li Yıllarda Maliyet Yapısının Değişimi	80
Şekil 2.3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modeli	85
Şekil 2.4. İş Akış Şeması	89
Şekil 2.5. Birim Seviyesi Faaliyetlerin Ürünlere Yüklenmesi.....	92
Şekil 2.6. Parti Seviyesi Faaliyetlerin Ürünlere Yüklenmesi	94
Şekil 2.7. Ürün Seviyesi Faaliyetlerinin Gruplanması ve Ürünlere Yönlendirilmesi	95
Şekil 2.8. Tesis Seviyesi Faaliyetlerinin Gruplanması ve Ürünlere Yönlendirilmesi	97
Şekil 2.9. Maliyet Hiyerarşisi	98
Şekil 2.10. Maliyet Oluşturan Faaliyetler	100
Şekil 2.11. FDM’ nin İki Yönü.....	110

Şekil 2.12. Maliyet Belirleme Yönü	110
Şekil 2.13. Süreç belirleme yönü	111
Şekil 2.14. Geleneksel Maliyetleme ve FDM'ye Göre Maliyetleme.....	115
Şekil 2.15. FDM'de Maliyet Dağıtımı.....	123
Şekil 2.16. FDM'de İlk Aşama.....	124
Şekil 2.17. FDM'de İkinci Aşama	126
Şekil 2.18. FDM Yöntemi.....	128
Şekil 2.19. Departmental Faaliyete Dayalı Maliyetleme	137
Şekil 3.1. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin Görünümü	159
Şekil 3.2. KVC Departmanında İş Akışı.....	160
Şekil 3.3. KVC'de Faaliyete Dayalı Maliyetleme Süreci	170

KISALTMALAR

Faaliyete Dayalı Maliyetleme:	FDM
Fiili Fiyat :	FF
Fiili Miktar:	FM
Fiili Saat:	FS
Genel Üretim Maliyetleri:	GÜM
Genel Hizmet Üretim Maliyetleri:	GHÜM
Kardiyo Vasküler Cerrahi:	KVC
Standart Fiyat:	SF
Standart Miktar:	SM
Standart Saat:	SS
Standart Ücret:	SÜ

GİRİŞ

Esas faaliyet konusu insan sağlığı olduğu için, önceleri bir işletme olduğu göz ardı edilen hastanelerin de diğer kâr amaçlı işletmeler gibi değerlendirilmesi gerçeği günümüzde tartışma götürmeyen bir gerçektir. Bu gerçekten hareketle tüm işletmeler gibi hastanelerin de maliyetlerini hesaplayarak kâr veya zarar elde edip etmedikleri önem kazanmaktadır. Her ne kadar bu konu yalnızca özel hastaneleri ilgilendirir gibi gözükse de kamu hastanelerinin de içlerinde buldukları gerçek durumu görebilmeleri için maliyetlerini hesaplamaları bir zorunluluktur.

Hastanelerde sunulan hizmetin çok ve çeşitli olması, her bir hasta için farklı tanı ve tetkiklerin yapılıp farklı teşhis ve tedavi yöntemlerinin uygulanması aslında hastane maliyetlerini hesaplamannın karmaşıklığını gösteren en basit göstergedir. Ayrıca hastanelerde değişik türde ve uzmanlaşmış işgücünün olması (doktor, hemşire, ebe, sağlık teknikerleri, teknik ve idari personel gibi) ağırlıklı olarak yeni teknoloji ile çalışma zorunluluğu ve bu teknolojilerin çok yüksek maliyetli olması, hastanelerin hem emek hem sermaye yoğun işletmeler olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Teknolojinin gelişmesine paralel olarak bilgisayarlı üretim ortamlarının da gelişmesi üretim maliyetleri içerisinde nispi olarak direkt ilk madde ve direkt işçiliğın payının azalmasına, genel üretim maliyetlerinin payının artmasına neden olmuştur. Bu noktada genel üretim maliyetlerinin çıktılara dağıtılmasında dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik ile ilgili kriterlerin alınması yanlış maliyetlemeye neden olabilecektir. Bu yanlışlık faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi ile önlenabilir. Çünkü faaliyet dayalı maliyetleme yöntemi, genel üretim maliyetlerinin ürünlere dağıtımında bu maliyetleri tek bir dağıtım anahtarı ile dağıtmak yerine bu maliyetlere neden olan faaliyetlere odaklanmanın gerekliliğine inanır. Yöntemin hareket noktası, çıktıların kullandıkları faaliyetler kadar genel üretim maliyetlerinden pay almasıdır, her bir faaliyet için seçilmiş ve “maliyet

yönlendiricisi” olarak adlandırılan ayrı dağıtım anahtarlarının kullanılması ise yanlış maliyetlemeye engel olacaktır.

Tez çalışmasının birinci bölümünde literatür çalışması yapılmış, hastanelerin tanımı ve çeşitleri açıklanmış, genel olarak sağlık hizmetlerinin özellikleri ve Türkiye’de sağlık hizmetlerinin mevcut durumuna dair sayısal veriler sunulmuştur. Ayrıca maliyet kavramı ve çeşitlerine değinilmiş ve hastane maliyet merkezlerinin genel bir tanımı yapılmıştır. Safha, sipariş ve standart maliyetleme yöntemleri örneklerle en genel yönleriyle açıklanmış ve geleneksel yöntemlere göre maliyet dağıtımından bahsedilmiştir.

İkinci bölümde faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin tanımı, ortaya çıkış nedenleri, aşamaları ve hastanelerde yöntemin uygulanabilirliği ile ilgili teorik bilgiler verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise Kayseri’de faaliyet gösteren özel bir hastanede faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin uygulanmasına ilişkin hesaplamalar yapılmıştır. Uygulamanın ilk aşamasında Kardiyoloji Vasküler Cerrahi (KVC) departmanının toplam genel hizmet üretim maliyetleri hesaplanmış; ardından bu maliyetler, çıktılara (ameliyatlara) faaliyetler yardımıyla dağıtılmıştır. Son olarak elde edilen ameliyat maliyetleri geleneksel ve faaliyete dayalı maliyetleme yöntemlerine göre mukayese edilmiştir. Bu tezin amacı; sağlık hizmeti yöneticilerine ve sağlık personeline mevcut maliyetleme yöntemlerinin uygulanabilirliği hakkında bilgi vermektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL BİLGİLER

Bu bölümde öncelikle sağlık kavramı ile hastane tanımı açıklanacak, bu açıklamaların ardından hastane maliyetleri ve maliyetleme yöntemlerine değinilecektir.

1.1. SAĞLIK KAVRAMI

İnsanlık tarihinde yeni bir olgu olmamasına karşın, sağlık her geçen gün önemi hızla artan bir kavram haline gelmiştir. Ancak bu kavramın tam bir tanımını yapmak mümkün değildir. Türk Dil Kurumu sağlığı; “1. Vücudun hasta olmaması durumu, vücut esenliği, esenlik, sıhhat 2. Vücudun iyi veya kötü olması durumu” şeklinde tanımlamaktadır¹.

Dünya sağlık teşkilatı (WHO) ise sağlığı; “sağlık sadece hastalık ve sakatlık halinin olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halidir” şeklinde tanımlamıştır.

Sağlıklı olmak insana hem kendisi ile hem de çevresi ile uyum içinde yaşamak fırsatını verirken aynı zamanda ekonomiyi de etkiler. Çünkü sağlıksız yani hasta bir kişinin çalışıp maddi ihtiyaçlarını karşılaması ya çok zordur ya da mümkün değildir. Çalışmaması iş gücü kaybına, hastalığına rağmen çalışması da iş gücünde verimsizliğe sebep olur. Bunun yanında hasta kişinin hastalığını teşhis edip sağlığına kavuşması için yapılan tedavilerin de hem bireye, hem de ekonomiye bir maliyeti vardır. Dolayısı ile sağlık kavramı, yalnızca kişileri değil, tüm toplumu etkileyen bir unsur olarak karşımıza çıkar.

¹ Türk Dil Kurumu Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, s.118.

1.2. SAĞLIK HİZMETLERİ KAVRAMININ TANIMI VE ÇEŞİTLERİ

Sağlıklı olmak bütün insanlar için anayasal bir haktır; bu nedenle, hemen tüm ülkelerin sosyal politikalarında ihtiyaç duyan herkese sağlık hizmetleri götürmek hedefi vardır. Bunun sonucunda ise ülkelerin gelişmişlik düzeyi hakkında yorumlar yaparken mukayese, genellikle sağlık hizmetleri ile olur. Çünkü sağlık hizmetlerinin gelişmişliği ülkenin gelişmişliği ile paralel olarak düşünülür.

Sağlık hizmetleri; insanların fiziksel ve ruhsal iyiliklerinin korunması, onarılması ve iyileştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen faaliyetler olarak tanımlanabilir².

Bir diğer tanıma göre ise sağlık hizmetleri; kişilerin ve toplumların sağlıklarını korumak, hastalandıklarında tedavilerini yapmak, tam olarak iyileşmeyip sakat kalanların başkalarına bağımlı olmadan yaşayabilmeleri için rehabilitasyon yapmak ve toplumların sağlık düzeyini yükseltebilmek için yapılan planlı çalışmaların tümüne verilen addır³.

Bu tanımdan hareketle sağlık hizmetlerinin çeşitleri üç boyutta ele alınabilir⁴:

1.2.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Koruyucu sağlık hizmetleri, kişiye ve çevreye yönelik olmak üzere iki grupta ele alınabilir.

— **Kişiye yönelik koruyucu hizmetler;** bağışıklık kazandırma, erken tanı, iyi beslenme, aile planlaması, sağlık eğitimi gibi doğrudan bireylere yönelik hizmetlerdir.

— **Çevreye yönelik koruyucu hizmetler;** bu hizmetlerin amacı çevremizdeki fiziksel ve kimyasal etkenleri yok ederek, düzelterek ya da insanları etkilemelerini önleyerek kişilerin sağlığını koruyabilmektir. Bunlara; atıkların zararsız hale getirilmesi, temiz su sağlanması, çevre kirliliğinin önlenmesi, gıda kontrolü gibi hizmetler örnek olarak verilebilir.

² Sevgi Kurtulmuş; Hastane Ekonomisi ve Hastane Yönetimi, Değişim Dinamikleri Yayınları, İstanbul 1998, s. 18.

³ Nejla Can; “Avrupa Birliği ile Entegrasyon Sürecinde Türk Sağlık Sektörünün Durumu” Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.un.org.tr/who/EU/bul6avbirsaglik.HTM>,

⁴T.C.SAĞLIK BAKANLIĞI Aday Memur Hazırlayıcı Eğitimi Ders Notları, Ankara 2002, s.5-6. Erişim Tarihi: aralık 2005. <http://www.saglik.gov.tr/extras/pdf/adaymemur.pdf>

1.2.2. İyileştirici/Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri

Bu hizmetleri sunan sağlık kurumları üç basamak olarak sınıflandırılmıştır.

a) Birinci Basamak: Hasta tedavilerinin evde ve ayakta yapıldığı ve genellikle yataksız olan sağlık kuruluşlarıdır. Sağlık ocakları, tüberküloz dispanserleri, ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezleri, birinci basamak iyileştirici hizmet sunan kuruluşlar arasında yer alır.

b) İkinci Basamak: Hastaların yatırılarak teşhis ve tedavi hizmetlerinin verildiği genel hastanelerdir. Bunlar 50–100 yataklı ve 3–4 uzman hekimin çalıştığı hastaneler olabileceği gibi, tam teşekküllü hastaneler de olabilir.

c) Üçüncü Basamak: Kanser hastaneleri, sanatoryumlar, ruh sağlığı hastaneleri üçüncü basamak hizmeti veren kuruluşlardır. Özel dal hastaneleri olarak da adlandırılırlar. İyileştirici hizmetleri basamaklar biçiminde ele alınan temel nedeni bu basamaklar arasında bir hasta sevk sisteminin gerekliliğini vurgulamak içindir.

1.2.3. Rehabilitasyon Hizmetleri

Bedence ya da ruhça sakat kalmış olanları; başkalarına bağımlı olmaksızın yaşayabilmelerini sağlamak için yapılan bütün çalışmalara rehabilitasyon (esenlendirme) hizmetleri denir. İki türlü rehabilitasyon vardır:

a) Tıbbi rehabilitasyon: Mümkün olduğu kadar çok bedensel sakatlıkların düzeltilmesidir.

b) Sosyal (mesleki) rehabilitasyon: Sakatlıkları nedeniyle eski işlerini yapamayanlara ya da belirli bir işte çalışamayanlara iş öğretme, iş bulma ve işe uyum sağlamalarına yönelik her türlü hizmeti kapsar.

1.3. SAĞLIK HİZMETLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Çoğu zaman hastanelerle özdeşleştirilen sağlık hizmetlerinin özelliklerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz⁵:

I. Sağlık hizmetlerinden yararlanmak bir insan hakkıdır: Dünya Sağlık Teşkilatı Anayasası'na göre sağlık hizmetinden yararlanmak, bir insan hakkı

⁵ Nusret Fişek; "Sağlık Nedir?" Erişim Tarihi: Eylül 2004
<http://www.hipokrat.org/hnet/menu/saglik/saglikgenel/sagnedir.html#1>

olarak kabul edilir. Bu hak Dünya Sağlık Teşkilatı Anayasası'nda şöyle belirtilmiştir:

“İrk, din, politik, inanç, ekonomik ve sosyal durum farkı gözetmeksizin herkesin ulaşabilecek en yüksek sağlık düzeyine ulaşması temel haklarından biridir.”

II. Sağlıkın ekonomik değeri vardır: Ekonominin bütünü içinde bir sektörün önemi, sektör girdilerinin GSMH içindeki payı ile doğru orantılıdır. Sağlık sektör girdisi olan sağlık harcamalarına bakıldığında, bu harcamaların GSMH içindeki payının giderek arttığı görülmektedir⁶. Buradan da anlaşılacağına göre sağlık ekonomiyi etkileyen bir unsurdur. Ayrıca yapılan sağlık harcamaları tüketim değil, aslında önemli bir yatırım olarak algılanmalıdır, çünkü sağlık hizmetlerinin sunumu ile sağlığı bozulan bir hasta iyileştirilerek topluma kazandırılır ve onun işgücünden yararlanır.

Öte yandan bir ülkede sağlık harcamalarının hızla artması ve milli gelirden gittikçe artan bir ölçüde pay alması aynı zamanda zaten kıt olan kaynakların bu alanda kullanıldığını da gösterir⁷. Buna göre bir ülkenin gelişmişlik kriterlerini değerlendirirken sadece sağlık harcamalarını ele almak yanlış olacaktır.

III. Koruyucu tıp her geçen gün önem kazanmaktadır: Önceleri sağlık hizmeti denilince; ilk olarak, hastaların tedavisi akla gelirdi. Zamanla koruyucu sağlık hizmetinin, hasta tedavi hizmetinden daha önemli ve öncelik alan bir hizmet olması gerektiği fikri yaygınlaşmıştır. Sağlık hizmetinde korunmanın önem kazanmasının doğal sonucu olarak, hastanelere, hizmet ettikleri kişinin sadece hastalar değil, tüm kişiler olması ve bunlara doğumlarından ölümlerine kadar sürekli hizmet etme gibi bir zorunluluk getirmiştir⁸.

IV. Hastanede, evde ve ayakta tedavi kavramları bütünleşmiştir: Hasta bakım hizmetlerinin örgütlenmesinde çağdaş görüş; ayakta, evde, hastanede ve tıp merkezlerinde tedaviyi bir bütün olarak örgütleme ve koşullar elverdiği ölçüde ayakta-evde tedaviye ağırlık vermektedir. Bu yaklaşım hastaların daha iyi

⁶ Kurtulmuş; s. 60.

⁷ Kurtulmuş; s. 68.

⁸ <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/saglik/saglikgenel/sagnedir.html#1>

bakılması, maliyetin düşürülmesi yanında hekimlerin sürekli eğitiminin de sağlanması bakımından da yararlıdır⁹.

V. Sağlık bir ekip hizmetidir: Bir yandan tıbbın bir bilim olarak çok genişlemesi, diğer yandan hizmet edilenin hasta değil sağlam kişi oluşu, sağlık hizmetini tek kişinin yapabileceği bir hizmet olmaktan çıkarmış, bir ekip ile yapılmasını ve geleneksel olarak sağlık hizmeti sayılan bir kısım işlerin hekim olmayan sağlık personeline aktarılmasını zorunlu hale getirmiştir¹⁰.

“Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında, Türkiye’de toplum tarafından sağlık hizmetlerini kullanım oranları oldukça düşüktür. Yıllık kişi başı hekime başvuru sayısı 2,4’tür. Bu sayı kentte 3,1’e çıkarken, kırsal kesimde 1,6’ya düşmektedir. Sağlık hizmetlerinin kullanımındaki diğer önemli bir sorun da, toplumun hizmet alma kademelerine uymamasıdır. Var olan verilere göre, hastaların % 48,7’si ilk başvuru yeri olarak hastaneleri, %25,9’u sağlık ocaklarını ve %14,9’u özel hekimleri tercih etmektedir. Sağlık ocakları, kırsal bölgede %32,1 ile ilk başvuru yeri olma özelliğini korurken, kentlerde %10,2’lik bir oran ile dördüncü sırada yer almaktadır¹¹.”

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık hizmetleri maliyetleri artma eğilimindedir. Bunun nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir¹²;

1. Nüfustaki demografik değişiklikler (nüfusun yaşlanması, kronik hastalıklarda artış).
2. Yoğun insan gücü kullanımı ve ücret artışları (sağlık hizmetini insansız gerçekleştirmek ve tümüyle makineleştirip seri üretim yapmak henüz mümkün değildir).
3. Pahalı teknoloji ve sınırlı etki (sağlık hizmeti sunanlar maliyeti yüksek ancak etkisi sınırlı teknoloji kullanmaya eğilimlidir).
4. Yataklı tedavi hizmetlerine yönelim (bireyler genellikle hastaneleri birinci basamak olarak kullanırlar).

⁹ <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/saglik/saglikgenel/sagnedir.html#1>

¹⁰ <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/saglik/saglikgenel/sagnedir.html#1>

¹¹ Tübitakvizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi Sağlık Ve İlaç Paneli Sağlık Hizmetleri Alt Grubu Rapor-1, s.47. Erişim Tarihi: Eylül, 2004.

<http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiogorusu/paneller/saglikveilac/raporlar/raporsi.pdf>.

¹² Nesrin Çilingiroğlu; Sağlık Ekonomisine Giriş, Ankara, Kasım, 2003, s.19-20. Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/ders/TR/D3/7/3065.doc>

5. Kapsanan nüfus ve sunulan olanakların artışı (sağlık güvencesi altındaki nüfus ve bunlara sağlanan olanakların artışı).
6. Hizmet üretiminde kullanılan diğer girdilerin fiyatlarındaki artış (sağlık hizmeti üretilirken hem ilaç, hem diğer tanı-tedavi teknolojisi hem de temizlik-su-elektrik vb. hizmetler kullanılmaktadır).
7. Gereksiz hizmet ve ilaç kullanımı (gereksiz sevkler, konsültasyonlar, gereksiz ilaç yazma, gereksiz tanı yöntemi kullanma).

Yukarıda sayılan sebeplerin dışında, Türkiye’de sağlık sektöründe sağlık kurumları arasında yoğun bir rekabetin bulunmaması da maliyetlerin aşağı doğru çekilmesini engelleyen önemli bir faktördür¹³.

1.4. HASTANE TANIMI VE ÇEŞİTLERİ

Sağlık hizmetleri denilince akla ilk gelen kurumlar genellikle hastaneler olduğuna göre öncelikle hastane tanımı ve hastanelerle ilgili önbilgilerin verilmesi anlamlı olacaktır.

Dünya sağlık teşkilatı hastaneleri “müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılacak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlardır¹⁴” şeklinde tanımlar.

“Tıbbi bir kuruluş özelliği taşıyan ve esas itibariyle sağlık hizmetleri sunmak amacıyla olan hastaneler, farklı özellikleri bünyesinde barındıran ve bunlardan kaynaklanan farklı amaçlarını gerçekleştirmek için örgütlenmiş kurumlardır¹⁵”.

Hastaneler; günün 24 saati çalışmak zorunda olan, gelirlerinde kontrol edilemeyen değişkenlere maruz kalan ve son derece yüksek sabit maliyetlerle çalışan işletmelerdir¹⁶.

Yönetim açısından hastaneler, çevresinden girdi alan ve çevresine çıktı veren açık sistemlerdir. Açık bir sistem olarak hastanelerin girdi ve çıktılarını belirtmeden önce aşağıda kısaca açık sistem kavramı açıklanacaktır.

¹³ Sağlık Bakanlığı; Maliyet Etkililik Final Raporu, s.228. Erişim Tarihi: Mayıs 2006. <http://www.hm.saglik.gov.tr/pdf/nbd/raporlar/maliyetetkililikTR.pdf>

¹⁴ Semih Bükür; Hasan Bakır; Hastanelerde Finansal Yönetim, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Yayın No: 896, Eskişehir, 1995, s.2.

¹⁵ Kurtulmuş; s. 232.

¹⁶ Richard A. Grundy; “Hospital Accounting”, Management Accounting, March 1971, p.45.

“Sistem, bir veya daha çok amaca veya sonuca ulaşmak üzere aralarında ilişkiler olan fiziksel veya kavramsal, birden çok bileşenin oluşturduğu bütündür. Açık sistemler ise, mutlaka bir çevresi ve onlarla ilişkileri olan, haberleşen ve birbirlerini değiştiren sistemlerdir¹⁷.”

Açık sistemi oluşturan hastanelerin başlıca girdileri; hammadde (hasta), personel (hekim, hemşire, yönetici), teknoloji (ekipman, bilgi) ve paradır, sonuçta hastane sistemi bu girdileri, yararlı çıktılara (tedavi edilmiş hasta, sağlık statüsü gelişmiş toplum vb.) dönüştürmek üzere işlem sürecinden (tedavi ve rehabilitasyon) geçirmekte ve aynı çevreye vermektedir¹⁸. Daha ayrıntılı olarak aşağıdaki gibi açıklanabilir.

“Hastaneler dinamik, değişken bir çevre içinde, aldıkları girdileri dönüştürme süreçlerinden geçirerek, çıktılarının önemli bir kısmını gene aynı çevreye veren, geribildirim mekanizmasına sahip sistemlerdir (organizasyonlardır). Hastanenin girdileri hastalar, insan gücü (sağlık personeli, yardımcı personel, teknik ve idari personel), malzeme (kan, tıbbi sarf malzemesi, temizlik ve sterilizasyon malzemesi, yardımcı tıbbi aletler, kırtasiye vb.), fiziksel (bina ve her türlü donanım) ile bu girdileri temin ve idamesinde kullanılan parasal kaynaklardır. Çıktıları (elde edilmesi istenen sonuçlar) ise, hasta ve yaralıların tedavisi, personelin hizmet-içi eğitimi, öğrencilerin klinik eğitimleri, araştırma-geliştirme faaliyetleri ile toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesine katkıda bulunma şeklindedir. Dönüştürme süreçleri, sözü edilen sonuçlara ulaşabilmek için hastanedeki çeşitli hizmet birimlerinin kendi alanlarıyla ilgili olarak gerçekleştirdikleri planlama, örgütleme, yürütme ve denetleme faaliyetlerini ifade etmektedir¹⁹.”

Hastaneler çok yönlü hizmet sunarlar. Bu hizmetler sağlık hizmetleri, otel ve lokanta hizmetleri, eğitim hizmetleri, toplum sağlığı hizmetleri olarak sınıflandırılabilir. Hastanelerin sunduğu sağlık hizmetleri; 1. hastalığın teşhis edilmesi ile ilgili hizmetler (poliklinik ve laboratuvar hizmetleri) 2. bakım ve tedavi hizmetleri (yatırılarak) 3. rehabilitasyon hizmetleridir²⁰.

Hastane işletmelerinin kendilerine has bir takım özellikleri ve bu özelliklerden kaynaklanan sorunları vardır. Bunlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır²¹:

¹⁷ Göksel Ataman; İşletme Yönetimi, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2001, s.131-133.

¹⁸ Çetin Akar; Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1991, s.15.

¹⁹ Hikmet Seçim; Hastane Yönetim Ve Organizasyonu-Türkiye’de Hastanelerin Organizasyonu İçin Bir Model Önerisi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No:252, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No:145, s.6

²⁰ Cemil Sözen; Mahmut Özdevecioğlu; Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1999. s.37.

²¹ Tuncer Asunakutlu; “Sağlık Hizmetlerinde Kalite” Erişim Tarihi: Aralık 2005. <http://www.canaktan.org/politika/kamuda-kalite/asuna.pdf>

1. İnsan sağlığı kişilerin en değerli varlığıdır. Hastanelerde de hizmetin konusu insan sağlığı olduğuna ve yapılan hizmetin çoğu zaman geri dđnüş şansı olmadığına gđre; teşhis ve tedavi hizmetinin minimum, hatta sıfır hata ile yapılması gereklidir.
2. Hastane hizmetleri çok sayıda farklı meslek grubundan oluşan çalışanlarca sunulmaktadır. Öyle ki bu kadar farklı meslek grubunun ortak bir amaç doğrultusunda çalıştığı başka bir kuruluş nerede ise yoktur. Ayrıca hizmeti alanlar ile hizmeti sunanlar, doğrudan ilişki içindedir.
3. Tıp teknolojisi her geçen gün gelişmekte, teşhis ve tedavi süreçlerinde kullanılan tıbbi cihazların ortalama dđrt yılda bir yeni modelleri üretilmektedir. Sonuçta yeni teknolojilere yapılan yatırım, sabit masrafları artırmaktadır.
4. Tüm sistemin 365 gün 24 saat kesintisiz çalışmasının sağlanması zorunludur.
5. Hastalara sunulan hizmetler çok pahalı hizmetlerdir.

Yukarıda sayılan nedenlerin sonucu hastanelerin karşılaştığı sorunlar²²:

- Sonsuzdur,
- Değişik konulardadır (eşitlidir),
- Değişik birimlerdedir,
- Ve bu sorunların tümünü ortadan kaldırmak olanaksızdır.

Hastaneler farklı büyüklükte olabilir. Hastanelerin büyüklüğünü ölçmek için kullanılan anahtar endeks genellikle hastanenin yatak sayısıdır²³. Buna gđre 25–100 yataklı hastaneler küçük, 100–400 yataklı hastaneler orta, 400 ve daha fazla yatak kapasiteli hastaneler büyük hastane olarak kabul edilebilir²⁴. Hastanelerde yatak sayısı arttıca yeni hizmet birimlerine olan ihtiyaç artar, diğer bağı birimler yeterli büyüklüğe ulaşacağından organizasyon yapıları değişir, böylece hastane içindeki kadro ve yapılanma artar²⁵.

²² Candeğer Yılmaz; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yönetiminde 3 yıl (1994–1997), Bornova, Ege Üniversitesi Yayınları, s.2.

²³ Lawrence F. Wolper; Health Care Administration Implementing and Managing Organized Delivery Systems, Apsen Publishers, (ev: Sağlık hizmetleri Yönetimi, Sağlık Bakanlığı Yayınları) s. 95.

²⁴ Azzem Özkan; Hastane Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri, 1998. s.16.

²⁵ Seçim; s.9.

Kapsamları birbirine benzemekle beraber hastaneler, işlevlerine göre dört gruba ayrılırlar²⁶;

a) Genel hastaneler: Her türlü acil vaka ile yaş ve cins farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği ve ayaktan hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı yataklı tedavi kurumlarıdır.

b) Özel İhtisas Hastaneleri: Belirli bir yaş ve cins grubu hastalar ile belirli bir hastalığa tutulanların yahut bir organ veya organ grubu hastalarının gözlem, muayene, teşhis ve tedavi edildikleri yataklı tedavi kurumlarıdır.

c) Rehabilitasyon Merkezleri ve Servisleri: Organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları ile kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı tedavi kurum veya servisleridir.

d) Eğitim Hastaneleri: Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan, uzman ve ileri dal uzmanları yetiştirilen genel, özel ihtisas yataklı tedavi kurumları ile rehabilitasyon merkezleridir.

Hastanelerin temel işlevi, birinci basamakta, yani koruyucu sağlık hizmetleri ve ilk müdahalelerde çözümlenemeyen sorunları çözümlenektir. Hastaneler bu amaç için kurulurlar. Ancak, gerek halen birinci basamak hizmetlerin yetersizliği, gerek halkın yeteri kadar bilgilendirilmemesi nedeniyle, hastalar haklı olarak doğrudan hastanelere başvurmaktadır. Hastanelerde biriken kalabalık, hem hastaların yeterli hizmeti almalarını önlemekte, hem de hastaneleri asıl işlerinden iyice uzaklaştırmaktadır.

1.5. HASTANE İŞLETMELERİNİ DİĞER İŞLETMELERDEN AYIRAN ÖZELLİKLER VE MÜŞTERİ ODAKLILIK

Tıpkı diğer işletmeler gibi hastaneler de bir işletmedir. Ancak diğer işletmelerde çıktı, fiziki bir varlık iken, hastane işletmelerinde hizmet söz konusu olduğundan çıktının fiziki bir varlık olması söz konusu değildir. Ancak hastanelerin sunduğu hizmetlerin çeşitliliği,

²⁶ Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, s. 2. Erişim Tarihi: Eylül, 2005.

http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/mevzuat/Buran/yt/yatakli_tedavi_kurumlari_isletme_yonetmeliği.pdf

modern teknolojiyi takip etmesi, kalitesi gibi özellikler hastane işletmelerinin çıktısı olarak düşünölebilecek hasta memnuniyetini etkiler.

Aşağıda genel olarak bir hizmet işletmesi olan hastaneler ile üretim işletmeleri arasındaki farklar verilmiştir²⁷:

²⁷ Berna Eren; “Bir Lojistik Sistem Olarak Hastane”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
<http://www.merih.net/m1/wberner22.htm>.

Tablo 1.1: Hastane İşletmeleri ile Üretim İşletmeleri Arasındaki Farklar

	HASTANE İŞLETMELERİ	ÜRETİM İŞLETMELERİ
1.	Hastanelerde, hizmetin verilmesini sağlayan elle tutulur ürünler (ör. kan bankasındaki kan) stoklanabilir, ancak ürün, sunulan hizmetin kendisi olduğundan üretildiği yerde tüketilir ve stoklanamaz.	Üretim işletmelerinde elde edilen ürün, elle tutulabilir; ürün veya ürün yapımında kullanılan hammadde, malzeme veya parça stoklanabilir, böylece talepteki oynama stoktan karşılanabilir.
2.	Çok sayıda ve çeşitli işlemlerin yapıldığı hastanelerde maliyet hesaplama zahmetli bir iştir. Hizmetlerin bir birimi bir öğün kadar küçük ya da toplam yatan hasta sayısı kadar büyüktür ²⁸ .	Bir üretim işletmesinde girdi bir süreçten geçirilerek nihai çıktı halini alır, bu çıktı ile ilgili yapılan toplam üretim maliyeti üretim miktarına bölünerek, geleneksel anlamda en basit haliyle bir birimin maliyeti bulunur.
3.	Hastanelerde, sunulan hizmetin kendisi bitmiş ürün olduğundan, yüz yüze ilişki kaçınılmazdır. Dolayısı ile müşteri memnuniyetinin ölçüsü hemen tespit edilebilir.	Üretim işletmelerinde ise, genellikle üretim ile tüketim farklı yerlerde olduğundan üretim faaliyeti sırasında müşteri ile yüz yüze ilişki yoktur.
4.	Hizmet işletmelerinde müşteri istekleri, üretim işletmelerine göre farklılık gösterebilir, örneğin; hastalığın özelliğine göre her hastaya ayrılan süre de değişir.	Sipariş usulü üretim yapan işletmeler dışında çoğu zaman üretim işletmelerinin ürünleri için standart bir zaman vardır.
5.	Hastanelerde girdi değişken sayısının fazlalığı çıktıları da etkiler.	Üretim işletmelerinde değişken sayısı fazla olsa da çıktı sayısı hastaneler kadar fazla değildir.
6.	Hastaneler de tüm hizmet işletmeleri gibi hem emek hem de sermaye yoğun olma özelliği gösterir.	Üretim işletmeleri genellikle sermaye yoğun işletmelerdir.
7.	Girdi ve çıktılardaki değişkenlik, hastanelerde verimlilik ölçülmesini zorlaştırır. Rutin ve çok sayıda hasta bakan doktor ile spesifik ancak az sayıda hasta bakan doktor arasında verimliliği karşılaştırmak kolay değildir.	Hastanelere göre girdi ve çıktılardaki değişkenlik nispeten az olduğu için verimliliğin hesaplanması daha kolaydır.
8.	Hastane işletmelerinde sunulan hizmetin sonradan kontrolü üretim işletmelerine göre daha zordur.	Üretim işletmelerinde üretim sonrası ve müşteri malı almadan önce, ürünün son kontrolü yapılabilir.
9.	Hastanelerde hizmetleri tam anlamıyla standartlaştırmak çok zordur.	Üretim işletmelerinde, planlanan üretim miktar ve çeşitleri tahmin edilebilir, standartlaştırma yoluyla aynı tip ve kalitede üretim yapılabilir ve bu sayede kalite ve maliyet kontrolü yapılabilir ²⁹ .

Kaynak: Berna Eren; “Bir Lojistik Sistem Olarak Hastane”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.

<http://www.merih.net/m1/wberner22.htm>.

“Mal veya hizmet üretiminde, çıktının farklılığı bir kenara bırakılırsa, karşılaşılan durumlar ve sorunlar benzerdir. Bu nedenle işletme yönetiminin temel kuralları ayakkabı üreten şirkette de, hizmet sektörü olan sağlıkta da aynı şekilde uygulanır. Bir hastanede yatak doluluk oranlarının artırılması, polikliniklerde bekleme süresinin kısaltılması, yapılan

²⁸ Donald S Shepard; Dominic Hodgkin; E.Anthony Yvonne; “Analysis Of Hospital Costs:A Manual For Managers”, World Health Organization, Geneva, 2000, p. 7.

²⁹ Hüseyin Büyükkayıkçı; “SSK Ankara Eğitim Hastanesinde Cerrahi Hizmet Sunan Bazı Kliniklerde Ameliyat Maliyetleri İle Sağlık Bakanlığı Fiyat Tarifesinin Karşılaştırılması”, Erişim Tarihi: Eylül, 2005. http://www.sabem.saglik.gov.tr/forum/ezadmin/htmlarea/files/documents/873_3maliyet_karsilastirmasi.pdf

ameliyatlarda istenmeyen durum oranının sıfır olması, yönetimin görevleri arasında sayılabilir³⁰”.

Ancak hastanelerin çok karmaşık bir organizasyon yapıları olduğundan yönetim fonksiyonunun yerine getirilmesi diğer işletmelere göre güçtür. Oysaki sağlık hizmetlerinde beklenen kalite ve verim düzeyinin elde edilebilmesi ancak profesyonel bir hastane yönetimi ile gerçekleştirilir.

Önceleri, hastaneler daha çok kendilerini finanse eden ödeme kurumlarına bağlı hareket etme mantığı ile hastalarını tedavi eden kurumlar olarak algılanırdı. Çünkü hastanelerin bir işletme olduğu gerçeği göz ardı edilir, yalnızca hastalara bakan sosyal kurumlar olarak değerlendirilirdi.

“Günümüzde, hastaneler ödeme sistemlerinin kısıtlayıcı unsurlarına maruz kalmak yerine rekabete ayak uydurmak için hizmetlerini modernize etmek ve işgücünü yenilemek zorunluluğu ile karşı karşıya olan işletmeler olarak karşımıza çıkarlar. Yani artık hastaneler tedarikçi-odaklı işletmeler olmaktan çıkmış, hizmetten yararlananların ihtiyacına odaklanmanın esas alındığı müşteri-odaklı işletmeler haline gelmiştir³¹”. Müşteri odaklılık kavramı tüketici memnuniyetinin birçok boyutunu içerir. Bunlar³²;

- **Sağlık ihtiyaçlarının hemen karşılanması:** Sistem, bireylerin ihtiyaçlarını anında karşılayacak biçimde tasarlanmalıdır. Örneğin, randevu alamama ve kuyrukta bekleme gibi problemler olmamalıdır.
- **Temel beklentiler:** Temiz oda, uygun yatak ve yiyecekler gibi unsurları kapsamalıdır.
- **Sosyal desteğe ulaşma:** Sağlık hizmetlerinin alımı süresince bireyler aile, arkadaş ve toplum desteğinden yoksun olmamalıdır.
- **Tüketicilerin tercih hakkının olması:** Tüketiciler, bireysel veya kurumsal hizmet sunucularını seçebilmelidir.

Hastaneler rekabetçi değişikliklere ve çevresel faktörlere uyum sağlamak için strateji geliştirmelidirler; bu stratejiler, yeni veya güncellenen teknoloji yatırımlarına ilişkin

³⁰ Berna Eren, Erişim Tarihi:Eylül 2004. <http://www.merih.net/m1/wberner22.htm>.

³¹ Julie Howard; “Hospital Customer Service in a Changing Healthcare World:Does It Matter?” Journal of Healthcare Management, Jul/Aug 1999, p. 313.

³² Türkan YALÇIN, Hasan Hüseyin YILDIRIM, “Sağlık Sistemlerinin Performansını Değerlendirmede Bir Çerçeve”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. http://www.absaglik.net/HHY/hhy_ty_persagsistem.pdf s.6,

kararlara yön verir ve hastaneler bu yatırımları; kârını maksimize etmek, klinik (muayene) üstünlük ve teknolojik öncelik gibi sebeplerle yapar³³.”

“Türkiye’de hastane işletmeciliği sektörü, ağırlık olarak kâr amacı gütmeyen işletmelerden oluşan bir sektördür. Sözelimi, ülkemizde hastanelerin % 94’ü, ABD’ de ise % 73’ ü kâr amacı gütmeyen hastanelerden oluşmaktadır. Bu bağlamda, emek-teknoloji yoğun işletmeler olan hastanelerin (özellikle de kâr amacı gütmeyen hastanelerin), tüm işletmelerin amaçları arasında yer alan işletmenin yaşamını sürekli kılma ve büyüme amaçlarına ulaşabilmeleri ve bina-donanım ve teknolojilerini yenileyebilmeleri, üretim gelirleri dışında finansal kaynaklar yaratmalarını gerekli kılmaktadır³⁴.”

Ülkemizde genel sağlık sigortasının uygulama aşamasına geldiği günümüz ortamında, özellikle hastanelerimizde istenen verimliliğin elde edilebilmesi ve çağdaş işletmecilik anlayışının yerleştirilebilmesi için, mevcut sorunların ortaya çıkarılması ve çözümlenmesi gerekmektedir; bu konuda yapılan çalışmaların çok az ve yetersiz oluşu, konunun önemini artırmaktadır³⁵.

1.6. HASTANELERİN ORGANİZASYONLARI

Organizasyon, belirli amaçlar doğrultusunda kişilerin çabalarını birleştirdikleri yapılandırılmış bir süreçtir. Bir organizasyon olarak hastaneler ise, hastaları iyileştirmek için uzmanlığın standardizasyonuna dayanan organizasyonlardır³⁶.

Sağlık hizmetinin verildiği hastaneler, farklı anlayışlarla kurulmuş, farklı yapıları içinde barındırmaktadır. Devlet hastaneleri, anayasada ifade edildiği gibi, sosyal devletin bir gereği olarak, kâr amacı gütmeyen kurumlardır. Üniversite hastanelerinin birincil amacı, öğrenci eğitimine ve diğer çeşitli araştırmalara konu olacak vakaları kabul etmek, tedavi sağlarken aynı zamanda diğer hastaneler gibi hasta-bakım hizmetlerini de yerine getirmektir. Oysa özel hastaneler bir girişimci olarak kâr amacıyla üretim faktörlerini bir araya getiren bir organizasyon yapısını oluşturmaktadırlar³⁷. Dolayısı ile tüm hastaneler

³³ Susan Meyer Goldstein-“The Effect of Location, Strategy, and Operations”, Journal of Operations Management, (20:1), 2002, p. 66. Erişim Tarihi: Mart 2006. <http://www.elsevier.com>

³⁴ Ümit Şahin; “Üniversiteler Ve Hastane Yönetimi: Üniversite Hastaneleri İçin Bir Örgüt Modeli Önerisi”, s.12, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. http://www.stratejyonetim.net/umitshn34_universite.htm

³⁵ Hüseyin Özgen, Azim Öztürk; “Türkiye’deki Devlet Hastanelerinin Yönetim ve Organizasyon Yapısını Verimlilik Açısından İnceleyen Bir Araştırma”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.merih.net/m1/hastanel.htm>

³⁶ Berna Eren, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.merih.net/m1/wberner22.htm>

³⁷ Türkiye’de Sağlık Sektörü, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.ses.org.tr/dosya/7.htm>

için tek ve standart organizasyon yapısından bahsedilemez. Hastanelerin bağlı olduğu bakanlığa göre Sağlık Bakanlığı hastanelerinin organizasyonları, üniversite hastanesi organizasyonu, Milli Savunma Bakanlığı hastane organizasyonları, özel hastanelerin organizasyon yapıları birbirlerinden farklıdır.

1.7. SAYISAL VERİLERLE TÜRKİYE'DE SAĞLIK HİZMETLERİ

Türkiye'deki sağlık hizmetlerinin bazı özellikleri sayısal olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir³⁸:

1. Sağlık harcamaları yıllar itibariyle artmıştır; Tablo 1.2'de görüldüğü gibi Türkiye'de 1991 yılında 97.8 dolar olan, kişi başına düşen sağlık harcaması, 2003 yılında 153.5 dolara ulaşmıştır.

Tablo 1.2: Yıllara Göre Sağlık Harcamaları

Yıllar	Toplam Sağlık Harcaması GSMH (%)	Kamu (%)	Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$)	Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$/SAGP)
1991	3.7	63.5	97.8	182.4
2003	4.5	77.0	153.5	322.3

Kaynak: <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler>

2. Genel bütçe içinde Sağlık Bakanlığının payı % 3.2 dir.

Tablo 1.3: Sağlık Bakanlığı Bütçesinin Genel Bütçeye Oranı

Yıl	Genel Bütçe	Bakanlık Bütçesi	
	Trilyon TL.	Milyar TL.	Genel Bütçeye Oran %
1994	816.000,0	30.463,3	3,7
2004	149.858.129,0	4.787.751,0	3,2

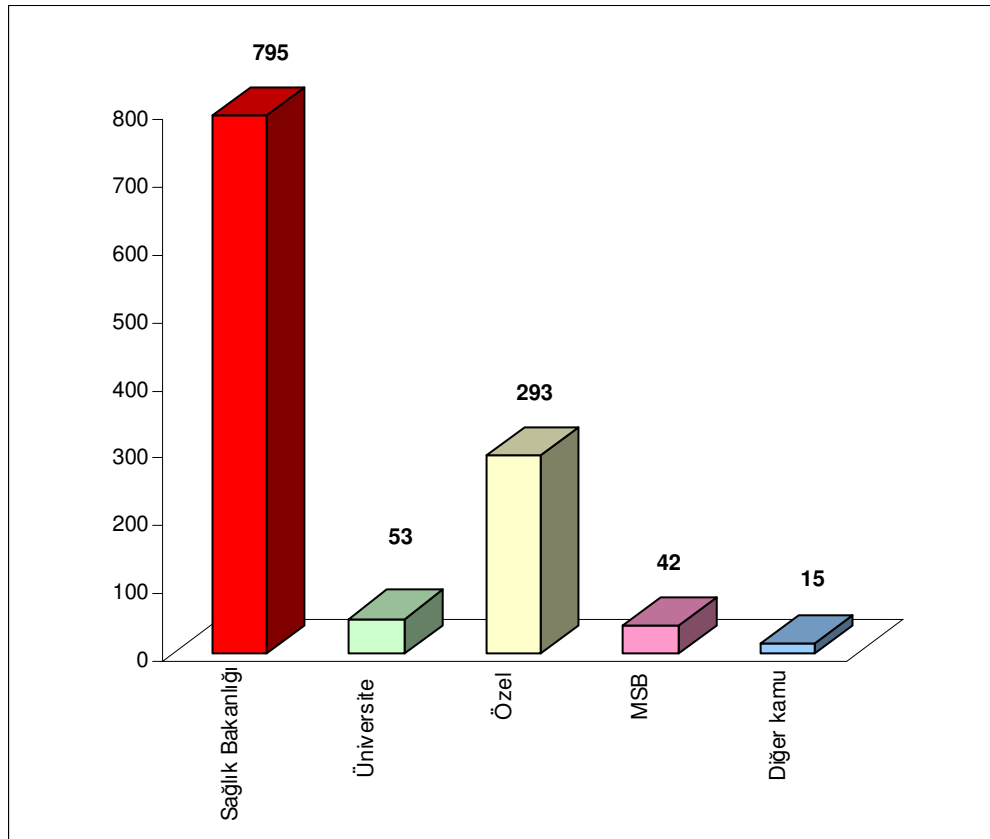
Kaynak: <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler>

3. Diğer ülkelerde olduğu gibi, toplam sağlık harcamalarının büyük bir kısmı (yaklaşık %50 si) yataklı tedavi kurumları tarafından yapılmaktadır³⁹.

³⁸ Bu bilgiler Sağlık Bakanlığı resmi web sitesinden elde edilen en son bilgilerdir.

4. Türkiye’de, Devlet İstatistik Enstitüsü’nün yaptığı araştırmaya göre 1993 yılında 962 (811’i kamu,151’i özel) olan yataklı sağlık kurumu sayısı, 2005 yılı itibariyle 1198 (905’i kamu, 293’ü özel) olmuştur. Bu kurumlarının dağılımı da aşağıdaki gibidir:

Grafik 1: Türkiye'de Hastanelerin Kurumlara Göre Dağılımı, 2005



Kaynak: <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/ytkiy2005/GR1.XLS>

5. Devletin sosyal güvenlikle ilgili yükünü, üç önemli sigorta kurumu olan Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur, taşımaktadır. 2004 yılı sonu itibariyle, sosyal sigorta programları tarafından kapsanan nüfus oranı %89,2, sağlık hizmetleri açısından sigortalı nüfus oranı ise %88,8’dir. Kişi başı sağlık harcaması 2003 yılında 187,2 dolar olmuştur.

6. Kamu sağlık kurumları, özellikle de yataklı tedavi kurumları, gelirlerinin önemli bölümünü, devlet memurları sevklerinden, kamu sosyal güvenlik kurumlarından ve yoksulların sosyal güvencesi olarak gösterilen yeşil karttan edinmektedirler⁴⁰.

³⁹ T.C. Sağlık Bakanlığı; Ulusal Hastalık Yüğü Ve Maliyet- Etkililik Projesi, Maliyet Etkililik Final Raporu, Aralık 2004, s.224.

⁴⁰ “Sağlıkta Dönüşüm Programı, 2003 Türkiye’de Halka ve Hekimlere/Sağlık Personeline Ne Getiriyor?”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. http://www.ttb.org.tr/s_donusum/ii.htm

7. Sağlık harcamalarının içerikleri incelendiğinde ise; bütçeden sağlık hizmeti için ayrılan payların büyük bölümü, insan gücü açısından arz ve talep düzensizliği nedeniyle (1998 Yılı fiyatlarıyla yüzde 88'i) personel giderlerine harcanmakta, ancak bu giderlerin verimli olarak kullanılıp kullanılmadığına dair hiçbir performans göstergesi bulunmamaktadır⁴¹.

8. Türkiye, sağlık alanındaki ilaç ve tıbbi teknoloji ihtiyaçlarını genel olarak, yurt dışından karşılamaktadır; yurt içi üretim olmasına karşın, ihracat çok yetersizdir ve ülke içi ihtiyaçlarının da karşılanmasında yetersiz kalınmaktadır⁴². 2004 yılında Türkiye'nin ilaç ithalatı 2.5 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde ilaç harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı yüzde 10-18 civarında iken Türkiye'de toplam sağlık harcamalarının yarıya yakınına ilaç harcamaları oluşturmaktadır. Uluslararası ilaç şirketleri Türkiye'deki ilaç pazarının yüzde 60'ından fazlasını elinde tutmaktadır⁴³.

Çalışma Bakanlığı'nca yapılan bir araştırmaya göre son 10 yılda kamunun sağlık harcamasının 5 kat, ilaç harcamasının ise 3 kat arttığı ortaya çıkmıştır. 2004 yılında toplam 5,5 milyar doları bulan ilaç harcaması, toplam sağlık harcamasının yüzde 49'unu oluştururken, sağlık harcamalarının ise yüzde 49'unu ilaç alımları oluşturmaktadır. Görüldüğü gibi rapora göre, 2004 yılında toplam 11.2 milyar dolarlık sağlık harcamasının yüzde 49'unu; yani yaklaşık 5,5 milyar doları ilaç harcamalarından meydana gelirken, tedavi masrafları ise ilaç harcamalarının gerisinde kalarak, 5 milyar dolarlık bir yük getirmiştir⁴⁴.

9. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı, SSK, Milli Savunma Bakanlığı, tıp fakültesi hastaneleri, KİT'ler gibi kurum ve kuruluşlar hem hizmet sunucusu hem de finansman kaynağı durumundadır. Bağ-Kur, Emekli Sandığı, özel sağlık sigortaları gibi bazı kurum ve kuruluşlar ise yalnızca finansman sağlayıcı durumda olup kamu ve özel kesimden hizmet satın almaktadır. Özel hastaneler, özel tanı ve tedavi merkezleri, muayenehane hekimleri, Kızılay, Organ Nakli Vakfı gibi kurum ve kuruluşlar ile eczaneler ise özel kesim olarak yalnızca hizmet sunucusu konumundadır.

⁴¹ Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu (SHEÖİKR), s. 127.

⁴² SHEÖİKR, s.127-128

⁴³ "İlaçtaki Ur: Dışa Bağımlılık Raporu", Ankara Ticaret Odası Bülteni, Erişim Tarihi: Aralık 2005.

<http://fireball.atonet.org.tr/turkce/bulten/bulten.php3?sira=330>

⁴⁴ Erişim Tarihi: Aralık 2005. <http://www.memurlar.net/printnews.aspx?id=24981>

Türkiye'de özel sektör sağlık yatırımlarının teşvikine paralel olarak, özel sektörün toplam sağlık yatırımları içerisindeki payı %60'a yaklaşmıştır; ancak özel sektörün yatırımları, daha çok ayakta teşhis ve tedavi hizmeti arzına yönelik olmuş; söz konusu sektör de tıbbi cihaz, aşı, serum, kan ve kan ürünlerinin yurt içinde üretimi ve yataklı tedavi hizmetlerine daha az kaynak aktarma yoluna gidilmiştir⁴⁵.

1.8. MALİYET KAVRAMI

Sağlık sektörünün sorunları konuşulurken, kaynakların yetersiz olduğu ve hizmetlerin kalitesinin düşük olduğundan bahsedilir. Esasında, söz konusu kaynakların (girdinin) yetersizliği veya sağlık hizmetlerinin (çıktının) yeterliliğinin neye göre değerlendirileceği sorunuyla karşılaşmaktadır. Bu değerlendirmelerin yapılabilmesi için, tahsis edilen kaynakların ve elde edilen hizmet çıktısının ekonomik değerleriyle ifade edilmesi gerekir. Başka bir deyişle, sağlık hizmeti maliyetlerinin gerçekçi ve doğru olarak ölçülmesi gereklidir. Sağlık hizmeti maliyetlerinin gerçekçi ve doğru hesaplanması ise, bu sektörde ne tür maliyetlere maruz kalındığının tespiti ile mümkündür.

Maliyet, farklı şekillerde kullanılmış ve tanımlanmış bir kavram olmasına rağmen genel olarak; belirli bir amaca ulaşmak için vazgeçilen veya feda edilen kaynaklar anlamına gelmektedir⁴⁶. Bu genel tanımdan, maliyetin türünü belirleyen amacın kendisidir yani maliyet tek başına bir anlam ifade etmez sonucu çıkarılabilir. Bu nedenle maliyet kavramı; alış maliyeti, üretim maliyeti, satış maliyeti gibi tamamlayıcı veya açıklayıcı bir sözcükle birlikte kullanılmalıdır⁴⁷. Sonuç olarak bu kavram, kullanıldığı yere bağlı olarak farklı anlamlar taşıyabilir. Belirli bir amaç için tespit edilen bir maliyet verisi, başka bir kullanım için uygun olmayabilir; dolayısı ile önemli olan, maliyet kavram ve sınıflandırmalarının hangi amaç için yapıldığını bilmektir, yani yönetimin ihtiyaç

⁴⁵ Başbakanlık Basın Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü, İşte Türkiye, “Çalışma Hayatı ve Sosyal Politikalar”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.

<http://www.byegm.gov.tr/YAYINLARIMIZ/kitaplar/isteturkiye/turkce/sosyal347.htm>

⁴⁶ Ernest J. Camponovo; “The Business of Radiology: Cost Accounting”, American College of Radiology, 2004, Erişim Tarihi: mart,2006.

[http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B7CWD-4CY5FVP-B-](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B7CWD-4CY5FVP-B-3&cdi=18104&user=1566400&orig=search&coverDate=08%2F31%2F2004&qd=1&sk=9999899)

[3&cdi=18104&user=1566400&orig=search&coverDate=08%2F31%2F2004&qd=1&sk=999989991&view=c&wchp=dGLbVtz-zSkWA&md5=9094e2b7d773d4e3eb8d9d4c7bbb5b97&ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B7CWD-4CY5FVP-B-3&cdi=18104&user=1566400&orig=search&coverDate=08%2F31%2F2004&qd=1&sk=999989991&view=c&wchp=dGLbVtz-zSkWA&md5=9094e2b7d773d4e3eb8d9d4c7bbb5b97&ie=/sdarticle.pdf)

⁴⁷ Münevver Menderes; Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Ve Mali Analiz, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Yayın no:422, s.23.

duyacağı en uygun maliyet verilerini üretebilmektir⁴⁸. Bunun için hastane yöneticileri, bu kavramın ve bu kavramın beraberinde süregelen maliyet ve yönetim muhasebesi olgusunu iyi algılamalıdır.

Hastane hizmetleri açısından; “sağlık hizmetleri maliyeti, her hastanenin kendi faaliyet konusunu oluşturan sağlık hizmetini üretebilmesi için harcadığı üretim faktörlerinin para ile ölçülebilen değeri” şeklinde tanımlanabilir⁴⁹.

Tüm organizasyonlar gibi hastaneler de sınırlı kaynaklara sahip oldukları için sadece içinde buldukları cari yılın değil, gelecek yılların da maliyetlerini göz önüne almalıdırlar. Bunu bütçeler vasıtasıyla gerçekleştirebilirler.

Bütçe, genel olarak, formüle edilmiş yazılı doküman ya da planlar şeklinde tanımlanabilir; maliyet muhasebesinin bir unsuru olan bütçeleme ise bu planın geliştirilme sürecidir⁵⁰. Bütçeler, faaliyet bütçeleri (satış bütçeleri, üretim bütçeleri gibi), finansal bütçeler (nakit bütçeleri, sermaye bütçeleri gibi), kısa veya uzun vadeli bütçeler olarak sınıflandırılabilir. Bütçelemenin yöneticilere sağladığı faydalardan bazıları aşağıdaki gibidir⁵¹;

- Bütçeleme, gelecek dönemleri planlama ve alternatifleri düşünme yönünden yöneticilere yardımcı olur; örneğin, etkili bir bütçeleme ile yöneticiler muhtemel problemleri önceden görebilirler ve bu problemleri çözme yönünde alternatif geliştirebilirler,
- Bütçeleme, organizasyonunu iletişim ve koordinasyonunu geliştirmeye yardımcı olur; örneğin bir hastanenin başarılı olması yolunda tüm çalışanlar bu ortak amaca ulaşmak için çalışırken, bütçeler bu amaçlara ne ölçüde ulaşıldığını göstermede yönetime ve çalışanlara faydalı olabilir,
- Bütçeleme, yönetsel performansı değerlemeye yardımcı olur; örneğin, departmanların veya yöneticilerin kendilerinden beklenen performansı yeterince yapıp yapmadıkları bütçeler vasıtası ile öğrenilebilir.

⁴⁸ Kemal Ebiçlioğlu, Abdülkadir Kahraman; Yönetim Muhasebesi, Türmob Yayınları, No:104, Ankara 2000, s.16.

⁴⁹ İsmail Ağırbaş; Hastanelerde Maliyet Performans Analizi ve TCDD Ankara Hastanesi'nde Bir Uygulama, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara 1993, s.5.

⁵⁰ Steven A. Finkler; Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations, An Apsen Publication, Gaithersburg, Maryland, 1994, p.142.

⁵¹ Finkler; p.142.

Bütçelerin pek çoğunda maliyetler başlıca yapı taşlarıdır⁵², bu nedenle bütçelerin hazırlanması ve yorumlanmasında maliyetlere ihtiyaç vardır. Hem emek hem de teknoloji ve buna bağlı olarak sermaye-yoğun işletmeler olarak düşünülen hastanelerde, maliyetler bütçelerin hazırlanmasına, bu sayede orta ve uzun vadeli nakit ihtiyaçlarının kontrolüne olanak sağlarlar.

1.9. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI

Hastanelerde kapasite kullanım oranının düşüklüğü, yeni teknoloji kullanımına olan talep, enflasyon, yanlış hükümet politikaları gibi nedenlerle maliyetler her geçen gün artmaktadır, bu maliyetlerinin denetim altına alınması ve azaltılması için her hastanenin öncelikle maliyet tür ve fonksiyonlarını bilmesi zorunludur⁵³. Bu bölümde farklı açılardan maliyetler ve bunların sınıflandırılması genel olarak açıklanacaktır.

1.9.1. Fonksiyonlarına Göre Maliyetler

1.9.1.1. Toplam Maliyet

Bir işletmenin bir faaliyet döneminde katlandığı maliyetlerin hepsine toplam maliyet denir.

Daha geniş bir tanım ile üretim işletmeleri açısından toplam üretim maliyet; bir bölüm ya da hizmetin ya da tüm işletmenin maruz kaldığı hammadde, işçilik ve genel üretim maliyetlerinin toplamıdır.

Toplam Üretim Maliyet Fonksiyonu = Hammadde + İşçilik + Genel Üretim Maliyeti şeklinde formül haline getirilebilir.

Direkt hammadde: Mamul bünyesine giren ve mamulün temel ögesini oluşturan, doğrudan izlenebilir nitelikteki maddelerdir. 21447 sayılı Resmi Gazetede Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği Sıra No: 1 ile yayınlanan ve 01.01.1994 tarihinden itibaren zorunlu olarak kullanılmaya başlanan Tek Düzen Hesap Planında direkt hammadde, direkt ilk madde ve malzeme olarak fonksiyonel gider şeklinde

⁵² Muzaffer Civelek; Maliyet Muhasebesi, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2002. s. 530.

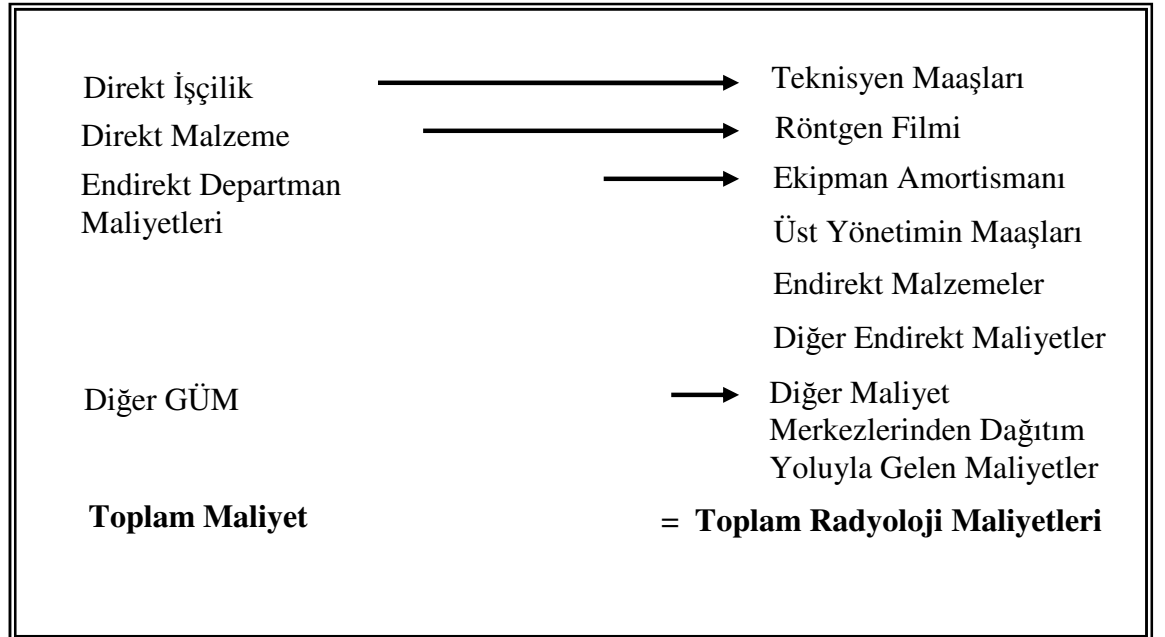
⁵³ Saffet Ocak; Kamu Hastaneleri Tomografi Ünitelerinin Maliyet-Hacım-Kar Analizleri Ve Bir Örnek Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2001, s. 18.

adlandırılmaktadır. Hastanelerdeki ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri, direkt ilk madde ve malzemelere örnek verilebilir.

Direkt işçilik: Mamulün üretimi sırasında ortaya çıkan ve mamul maliyetine doğrudan yüklenebilen işçilik giderleridir. Hastanelerde çalışan sağlık personelinin ücretleri verilen sağlık hizmeti açısından dolaysız olanları direkt işçilik maliyetlerindedir.

Genel üretim maliyetleri: Bu maliyetler; “direkt ilk madde ve direkt işçilik dışında kalan üretimle ilgili katlanılan tüm maliyetler olarak tanımlanmaktadır. Bunlar, o iş koluna ve işletmenin özelliğine göre yararlandığı üretim faktörleri çeşitlerine göre değişmektedir⁵⁴”. Hastaneler açısından kullanılan direkt hammadde ve direkt işçilik maliyetleri dışında kalan endirekt madde ve malzeme (enjeksiyon, pamuk vb.), endirekt işçilik (kıdem tazminatı, fazla mesai, sosyal sigorta işçilik payları vb.) ve diğer endirekt üretim giderler “Genel Hizmet Üretim Maliyeti” (GHÜM) olarak adlandırılırlar.

Buna göre; bir röntgen departmanının toplam maliyet unsurları aşağıdaki gibi gösterilebilir:



Kaynak: Steven A.Finkler; Essentials Of Cost Accounting For Healthcare Organizations, Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland, 1994, p.24.

Şekil 1.1. Röntgen Departmanındaki Toplam Maliyetin Hesaplanması

⁵⁴ M. Sema Ülker; “Muhasebe Uygulamaları Genel Tebliği’ne Göre Genel Üretim Giderlerinin Tespitinde Ve Yansıtılmasında Karşılaşılan Sorunlar”, Yaklaşım, Yıl 4, Sayı 41, Mayıs 1996.

1.9.1.2. Birim Maliyet

Bir birim ürün ya da hizmetin maliyetine birim maliyet adı verilir. Birim maliyetleri bulmak için, toplam maliyetleri birim çıktıya [faaliyet düzeyine (hacmine)] bölmek gereklidir.

Birim maliyet bilgisi çeşitli konularda yararlı bilgiler sağlayabilir. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir⁵⁵:

1. Bir hizmeti yürütmek için ihtiyaç duyulan kaynak miktarının tutarı hakkında bir gösterge oluşturur.
2. Çıktı ile ilgili maliyet ve maliyet taşıyıcılarını tanımlamaya yardımcı olarak yöneticilere daha iyi maliyet bilgisi sağlarlar.
3. Çeşitli sağlık hizmetleri için bütçe tahsisine karar verirken planlamacılara yardımcı olur.
4. Sağlık hizmetlerinin etkinliğini mukayese imkânı verir.
5. Hizmetlere uygun fonu sağlamak ve sağlık hizmetlerinin fiyatlarını oluşturmak için rehber olarak kullanılabilir.

Hastanelerde sunulan hizmetlerin birim maliyetlerinin sistematik biçimde belirlenmesi ve karşılaştırmaların yapılması maliyet analizi olarak değerlendirilebilir⁵⁶. Maliyet analizleri genel olarak ;

- a. Her bir çıktı için hastanenin katlandığı ekonomik yükü hesaplamak,
- b. Hastanelerin kaynak ihtiyacını hesaplamak ve sunulan hizmetin planlamasına yardımcı olmak,
- c. Hastanenin kârlılık düzeyini ve finansal olarak kendine yeterliliğini hesaplamak için kullanılabilir⁵⁷. Bunun yanında maliyet analizleri;
 - a. Her departman için maliyet dağıtım yöntemleri kullanmak
 - b. Her hastanın giriş maliyetini hesaplamak

⁵⁵ Lesong Conteh, Damian Walker; "Cost and Unit Cost Calculations Using Step-down Accounting", Health Policy and Planning, Feb 2004, 19. 2, ABI/INFORM Global, p. 127.

⁵⁶ Sağlık Bakanlığı; Maliyet Etkililik Final Raporu, s.30.

⁵⁷ Sağlık Bakanlığı; Maliyet Etkililik Final Raporu, s.30.

c. Farklı departmanların bir günlük yatak maliyetini hesaplamak gibi özel amaçlar için de yapılabilir⁵⁸.

Maliyet analizinin amacı ve mevcut verilerin çeşitleri birim maliyetleri şekillendirir; örneğin, analizin amacı bir hastanedeki belirli departmanların maliyetlerini mukayese etmek olabileceği gibi, iki veya daha fazla hastanenin maliyetlerini mukayese etmek olabilir ya da bir departmana bir veya daha fazla yatak ilave etmenin maliyetinin ne olacağı gibi değişen iş yükünü anlamak olabilir, bu durumda sabit ve değişken maliyet unsurları ile başabaş noktası da devreye girmektedir⁵⁹. Bu şekildeki bilgiler olmaksızın birim maliyet analizleri daha çok tarihi kullanım olarak kalacak ve gelecekteki faaliyetleri maliyetlemek için daha az faydalı olacaktır⁶⁰.

Maliyet analiz sürecinin ilk aşaması, birim maliyetlerinin tespitinde dikkate alınması gerekli olan çıktıların belirlenmesidir; bu çıktılarından bazıları aşağıda sıralanmıştır⁶¹:

-Poliklinik Sayısı,

-Yatan Hasta Sayısı,

-Hasta Günü Sayısı,

-Ameliyat Sayısı,

-Laboratuar Test Sayısı,

-Röntgen Ve Diğer Radyoloji Hizmetlerinin Sayısı,

-Tıpta Uzmanlık Eğitimi Alan Öğrenci Sayısı.

Birim maliyetler; söz konusu çıktılar esas alınarak toplam maliyetin, çıktı sayısına bölünmesi ile hesaplanır.

⁵⁸ Garattini, Livio; Giovanni Giuliani; Eva Pagano; "A model for calculating costs of hospital wards: an Italian experience", Journal of Management in Medicine Volume 13 Number 2 1999, p. 72, Erişim Tarihi: Mart, 2006.

<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0250180304.pdf>

⁵⁹ Conteh; p.128.

⁶⁰ Conteh; p.128.

⁶¹ Sağlık Bakanlığı; Maliyet Etkililik Final Raporu, s.32.

1. 9. 2. Kullanım Amacına Göre Maliyetler

Maliyet kavramı, daha önce de bahsedildiği gibi, kullanıldığı yerlere göre farklı anlamlar taşıyabilir. Dolayısı ile her maliyet kavramına her zaman ihtiyaç duyulmaz. Kullanım amaçlarına göre maliyetler Tablo 1.4’de sınıflandırılarak gösterilmiştir

Tablo 1.4: Amaçlarına Göre Maliyetler

Hacim ile ilgili Maliyetler	Yönetimsel kontrol
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sabit Maliyetler ▪ Değişken Maliyetler ▪ Yarı-değişken Maliyetler ▪ Yarı-sabit Maliyetler 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrol edilebilir/kontrol edileme maliyetler ▪ Direkt/ Endirekt maliyetler ▪ Bütçelenmiş/ Fiili Maliyetler
Karar verme Maliyetleri	Değerleme Maliyetleri
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artan Maliyet ▪ Fırsat Maliyeti ▪ Marjinal Maliyet ▪ Batık Maliyet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarihi / Tekrarlanan Maliyetler

Kaynak: Kyburg, L. Ch.; Cost And Management Accounting In Healthcare Organizations-Draft; The EU Tacis Project Reform Of Healthcare Financing, Moscow, November, 2001, s.19. Erişim Tarihi: Eylül 2005. <http://zdravinform.mednet.ru/pub/EU.1998.B.9.E.pdf>

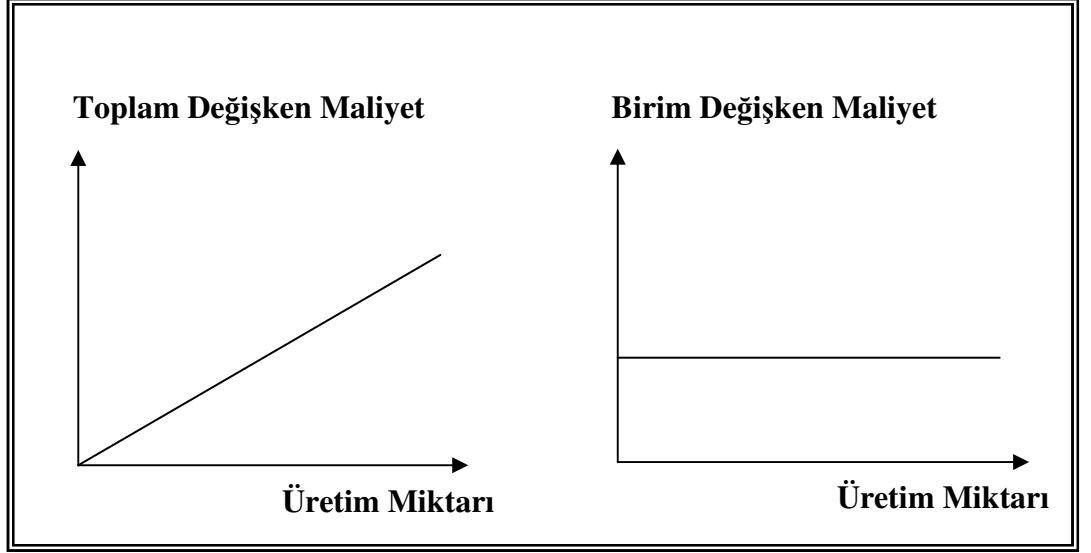
1. 9. 2. 1. Hacim ile İlgili Maliyetler

Hacim ile ilgili maliyetler miktar değişikliklerinden önemli ölçüde etkilenen maliyetlerdir. Sabit, değişken, yarı-değişken ve yarı-sabit maliyet kavramları hacim ile ilgili maliyet kavramlarıdır. Hizmet birimi başına ortalama maliyetler fiyatlama kararlarının alınmasında işletme için önemlidir⁶².

- **Değişken Maliyetler:** Faaliyet hacmine bağlı olarak artıp azalan maliyetler değişken maliyetlerdir. Direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik maliyetleri bu maliyetlerden sayılır. Örneğin, hasta-bakım malzemeleri değişken maliyetlerdir, çünkü bu maliyetler bakılan hasta sayısı ile artan veya azalan maliyetlerdir.

⁶² Kyburg; p.19.

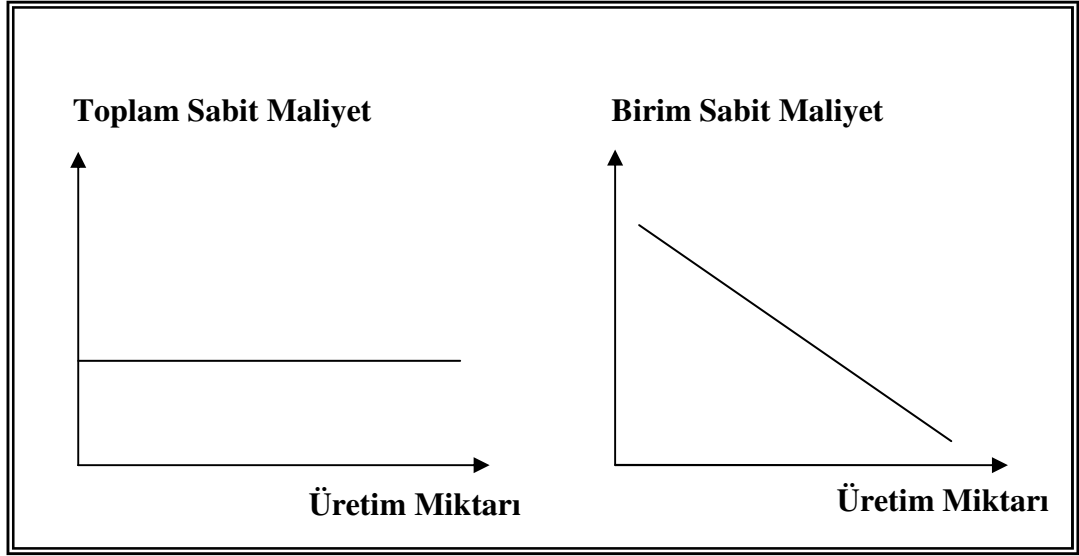
Değişken maliyetlerin payı toplam maliyetler içerisinde faaliyet hacmine bağlı olarak artıp azalırken birim bazında ele alındığında sabittir. Bunu şekil yardımıyla aşağıdaki gibi gösterebiliriz.



Şekil 1.2. Toplam ve Birim Değişken Maliyet

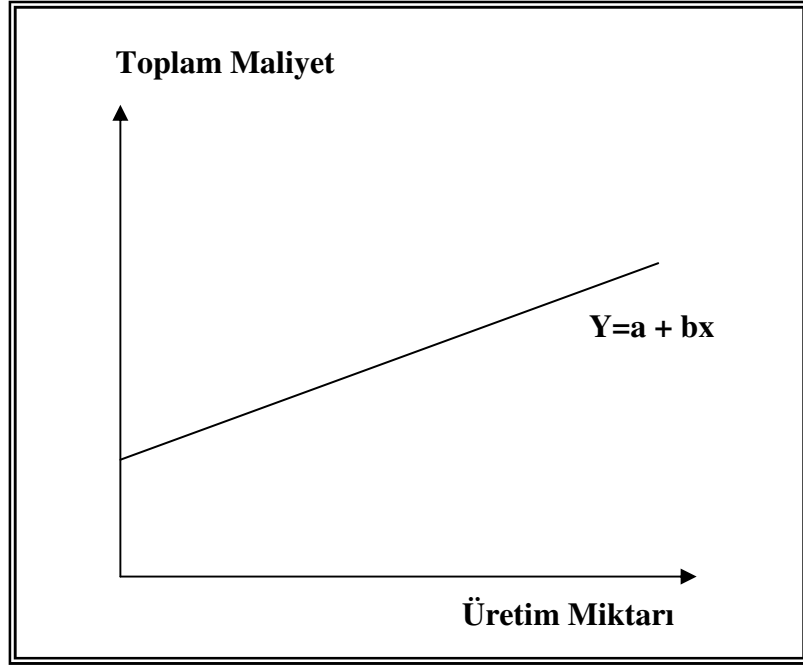
- **Sabit Maliyetler:** Faaliyet hacmindeki değişikliklerden etkilenmeyen maliyetlerdir. Sabit maliyetlere örnek olarak, emlak vergileri, amortisman, sigorta, bina kirası, yönetici maaşları v.b. verilebilir⁶³. Bu maliyetler bakılan hasta sayısından bağımsız olan maliyetlerdir. Hasta sayısı bir adet olsa bile bu maliyetlere katlanılır. Aşağıdaki şekilde görüleceği gibi sabit maliyetler toplam olarak ele alındığında faaliyet hacminden etkilenmezler yani sabittirler, birim olarak ele alındığında ise azalır.

⁶³ Jae K. Shim, Joel G. Siegel; Management Accountant's Standart Desk Reference, Prentice Hall, Englewood Cliffs, Newjersey, 1990, p.17.



Şekil 1.3: Toplam ve Birim Sabit Maliyetler

- **Yarı-değişken maliyetler:** Hem sabit hem değişken maliyet özelliği taşıyan maliyetlerdir. Örneğin, maaş artı prim ile çalışan bir doktorun aldığı ücret, baktığı hasta sayısından bağımsız olan maaşı sabit, belirli bir hasta limitini aştığı durumda (sözleşmede belirtilmiş ise) aldığı ilave ücret değişkendir, bu nedenle bu doktorun aldığı ücret yarı değişken maliyet özelliği gösterir. Şekil 1.4'de görüleceği gibi, yarı- değişken maliyetlerde maliyetlerin bir kısmı belirli bir noktaya kadar sabit maliyet özelliği gösterirken belirli bir noktadan sonra değişken maliyet özelliği gösterir.

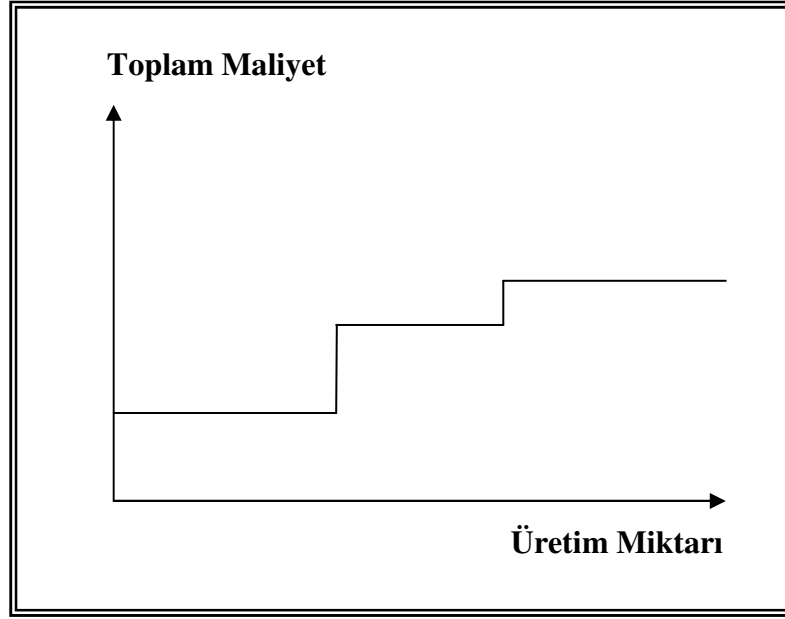


Şekil 1.4: Yarı-Değişken Maliyetler

- **Yarı-sabit maliyetler:** Bazı maliyetler belirli bir faaliyet aralığında sabittir, faaliyet hacmindeki artışa bağlı olarak bu maliyetler de sıçrama yaparlar ve yeni bir artışa kadar bu aralıkta sabit kalırlar, bu maliyetlere yarı-sabit maliyetler ya da basamak (step) maliyetleri adı verilir⁶⁴. Mesela, 50 hasta kapasiteli bir fizik tedavi ünitesinde hasta sayısının 70'e çıkması nedeniyle ilâve makine alınması halinde yarı-sabit maliyetten bahsedilebilir. Çünkü mevcut makinelerin amortisman maliyetleri 50 hasta kapasitesi için sabit iken, hasta sayısındaki artışa bağlı olarak sabit maliyet tutarı da artmıştır. Yarı-sabit maliyetlerin özelliği Şekil 1.5'de aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

⁶⁴ Erişim Tarihi: Ocak 2006.

<http://www.busmgt.ulst.ac.uk/business/mt/acf708/introtomanagementaccounting.doc>



Şekil 1.5: Yarı-Sabit Maliyetler

1. 9. 2. 2. Yönetmel Kontrol İle İlgili Maliyetler

Kontrol Edilebilir Maliyetler-Kontrol Edilemez Maliyetler: Maliyetler kontrol edilebilir olup olmadığı yönünden sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma maliyetlerin yöneticiler tarafından kontrol edilebilirliği esasına dayanarak yapılır.

Buna göre, bir maliyet, bir yönetici tarafından kontrol edilebiliyor veya ağırlıklı olarak yöneticinin kararlarından etkilenebiliyorsa, bu maliyet yönetici için kontrol edilebilir bir maliyettir. Aynı yöneticinin iradesi dışında katılan maliyetler ise kontrol edilemez maliyetlerdir⁶⁵. Örneğin, özel bir hastanenin reklâm maliyetleri hastane yöneticisi açısından kontrol edilebilir maliyet olarak düşünülebilir. Ancak bir hastaneye alınmış ve tam kapasite kullanılan bir MR cihazının defter değeri üzerinden ayrılan amortisman maliyeti, radyoloji yöneticisi açısından kontrol edilemeyen bir maliyettir.

Direkt/Endirekt Maliyetler: Herhangi bir bölüm ya da faaliyet ile doğrudan ilişkilendirilebilen maliyetlere direkt maliyetler, ilişkilendirilemeyen maliyetlere ise endirekt maliyetler adı verilir.

⁶⁵ Ebiçlioğlu; s.26.

Bir laboratuvarın maliyet unsurlarını aşağıdaki gibi gösterebiliriz⁶⁶:

Tablo 1.5: Bir Laboratuvarın Maliyet Unsurları

Direkt Maliyetler	Endirekt Maliyetler
<ul style="list-style-type: none"> • Hastalara kullanılan malzemeler • Laboratuvar personelinin maaşları • Ekipmanın Amortismanı • Ekipmanın tamir-bakımı 	<ul style="list-style-type: none"> • Genel Amortisman • Yöneticilerin Maaşları • Kira • Genel Sigorta

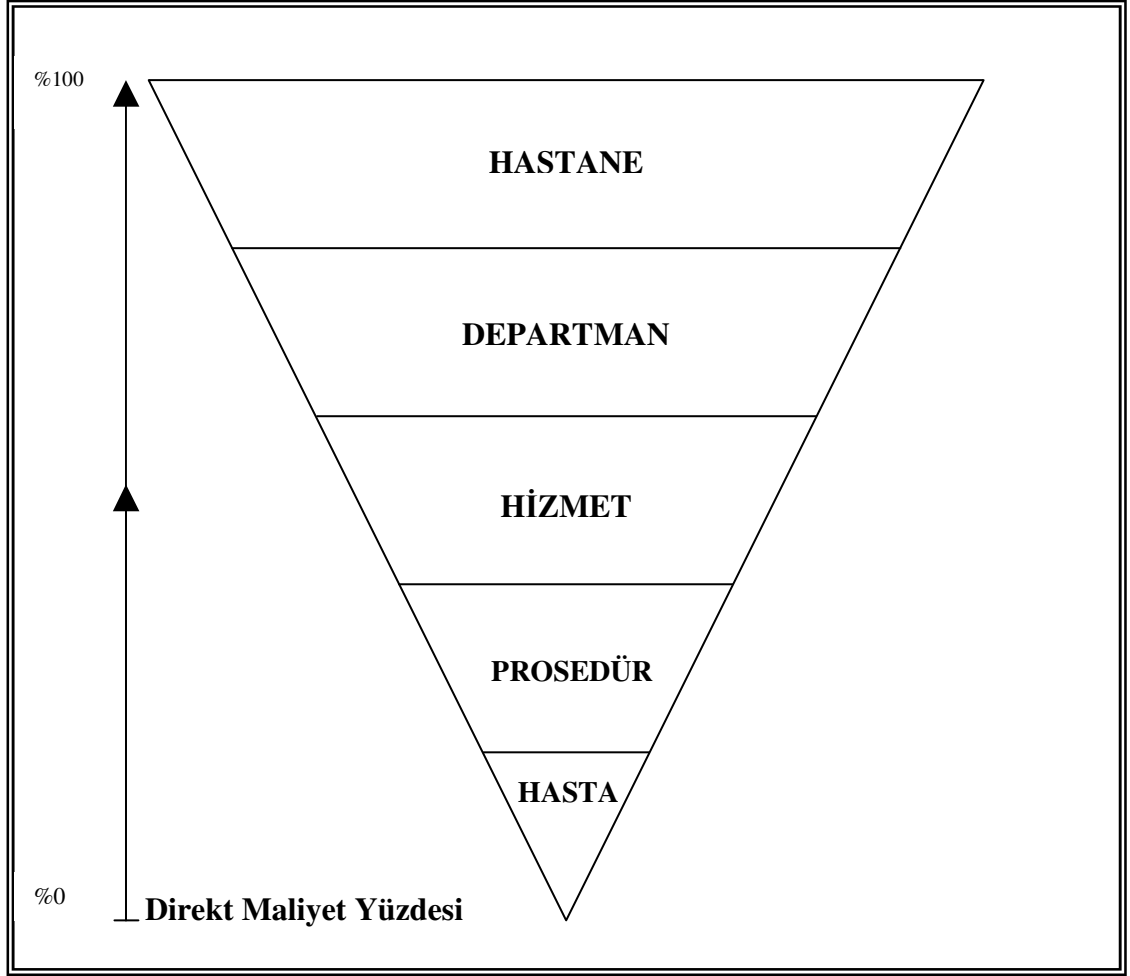
Kaynak: Bruce R. Neumann; Boles Keith E.; Management Accounting For Healthcare Organizations, Precept Pres (Fifth Edition), Illinois,1998, p.22.

“Direkt maliyetler genellikle bir prosedür veya hizmetle tanımlanabilir ya da şekillendirilebilir. Yoğun bakım ünitesindeki bir profesörün maaşı, bu bölümdeki ekipmanın izlenmesi veya bir hizmetin sağlanmasına direkt olarak katkıda bulunan destek personelinin maaş ve ücretleri, ayrıca yapılan hizmetle doğrudan ilgili malzemeler direkt maliyetlere örnektir. Bir hastanede tepe yöneticisinin maaşı direkt maliyettir. Ancak aynı tepe yöneticisinin maaşı organizasyon içindeki hiçbir departmanın direkt maliyeti değildir. Buna karşılık hastanedeki her hangi bir departman müdürünün maaşı ise kendi departmanının direkt maliyeti olmakla birlikte aynı zamanda organizasyonun da direkt maliyetidir. Yani, hasta bakım personelinin maaşları hem ilgili birim hem de tüm hastanenin direkt maliyeti olabilir. Esas olarak, bir kalemin direkt maliyet olup olmadığının önemli bir kriteri, hizmetin sağlanmadığı durumda maliyetin ortaya çıkıp çıkmadığıdır. Örneğin; bir yoğun bakım ünitesi kapatılırsa, buradaki personel maliyetleri (yoğun bakım personelinin tümüyle işten çıkarılacağı varsayımı ile) toplam maliyetler arasında yer almaz, çünkü bu maliyetler yoğun bakım ünitesinin direkt maliyetidir. Öte yandan, endirekt maliyetler, yalnızca bir hizmet veya prosedüre ait olmayan ofis malzemeleri, kira, genel sigorta gibi bir bölüm veya faaliyet ile sınıflandırılmayan maliyetlerdir.⁶⁷”

Direkt ve endirekt maliyetler sorumluluk düzeyi açısından ele alınabilir. Sorumluluk düzeyi açısından, direkt-endirekt maliyet ayrımını yaparken dikkat edilmesi gereken nokta, organizasyon bazında, çoğu maliyetlerin direkt olarak algılanmasına karşılık, departman, hizmet, hasta bazında direkt maliyetlerin daha az, endirekt maliyetlerin daha fazla yer aldığı düşünülmesidir. Bu açıdan direkt-endirekt maliyet ayrımı şekil 1.6 yardımıyla aşağıdaki gibi açıklanabilir.

⁶⁶ Bruce R. Neumann; Boles Keith E.; Management Accounting For Healthcare Organizations, Precept Pres (Fifth Edition), Illinois,1998, pp.21-22.

⁶⁷ Neumann; p.22.



Kaynak: Neumann; p. 225.

Şekil 1.6: Direkt-Endirekt Maliyet Ayrımı

“Şekilde, direkt-endirekt maliyet ayrımı bir piramide benzetilerek gösterilmiştir. Buna göre, piramidin hastane bölümünde tüm maliyetler direkt olarak düşünülürken, departman düzeyinde hem direkt hem de endirekt maliyetler söz konusudur, direkt maliyetler doğrudan departmanın fonksiyonları ile ilgilidir (departman personelinin maaş ve ücretleri gibi), endirekt maliyetler tüm organizasyonla ilgili olan maliyetlerdir (amortisman, sigorta gibi); hizmet düzeyinde direkt maliyetler hizmeti yapan uzman veya teknisyen maaşları iken, endirekt maliyetler hastane veya departman bölümünden gelen maliyetlerdir (yönetici maaşlarının bir bölümü ve departmana dağıtılan genel hizmet üretim maliyetlerinin bir bölümü gibi); hasta düzeyinde ise hastaya sağlanan

hizmetin nispeten küçük bir bölümü direkt maliyet (hasta için kullanılan direkt malzeme ve direkt personel maliyeti) iken kalan tüm maliyetler endirekt maliyetlerdir⁶⁸.”

Bütçelenmiş veya Fiili Maliyetler

Belirli bir üretim hacmi için önceden tahmin edilmiş maliyete bütçelenmiş maliyet denir. Bütçelenmiş maliyetin hizmet birimi başına hesaplanmış değeri, standart maliyeti oluşturur. Fiili maliyet ise bir faaliyet döneminde gerçekleşen maliyettir.

1.9.2.3. Karar Verme Maliyetleri

Artan Maliyet: Belirli bir mamul veya hizmetin üretim artışı için ihtiyaç duyulan ilave maliyete artan maliyetler denir⁶⁹.

Marjinal Maliyet: Bir ürün veya hizmeti bir birim daha üretmenin maliyeti anlamında kullanılan ekonomik bir kavramdır⁷⁰. Daha başka bir tanımla, ilave bir ürün veya hizmet için ihtiyaç duyulan ekstra maliyettir⁷¹. Üretim miktarındaki bir birimlik artışın toplam maliyetlerde meydana getirdiği maliyet artışı şeklinde de tanımlanabilir⁷².

“İşletmeciler ise bu kavramı uygulanabilir bir açıdan değerlendirerek üretimin bir birim yerine, bir mamul kümesi kadar artması halinde marjinal maliyetin ne olacağını düşünmüşlerdir⁷³. Bu durumda marjinal maliyete, bir hastanede bakılan hasta sayısının yıllık 50.000 kişiden 51.000 kişiye çıkarılması sonucu toplam maliyetin de 600 milyar TL’den 610 milyar TL’ye çıkması ve sonuçta toplam marjinal maliyetin 10 Milyar TL olması örnek verilebilir⁷⁴.

Marjinal maliyet analizleri, özellikle kaynakların tahsisi ve farklı alternatifler arasında mukayesesi için kullanılacak faydalı bir araçtır. Bir hastanın hastanede tedavi edilmiş olması durumunda marjinal maliyet, tedavi edilen hasta ile ilgili katlanılan ilâve maliyettir⁷⁵. Marjinal maliyet aslında değişken maliyettir⁷⁶, örneğin ameliyat olan bir

⁶⁸ Neumann, p. 225.

⁶⁹ Kyburg; p. 19.

⁷⁰ Camponovo; p.571.

⁷¹ Eric J.Topol., Robert M Califf, Jeffrey M. Isner, Eric N.Prystowsky, Judith L. Swain, James D Thomas, Paul D Thompson, James B. Young.; “Medical Economics in Cardiovascular Medicine”, Textbook of Cardiovascular Medicine, Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, 2002, Erişim Tarihi: Ocak 2006. <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/106/4/516>

⁷²Nermin Özgülbaş; “Maliyet Kavram ve Yöntemleri” s.18. Erişim Tarihi: Ocak 2006. http://www.hm.saglik.gov.tr/pdf/nbd/sunumlar/uhymemudurleregiti/maliyetetkililik/maliyet_kavram_ve_yontemler.pdf

⁷³ Civelek; s. 511.

⁷⁴ Özgülbaş; s. 18.

⁷⁵ Kyburg ; p. 19.

hastanın iki yerine üç gün hastanede yatması durumunda maliyetler açısından durum değerlendirilecek olursa; sabit maliyet değişmeyeceği için marjinal maliyet tutarı değişken maliyet tutarına eşit olacaktır.

Fırsat Maliyeti: Muhasebe ve ekonomi kitaplarında karar verme ile ilgili konularda sıklıkla kullanılan bir kavram olan fırsat maliyetini, ekonomistler, “her hangi bir şeyden vazgeçmenin maliyeti” şeklinde tanımlarlarken⁷⁷, muhasebeciler, “seçilen bir alternatif nedeniyle vazgeçilen alternatiflerden en iyisinin geliri seçtiğimiz fırsat maliyeti olur⁷⁸” şeklinde tanımlarlar.

“Yöneticiler karar almak için farklı alternatiflerden elde edilen kazançları karşılaştırırlar. Fırsat maliyeti, özel bir amaç için kıt kaynakların faydasının veya kârının maksimum katkısından vazgeçilmesidir. Bu yüzden bir hastayı tedavi etmenin fırsat maliyeti, kaynakların bu hasta için tüketilmesidir. Fırsat maliyeti, reddedilen en iyi alternatifin faydası veya kâr katkısıdır⁷⁹”.

Örneğin; bir hastanenin yemeklerini kendilerinin yapması ya da dışarıdan satın alması seçenekleri arasında karara varılmış ve satın alma seçeneği uygulamaya konulmuş ise bu durumda satın almanın fırsat maliyeti diğer seçenekten (yemekleri hastanede yapmaktan) beklenen gelir kadardır.

Batık Maliyet: Geçmişte kullanılan ve geri dönüşü olmayan maliyetlerdir. Bu maliyetler hiçbir şekilde her hangi bir cari olay veya karar nedeniyle değişmeyen maliyetlerdir⁸⁰ ve gelecekle ilgili kararlar üzerinde hiçbir etkileri yoktur. Duran varlıkların amortisman maliyetleri batık maliyetlere örnek verilebilir.

Ekonomik Maliyet ve Muhasebe Maliyeti: Ekonomik maliyet, bir kaynağın kullanımını elde etmek için ihtiyaç duyulan para miktarıdır; örneğin, işçiliğe ödenen para bir ekonomik maliyettir⁸¹. Ekonomik maliyet tüketilen kaynaklar için hastane tarafından ödenen fiili fiyattır ve bu maliyetleri tam olarak hesaplamak zordur. Çünkü hesaplama yaparken; sermaye yatırımlarını, malzeme, ekipman, işçilik ve destek

⁷⁶ Civelek; s. 511.

⁷⁷ Wayne E. Leininger; “Opportunity Costs: Some Definitions and Examples”; Accounting Review, Vol. 52, No. 1 (Ocak, 1977) , p. 248.

⁷⁸ Civelek; s.511.

⁷⁹ Kyburg; p.18.

⁸⁰ Anthony A. Atkinson; Rajiv D. Banker; Robert S. Kaplan; S. Mark Young; Management Accounting, 2/E, Prentice Hall, 1995. p.361.

⁸¹ Finkler; pp. 8-18.

hizmetlerini hesaba almak gerekir⁸². Muhasebe maliyetleri, mal veya hizmetleri elde ederken kullanılan kaynak veya hizmetlerin kayıtlı değeri olarak tanımlanabilir⁸³.

Ekonomik maliyetler daha çok hastanenin gelecekteki nakit akımlarına odaklanır ve işletmenin toplam finansal ihtiyaçları olarak düşünülür, muhasebe maliyetleri ise genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre belirlenen maliyetlerdir⁸⁴. Ekonomistlere göre muhasebe maliyetleri, bir amaç için harcanan mal veya hizmetin toplam miktarıdır yani tarihi maliyetlerdir⁸⁵.

1.9.3. İşletme fonksiyonlarına Göre Maliyetler

Satın Alma Maliyetleri: İşletme faaliyetlerinde kullanılmak üzere satın alınan mal ve hizmetler için katlanılan maliyetlerdir. Örneğin; hastane santrali için alınan cihazların maliyetleri satın alma maliyetidir.

Üretim Maliyetleri: İşletmenin bir mal veya hizmet üretimi nedeniyle ortaya çıkan direkt ilk madde, direkt işçilik ve genel hizmet üretim maliyetleri toplamına üretim maliyetleri denir. İşletmenin üretim fonksiyonu için katlandığı, üretimle ilgili maliyetler olarak da tanımlanabilir. Örneğin; bir hastanede pediatri departmanının daha verimli çalışması için açılan çocuk röntgen bölümü maliyetleri hizmet üretim maliyeti ile ilgilidir.

Pazarlama, Satış ve Dağıtım Maliyetleri: İşletmenin esas faaliyet konusunu oluşturan ve ürünlerin tüketiciye ulaşması için katlanılan maliyetlerdir. Bir özel hastanenin halkla ilişkiler personelinin maaşı, reklâm giderleri gibi maliyetler bu tür maliyetlerdendir.

Araştırma Geliştirme Maliyetleri: İşletmelerin rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamak, tüketici memnuniyetini arttırmak, piyasada tutunmak ve yenilikler yapmak için katlandığı maliyetlerdir.

⁸² M. N. Diring, D. F. Edwards, D. T. Mattson, P. T. Akins, C. W. Sheedy, C. Y. Hsu, and A. W. Dromerick; "Predictors of Acute Hospital Costs for Treatment of Ischemic Stroke in an Academic Center", Stroke Journal of The American Heart Association, p.725.Erişim Tarihi: Ocak, 2006. <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/30/4/724>

⁸³ Judith Jane Baker; Provider Characteristics and Managed Care/Competition Environmental Factors Associated With Hospital Use of Costing Systems, 1996, p. 9. Erişim Tarihi: Şubat 2006. <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=22&did=739422641&SrchMode=1&sid=3&Fmt=2&VInst=PRO D&VType=POD&ROT=309&VName=POD&TS=1139223360&clientId=46429>

⁸⁴ Neumann; s.18.

⁸⁵ The Free Dictionary, Erişim tarihi: Eylül,2004.

<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Accounting%20cost>

Finansman Maliyetleri: İşletmeye kaynak sağlanması için katlanılan faiz, komisyon giderleri gibi maliyetlerdir. Banka kredisi ile hastane odalarına klima alınması sonucu, bankaya ödenecek kredi faizi bir finansman maliyetidir.

1.9.4. Maliyetlerin Üretime Katkıları (İlişkileri) Açısından Sınıflandırılması

Üretim maliyetleri, üretim dönemleriyle ilişkileri açısından temel (birincil) maliyetler ve şekillendirme (dönüşüm) maliyetleri olarak ikiye ayrılır. Temel maliyetler; direkt ilk madde ve direkt işçilik maliyetleridir ve bunlar doğrudan doğruya ürün maliyetlerine yüklenebilen maliyetlerdir, şekillendirme maliyetleri ise direkt ilk madde ve malzemeyi mamul haline dönüştüren direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerinin toplamıdır⁸⁶. Bu sınıflandırma aşağıdaki gibi gösterilebilir.

Tablo 1.6: Temel ve Şekillendirme Maliyet Ayrımı

Üretim Maliyetleri	
Temel Maliyetler	Şekillendirme Maliyetleri
1-Direkt ilk madde	1-Direkt İşçilik
2-Direkt İşçilik	2-GÜM

1.9.5. Finansal İhtiyaçlar Açısından Maliyetlerin Sınıflandırılması

“Sağlık hizmetlerinin bir kamu hizmeti olarak düşünülmesi nedeniyle işletme yönetiminden uzaklaşmak, kâr öncelikli kurum olarak çalışmak kadar yanlış olacaktır. Bu nedenle hastanelerde de maliyet, verimlilik ve kâr ilişkisine önem verilmelidir. Burada kârın hastanenin devamlılığının sağlanması, büyümesi ve teknolojik gelişmelere uygunluk göstermesi için gerekli olduğu unutulmamalıdır. Bunun için de; hastane yönetimleri, diğer işletmelerin kullandığı muhasebe uygulamaları ve maliyet analizlerini yapmalı ve bunlar için gerekli alt yapıları oluşturmalıdırlar⁸⁷”.

Bu uygulama ve analiz yöntemlerinden birisi, hastanelerin toplam finansal ihtiyaçlarını belirlemesidir.

⁸⁶ Ronald W. Hilton; Managerial Accounting, McGraw-Hill Inc., 1991, p.32.

⁸⁷ İsmail Üstel; “Sağlık Hizmetleri Sunumunda Kalite Yaklaşımı” Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.med.gazi.edu.tr/gazihast/2.kalitegunleri2.html>,

Hastane işletmeleri ile her hangi bir işletme maliyetleri arasında finansal ihtiyaçlar açısından herhangi bir fark yoktur. Tüm işletmeler gibi hastanelerin de varlığını devam ettirmesi için finansal gereksinimleri vardır.

Finansal ihtiyaçlar açısından hastanelerde, maliyetler beş kategoriye ayrılabilir. Tablo1.7’de bu ayırım gösterilmiştir. “Tabloya göre birinci kategori (yapılan işin maliyeti) ücretler, ödenekler ve faydalardan oluşur ve genellikle muhasebe sistemi verilerinden elde edilir. İkinci kategori olan (tutundurma maliyetleri) işte kalma ile ilgili maliyetlerdir; kaynakların yenilenmesi ile mevcut olanlara yeni teknoloji dâhil etmek ihtiyacından ortaya çıkar. Üçüncü kategori (iş değiştirme maliyetleri); sağlık hizmeti sunanların mevcut hizmetlerdeki değişikliğe hazırlanması (yeni hizmet hattını açılması vb.) ile ilgili maliyetlerdir. Dördüncü kategori (sermaye kaynaklarının dönüşü), borçlanma faizi gibi geri ödeme maliyetleridir. Kamu sektörü ve kâr amaçsız çalışan sağlık bakım hizmeti sunanlar bu maliyetleri genellikle görmezden gelirler. Son kategori planlama sürecinde beklenmedik kararlarla karşılaşıldığında yönetimin katlandığı maliyetlerdir⁸⁸”.

Tablo 1.7: Finansal Kararlar Açısından Maliyetler

<p>1. Yapılan işin maliyeti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkt hasta-bakım harcamaları • Tıbbi eğitim • Tıbbi araştırma 	<p>2. Tutundurma maliyetleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma sermayesi • Varlıkların yenilenmesi • Yeni teknoloji
<p>3. İş değiştirme maliyetleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mevcut hizmetlerin değişmesi • Yeni hizmet sağlama • Kamusal ihtiyaçlara göre değişiklikler • Yasal düzenlemeye uyum 	<p>4. Sermaye kaynaklarının dönüşü</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borç faizi(oranı) • Borç ödenmesi/borçlanma maliyetlerinin ödenmesi • Özkaynakların getirisi (iştirak yatırımlarının getirisi)
<p>5. Belirsizlik maliyetleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yasal kararlar • Yönetimsel kararlar • Politik ödenekler • Beklenmedik kararlar 	

Kaynak: Kyburg; s. 19–20.

⁸⁸ Kyburg; pp. 19-20.

1. 10. FİNANSAL MUHASEBE, MALİYET VE YÖNETİM MUHASEBESİ AYRIMI

Bilindiği gibi, tüm işletmeler bünyelerinde oluşan ekonomik faaliyetleri muhasebe vasıtasıyla kaydederler ve bu kayıtları bilgi olarak sunarlar. Bu bilgi kullanım amacına yönelik olarak ikiye ayrılır⁸⁹;

1-Organizasyon içerisinde kullanılacak bilgi,

2-Üçüncü kişilere sunulacak bilgi.

Birinci amaç içseldir yönetim muhasebesine odaklanır, ikinci amaç dışsaldır finansal muhasebeye odaklanır.

Finansal muhasebe; işletmelerdeki ekonomik olayların genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri doğrultusunda kayıt edilmesi, sınıflandırılması ve raporlanması ile ilgilidir. Yönetim muhasebesi ise; bir organizasyonun planlama, değerlendirme ve kontrolü için yönetimin ihtiyaç duyduğu bilgilerin tanımlanması, ölçülmesi, analiz edilmesi ve yorumlanması sürecidir⁹⁰. Yönetim muhasebesi işletmenin planlama kontrol ve denetim faaliyetleri vasıtasıyla işletme içi problemleri çözerken finansal muhasebe dâhil farklı disiplinlerin tekniklerini de kullanır⁹¹.

Genel bir değerlendirme açısından finansal muhasebe ve yönetim muhasebesi arasındaki farklar tablo yardımıyla aşağıdaki gibi gösterilebilir⁹²:

⁸⁹ Baker; p. 6.

⁹⁰ Baker; p. 6.

⁹¹ Baker; p. 7.

⁹² Kyburg; p. 12.

Tablo 1.8: Finansal ve Yönetim Muhasebesi Arasındaki Farklar

Finansal muhasebe	Yönetim muhasebesi
• Kaydetmeye odaklanır	• Analitiktir, çözüme odaklanır
• Dış kullanıcılara yöneliktir	• İç kullanıcılara (yöneticilere) bilgi sunar
• Geçmiş verileri sunar	• Geleceğe odaklanır
• Tam ve doğru veri sunar	• Tahmin ve varsayımları da kullanır
• Sistem kontrol mekanizmalarının düzenleme ve politikaları ile belirlenir, bilgiler standart formatta sunulur	• Bilgiler şekle bağlı kalmadan yöneticilerin ihtiyaçlarına göre sunulur
• Genel ve özet bilgileri sunar	• Ürün ve hizmetlere ilişkin detaylı bilgileri sunar

Kaynak: Kyburg; p.12

Maliyet akışlarının muhasebesi olarak tanımlanabilen maliyet muhasebesi ise, bir işletmede üretilen mal veya hizmetlerin maliyetlerini tespit eden bilgi sistemidir ve öncelikle, söz konusu mal veya hizmetlerin üretim maliyetlerinin toplanması ve daha sonra dağıtımı ile ilgilidir⁹³. Bunu yaparken öncelikle direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, genel üretim maliyetleri gibi farklı sınıflandırmalar ile maliyetleri toplar daha sonra seçilen maliyetleme sistemine uygun olarak direkt maliyetleri doğrudan, genel üretim maliyetlerini dağıtım anahtarları vasıtasıyla maliyet unsurlarına dağıtır.

Esasen maliyet muhasebesi finansal muhasebenin ihtiyaç duyduğu bilgiyi sağlar ve ardından finansal muhasebe ile beraber yönetim muhasebesine yardımcı olur⁹⁴.

Maliyet muhasebesinin amaçları⁹⁵;

- Satılacak mamüller için normal veya tatmin edici bir fiyat belirlemek,
- Hangi mamüllerin daha kârlı, hangilerinin daha az kârlı veya kârsız olduklarını saptamak,
- Stok kontrolü,

⁹³ Baker; p. 9.

⁹⁴ Baker; p. 7.

⁹⁵ H. Thomas Johnson; Robert S. Kaplan; Relevance Lost The Rise and Fall of Management Accounting, Harvard Business School Press, Boston, 1991, p.155.

- d) Farklı süreçlerin verimliliğini tespit etmek,
- e) Farklı departmanların verimliliğini tespit etmek,
- f) Üretim kayıplarını ve zararlarını ortaya çıkarmak,
- g) Üretilen malın maliyetinden boş geçen zamanın maliyetini ayırmak,
- h) Finansal muhasebe ile bağlantı oluşturmak olarak sıralanabilir.

Günümüzün rekabetçi sağlık bakım ortamında hastane maliyet muhasebesi sistemleri daha verimli bir biçimde çalışmak için gerekli olan bilgiyi sağlamalıdır, zira artan maliyetler, dışsal düzenlemeler ve sağlık-bakım teknolojisindeki hızlı değişimlerin sonucunda hastaneler finansal kontrollerini ve faaliyetlerinin verimliliğini geliştirmek zorunluluğu nedeniyle giderek artan bir baskı altındadırlar⁹⁶.

1. 11. ÜRÜN (HİZMET) MALİYETLEMESİ

Ürün (hizmet) maliyetlemesi, girdi maliyetlerinin (malzeme, işçilik gibi) ürünler arasında (hastane çıktıları) dağıtılması sürecidir⁹⁷. Esasen tüm sağlık bakım organizasyonları tedavi edilen her hastanın maliyetini öğrenmek ister. Bu genellikle, sipariş (job order costing) ve safha maliyetleme (process costing) standart maliyetleme (standard costing) yöntemleri ile gerçekleştirilir.

1.11.1. Sipariş Maliyetleme

Sipariş maliyetleme yöntemi, maliyetleri siparişler bazında toplayan bir sistemdir ve aşağıdaki karakteristik özelliklere sahiptir⁹⁸;

- Bu sistemde siparişler üzerinde çalışılır,
- Maliyetler siparişlere göre hesaplanır, maliyetleme esnasında direkt malzeme ve direkt işçilik siparişe doğrudan yüklenirken, GÜM tüm diğer siparişler dikkate alınarak dağıtılır.

⁹⁶Arik Azoulay; The Use Of The Transition Cost Accounting System To Compare Costs Of Treatment Between Canada And The United States: Methodological Issues Based On The Case Of Acute Myocardial Infarction, McGill University (Canada), 2001.

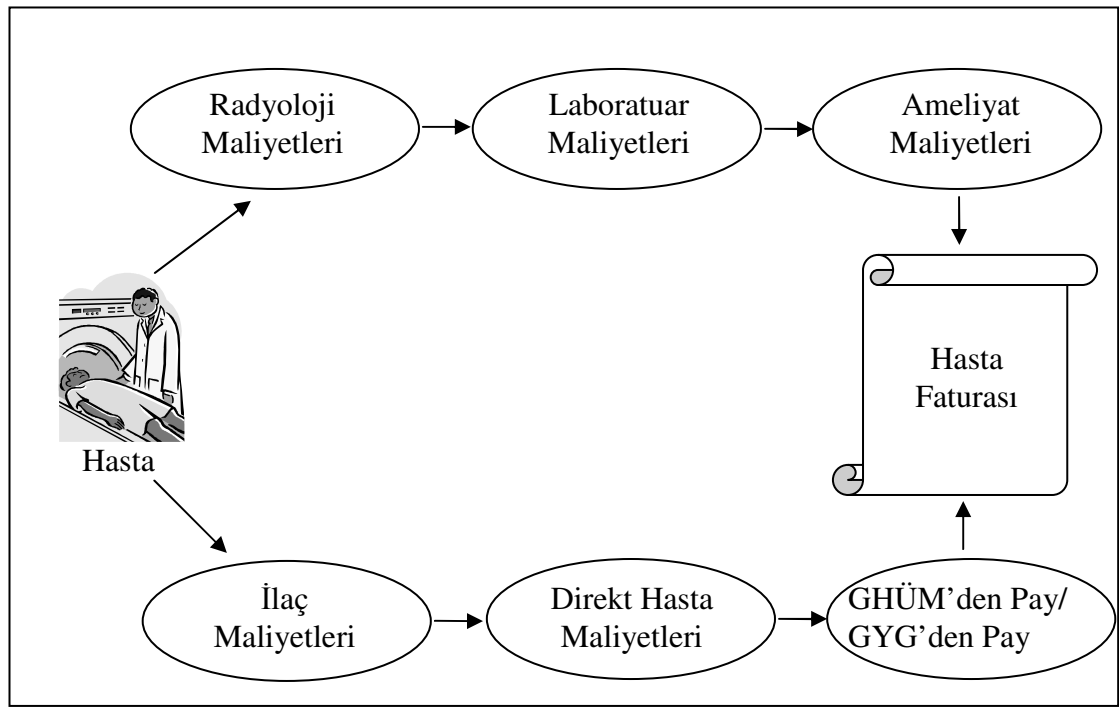
<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=14&did=766158911&SrchMode=1&sid=5&Fmt=2&VInst=PRO D&VType=POD&ROT=309&VName=POD&TS=1139233058&clientId=46429>

⁹⁷ Erişim Tarihi: Ocak 2006. <http://www.visasys.com.au/glossary.htm>

⁹⁸ Charles H.Brandon, Ralph E. Drtina; Management Accounting Strategy and Control, The MCGraw-Hill Companies Inc. 1997, p.252.

Bu maliyetleme yönteminde üretilen her ürün bir hizmet olarak özeldir, bu nedenle her sipariş bir maliyet merkezi şeklinde düşünülür, hastane ortamında da her hasta bir sipariş olarak değerlendirilir⁹⁹.

Hastaneler sipariş maliyetleme yöntemini hastanede tedavi edilen her hastanın (vakanın) maliyetlerini tespit etmek yoluyla kullanabilirler; örneğin, bir kalp hastasının tedavi maliyeti bu hastaya ilişkin oda maliyeti, yemek, röntgen, teşhise dayalı testler gibi özel hizmetlerin maliyetlerinin toplanması ile bulunacaktır¹⁰⁰. Sipariş maliyetlemenin işleyişi Şekil 1.7'deki gibidir.



Kaynak: Neumann; pp.209-210.

Şekil 1.7: Sipariş Maliyetleme

Aşağıda bir hastanenin cerrahi hastaları için basit bir sipariş maliyetleme örneği verilmiştir¹⁰¹;

⁹⁹ Pelfrey; p.35.

¹⁰⁰ Product Costing and Cost Accumulation in a Batch Production Environment, Erişim Tarihi: Şubat 2006. <http://uwacadweb.uwyo.edu/elmendor/ACCT3110/Ch3%20assigned%20solns.doc>

¹⁰¹ Finkler, p.30

Maliyet Kategorileri	Miktarlar	
	Hasta A	Hasta B
Hemşire ve Teknisyen Maaşı	(2 saat x \$20) 40	(8 saat x \$25) 200
Cerrahi Malzemeler	260	2000
GÜM	250	250
Toplam Maliyetler	\$550	\$2450

Bilindiği gibi bu sistem üretilen her birim için kullanılan işçilik ve malzemenin belirlenmesini gerektirir. Bu yüzden her hasta için bu maliyetlerin hesabı tutulmalıdır. Örneğe dikkat edilirse, hasta A için daha az işçilik saati tüketildiği ve bunun sonucunda hasta B'ye nazaran daha az işçilik maliyetine katlanıldığı ayrıca hasta A için daha az klinik malzeme kullanıldığı görülmüştür. Dolayısı ile her iki hastaya ilişkin maliyetlerin daha gerçekçi tespit edilme imkânı, sipariş maliyetleme yönteminin en önemli avantajı olarak ortaya çıkmaktadır.

1.11. 2. Safha Maliyetleme

Üretim yapan işletmelerde safha maliyetleme yöntemi daha çok homojen ve çok sayıda mamül üretimi söz konusu olduğunda kullanılır.

Bu maliyetleme yönteminde; direkt hammadde, direkt işçilik ve genel hizmet üretim maliyetleri (GHÜM) gibi üretim maliyetleri yapılan işten ziyade üretim departmanına yüklenir. Periyodik olarak üretim maliyetleri bir araya toplanır ve üretilen tüm birimlere yüklenir, böylece her bir ürünün ortalama birim maliyeti tanımlanır¹⁰².

Safha maliyetleme ile ilgili aynı hastalık taşıyan hasta maliyetine, basit bir örnek aşağıda gibi verilebilir¹⁰³;

Maliyet Kategorileri	Miktar
Toplam Hemşire ve Teknisyen Maaşı	240
Cerrahi Malzeme	2260
GÜM	500
= Toplam	3000
÷ Hasta sayısı	2
= Bir Hastanın Maliyeti	\$1500

Birden fazla mamul ve hizmet üretimi yapılan departmanlarda, yönetim üretilen birimler için ortak bir payda geliştirmelidir. Bu ortak payda genellikle nispi birim değer ve eş

¹⁰² Pelfrey; p.36.

¹⁰³ Finkler, pp.30-31.

değer birim (Relative Value Unit-RVU) olarak tanımlanır¹⁰⁴. Çünkü safha maliyetleme homojen ürünlerin üretildiği bölümler için uygulanabilir ve üretilen birimler arasında farklılık varsa istatistiksel hesaplamalarla üretilen birimlere eşdeğer birim denilen ağırlıklar verilir, örneğin bir laboratuarda bir kan sayımının eş değer birimi 1 iken idrar tahlilinin eş değer birimi 2 olabilir¹⁰⁵. Eş değer birim aslında her mamülün değerine göre tamamlanma derecesini gösteren bir ölçüttür.

Eş değer birimi hesaplama süreci en basit birim işi tanımlamayı gerektirir ve daha sonra bu temel birimle ilgili tüm diğer hizmetler yeniden tanımlanmalıdır. Mesela eşdeğer birim olarak işçilik süresi dikkate alınır ve bir birim A (daha önce bahsedilen kan sayımı olsun) bir işçilik saatinde tamamlanırken bir birim B (idrar tahlili olsun) iki işçilik saatinde tamamlanır ve bu laboratuarda 100 adet kan sayımı ve 100 adet idrar tahlili yapılırsa aşağıdaki gibi hesaplama yapılır¹⁰⁶.

	Tahlil Sayısı	Eşdeğer Birim	Toplam
A	100	x 1	= 100
B	100	x 2	= 200
			300

Tahmini GÜM dahil departmanın maliyetler toplamı \$ 450 ise her eşdeğer birim maliyeti $450\$ / 300 = \$ 1.5$ dır.

Buna göre;

A'nın maliyeti: Eşdeğer birim sayısı x eşdeğer birim maliyeti= $1 \times 1.5 = \$ 1.5$

B'nin maliyeti: Eşdeğer birim sayısı x eşdeğer birim maliyeti= $2 \times 1.5 = \$ 3$ olur.

Eşdeğer birim belirlenirken ilk aşama makul bir eşdeğer birim saptanması ve bunun standart hale getirilmesidir. Bunu yaparken hem sistem mühendislerinden hem de endüstri mühendislerinden yardım alınmalıdır¹⁰⁷. Ayrıca eşdeğer birimler ve standartlar

¹⁰⁴ Pelfrey, p.37.

¹⁰⁵ Münevver Menderes; Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Modeli Geliştirme ve Hemodiyaliz Seans Maliyeti Örnek Uygulaması, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1990, s.61.

¹⁰⁶ Pelfrey, p.37.

¹⁰⁷ Pelfrey, p.37.

daha ayrıntılı ve tam maliyetleme bilgisi sağlamak için düzenli olarak güncellemek zorundadır¹⁰⁸.

Sipariş maliyetlemesi spesifik bir işlem için bireysel maliyetlerin toplanmasına dayanırken safha maliyetlemesi, bir departmanda seri homojen ürünler üretiliyorsa (laboratuar, radyoloji gibi) kullanılır. Tablo 1.9 da safha maliyetleme yöntemi basit bir örnek ile gösterilmiştir¹⁰⁹.

Tablo 1.9: Safha Maliyetleme (Radyoloji Departmanı Örneği)

İşçilik	\$100.000
Malzeme	\$ 20.000
GÜM	\$ 200.000
= Toplam Maliyet	\$ 320.000
÷ Test Sayısı	5.000
= Birim Test Maliyeti	\$ 64

Kaynak: Neuman; pp.209-210.

Sipariş maliyetleme bir hasta veya hasta tipi için özellikle kullanılan direkt malzeme ve işçiliği ölçen bir yaklaşımdır. Buna karşın safha maliyetleme, hastalara yüklenen geniş kapsamlı bir ortalama maliyettir¹¹⁰.

Özetleyecek olursak; Maliyet muhasebesi yöntemleri, hastane maliyetlerini önce departmanlar sonra hastalar bazında toplanmasını sağlar. Bazı endüstrilerde veya organizasyonlarda özellikle hastanelerde safha ve sipariş maliyetleme yöntemlerinin bir arada uygulanması mümkündür, bu yöntemlerin bir arada uygulanması durumuna melez maliyetleme (hybrid costing) yöntemi denilir¹¹¹.

1.11.3. Standart Maliyetleme

Ürün maliyetlemesinde kullanılan bir diğer yaklaşım standart maliyet sistemidir. En basit anlamıyla standart maliyet, bir mal veya hizmetin maliyetinin ne olması

¹⁰⁸ Nancy Thorley, Edith Loper; "Adoption of Costing Systems by U:S: Hospitals", Journal of Healthcare Management, Winter 1994, 39, 4, Proquest medical library, p.525.

¹⁰⁹ Neumann; pp.209-210.

¹¹⁰ Finkler; p.368.

¹¹¹ Finkler; p.32.

gerektiğinin hesaplanmasıdır. Bütçelerin çoğu standart maliyetlere göre hazırlanır (bütçelenmiş maliyet kavramı 1.9.2.2. Yönetmelik ile İlgili Maliyetler konu başlığı altında, sayfa 31’de açıklanmıştır).

Standart maliyet sistemi, maliyetlerin önceden ve bilimsel hesaplamalara dayanarak olması gereken düzeyde planlanması ve maliyet hesaplarında fiili rakamlar yerine bunların kullanılmasıdır¹¹².

Standartlar tarihi sonuçları kullanarak, zaman ve hareket gözlemleri ile veya teorik hesaplamalar ile belirlenir; belirlenen bu standartların kullanılmasının ardından standart maliyet kullanan organizasyonlar ürünleri için standart maliyet kartı geliştirirler, hastanelerde bu ürünler hasta olabileceği gibi laboratuvar testleri gibi ara hizmetler de olabilir¹¹³.

Bir standart maliyet iki anahtar unsurdan oluşur¹¹⁴:

1. Bir hizmeti verirken (kan testi, idrar tahlili gibi), bu hizmetin gerektirdiği prosedürü sağlamak için ihtiyaç duyulan kaynakların türü ve miktarı;

2. Tüm kaynakların birim maliyetleri.

“Standart maliyetleme sisteminde fiili ve standart maliyetler birlikte yer aldığından, bir maliyet türünün fiili tutarı ile standart tutarı arasında her zaman az veya çok bir fark görülebilir¹¹⁵.” Bu farka sapma adı verilir ve sapmaların analizi ve yorumu işletmeler için çok anlamlı olabilir. Şöyle ki; standart maliyetleme ortamında söz konusu sapmalar düzeltici hareketlere (fiili uygulamaların acilen düzeltilmesi ve planlama verilerinin düzeltilmesi gibi) ve iyileştirici eylemlere (daha gerçekçi ve nitelikli standartların belirlenmesi gibi) başlangıç noktası teşkil eder¹¹⁶. Sapma analizi, esas olarak, yönetime verimlilik ve performansın değerlendirilmesi için yardım ederken aynı zamanda kontrol fonksiyonunu da yerine getiren önemli unsurdur.

Standart maliyetleme sisteminde standartlar üretim fonksiyonlarına göre belirlenir. Buna göre standart maliyetler aşağıdaki gibi üçe ayrılır;

1. Standart direkt ilk madde ve malzeme maliyeti,

¹¹² Dursun Arıkboğa; Cost Accounting, Der Yayınları, İstanbul, 1997, s.69.

¹¹³ Finkler; p. 36.

¹¹⁴ Neumann; p 196.

¹¹⁵ Civelek; s.419-420.

¹¹⁶ Civelek; s.455.

2. Standart direkt işçilik maliyeti,
3. Standart genel üretim maliyeti.

Söz konusu bölümlenmeye göre sistemin esasını oluşturan sapmalar hesaplanır. Standart maliyet ile fiili maliyet arasındaki fark olumlu ise lehte, olumsuz ise aleyhte fark söz konusudur. Direkt ilk madde ve malzeme sapması ve direkt işçilik sapmalarının hesaplanması aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

Tablo 1.10: Direkt İlk Madde Ve İşçilik Sapması

		FARK		FARK
D.İlk Madde-Malzeme Sapması	Miktar sapması= SF (FM-SM)	Aleyhte(A)/ Lehte(L)	Fiyat sapması=FM(FF-SF)	A/L
D.İşçilik Sapması	Verim sapması= SÜ(FS-SS)	A/L	Ücret sapması= FS(FÜ-SÜ)	A/L

SF=Standart Fiyat SM=Standart Miktar

FM=Fiili Miktar SÜ=Standart Ücret

Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik sapmalarının hesaplanmasından sonraki aşama GÜM sapmalarının hesaplanmasıdır. GÜM sapmalarını hesaplamak için sabit ve değişken GÜM ayırımına, ayrıca bütçe bilgilerine ihtiyaç vardır.

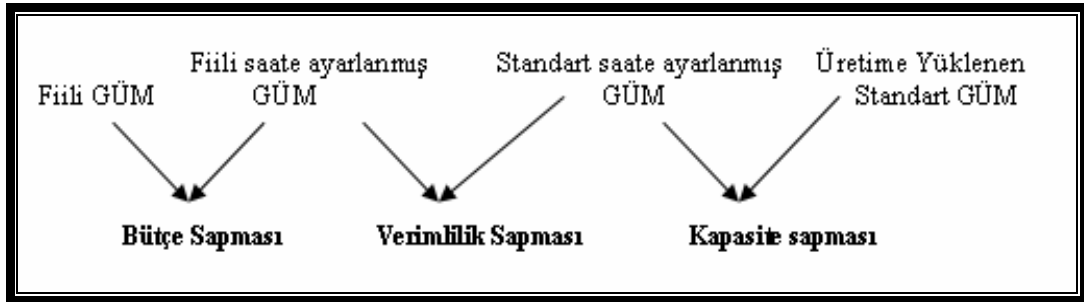
GÜM’ni oluşturan unsurlar, üretim veya hizmet miktarındaki artış veya azalışlardan etkilenip etkilenmemelerine göre **sabit GÜM** ve **değişken GÜM** olmak üzere ikiye ayrılabilir. **Sabit GÜM** yapılan üretim veya hizmetteki değişimler karşısında sabit kalırken, **değişken GÜM** yapılan üretim veya hizmet sayısı ile doğrudan ilgilidir yani üretim miktarı arttıkça artan azalınca azalan maliyetlerdir (1.9.2.1 Hacım ile İlgili Maliyetler konu başlığında açıklandığı gibi). Ofis malzemeleri, hasta nakil ve çamaşırhane maliyetleri değişken GÜM’lerine bina ve ekipman amortismanı, sigorta maliyetleri sabit GÜM’lerine örnektir¹¹⁷.

Gelecek faaliyet dönemi için, işletmenin amaçlarına, hedeflerine ve işletme politikalarına uygun olarak işletme yönetimi tarafından hazırlanan gelecek dönem faaliyetlerini ve

¹¹⁷Sidney Pelfrey; “Cost-Accounting Techniques For Health Care Providers”, The Health Care Supervisor [Health Care Superv], 1995 Dec, Vol. 14 (2), pp. 40-41.

sonuçlarını parasal ve sayısal olarak ifade eden raporlara **bütçe** denir¹¹⁸. Tek bir faaliyet hacmine göre düzenlenmiş bütçe **statik bütçe**; çeşitli faaliyet hacimlerinde olması gereken maliyetin tutarını açıklayan bütçe ise **esnek bütçe** adını alır¹¹⁹. Esnek bütçeleri hazırlarken sabit maliyetlerin hacimdeki değişikliklerden etkilenmediği, değişken maliyetlerin hacimdeki değişikliklere bağlı olduğu gerçeği göz önüne alınmalıdır; bu nedenle, değişken maliyetlerdeki artış veya azalışa bağlı olarak farklı üretim hacimlerinde farklı bütçeler hazırlanır; örneğin bütçe 1000 tane hasta için hazırlanırken ayrıca 800, 900 veya 1.200 hasta için de beklenen maliyetleri gösteren alternatif bütçeler hazırlanır¹²⁰.

GÜM sapması ikili, üçlü, dörtlü olmak üzere çeşitli şekillerde hesaplanabilir. İkili sapma yönteminde bütçe (harcama) ve kapasite (hacim) sapması hesaplanırken üçlü sapma yönteminde bütçe, kapasite ve verim sapması hesaplanır¹²¹. Tek düzen muhasebe sistemi üçlü sapma yöntemini benimsemiştir¹²². Buna göre üçlü GÜM sapması aşağıdaki şekilde açıklanabilir:



Şekil 1.8:Üçlü GÜM Sapması

GÜM’ni oluşturan kalemlerin fiili fiyatlarının, ücret ve tutarlarının bütçelenenden farklı olmasına **GÜM bütçe sapması**; üretim süresinin planlanan süreden farklı olmasının sonucunda daha az veya fazla değişken GÜM girdisi kullanılmasına **GÜM verimlilik sapması**; planlanan kapasite kullanımının gerçekleşen kapasite kullanımından farklı

¹¹⁸ Mehmet Özkan; “Bütçe Hakkında 1”, Erişim Tarihi: Ocak 2006.
http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=64

¹¹⁹ Civelek; s.434-435.

¹²⁰ Finkler; p.191.

¹²¹ Nasuhi Bursal; Yücel Ercan; Maliyet Muhasebesi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 888, s. 315.

¹²² Civelek; s. 445.

olması nedeniyle mamül birimine daha az veya daha çok sabit maliyet yüklenmesine **GÜM kapasite sapması** adı verilir¹²³.

Örneğin bir röntgen departmanında bir ayda 1000 adet ilaçlı film çekimi yapılmıştır. Bu işleme ait fiili kullanım bilgileri aşağıdaki gibidir:

Fiili kullanım ve tutarları:

	Kullanım	Toplam girdi
Malzeme	2.200 birim	\$ 3.400
İşçilik	600 saat	\$ 5.400
GHÜM		\$ 5.000

Söz konusu işlem için hesaplanan standartlar aşağıdaki gibidir.

Standart kullanım ve tutarları

	Girdi	Birim maliyet	Toplam maliyet
Malzeme	2 birim	\$ 1.5	\$ 3
İşçilik	½ saat	\$ 10	\$ 5
GÜM	½ saat	\$ 18	\$ 9
Toplam			\$ 17

Bu verilerden hareketle malzeme ve işçilik sapmaları aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

Tablo 1.11: Malzeme ve İşçilik Sapmasının Hesaplanması

		FARK		FARK
1. Malzeme Sapması	Mikt. sapması= $SF(FM-SM)^*$ = $1.5(2.200-2000)$	300 A	Fiyat sapması= $FM(FF-SF)^*$ $FM \times FF = \dots \dots \dots = 3.400$ $FM \times SF = (2.200 \times 1.5) = 3.300$	100 A
2. İşçilik Sapması	Verim sapması= $SÜ(FS-SS)^*$ $SÜ \times FS = 600 \times 10 = 6000$ $SÜ \times SS = (1/2 \times 1000) \times 10 = 5000$	1000 A	Ücret sapması= $FS(FÜ-SÜ)^*$ Fiili ücret. = 5.400 $SÜ \times FÜ \dots \dots (600 \times 10) 6.000$	600 L

*SF: Standart Fiyat, SM: Standart Miktar, SÜ: Standart Ücret, SS: Standart Saat

FF: Fiili Fiyat, FM: Fiili Miktar, FÜ: Fiili Ücret, FS: Fiili Saat

¹²³ Civelek; s. 458.

GÜM sapmasını hesaplamak için aşağıdaki bilgilere ihtiyaç vardır:

Birim değişken GÜM: \$3

Birim sabit GÜM: \$6

Fiili girdi miktarı: 600 saat
 Toplam fiili maliyet: 5000
 Toplam standart maliyet: 5400
 Bütçelenmiş kapasite: 550 saat

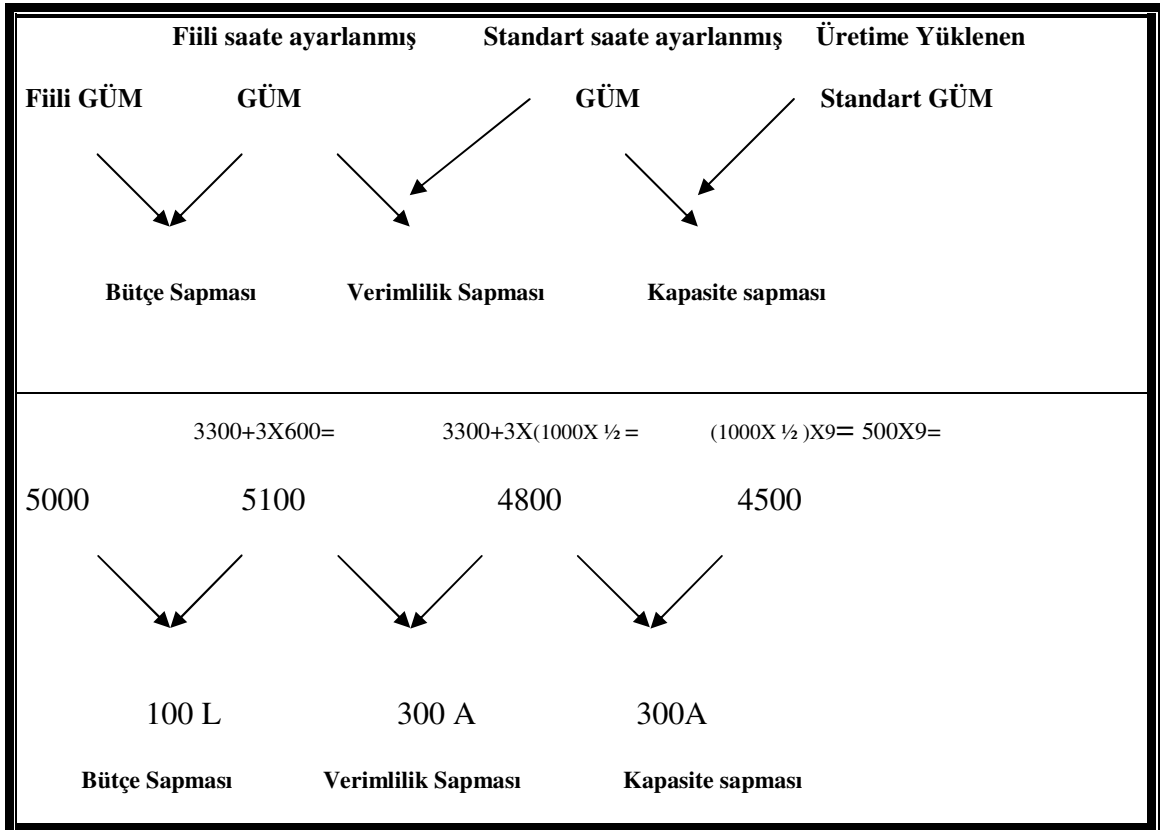
Bütçelenmiş toplam değişken GÜM= $550 \times 3 = \$ 1650$

Bütçelenmiş toplam sabit GÜM = $550 \times 6 = \$ 3300$

Toplam bütçelenmiş GÜM= \$ 4950

Esnek bütçe formülü= $3300 + 3X$

Sapmaların hesaplanması şekil yardımıyla aşağıdaki gibidir:



Şekil 1.9: Sapmaların hesaplanması

Standart maliyet sisteminin başarısı aşağıdaki unsurlara bağlıdır¹²⁴:

1. Hastane organizasyonu sistemi uygulamak için yeterli olmalı. Ayrıca düzenli bir fiili maliyet sistemi, etkili bir hesap ve kayıt tekniği, iyi bir planlama ve yeterli personel olmalı,
2. Ürünlerin cinsi, miktarı ve üretim yöntemleri standart kullanmaya elverişli olmalı,
3. Kullanılan üretim faktörleri standartlaştırılmaya elverişli olmalıdır.

1. 12. VERİMLİLİK VE ETKİNLİK KAVRAMLARI

Verimlilik (efficiency) ve etkililik-etkinlik (effective) kavramları özellikle yönetim muhasebecilerinin sık kullandığı¹²⁵ ancak çoğu zaman karıştırılıp birbiri yerine kullanılan kavramlardır.

Bu kavramlar amaca yönelik tüm faaliyetlerin ussalık derecesini belirleyen iki temel ve genel ölçüt olarak ele alınabilir¹²⁶.

Makro açıdan ele alındığında hastanelerde kaynakların dağıtılması ve kullanılmasında verimlilik ve etkinlik kavramları giderek önem kazanmaktadır. Çünkü¹²⁷;

- a. Kamu hizmetleri için ayrılacak kaynakların istenilen ölçüde artırılması mümkün değildir,
- b. Sağlık sisteminin optimal işleyişi için gereken koşulların sağlanmasına duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır,
- c. Eğitim, sosyal güvenlik gibi diğer beşeri sermaye alanları da kaynak ihtiyacı içindedir.

Kaynakların göreceli olarak daha fazla olduğu gelişmiş ülkelerde bile sağlık hizmetleri ile ilgili maliyetlerin azaltılması yönünde çalışmalar yapılmakta; hem her düzeydeki sağlık kuruluşu yöneticileri, hem de sağlık bakım hizmetleri ödemelerini yapan kamu ve özel sağlık sigorta sistemleri artan maliyetleri kontrol edip azaltmak istemektedirler¹²⁸.

¹²⁴ Menderes; 1990, s. 56.

¹²⁵ Atkinson; p.54.

¹²⁶ Atilla Baransel; Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi, Cilt-1, Üçüncü Baskı, İşletme Fakültesi Yayın No:257, Avcıol Basım, 1993, s.35.

¹²⁷ TC Sağlık Bakanlığı Eylem Planı, s.15.

¹²⁸ TC Sağlık Bakanlığı Eylem Planı, s.15.

Verimlilik ve etkinlik kavramları aşağıda kısaca açıklanacaktır.

1.12.1. Verimlilik

Verimlilik ile ilgili pek çok tanım mevcuttur. Örneğin verimlilik; üretim sonucundaki çıktının girdi yani üretim faktörlerine oranıdır ya da belirli bir çıktının en az maliyet ile üretilmesidir¹²⁹. Veya bir ürün veya hizmet sağlamak için, insan gücü, malzeme, sermaye, teknoloji gibi kaynakların etkin ve yararlı kullanım derecesidir¹³⁰ şeklinde tanımlanabilir.

Sorumluluk düzeyi açısından verimlilik; girdilerle çıktılar arasındaki ilişkiyi yansıtır¹³¹ ve bir maliyet merkezinin verimliliğinin göstergesi, girdileri ile çıktıları arasındaki orandır.

Bir hastanede sağlık hizmetlerinin verimliliğinden söz edilebilmesi için;

- Yetişmiş bir personel, ekipman ile daha fazla hastaya sağlık hizmetlerinin verilmesi
- Aynı hizmetin daha düşük maliyet ile (daha az personel, ekipman maliyeti gibi) sağlanması
- Sağlık hizmeti verilen hastaların sayısı artarken, bu hizmet için kullanılan üretim faktörlerinin hasta sayısına nazaran daha az artması şartları gereklidir¹³².

Daha basit bir ifade ile, bir hastanenin birim maliyetlerinin en düşük olduğu seviyede (optimum kapasite seviyesinde) yüksek yatak doluluk oranıyla faaliyette bulunması, o hastanenin verimli çalıştığının göstergesidir¹³³.

“Hastane yönetiminde iki farklı verimlilik kavramından söz edilebilir. **Teknik verimlilik**, olarak adlandırılan birinci durumda amaç, sunulan tıp hizmetlerinin her bir biriminin maliyetini azaltmaktır. **Ekonomik verimlilik** olarak adlandırılan ikinci durumda ise amaç, sağlanan hizmetlerin maliyetlerinin geri ödeme kurumları tarafından azami düzeyde

¹²⁹ Ömer, Dinçer; Yahya, Fidan; İşletme Yönetimi, Beta Yayınları, 1. Baskı, İstanbul 1996, s.19-20.

¹³⁰ Zuhul Akal; İş Etüdü, M.P.M Yayınları. 29 , Ankara ,1991, s. 5.

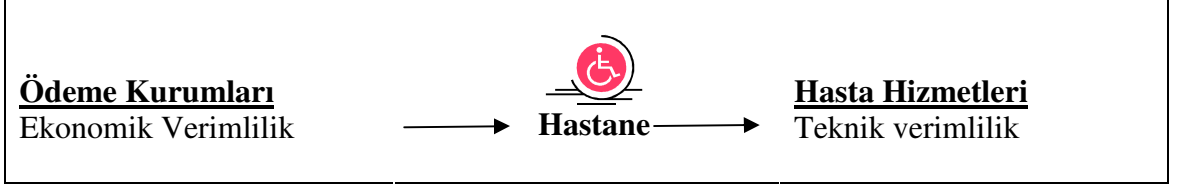
¹³¹ Brandon, Charles H.; Ralph E. Drtina; Management Accounting Strategy and Control, The MCGraw-Hill Companies Inc. 1997, p.519.

¹³² Ahmet Arslan; “Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. *)[http://www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20\(S140\)/Kamu%20Harcamaları%20A.%20ARSLAN.pdf](http://www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20(S140)/Kamu%20Harcamaları%20A.%20ARSLAN.pdf),

¹³³ Savaş Yıldırım; Hastane Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi, T. C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, Yayın No: 2350, Temmuz 1994, s. 111, Erişim Tarihi: Mart, 2006. <http://ekutup.dpt.gov.tr/saglik/oik577.pdf>

karşılanmasıdır. Teknik verimlilik, sabit maliyet kaynaklarının azami kullanımı ile ya da işgücünün daha da artması ile gerçekleşir¹³⁴.”

Teknik verimlilik ekonomik verimlilik ayrımı şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterilebilir:



Kaynak: Rebecca R., Roberts ve diğerleri, p. 647

Şekil 1.10: Teknik ve Ekonomik Verimlilik Ayrımı

Teknik verimlilik, belirli bir çıktıyı üretme maliyetinin minimize edildiği ya da belirli bir maliyetle çıktının maksimize edildiği durum veya girdi ve çıktı arasındaki rakamsal ilişkidir¹³⁵ şeklinde de açıklanabilir.

Buna göre teknik verimlilik aşağıdaki gibi formüle edilebilir

$$\text{Verimlilik} = \frac{\text{Toplam Girdi}}{\text{Toplam Çıktı}}$$

Bu matematiksel ilişkiye göre teknik verimlilik, bir ürün ya da hizmet üretim sürecinin belli bir dönem sonunda üretilmiş olan ürün ve hizmetlerle (çıktılar), bu üretimi gerçekleştirmek için kullanılan üretim kaynaklarının (girdiler) birbirine oranlanmasıyla elde edilen bir katsayıdır¹³⁶.

“Hastanelerde verimlilik analizlerinde karşılaşılan en önemli sorunun girdi ve çıktı kavramlarının tanımlanmasında yaşandığı söylenebilir. Çünkü hastanelerin müşterisi konumundaki hastalar, farklı hizmet taleplerine, bireysel olarak farklı biyolojik, sosyal ve psikolojik özelliklere sahiptirler. Oysa diğer üretim sistemlerinde sadece bir veya birkaç materyal, değişim sürecinde çıktıya dönüşürken; hasta bakım alt sisteminde, her biri diğerinden farklı hasta (esas materyal) çıktıya dönüştürülmeye çalışılmaktadır. Hastanelerin çok ürün (multi-product) üretiminde bulunan işletmelere örnek olabilecek kadar çeşitli hizmeti (çıktıyı) ortaya koymaları, onlar arasında kesin bir ayrıma gidilmesini hemen hemen olanaksız kıldığı gibi, verimliliğin ölçülmesi amacıyla çıktuların ve girdilerin

¹³⁴Rebecca R., Roberts; Paul W.,Frutos; Leon M.,Gussow ve Diğerleri; “Distribution of Variable vs Fixed Costs of Hospital Care”, JAMA, PreQuest Medical Library, Feb 17, 1999, p. 647.

¹³⁵ Mehmet, Top; Ömer, Gider; “Otonominin Hastane Yönetim Politikalarına Getirdikleri”, Verimlilik Dergisi, Yıl:2003, Sayı:4, s.7-8.

¹³⁶ İsmet Şahin, Hacer Özgen; “Sağlık Bakanlığı İl Devlet Hastanelerinin Karşılaştırmalı Verimlilik Analizi”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi Cilt:3, s.44. Erişim tarihi: Eylül 2005. http://www.sabem.saglik.gov.tr/forum/ezadmin/htmlarea/files/documents/880_10hastanelerin_verimlilik_analizi.pdf

tanımlarının yapılmasında da önemli güçlüklerle neden olduğu açıktır. Ancak hizmetlerin planlanmasında ve kontrol edilmesinde, çeşitli ölçütlerin çıktıyı tanımlamak amacıyla kullanıldıkları görülür.¹³⁷”

“Sağlık kurumlarında verimlilik ölçümlerinin ve bunun yönetsel bir kontrol aracı olarak kullanılmasının geçmişi diğer örgütlerle karşılaştırıldığında oldukça kısadır. Bunun temel nedenlerinden biri hastanelerin ekonomik bir kuruluş olarak kabul edilip edilmeyeceği konusundaki görüş ayrılığıdır. Hastanelerin temel amacının kâr olmaması bu kurumların ekonomik bir birim olmadığını savunanların çıkış noktasıdır. Çünkü bu görüşte olanlar, kâr amacı gütmeyen ve sosyal nitelikleri daha ağır basan hastanelerin ekonomik ilişkilere dayalı olarak yönetilemeyeceğini ileri sürerler. Onlara göre, hastane hizmetlerinde verimliliğin göz önünde tutulması, hastaların sağlıklarının tehlikeye atılması ve toplum bireylerinin sağlık hizmetlerinden yararlanmalarının önemli ölçüde sınırlandırılması anlamına gelmektedir. Diğer görüşü savunanlar; yani hastanenin ekonomik bir kuruluş olduğunu, bu nedenle de ekonomik ilkeler içerisinde yönetilmeleri gerektiğini öne sürerler ise, hastanelerin faktör ve mal pazarında, birçok yönden başka işletmeler gibi rekabet koşullarında çalıştıklarını bu yönüyle ekonomik birer kuruluş olduklarını söylerler. Her iki görüşün geçerli ve zayıf noktaları olmakla birlikte, yapılan araştırmalar hastanelerin diğer ekonomik kuruluşlarla birçok ortak yönlerinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Hastaneler kâr amacı gütmeseler de, diğer kuruluşlar gibi toplumun kıt kaynaklarını kullanmaktadırlar ve ekonomik ilkeler içerisinde en azından toplumun sağlık için ayırdığı kaynakları akılcı biçimde kullanmak zorundadırlar¹³⁸”.

1.12.2. Etkinlik

Bu kavram işletmenin amaçlarını gerçekleştirme derecesi olarak tanımlanabilir¹³⁹. Başka bir tanıma göre ise “etkinlik; örgütlerin tanımlanmış amaçlarına ve stratejik hedeflerine ulaşmak amacıyla gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda, bu amaç ve hedeflere ulaşma derecesini belirleyen bir performans boyutudur¹⁴⁰”.

Sorumluluk düzeyi açısından verimlilik kavramına göre daha geniş bir kavram olan etkinlik kavramı, bir maliyet merkezinin çıktıları ile amaçları arasındaki ilişkileri yansıtır, şöyle ki; aylık 400 hastaya bakma hedefi olan bir departmanın bu sayıya ulaşması durumunda etkinlikten söz edilebilir, görüldüğü gibi etkinlik hastanenin sunduğu hizmet hedefini karşılamadaki başarısının ölçülmesidir¹⁴¹.

¹³⁷ Ümit Şahin, Hastane İşletmeciliği, Kalite Ofisi, 2003, s.15. <http://www.kaliteofisi.com/download/e-kitap.asp> Erişim Tarihi: Eylül 2005.

¹³⁸ Şahin; s. 45-46.

¹³⁹ Nurullah Genç; Osman, Demirdoğan; Yönetim El Kitabı, Birey Yayınları, Mayıs 1994, s.69.

¹⁴⁰ Derya Kubalı; “Performans Denetimi”. Amme İdaresi Dergisi, 32/1 Mart 1999: s. 32.

¹⁴¹ Brandon; p.519

Bir hastanenin sağlık hizmetlerinin etkinliğini; söz konusu hizmetlerdeki artış ve verimlilik sonucunda, sağlık programının amacına ulaşmış ve hastalık rakamlarında azalma sağlanmış ve sağlanmadığı şeklinde ifade edilebilir¹⁴².

Hastanelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve kendilerinden beklenen artı değeri yaratmaları için hiç olmazsa sahip oldukları kaynakları etkili ve verimli bir tarzda kullanmaları gerekmektedir. Bunun için hastanelerin mevcut kaynakları ile maksimum nitelik ve nicelikteki hizmetleri, topluma sunabileceklerinin planlanmasında ve gerçekleştirilen çalışmaların kontrol edilmesinde hastane yöneticilerine yardımcı olacak maliyet analizleri yapılmalıdır¹⁴³.

Örneğin, hastane yataklarının etkin kullanımı, hastanenin genel ekonomik performansını etkileyen en önemli faktör olarak ele alınabilir. Hastane yataklarının etkinliğini ortaya koyan temel göstergeler ise kapasite kullanım oranı, ortalama yatış süresi ve yatak devir hızıdır. Hastanelerde personel etkinliğini ortaya koyan en önemli göstergeler ise¹⁴⁴;

- Personel sayısı/fiili yatak sayısı,
- Personel sayısı/dolu yatak sayısı,
- Personel sayısı/yatan hasta sayısı,
- Personel sayısı/fiili hasta günü sayısı,
- Personel sayısı/teorik hasta günü,
- Personel sayısı/poliklinik sayısı formülleri ile hesaplanır.

Etkililik; sağlık bakım hizmetlerinin, sahip olduğu imkânlarla en iyi performansın sağlanmasıdır ve etkinlik= gerçekleşen çıktı/ planlanan çıktı şeklinde formüle edilebilir¹⁴⁵.

Verimlilik ve etkililik analizi, diğer üretim işletmelerine kıyasla hastanelerde daha zordur, çünkü üretim işletmelerinin çıktıları; kenidlerine parasal bir değer atfedilebilen, fiziksel görüntüsü olan, ölçülebilen, tüketilmesi sonucunda bireylere belirli yararlar

¹⁴² Arslan; s.5.

¹⁴³ Ağırbaş; s.21.

¹⁴⁴ Mehmet, Top; H. Hüseyin, Yıldırım; TCDD Ankara Hastanesi'nde Maliyet-Performans Analizi:1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama, Erişim Tarihi: Eylül,2004 http://www.stratejiyonetim.net/cesitli_dokuman.htm

¹⁴⁵ Şahin; 2003, s. 19-21.

sağlayan mal veya hizmetlerdir¹⁴⁶. Buna karşılık, hastane çıktıları, çoğu zaman fiziksel görüntüye sahip olmayan belirli standartlar ile ölçülmesi oldukça güç olan hizmetlerdir, bunun doğal sonucu olarak, çıktıların ölçülmesindeki güçlük, hastane verimliliğinin ölçülmesini de güçleştirmektedir¹⁴⁷.

“Hastanelerin, asıl faaliyetlerini yerine getirmeleri için bir takım kaynaklara ihtiyaç duyduğu ve bu kaynakların optimum düzeyde kullanılması, planlanması ve sunduğu hizmetlerin en düşük maliyetler ve en yüksek kalitede üretilmesinin yanında, devamlılığını sağlayacak şekilde karlı hizmetler üretmesi zorunlu olduğuna göre, hastanelerin rakipleri ile rekabet edebilmesinin yolu kaliteden taviz vermeden girdileri kontrol ederek kaynakları etkin ve verimli kullanarak ve maliyetlerde minimizasyonu sağlayarak gerçekleştirilmesi gereklidir¹⁴⁸”.

1. 13. HASTANE MALİYET MERKEZLERİ

Hastaneler departmanlara ayrılarak düzenlenmiştir ve bu departmanların etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmeleri için, hastanelerin organizasyon yapısına uyan maliyet merkezleri oluşturulmalıdır.

Maliyet merkezleri, maliyetlerin biriktirildiği sorumluluk merkezleridir. Bir departmanın tamamı maliyet merkezi olabileceği gibi; bir departman pek çok maliyet merkezini de kapsayabilir¹⁴⁹. Maliyet merkezlerinin belirlenme amacı; maliyetleri bünyesinde toplamak ve bunlardan üretilen mal ve hizmetlere yüklenecek maliyet paylarının tespitine imkân vermek, maliyetlerin ortaya çıktıkları veya dağıtıldıkları yerler itibarı ile kontrolünü kolaylaştırmak, maliyetlerin bu merkezler itibarı ile planlanmasına imkân vermektir¹⁵⁰. Maliyet merkezi fiilen maliyete katılan fiziki bir yer olabileceği gibi, maliyetlerin hesaben yüklendiği hesap üniteleri de olabilir¹⁵¹.

¹⁴⁶ Oktay Alpugan; “Hastanelerde Verimlilik Sorunu-Tebliğ” I Verimlilik Kongresi, MPM Yayını, Yayın NO: 454, Ankara, 1991, s.62-63.

¹⁴⁷ Alpugan; s.62-63.

¹⁴⁸ Ocak; s. 67

¹⁴⁹ Ebiçlioğlu; s.202

¹⁵⁰ Çetin Yiğit, Suat Peker, İbrahim Cankul; Gülhane Tıp Dergisi, (GTD), ISSN 1302 – 0471, cilt: 45, Sayı: 3, Yıl:2003, s. 233. Erişim Tarihi: Eylül 2004.

<http://www.gata.edu.tr/kutuphane/GTD/2003%20Eylul%20T%C4%B1p%20Derg%C4%B1s%C4%B1.pdf>

¹⁵¹ Menderes; 1990, s.36.

Maliyet merkezleri, maliyetlerin saptandığı bölümlerdir ve çoğu zaman maliyet merkezleri bölümlerin gruplanmasına uygun olarak belirlenir¹⁵². Hastane maliyet merkezlerinin, muhtelif kriterlere göre sınıflandırılmaları mümkündür:

1. Yönetim Açısından Hastane Maliyet Merkezleri

Yönetim açısından maliyet merkezleri yapılan işin özelliğine göre üçe ayrılabilir. Bunlar¹⁵³;

- **Hasta-bakım hizmetleri:** Bu maliyet merkezleri direkt olarak hasta hizmetlerinden sorumludur. Hasta bakım hizmetlerinin tümü veya bir bölümü gibi ya da ayakta bakım hizmetleri gibi.
- **Yardımcı birimler:** Bu maliyet merkezleri hasta bakım hizmetlerini destekleyen tali hizmetler sağlarlar fakat ayrı bölümler olarak organize edilirler. Laboratuvar, eczane, radyoloji gibi.
- **Hizmet maliyet merkezleri:** Bu maliyet merkezleri hem hasta-bakım hem de yardımcı maliyet merkezlerine hizmet sağlarlar. Muhasebe, diyet, güvenlik gibi.

Maliyet merkezlerinin diğer bir sınıflandırması ise aşağıdaki gibi yapılabilir¹⁵⁴:

- I. **Yönetim maliyet merkezleri;** tüm maliyet merkezlerine ve hastanenin tamamına gerekli hizmetleri sağlayan yönetsel, teknik ve diğer destek hizmet birimleridir.
- II. **Ara birimler;** laboratuvar ve diğer teşhis hizmetlerini sağlayan birimlerdir.
- III. **Hasta bakım merkezleri;** nihai maliyet merkezleri olarak da tanımlanan klinik departmanlardır. Poliklinikler, ameliyathane ve yoğun bakım örnek verilebilir.

¹⁵² Rafet Gök; Sağlık kurumlarında maliyet hesaplama işlemleri ve muhasebeleştirilmesi, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Muğla İşletmecilik Yüksekokulu Yayınları;No.6, s.81.

¹⁵³ Shepard; p. 2.

¹⁵⁴ Akaki Zoidze; David Gzirishvili; George Gotsadze; Hospital Financing Study for Georgia, Abt Associates Inc., Erişim Tarihi: Şubat 2006. <http://www.phrplus.org/Pubs/sar4.pdf>

2. Sorumluluk Merkezleri Açısından Maliyet Merkezleri

Bu yaklaşıma göre; maliyet merkezleri sorumluluk merkezleri olarak adlandırılmış ve hastanelerde hasta hizmetlerinin maliyetini belirlemede üç ayrı sorumluluk merkezinden bahsedilmiştir. Bunlar¹⁵⁵;

- a. **Maliyet merkezleri:** Hastalara doğrudan hizmet etmeyen ve bu nedenle gelir elde etmeyen birimlerdir. Maliyetler bu maliyet merkezlerine yüklendikten sonra kâr merkezlerine hastalara sunulan hizmetlerin maliyetlerini belirlemek için dağıtılmalıdır. Yönetim, tıp kayıtları, yiyecek hizmetleri ve çamaşırhane gibi birimler örnek olarak verilebilir.
- b. **Kâr merkezleri:** Hastalara doğrudan hizmet eden, gelirleri olan katkı merkezleridir. Bu merkezler maliyetleri kontrol etme ve tatminkâr bir gelir sağlama yetilerine göre değerlendirilir. Laboratuvar, radyoloji, eczane, ameliyathaneler, hasta odaları ve poliklinikler örnek olarak verilebilir.
- c. **Yatırım merkezleri:** Bu merkezlerin tanımlanması genellikle her bir birimin tümü için yapılır. Maliyet, gelir ve varlıkların yönetimi sorumlulukları vardır. Örnek olarak tüm sistem, hastane, gezici bakım merkezleri verilebilir.

3. Gelir Getirip Getirmemesi Açısından Hastane Maliyet Merkezleri

Hastanelerde maliyet merkezleri gelir getirip getirmemesine göre sınıflandırılabilir. Bu kritere göre gelir getirmeyen hastane maliyet merkezleri genellikle; genel hizmet giderleri ve tali hizmetlerdir, gelir getiren maliyet merkezleri ise klinik hizmetleri ve ayakta tedavi hizmetleri olarak ayrılır. Bu gruplamayı Tablo1.12 yardımı ile gösterebiliriz.

¹⁵⁵ Wolper; p. 46.

Tablo 1.12: Hastane Maliyet Merkezlerinin Bölümlenmesi

Gelir getirmeyen Hizmet Maliyet Merkezleri	Gelir Getiren Maliyet Merkezleri
A. Genel Yönetim Giderleri Hizmet Merkezleri	C. Klinik Hizmet Merkezleri
<ul style="list-style-type: none"> • Yönetim • Otelcilik • Bina bahçe • Temizlik-Bakım • Kafeterya • Tamir- Bakım • Bilgi işlem • Çamaşırhane 	<ul style="list-style-type: none"> • Ameliyathaneler • Kadın doğum • Pediatri • Kulak burun boğaz • Kroner bakım ünitesi • Yoğun bakım ünitesi • Ortopedi • Göz • Nöroloji • Psikiyatri
B- Tali Hizmet Merkezleri	D- Ayakta Bakım Hizmet Merkezleri
<ul style="list-style-type: none"> • Radyoloji • Laboratuvar • Cerrahi patoloji • Fizik tedavi • Anestezi • Hasta yemek hizmeti • Eczane • Enfeksiyon kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayakta ameliyat • Yetişkin poliklinikleri • Çocuk poliklinikleri • Kaza ve acil • Ayakta tedavi psikiyatri

Kaynak: Kyburg; p. 22.

Tablo 1.12’de görüldüğü gibi maliyet merkezleri gelir sağlayan ve gelir sağlamayan maliyet merkezleri olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre ayakta bakım ve klinik hizmetler gelir sağlayan, genel yönetim ve tali hizmetler gelir sağlamayan maliyet merkezleri olarak düşünülmüştür¹⁵⁶. Ancak bu sınıflandırmada tali hizmetler olarak ele alınan radyoloji, laboratuvar, fizik tedavi merkezlerinin hizmetleri gelir getirmeyen merkezler olarak ele alınmamalı ve bu merkezler gelir getiren bölümler olarak değerlendirilmelidir.

Esas olarak maliyet merkezlerinin belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken unsur maliyet merkezlerinin gelir getirme özelliği bulunup bulunmamasıdır. Hastanelere gelir sağlayan maliyet merkezleri hizmet üretiminin bizzat yapıldığı birimler olarak değerlendirilmeli diğer tüm üniteler yardımcı maliyet merkezleri arasında yer almalıdır; yapılacak bu sınıflandırma gelir getiren ünitelerin maliyet-hacim-kâr analizlerini yapmayı sağlayacak

¹⁵⁶ Kyburg; p. 22.

ve hizmetin sunulduğu maliyet merkezlerinde gelir ve gider karşılaştırmalarına imkân verecektir¹⁵⁷.

Gelir getiren ve gelir getirmeyen maliyet merkezlerinin mukayesesi aşağıdaki gibidir¹⁵⁸:

Tablo 1.13: Maliyet Merkezlerinin Özellikleri

Gelir Getiren Maliyet Merkezleri	Gelir Getirmeyen Maliyet Merkezleri
*Doğrudan hasta bakımı ile uğraşırlar	*Hasta bakımı ile doğrudan ilgili değildir
*Gelir getirir, faturalara doğrudan yüklenir	*Maliyetler doğrudan hasta bakımına dağıtılamaz
* Maliyetler doğrudan ölçülebilir	*Dağıtılacak maliyetler genel hizmet üretimin maliyeti adımı alırlar.

Yapılan bu ayrıma dayanarak hastane maliyet merkezleri aşağıdaki gibi de sınıflandırılabilir¹⁵⁹:

Tablo 1.14: Gelir Getirme Açısından Maliyet Merkezleri

Gelir Getiren Maliyet Merkezleri		Gelir Getirmeyen Maliyet Merkezleri
Klinik hizmetler	Diğer profesyonel hizmetler	Genel hizmetler
K.B.B.	Laboratuvar	Yemekhane
Cerrahi	Radyoloji	Çamaşırhane
Yoğun-bakım	Eczane	Tamir-bakım
Dahiliye	Acil servis	Arşiv
Göz	EKG	Diğer tüm genel hizmetler
Ortopedi	EEG	
Diğer tüm klinik hizmetler	Ambulans hizmetleri	

Kaynak: The Society of Critical Care Medicine; "Talking Money with Administrators: A Guide for ICU Clinicians Who Want to Change the System", p.36. Erişim tarihi: Mart, 2006.
<http://www.sccm.org/pdf/costprimer.pdf>

4. Bölümler Bazında Hastane Maliyet Merkezleri

Hastane maliyet merkezleri bölümler bazında sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmaya göre maliyet merkezleri yine gelir getiren ve gelir getirmeyen maliyet merkezleri olarak

¹⁵⁷ Akar ; s. 70.

¹⁵⁸The Society of Critical Care Medicine; "Talking Money with Administrators: A Guide for ICU Clinicians Who Want to Change the System", p.36 Erişim tarihi: Mart, 2006.
<http://www.sccm.org/pdf/costprimer.pdf>

¹⁵⁹ The Society of Critical Care Medicine; p.36.

ayrılmaktadır. Gelir getirmeyen maliyet merkezleri *yönetim bölümleri maliyet merkezleri* (hasta kabul, satın alma gibi) ve *destek hizmet maliyet merkezleri* (çamaşırhane, yemekhane gibi) olarak ikiye ayrılmaktadır. Gelir getiren maliyet merkezleri yardımcı hizmet maliyet merkezleri (radyoloji, laboratuvar gibi) ve esas üretim maliyet merkezleri olarak ikiye ayrılırken esas üretim maliyet merkezleri de yataklı bölümler maliyet merkezi (genel cerrahi servisi gibi) ve yataksız bölümler maliyet merkezleri (genel cerrahi polikliniği gibi) olarak kendi içinde ikiye ayrılır. Bu sınıflandırma Tablo 1.15’de gösterildiği gibidir¹⁶⁰.

Tablo 1.15: Hastane Maliyet Merkezlerinin Sınıflandırılması

Gelir Getirmeyen Maliyet Merkezleri		Gelir Getiren Maliyet Merkezleri		
Yönetim Bölümleri	Destek Hizmetleri	Yardımcı Hizmetler	Esas Üretim Yerleri (Hasta Bölümleri)	
			Yataklı Bölümler	Yataksız Bölümler
Başhekimlik Personel Müdürlüğü Hasta Kabul Bütçe ve Mali İşler Satın Alma	Hemşire Müdürlüğü Dosyalama Çamaşırhane Terzihane Tıbbi Gazlar Teknik Hizmetler Kat Hizmetleri Ambar-Depo Yemekhane Bilgi İşlem	Laboratuvarlar Kan Bankası Anestezi Radyoloji	Genel Cerrahi Göğüs Cerrahi Göz Kadın Doğum K.B.B. Nöroşirurji Ortopedi Plastik Cerrahi Üroloji Dermatoloji Nöroloji Psikiyatri Pediatri	Ameliyathane Acil Servis Poliklinikler Dahiliye Fizik Tedavi K.B.B Ortopedi Plastik Cerrahi Üroloji Dermatoloji Nöroloji Psikiyatri Pediatri

Kaynak: Azzem Özkan; “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2006, Cilt 22, Sayı 2, s.116.

Hastane yöneticileri, maliyet merkezleri yardımıyla, hastane hizmetlerinin birim maliyetleri ve hastanedeki bir departman veya programın (ki bunlar da maliyet merkezi olarak değerlendirilir) maliyetleri ile ilgilenirler. Bu maliyetleri hesaplamak için aşağıda sıralanan işlemler yapılmalıdır¹⁶¹:

1. Nihai hizmet tanımlanmalıdır,
2. Maliyet merkezleri tanımlanmalıdır,
3. Her bir girdi için tam maliyetler hesaplanmalıdır,

¹⁶⁰ Azzem Özkan; “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2006, Cilt 22, Sayı 2, s.116.

¹⁶¹ Shepard; p. 1.

4. Maliyet merkezlerinin girdileri tanımlanmalıdır,
5. Tüm maliyetler nihai maliyet merkezlerine dağıtılmalıdır,
6. Her nihai maliyet merkezi için birim maliyetler hesaplanmalıdır,
7. Sonuçlar raporlanmalıdır.

1. 14. HASTANELERDE MALİYET DAĞITIMI

Hangi tür işletme olursa olsun, o işletmeye ilişkin maliyet çalışması, maliyeti oluşturan tüm maliyet etmenlerini (işçilik, hammadde ve genel üretim maliyetlerini) en açık bir şekilde ortaya koyabilmelidir¹⁶². Bunu yaparken bazı maliyetler kolaylıkla mal veya hizmet ile ilişkilendirilebilirken, bazı maliyetlerin hangi mal veya hizmetin bünyesine hangi ölçüde girdiğini belirlemede bir takım zorluklarla karşılaşılır, işte bu amaçla maliyet muhasebesi sisteminde maliyet dağıtım yöntemlerini geliştirilmiştir¹⁶³. Maliyet dağıtımı, maliyetleri ilgili maliyet merkezlerine uygun bir dağıtım anahtarı ile dağıtma işlemidir. Hastane işletmelerinde, girdi sayısının çokluğu, departman sayısının fazlalığı ve çıktının sağlık gibi çok genel kavram olması sebebiyle, maliyet dağıtımı diğer işletmelere göre zahmetli bir iştir.

Hastanelerde etkili bir maliyet dağıtımı için bazı ön şartlar olmalıdır. Bunlar¹⁶⁴;

1. Organizasyona uygun maliyet merkezleri ayrımı yapılmalıdır.
2. Organizasyon yapısıyla uyumlu muhasebe kayıtları olmalıdır.
3. Her bir yardımcı ve esas maliyet merkezi için finansal veriler, maliyet verileri ile istatistiksel ve diğer finansal olmayan verileri sağlayabilecek tam bir bilgi sistemi bulunmalıdır.
4. Sağlık hizmeti sağlayanlara anlamlı ve pratik olabilecek uygun bir maliyet dağıtım tekniği bulunmalıdır.

Maliyet dağıtımının esas amacı, toplam ve birim maliyetlerin belirlenmesidir. Bunun yanında maliyet dağıtımının başka amaçları da vardır. Bunlar¹⁶⁵:

¹⁶² Gök; s.88.

¹⁶³ Ebiçlioğlu; s. 374.

¹⁶⁴ Neumann; p. 301.

¹⁶⁵ Neumann; p. 299.

1. Amaçlanan hizmetler için tam maliyet bilgisi sağlamak,
2. Ödeme kurumları için tüm maliyetleri belirleyerek bu sayede fiyatlandırma bilgisi sağlamak,
3. Diğer hastanelere, hükümet ve diğer dış gruplara raporlama için bilgi sağlamak,
4. Yöneticilere karar vermede ilave bilgi sağlamak.

Ayrıca pek çok işletme için maliyet dağıtımının etkili bir planlama ve kontrol için kritik önemi vardır¹⁶⁶.

Bu amaçlarla yapılacak maliyet dağıtımında üç aşama söz konusudur¹⁶⁷:

- a. Maliyetler türlerine göre maliyet yerlerine dağıtılır (birinci dağıtım),
- b. Yardımcı maliyet yerlerinde toplanan maliyetler uygulanan metoda göre diğer maliyet yerlerine ve esas maliyet yerlerine dağıtılır (ikinci dağıtım),
- c. Esas maliyet yerlerinde toplanan maliyetler, ilgili hizmet bölümlerinde üretilen hizmet birimlerine yüklenir (üçüncü dağıtım).

Aşağıda maliyet dağıtımının bu üç aşaması genel olarak açıklanacaktır:

a.) Birinci Dağıtım: Bu süreçte, direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderleri doğrudan hizmet birimine yüklenir. Maliyet merkezlerine doğrudan yüklenemeyen indirekt giderler ise belirli dağıtım anahtarları kullanılarak ilgili maliyet merkezlerine yüklenirler¹⁶⁸.

Maliyet dağıtımında gözetilmesi gereken prensip, maliyet türlerinin mümkün olduğu kadar fazla kısmını doğrudan yüklemeye çalışmak, ancak buna imkân bulunmadığı durumda dağıtım anahtarlarına başvurmaktır. Dağıtım anahtarı seçiminde ana kural, dağıtılacak maliyetin karakterine uygun, bunun değişimini en iyi takip edebilecek bir dağıtım anahtarı seçmektir.

Aşağıda bazı indirekt maliyetler ve bu maliyetlerle ilgili dağıtım anahtarları tablo yardımı ile gösterilmiştir.

¹⁶⁶ Camponovo; p.569

¹⁶⁷ Menderes; 1990, s. 39.

¹⁶⁸ Akar ; s. 80.

Tablo 1.16: Maliyet Dağıtım Ölçütleri

Dağıtılan Maliyetler	Dağıtım Anahtarı
1. Bina ve sabit ekipman amortismanı 2. Taşınabilir ekipmanın amortismanı	Kapladığı alanın metrekaresi 1. Metrekare 2. Birikmiş maliyet
Satın alma	1. Her departmanın kullandığı hizmet ve malzemenin maliyeti 2. Diğer direkt giderler
Çamaşırhane	Çamaşır ağırlığı
Eczane	İstenen ilacın parasal değeri
Otel hizmetleri	1. Hizmet saati 2. Temizlene Alanın Metrekaresi
Tıbbi kayıtlar	1. Kayıtlara harcanan tahmini süre 2. Hasta günü sayısı 3. Hasta kabul sayısı
Satılan Yemeğin Net Maliyeti	1. Hizmet edilen yemek sayısı 2. Çalışan sayısı
Diyet	Öğün adedi
Yönetim	Personel sayısı
Terzihane	1. Adet olarak dikilen parça miktarı 2. Dikilen metre olarak miktar
Arşiv	1. İşlem sayısı 2. Dosya sayısı
Ameliyathane	1. Ameliyat sayısı 2. Ameliyathanenin kullanılma saati
Kan bankası	Verilen her 500 cc.lik kan miktarı
Sıhhi tesisat	1. KW. Saat 2. Radyötör adedi
Anestezi	1. Hizmet edilen hasta adedi 2. Anestezi için kullanılan saat
E.K.G	Tetkik adedi
Röntgen	Film adedi
Hasta kabul	Giriş sayısı
Hemşire	Hemşire saati
Haberleşme	Telefon sayısı
Elektrik	Ampul

Kaynak: Neuman; p. 227. Gök; s.90

b.) İkinci Dağıtım: Tali (yardımcı) maliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin esas maliyet merkezlerine dağıtılması ikinci dağıtımın esasıdır.

Dağıtılacak maliyetler belirlendikten ve sınıflandırıldıktan sonraki bu aşamada dört temel maliyet dağıtım yöntemi kullanılabilir¹⁶⁹:

1. Direkt dağıtım,
2. Kademeli dağıtım,
3. Çapraz dağıtım,
4. Matematiksel dağıtım.

Yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan maliyetler belirli dağıtım anahtarları kullanılarak esas maliyet merkezlerine dağıtılır. Örneğin; çamaşırhane departmanının giderleri, diğer departmanlara yıkanan çamaşırın kg olarak miktarı ile, diyet bölümü maliyetleri yemek sayısı ile, yönetim maliyetleri personel sayısı ile dağıtılabilir. Aşağıda söz konusu dağıtım yöntemlerine genel olarak değinilecektir.

1. Direkt dağıtım: Bu yöntemde, yardımcı maliyet merkezlerinin maliyetleri diğer yardımcı maliyet merkezleri ile aralarında her hangi bir hizmet alışverişi olmadığı düşünülerek doğrudan esas maliyet merkezlerine dağıtılır.

Aşağıda bu yöntemi açıklamak için basit bir örnek verilmiştir: Örneğe göre hastanede iki yardımcı ve iki esas maliyet merkezi vardır ve bu merkezlerin maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Maliyetler (TL)	3000	2000	6000	8000	19000
Toplam	3000	2000	6000	8000	

Bu bölümlerin maliyetlerine ilişkin dağıtım anahtarları da aşağıdaki gibidir.

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Metrekare alan	20	60	50	100	230
Öğün sayısı	20	80	20	80	200

¹⁶⁹ Neuman; p.305.

Tamir bakım departmanının maliyetlerini dağıtırken dağıtım anahtarı olarak alan (m²) alınacak ve dağıtımın hesaplanması aşağıdaki gibi olacaktır;

Tamir-bakım yardımcı maliyet merkezinden esas maliyet merkezlerine:

$$\text{Poliklinik} \Rightarrow 3000 \times 50/150=1000$$

$$\text{Laboratuar} \Rightarrow 3000 \times 100/150=2000$$

Yemekhane yardımcı maliyet merkezinden esas maliyet merkezlerine öğün sayısına göre:

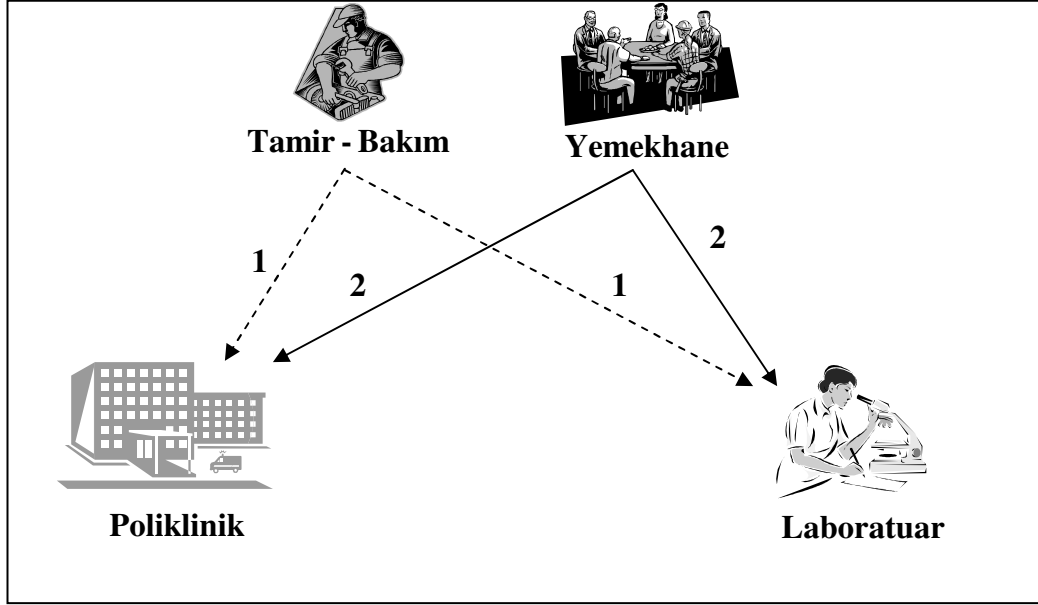
$$\text{Poliklinik} \Rightarrow 2000 \times 20/100= 400$$

$$\text{Laboratuar} \Rightarrow 2000 \times 80/100=1600$$

Bu işlemler yapıldıktan sonra maliyet dağıtım tablosu aşağıdaki gibi olacaktır:

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuar	Toplam (TL)
Maliyetler (\$)	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3000)	-	1000	2000	
Yemekhane	-	(2000)	400	1600	
Toplam	-	-	7400	11600	19.000

Yöntemin şekille açıklaması aşağıdaki gibidir.



Kaynak: Charles H. Brandon, Ralph E. Drtina; Management Accounting Strategy and Control, The McGraw_Hill Companies, Inc. 1997, p.121

Şekil 1.11. Direkt Dağıtım Yöntemi

Görüldüğü gibi direkt dağıtım yönteminde tamir-bakım ve yemekhane bölümünde toplanan maliyetler yalnızca poliklinik ve laboratuvar esas maliyet merkezlerine dağıtılmıştır. Zaten direkt dağıtım yönteminin eleştirisi çoğu yardımcı maliyet merkezinin esas maliyet merkezlerine olduğu kadar birbirlerine de hizmet sağladığını görmezden gelmesidir.

2. Kademeli Dağıtım: Bu yönetime göre maliyet dağıtımı yapılırken yardımcı gider merkezleri de dikkate alınır.

Yöntemin uygulanması adım adım aşağıdaki gibidir¹⁷⁰;

1. Yardımcı maliyet merkezlerini sıralamak için bir başlangıç noktası ve dağıtım sırası seçilir.
2. Yardımcı hizmet yerlerinin maliyetleri, esas maliyet merkezleri ve diğer yardımcı hizmet maliyet merkezlerine dağıtılır. Genel bir kural olarak, diğer merkezlere büyük miktarlarda hizmet sağlayan ve diğer merkezlerden daha az hizmet alan merkezlerin maliyetleri önce dağıtılır.

¹⁷⁰ Neumann; p.310

3. Önce tüm maliyetler ilk seçilen yardımcı maliyet merkezinden diğer tüm maliyet merkezlerine (hem esas, hem de yardımcı merkezlere) dağıtılır. Böylece bu yardımcı maliyet merkezinin maliyetleri sıfırlanmış olur.
4. Bu maliyetler dağıtıldıktan sonra kalan tüm yardımcı maliyet merkezlerinin maliyetleri sırası ile dağıtılır. Bu noktada tüm maliyetler esas maliyet merkezlerine dağıtılmıştır.

Direkt dağıtım yönteminde kullanılan örnek kademeli dağıtım yöntemine göre aşağıdaki gibi yapılabilir:

Tamir-bakım yardımcı maliyet merkezi maliyetlerinin dağıtımı:

$$\text{Yemekhane} \Rightarrow 3000 \times 60/210 = 857$$

$$\text{Poliklinik} \Rightarrow 3000 \times 50/210 = 714$$

$$\text{Laboratuvar} \Rightarrow 3000 \times 100/210 = 1429$$

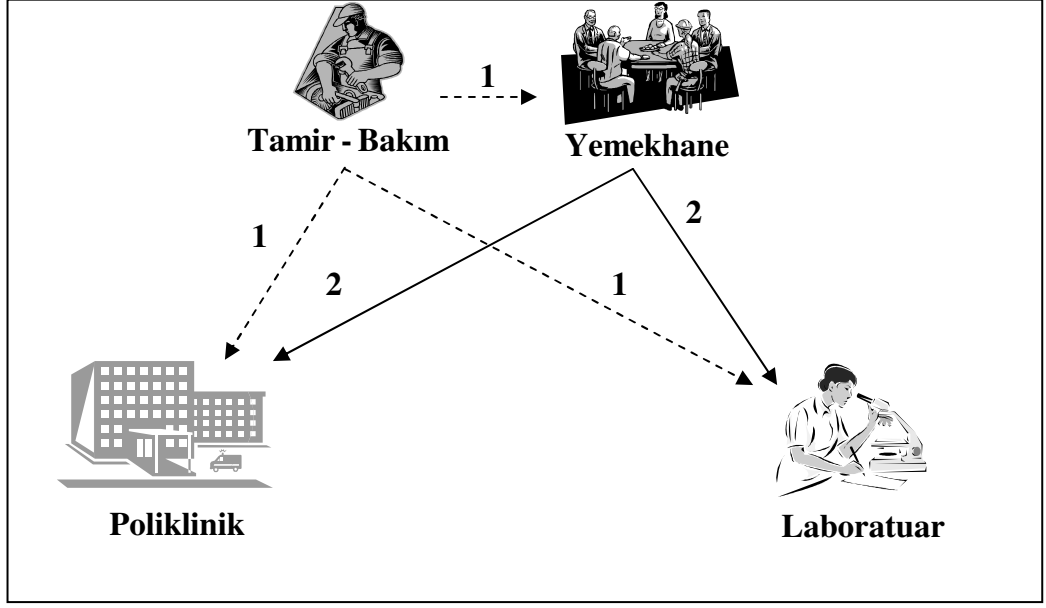
Yemekhane yardımcı maliyet merkezi maliyetlerinin dağıtımı:

$$\text{Poliklinik} \Rightarrow 2857 \times 20/100 = 571$$

$$\text{Laboratuvar} \Rightarrow 2857 \times 80/100 = 2286$$

Tablo 1.17: Kademeli Dağıtım Sonuçları (TL)

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Maliyetler	3000	2000	6000	8000	19000
Tamir-bakım	(3000)	857	714	1429	
ARA TOPLAM		2857	6714	9429	
Yemekhane		(2857)	571	2286	
Toplam			7285	11715	19000



Kaynak: Brandon; p. 123

Şekil 1.12: Kademeli Dağıtım Metodu

Kademeli dağıtım yöntemi direkt dağıtım yönteminin aksine yardımcı maliyet merkezleri arasındaki hizmet alış verişini dikkate alır (Şekil 12), ancak yöntemin eleştirisi bu hizmet alış verişini tek yönlü olarak dikkate alır ve yardımcı maliyet merkezlerinin sıralanması maliyetleri önemli ölçüde etkileyebilir.

3. Çapraz Dağıtım: Kademeli dağıtım yönteminin yetersiz olduğunun düşünülmesi durumunda bu yöntem kullanılır. Bu yöntemde her merkez açık kalır ve maliyetler yardımcı maliyet merkezlerine yeniden dağıtılır. Nihai dağıtım ise kademeli dağıtımda olduğu gibi esas maliyet merkezlerindedir. Yöntemin basamak basamak açıklaması aşağıdaki gibi olacaktır¹⁷¹ :

- I. Yöntemde birinci adım kademeli dağıtım metodunun ilk adımı ile aynıdır. Ancak kademeli dağıtımın aksine ilk sıradaki yardımcı maliyet merkezi ilk dağıtımdan sonra kapanmaz. Öncelikle birinci maliyet merkezinden diğer maliyet merkezlerine maliyetlerin dağıtılır.

Dağıtımı yapılacak ilk yardımcı maliyet merkezi tamir bakımdır ve dağıtım anahtarı olarak alan kullanılacaktır.

¹⁷¹ Neumann; pp:312-313.

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Metrekare alan	-	60	50	100	210

Tamir-bakım departman maliyetleri kademeli dağıtım yöntemiyle aynı olduğu için hesaplama yapılmadan yalnızca tablo ile gösterilecektir.

Bölümler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Maliyetler (TL)	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3000)	857	714	1429	
Toplam		2857	6714	9429	19000

II. İkinci adım, ikinci yardımcı maliyet merkezinin (yemekhane) diğer maliyet merkezlerine (poliklinik ve laboratuara) dağıtılmasını içerir.

Yemekhane departmanı maliyetlerinin dağıtılması;

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Öğün sayısı	20	-	20	80	120

Toplam yemekhane bölümü maliyeti:

Dağıtım katsayısı= $2857/120=23.8$

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
	$23.8 \times 20=476$	-	$23.8 \times 20=476$	$23.8 \times 80=1905$	2857

Elde edilen bu veriler toplu olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam (TL)
1. basamak	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3000)	2000	6000	8000	
		857	714	1429	
Yemekhane	476	(2857)	6000	8000	
			714	1429	
			476	1905	
Toplam	476	-	7190	11334	19.000

III. Son adım, tamir-bakım yardımcı maliyet merkezi maliyetinin yeniden kademeli dağıtım yönteminde olduğu gibi yemekhane ve esas maliyet merkezlerine dağıtılmasıdır:

Tamir-bakım yardımcı maliyet merkezi maliyetlerinin dağıtımı için alanların değeri aşağıdaki gibidir.

Bölmeler	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Metrekare alan (m ²)	-	60	50	100	210

Dağıtımın hesaplanması;

Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar
476	$476 \times 60/210=136$	$476 \times 50/210=113.3$	$476 \times 100/210=226.7$

Dikkat edilirse tamir-bakım maliyet merkezinin maliyetlerinin önceden dağıtılmış olmasına karşılık ikinci adımda yemekhane maliyet dağıtımından tekrar 476 TL. pay aldığı görülür. Bu işlemin ardından maliyet dağıtım tablosu aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 1.18: Çapraz Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtımının İlk Aşaması(TL)

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
1. basamak	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3000)	2000 857	6000 714	8000 1429	
Yemekhane	476	(2857)	6000 714 476	8000 1429 1905	
Ara toplam	476	-	7190	11334	19000
2. basamak	(476)	136	113.3	226.7	

Şimdi tamir-bakımdan yemekhaneye gelen 136 TL'lık maliyet dağıtılacaktır.

Yemekhane yardımcı maliyet merkezi maliyetlerinin dağıtımı:

Dağıtım anahtarı: Öğün sayısı

Bölüm	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Öğün sayısı	20	80	100

Yardımcı yemekhane maliyet merkezini maliyeti 136 TL. idi. Bu 136 TL'lık maliyetin dağıtımını aşağıdaki gibi olacaktır.

Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar
(136)	136x 20/100=27.2	136x 80/100=108.8

Bu işlemden sonra maliyet dağıtım tablosunun son durumu aşağıdaki gibidir:

Tablo 1.19: Çapraz Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtım Tablosu (TL)

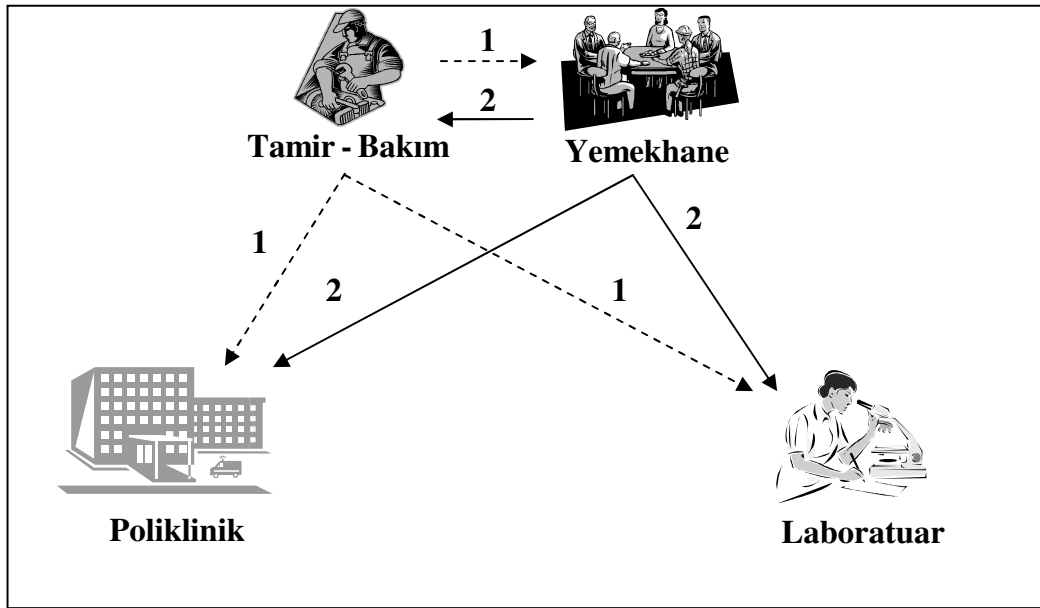
Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
1. basamak	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3000)	857	714	1429	
Yemekhane	476	(2857)	476	1905	
2. basamak	(476)	136	113.3	226.7	
		(136)	27.2	108.8	
Toplam	-	-	7330.5	11669.5	19000

Görüldüğü gibi; bu yöntemde dağıtım iki aşamadan oluşur¹⁷²:

1. İlk aşama, çapraz dağıtım olarak adlandırılan, yardımcı maliyet merkezlerinin kapatılıncaya kadar birbirlerinden maliyet almaları,
2. İkinci aşama, kalan maliyet paylarının kademeli dağıtım ile esas maliyet yerlerine dağıtılması.

¹⁷² Neumann; pp.312-313.

Yöntemin şekille gösterilmesi aşağıdaki gibidir.



Kaynak: Brandon; p.122.

Şekil 1.13: Çapraz Dağıtım Yöntemi

Bu yöntem çeşitli maliyet merkezleri arasındaki etkileşimi tam olarak gösterir. Ancak dağıtımda öncelik sıralamasında her hangi bir değişiklik dağıtım sonuçlarını önemli sayılabilecek ölçüde değiştirebilir.

4. Matematiksel Dağıtım: Bu yöntemde bir yardımcı maliyet merkezi, başka bir yardımcı maliyet merkezine hizmet sunuyorsa diğer merkezlerle birlikte ona da maliyet verir. Kendisi başka bir yardımcı maliyet merkezinin hizmetinden yararlanıyorsa ondan maliyet alır. Böylece yardımcı maliyet merkezleri arasında tek yönlü değil karşılıklı ilişkiler maliyet dağıtımında göz önünde tutulmuş olur¹⁷³.

Diğer dağıtım yöntemlerini açıklamak için kullanılan örnek, matematiksel dağıtım yönteminin açıklanması için de kullanılacaktır.

Denklemleri oluşturmak için yararlanılacak dağıtım anahtarları ve bunların yüzde olarak değeri aşağıda gösterilmiştir:

¹⁷³ Muzaffer Civelek; Maliyet Muhasebesi, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2002, s.134.

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
Alan (m ²)	20	60	50	100	230
% değeri	-	60/210=0.28 yani %28	50/210=0.238 yani %24	100/210=0.476 yani %48	
Öğün sayısı	20	80	20	80	200
% değeri	20/120=0.166 yaklaşık %17	-	20/120=0.166 yaklaşık %17	80/120=0.666 yaklaşık % 66	

Yöntemi uygulamak için aşağıda oluşturulacak denklemlerden yararlanılacaktır.

$x =$ yardımcı tamir bakım maliyet merkezinin maliyeti + yemekhaneden aldığı pay

$y =$ yardımcı yemekhane maliyet merkezi maliyeti + tamir bakımdan aldığı pay

$$x = 3000 + 0.17y$$

$$y = 2000 + 0.28x$$

Bu iki bilinmeyenli denklemi çözmek için birinci denklemde bilinmeyen y yerine ikinci denklem yazılabilir.

$$x = 3000 + 0.17y$$

$$x = 3000 + 0.17(2000 + 0.28x)$$

$$x = 3000 + 340 + 0.0476x$$

$$x - 0.0476x = 3340$$

$$0.9524x = 3340 \quad x = 3506.9$$

Bilinmeyen x bulunduktan sonra y bilinmeyeni bulunur.

$y = 2000 + 0.28x$ denkleminde x değerini yerine koyalım.

$$y = 2000 + 0.28(3506.9)$$

$$y = 2981.9$$

Bilinmeyenler bulunduktan sonra bu değerler maliyet merkezlerine dağıtılır.

Önce yardımcı tamir-bakım maliyet merkezi maliyetleri ($x=3056.9$) diğer maliyet merkezlerine dağıtılır.

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
% değeri	-	%28	%24	%48	
Dağıtım Tutarı	-	3506.9x %28=981.9	3506.9x %24=841.7	3506.9x %48=1683.3	3506.9

Bundan sonra yemekhane maliyetleri ($y=2981.9$) dağıtılır: Yemekhane maliyetleri dağıtımının yüzde olarak gösterimi aşağıdaki gibidir.

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
% değeri	%17	-	%17	%66	

Bu değerlere bakarak yemekhane maliyetleri diğer departmanlara dağıtılır.

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
% değeri	%17	-	%17	%66	
Dağıtım tutarı	2981.9x %17=506.9	-	2981.9x %17=507	2981.9x %66=1968	

Sonraki aşama maliyet dağıtım tablosunun hazırlanması olacaktır:

Tablo 1.20: Matematiksel Dağıtıma Göre Maliyet Dağıtım Tablosu (TL)

Bölüm	Tamir-bakım	Yemekhane	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam
1. basamak	3000	2000	6000	8000	
Tamir-bakım	(3056.9)	981.9	841.7	1683.3	
Yemekhane	506.9	(2981.9)	507	1968	
Toplam	-	-	7348.7	11651.3	19000

Görüldüğü gibi bu yöntemde bütün maliyetler tüm merkezlere matematiksel olarak dağıtılır.

“Simultane denklemlere dayanan bu yöntemde, dağıtıma katılacak maliyet merkezlerinin sayısı kadar denklem kullanmak gerekir. Dağıtımdaki esas prensip, her maliyet merkezinin diğer maliyet merkezlerine dağıttığı maliyetlerin toplamının kendi ilk masrafları ile diğer maliyet merkezlerinden aldığı maliyetlerin toplamına eşit olmasıdır. Yardımcı maliyet merkezlerinin giderleri bu şekilde hesaplandıktan sonra esas maliyet merkezlerine dağıtılır¹⁷⁴”. Özellikle hastanelerde yardımcı hizmet merkezlerinin sayısının çok fazla olması nedeniyle matematiksel dağıtım yöntemini uygulamak bilgisayar yardımına rağmen çok avantajlı değildir. Aşağıda maliyet dağıtım yöntemlerinin mukayesesi yapılmıştır.

¹⁷⁴ Ağırbaş; s. 15

Tablo 1.21: Dağıtım Yöntemlerinin Kuvvetli ve Zayıf Yönleri

Yöntem	Kuvvetli Yönleri	Zayıf Yönleri
<i>Direkt Dağıtım</i>	Basittir	Bir yardımcı maliyet merkezinden diğer yardımcı maliyet merkezine sağlanan hizmetleri dikkate almaz.
<i>Kademeli Dağıtım</i>	Yardımcı maliyet merkezleri arasındaki ilişkileri kısmen dikkate alır.	Yardımcı maliyet merkezlerinin sıralamasına bağlıdır. Yardımcı maliyet merkezleri arasında sağlanan tüm hizmetleri dikkate almaz.
<i>Çapraz Dağıtım</i>	Yardımcı maliyet merkezleri arasındaki tüm hizmetleri dikkate alır.	Basamakla sonuçlanır, böylece tüm yardımcı maliyet merkezleri arasındaki karşılıklı ilişkilerin hepsini göstermez.
<i>Matematiksel Dağıtım</i>	Yardımcı maliyet merkezleri arasındaki tüm hizmetlerin etkilerini dikkate alır	Matematiksel olarak karışıktır. Bilgisayar yardımı gereklidir.

Kaynak: Neuman; p.319

Dağıtım yöntemlerinden direkt (basit) dağıtımın yardımcı gider merkezleri arasındaki ilişkileri göz önüne almaması, matematiksel dağıtım ve çapraz dağıtım metotlarının ise hastanelerdeki yardımcı maliyet merkezleri sayısının fazla olmasından uygulama zorluğunun bulunmasından dolayı hastanelerde yeterince uygulama alanı bulamamaktadır¹⁷⁵. Matematiksel dağıtım yönteminin uygulanması Lotus 123, Quattro Pro, Excel gibi bilgisayar programlarının gelişimine paralel olarak daha kolay hale gelmiştir¹⁷⁶.

c. Üçüncü dağıtım: Birinci ve ikinci dağıtım sonucunda esas maliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin bu bölümlerde ortaya çıkan hizmet birimlerine dağıtılmasına üçüncü dağıtım denir. Bu noktada genel üretim maliyetlerine, direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri ile direkt işçilik maliyetleri ilave edilerek toplam maliyet bulunur toplam maliyet ilgili kapasite ölçütüne bölünerek yükleme oranı bulunur.

İkinci dağıtım ile ilgili bölümde kullanılan örneğin üçüncü dağıtımını aşağıdaki gibi yapılabilir:

Örnekte iki esas maliyet merkezi poliklinik ve laboratuvar maliyet merkezi vardı. Bu iki departmanın direkt işçilik ve direkt ilk madde maliyetleri aşağıda gösterildiği gibi olsun:

¹⁷⁵ Akar; s. 82.

¹⁷⁶ David T. Meeting; Robert O. Harvey; "Strategic Cost Accounting Helps Create a Competitive Edge", Healthcare Financial Management, Dec 1998, p.5. Erişim Tarihi: Mart 2006. http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m3257/is_12_52/ai_53450269

Toplam tutar (TL)	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam (TL)
Direkt ilk madde ve malzeme	8000	12000	20000
Direkt işçilik	14000	10000	24000
Toplam	22000	22000	

Farklı dağıtım yöntemlerine göre esas maliyet merkezlerinin genel hizmet üretim maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir:

	Poliklinik	Laboratuvar	Toplam (TL)
Direkt dağıtıma göre	7400	11600	19000
Kademeli dağıtıma göre	7285	11715	19000
Çapraz dağıtıma göre	7330.5	11669.5	19000
Matematiksel dağıtım	7348.7	11651.3	19000

Poliklinik birim maliyetini hesaplamak için hasta sayısına, laboratuvar birim maliyetini hesaplamak için uygulanan test sayısına göre yükleme oranı bulunacaktır. Söz konusu hesaplama süreci içerisinde poliklinikde 60 hasta bakılmış ve laboratuvarında 120 adet test yapılmış olduğu varsayalım. Buna göre üçüncü dağıtım (veya GHÜM yüklemesi) aşağıdaki gibi yapılır:

Direkt dağıtım yöntemine göre GHÜM yüklemesinin yapılması;

Esas maliyet merkezlerinin direkt ilk madde, direkt işçilik ve genel hizmet üretim maliyetleri değerleri ve toplam maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Toplam tutar (TL)	Poliklinik	Laboratuvar
Direkt ilk madde ve malzeme	8000	12000
Direkt işçilik	14000	10000
GHÜM	7400	11600
Toplam	29400	33600

Poliklinik birim maliyeti=Toplam poliklinik maliyeti/ kapasite ölçütü

Poliklinik birim maliyeti= 29400/60= 490 TL.

Laboratuvar birim maliyeti= 33600/120=280 TL.

Diğer dağıtım yöntemlerine göre hesaplama direkt dağıtım yöntemi ile aynı olacağı için yeniden hesaplama yapılmamış yalnızca birim çıktı maliyetlerinin sonuçları aşağıda yazılmıştır.

	Direkt Dağıtım	Kademeli Dağıtım	Çapraz Dağıtım	Matematiksel Dağıtım
Poliklinik	490 TL.	408.08 TL.	408.88 TL.	489.14 TL.
Laboratuvar	280 TL.	280.95 TL.	280.5 TL.	280.42 TL.

Görüldüğü gibi üçüncü dağıtım sonucunda toplam üretim maliyetleri birim çıktılara yüklenmiş olur.

İKİNCİBÖLÜM

HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

Sağlık sektörü dinamik bir alandır, bu dinamizme bağlı olarak sağlık hizmeti veren organizasyonların zaman içerisinde ihtiyaçları da değişir bu nedenle maliyet muhasebesi, yöneticilerin ihtiyaç duyduğu bilgiyi sağlarken esnek olmalı ve zamana uyumlu ve elverişli bilgi sağlamalıdır¹⁷⁷.

2.1. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME İHTİYACI

Önceki bölümde değinildiği gibi, maliyet muhasebesinin hedefi; belirli ürün veya hizmetlerin tasarımı, geliştirilmesi, üretimi (veya satın alınması), satılması ve dağıtım aşamasındaki maliyetlerin ölçülmesidir. Maliyet muhasebesi bu hedefi gerçekleştirirken maliyet dağıtımına ihtiyaç duyar. Maliyet dağıtımının asıl amacı “tam maliyet bilgisi” oluşturmaktır¹⁷⁸. Esas olarak maliyet dağıtımı pek çok maliyet muhasebesi sisteminin kalbi olarak yorumlanabilir ve özel üç amaca hizmet eder¹⁷⁹:

- 1. Gelir ve varlıkların değerlerini hesaplamak:** Satılan malların ve mevcut stokların maliyetlerini ölçmek için, maliyetler ürün ve projelere dağıtılır. Bu dağıtımlar sıklıkla finansal muhasebenin amaçlarına da hizmet ederler. Bununla beraber bulunan maliyetler yöneticiler tarafından planlama, performans geliştirme, motivasyon için de kullanılır.
- 2. Maliyetlerin doğruluğunu kanıtlamak veya gerçek fiyatların tespitine yardımcı olmak:** Fiyatlandırma kararlarında çoğu zaman fiyatlar doğrudan maliyet temeline dayandırılır. Ayrıca kabul edilebilir bir fiyat teklifinin doğruluğunu

¹⁷⁷ Finkler; p.367.

¹⁷⁸ Neumann, Boles; p.298.

¹⁷⁹ Charles H. Horngren; “Cost Allocation and Activity-based Costing Systems”, p.180,

Erişim Tarihi: Aralık, 2004.

http://www.pearsoned.ca/highered/divisions/virtual_tours/horngren/man_acc/Ch05ManAcc.pdf

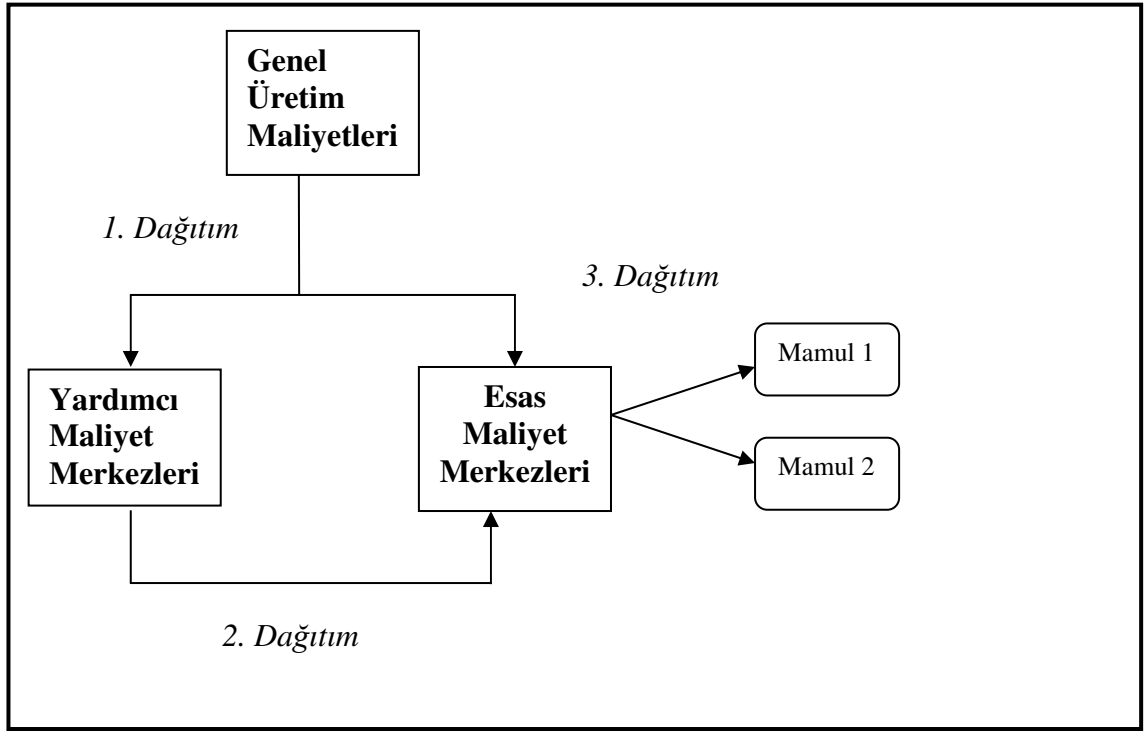
ispatlamak için de maliyetlere ihtiyaç duyulur. Mesela, hükümet ile yapılan sözleşmelerde belirtilen fiyat, maliyet artı hedef kar tutarı ile belirtilebilir.

- 3. Hedeflenen motivasyonu elde etmek:** Maliyet dağıtımları bazen yönetsel davranışları etkilemek ve bu sayede yönetsel çaba ve amaç birliğini arttırmak için yapılır.

Yukarıda bahsedilen birinci ve ikinci amaç stok maliyetlerini ve satılan hizmetin maliyetini tespit etmek ayrıca fiyat oluşturmak, üçüncü amaç ise planlama ve kontrol gibi özel bir amaç içindir. Görüldüğü gibi maliyetlerin ürünlere farklı dağıtımları çeşitli amaçlar için olabilir. İdeal olanı bu üç amacın aynı anda gerçekleşeceği tek bir maliyet dağıtımının kullanılmasıdır¹⁸⁰.

Geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinde genel üretim maliyetlerinin (GÜM) paylaşılması, daha önceki bölümlerde örneklerle açıklandığı gibi, üç aşamada gerçekleşiyordu. Önce genel üretim maliyetleri tüm maliyet merkezlerine dağıtılıyor (birinci dağıtım), sonra seçilen dağıtım yöntemlerinden birisi ile yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan maliyetler esas maliyet merkezlerine dağıtılıyor (ikinci dağıtım) ve nihai olarak esas maliyet merkezlerinde toplanan maliyetler uygun kapasite ölçütleri ile ürünlere paylaşılıyordu (üçüncü dağıtım). Genel üretim maliyetlerinin dağıtımının şekil yardımı ile gösterimi Şekil 2.1'deki gibidir.

¹⁸⁰ Horngern; p. 180.



Şekil 2.1. Geleneksel GÜM Dağıtımını

Bilindiği gibi üretim maliyetleri direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik maliyetleri ve genel üretim maliyetlerinden (hizmet işletmeleri için genel hizmet üretim maliyetlerinden) oluşmaktadır.

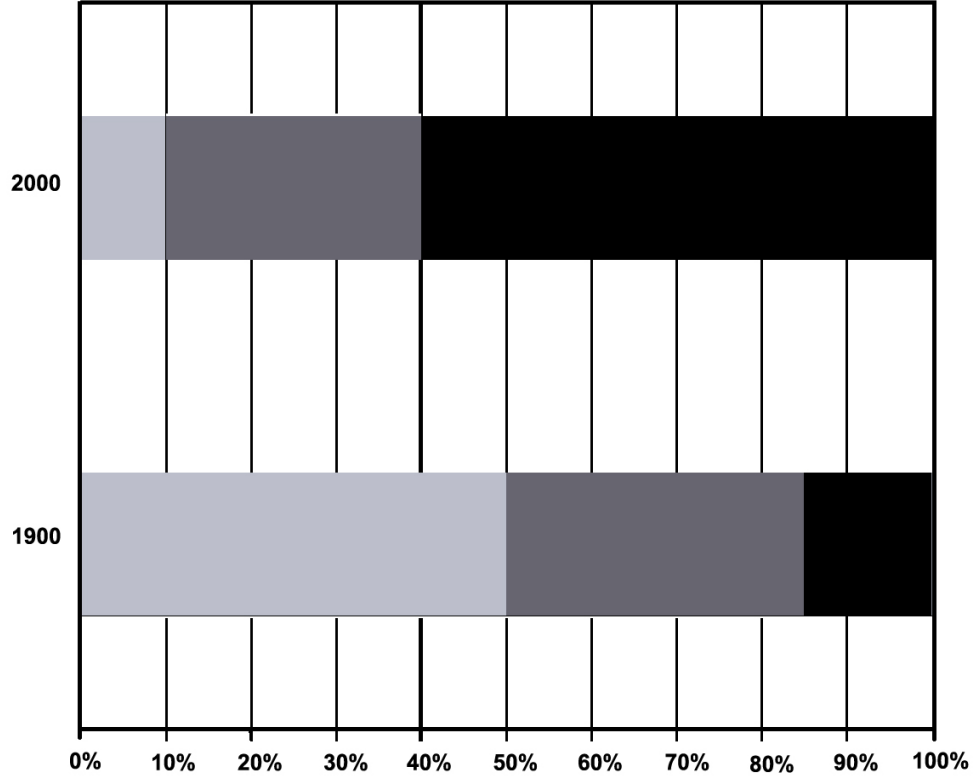
Zaman içerisinde teknolojik gelişmeler sonucu üretilen ürünlere direkt olarak yüklenebilen maliyetlerin payı azalırken, endirekt maliyetlerin payı ve sayısı esas itibarıyla aşağıda bahsedilen iki sebepten ötürü artmıştır¹⁸¹:

- I. Teknolojik gelişime bağlı olarak bilgisayar destekli üretim ve otomasyonun artması.
- II. Maliyetlerin düşürülmesi ve kalitenin artırılması konularında ülkeler ve işletmeler arası rekabetin yoğunlaşması.

Maliyet yapılarındaki bu değişiklik Şekil 2.2 de gösterilmiştir. Şekilde görüleceği gibi yirminci yüzyılın başlarında üretim işletmelerinin toplam üretim maliyetlerinin yaklaşık % 50'sini direkt işçilik maliyetleri, %35'i direkt hammadde ve %15'ini GÜM

¹⁸¹ Küçüksavaş; s. 746

oluşturmaktayken, 2000 yılında toplam üretim maliyetlerinin % 10'unu direkt işçilik, %30'unu direkt hammadde, %60'ını GÜM oluşturmaktadır¹⁸².



Kaynak: Rocco Paduano; Employing Activity Based Costing and Management Practices Within the Aerospace Industry: Sustaining the Drive for Lean, Master Of Science In Engineering And Management, Massachusetts Institute of Technology, January 23, 2001, pp.15.

Şekil 2.2: 1900 ve 2000'li Yıllarda Maliyet Yapısının Değişimi

*Şekilde siyah renkli alan GÜM yüzdesini, açık gri alan direkt işçilik maliyetini, koyu gri alan direkt ilk madde ve malzeme maliyetini göstermektedir.

Bu değişime paralel olarak, geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri genel üretim maliyetlerini birim başına tam ve doğru olarak hesaplayamaz hale gelmiştir. Çünkü teknolojiye paralel olarak toplam maliyetler içerisinde genel üretim maliyetlerinin önemi artarken, geleneksel maliyet dağıtım sisteminde kullanılan dağıtım anahtarları (direkt işçilik-makine saati gibi) yetersiz kalmıştır. .

¹⁸² Rocco Paduano; Employing Activity Based Costing and Management Practices Within the Aerospace Industry: Sustaining the Drive for Lean, Master Of Science in Engineering And Management, Massachusetts Institute of Technology, January 23, 2001, p.15

Geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinde yukarıda bahsedilen dağıtım anahtarlarından en çok kullanılan üç tanesinin özellikleri ve bunlara zaman içerisinde getirilen eleştirilere aşağıda kısaca değinilmiştir¹⁸³:

Direkt işçilik saati: İşçilik saatinin nihai ürüne katkısı çok olan işletmeler tarafından kullanılan klasik dağıtım anahtarıdır. Hatta bu dağıtım anahtarının işçilik giderlerinin büyük pay aldığı hizmet endüstrisi için daha uygun olduğu düşünülür.

Ancak işçilikle ilgili getirilen eleştiri pek çok faaliyette işçiliğin giderek daha az rol almasıdır. Bu durum özellikle otomasyonun artması ve buna bağlı olarak fiili insan emeğinin azalması ile ilgilidir.

Direkt işçilik tutarı: İşçilik sürelerinin aynı olduğu durumlarda, direkt işçilik saati ile direkt işçilik tutarı arasında bir fark yoktur. Böyle durumlarda genellikle işçilik saatinin kullanılması daha uygundur. Dolayısı ile işçilik saati için getirilen eleştiri işçilik tutarı için de geçerlidir.

Makine saati: Yüksek oranda makineye ve elektroniğe dayalı süreçlerde makine saati işçilikten daha iyi bir dağıtım anahtarıdır. Ancak makine saati kullanmanın dezavantajı, maliyet verilerinin toplanmasının zorluğu ve bazı durumlarda makine saatinin ayrı olarak hesaplanamamasıdır.

“Geleneksel olarak seçilen direkt işçilik ve makine saati gibi ölçütler, üretim miktarına bağlı olan ölçütlerdir Geleneksel sistemin altında yatan varsayıma göre, endirekt maliyetler üretim miktarına bağlı olarak değişmektedir. Fakat bu varsayım her zaman doğru değildir. Parça sayısı, hazırlık sayısı, kalite kontrol sayısı gibi diğer birçok faktör maliyetleri etkilemektedir¹⁸⁴.”

Ürün çeşitliliğinin fazla olduğu işletmelerde genel üretim maliyetlerinin kullanım oranı tüm ürünlerde aynı miktarda değildir. Örneğin standart ürünler daha büyük partiler halinde üretime alındığı için birim başına düşen makine ayar maliyeti, küçük partiler

¹⁸³ Herbert Snyder, Elisabeth Davenport; “What Does It Really Cost? Allocating Indirect Cost”, Managing Library Finances, Volume 10, Number 4, 1997, p.161. Erişim Tarihi: Mart, 2006. <http://www.emerald-library.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/1700100403.pdf>

¹⁸⁴ Ahmet Doğan; Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1996, s.63.

halinde üretilen ürün başına düşen makine ayar maliyetinden daha düşük olacaktır oysa geleneksel sistem maliyetleri tüm ürünlere birim bazda dağıtmaktadır¹⁸⁵.

“Yeni üretim ortamlarının yarattığı rekabet koşullarına uyum sağlamak için işletmeler daha hızlı ve kaliteli üretim için yeni yatırımlar yapmak zorundadırlar. Bunun sonucunda toplam varlıklar içinde sabit yatırımların payı artmakta, dolayısı ile bu yatırımlara ait amortisman, bakım onarım ve işletme maliyetleri gibi maliyetlerin ürün maliyetlendirilmesi yapılırken göz önüne alınması gerekmektedir. Genel üretim giderleri içinde yer alan bu giderlerin direkt işçilik veya hacim bazlı maliyet etkenleri (yönlendiricileri) kullanılarak ürünlere yansıtılması bu miktarların artmasıyla giderek daha büyük hatalara neden olmaktadır”¹⁸⁶.

İşletmelerin maliyet yapılarındaki bu değişiminde en büyük payı, destek kapsamındaki maliyetlerdeki artışa bağlı olarak genel üretim maliyetleri almıştır. Bunun nedenleri arasında; otomasyonun artmasına paralel olarak üretim planlaması, zaman programlaması, makine kurulum faaliyetlerinin artması, ürün çeşitlerinin çoğalarak destek kapsamındaki faaliyetlerin artması, satış sonrası destek faaliyetlerinin artması gibi endirekt üretim faaliyetlerinin öneminin artması sayılabilir¹⁸⁷.

Destek kapsamındaki faaliyetlerin toplam maliyetlerin önemli bir bölümünü oluşturması, yöneticilere bu maliyetleri dikkatli bir biçimde anlamaları ve analiz etmeleri zorunluluğunu getirmiştir; bu yüzden maliyet muhasebecileri destek kapsamındaki bu faaliyetlerin maliyetlerine önem vermek durumunda kalmışlardır¹⁸⁸.

Şirketlerdeki karşılıklı fonksiyonel davranışların öneminin anlaşılması, yöneticilerin departmanlar arasındaki ilişkilerin farkına varması¹⁸⁹ da yeni bir maliyetleme sistemine ihtiyacın nedenleri arasındadır.

Ürün ve hizmetler için tam ve doğru maliyetleme ihtiyacı işte bu noktada faaliyete dayalı maliyetleme (Activity-based costing-ABC) yönteminin gündeme gelmesine neden olmuştur¹⁹⁰. Faaliyete dayalı maliyetleme (FDM), Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından 1970’lerde ortaya çıkarılmış ve 1980’lerde geliştirilmiş bir kavramdır. Kaplan ve Cooper’ın odak noktasını, daha önce de değinildiği gibi, artan teknoloji ve sürekli

¹⁸⁵ Figen Öker; Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar, Literatür Yayıncılık, İstanbul Kasım 2003, s.35.

¹⁸⁶ Öker; s.18.

¹⁸⁷ Atkinson, Banker, Kaplan; p.95.

¹⁸⁸ Atkinson, Banker, Kaplan; p.95.

¹⁸⁹ Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model” M.Sc Thesis in Accounting Swedish School of Economics and Business Administration, 2002

<http://www.pafis.shh.fi/graduates/oanve101.pdf>

¹⁹⁰ Snyder; p.162.

gelişmeye paralel olarak üretim ortamlarında toplam maliyet içindeki direkt işçilik ve malzeme maliyetlerinin nispi değerinin azalması oluşturmuştur¹⁹¹.

2.2. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMEDE TEMEL KAVRAMLAR

Faaliyete dayalı maliyetleme (FDM) yöntemini açıklamadan önce yöntem ile ilgili bazı teknik kavramları tanımlamak yerinde olacaktır¹⁹²:

Faaliyet: Bir organizasyonun genel üretim kaynaklarında tüketime neden olan olay veya tüketilen kaynaklara bir değer katma sürecidir.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi (Activity-based costing-FDM): Yöneticilere stratejik ve kapasiteyi etkileyebilecek maliyet bilgisi sağlamak için geliştirilmiş bir maliyetleme yöntemidir.

Maliyet havuzu (Activity cost pool): Faaliyete dayalı maliyetleme sisteminde tek bir faaliyetle ilgili toplanmış maliyetlerin bir araya geldiği havuzlardır.

Maliyet yönlendiricisi (Cost driver): Bir faaliyetin maliyetinde değişikliğe neden olabilecek unsurlardır.

Maliyet hiyerarşisi (Cost Hierarchy): Bir organizasyonun maruz kaldığı veya doğrudan ilgili olabilecek maliyetlerini gruplandırma yaklaşımıdır. Bu yaklaşım maliyetlerin doğasını daha iyi anlamak için kullanılır. Örneğin maliyetler birim düzey (unit level), parti düzeyi (batch-level), mamul düzeyi (product-level), kapasite düzeyi (facility-level) faaliyetleri olmak üzere sınıflandırılabilirler.

Kaynak (Resource): Faaliyetlerin yapılmasında kullanılan veya başvuru alan ekonomik bir unsurdur. Başka bir ifade ile faaliyetler tarafından tüketilen finansal girdilerdir. İşçilik maliyetleri örnek verilebilir.

¹⁹¹ Jerry Weiner; “Activity Based Costing for Financial Institutions” Erişim Tarihi: Mayıs 2005. http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3682/is_199501/ai_n8717516

¹⁹² Chapter 8: Activity-Based Costing: A Tool to Aid Decision Making” p.343. http://www.mcgrawhill.ca/college/garrison5/graphics/garrison5mag_information/5mag_sample_1.pdf Erişim tarihi: Ocak 2005; George L. Somogyi; “The Mysteries of Activity Based Costing in Oracle Applications Release 10.7SC” <http://costperformsig.oaug.org/costperformsig/115P.pdf> ; Basic Terms, Concepts, & Definitions, http://www.fws.gov/planning/abc/abc_m/basicterms.doc ; Henry Yennie; “ABC: The New Cost-Cutting Tool” , Behavioral Health Management, Sep/Oct 1999, 19-5, Health& Medical Complete, p.26 <http://proquest.umi.com>

Kaynak yönlendiricisi (Resource Driver): Özellikle kaynak ile doğrudan ilişkili bir faaliyet tarafından tüketilen kaynakların miktarının ölçülmesidir. İşçilik maliyetleri için kaynak yönlendiricisi, bir faaliyetin yapılmasında geçen işçilik süresinin yüzdesi olabilir.

Süreç (Proses): Özel bir amacı gerçekleştirmek için yapılan bir faaliyetler dizisidir.

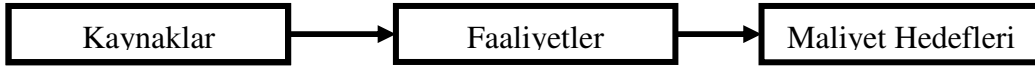
Maliyet Hedefi (Cost Object): Faaliyetlerin yapılmasındaki amaç veya sebeptir. Bir maliyet hedefi, her hangi bir ürün, hizmet, müşteri, departman, organizasyon veya proje olabilir.

2. 3. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN FELSEFESİ

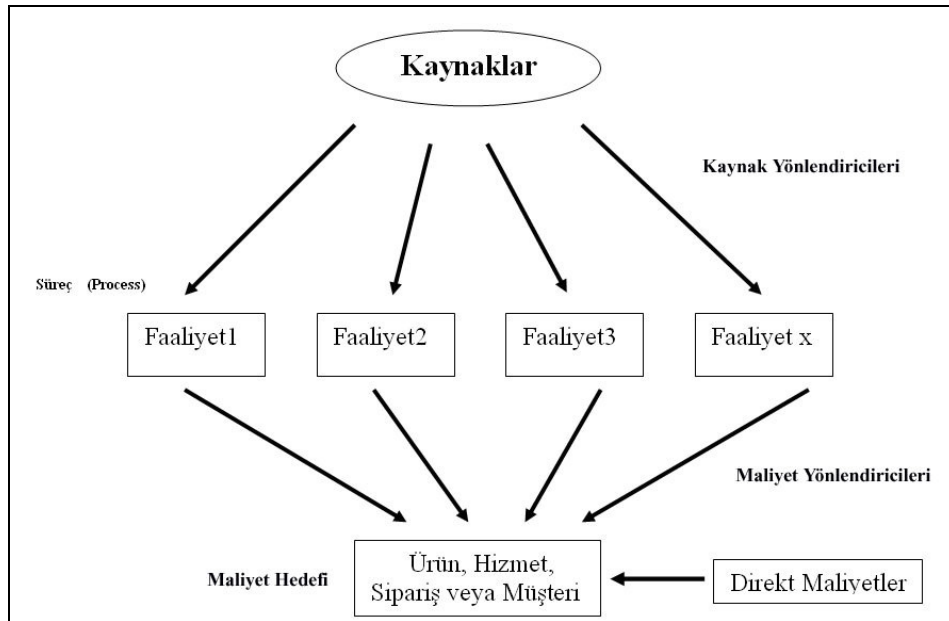
Yıllarca maliyet muhasebesi literatüründe çok önemli bir yeri olan geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinin zaman içerisinde teknolojik gelişmeler ve artan otomasyon sebebi ile yetersiz kaldığının düşünülmesi yeni maliyetleme yöntemlerinin geliştirilmesine sebep olmuştur.

Bilindiği gibi geleneksel yöntemlerde direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri ile direkt işçilik maliyetleri mamul maliyetine doğrudan yüklenirken genel üretim maliyetleri belirli dağıtım anahtarları kullanılarak mamullere kapasite kullanımları ile orantılı bir biçimde dağıtılmaya çalışılmıştır. Zamanla toplam maliyetin içerisinde çok fazla ağırlığı olmayan genel üretim maliyetleri, maliyet unsurları içinde nispi olarak artmış buna karşılık diğer maliyet unsurlarının nispi değerleri azalmıştır. Özellikle geleneksel maliyet muhasebesinin genel üretim maliyeti yüklemesinde sıklıkla kullanılan dağıtım anahtarından direkt işçilik maliyetleri ve saatleri, direkt işçilik giderlerinin toplam maliyet unsurları içerisinde azalması sebebiyle gerçekçi bir yükleme anahtarı olmaktan çıkmıştır. Bunun sonucunda yeni maliyetleme yöntemlerinden biri olan faaliyete dayalı maliyetleme (FDM) yöntemi geliştirilmiştir. Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri ve direkt işçilik maliyetleri geleneksel yöntemde olduğu gibi mamullere doğrudan yüklenirken genel üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesinde bir hayli farklılık söz konusudur.

Faaliyete dayalı maliyetlemede maliyetler önce faaliyetlere sonra maliyet hedeflerine yüklenir, görüldüğü gibi bu işlem iki aşamalı bir süreçtir. Birinci aşamada faaliyetler kaynakları tüketirken, ikinci aşamada maliyet hedefleri faaliyetleri tüketir¹⁹³.



Başka bir ifade ile önce genel üretim maliyetleri faaliyetlere yüklenir ve faaliyetlerin maliyetleri bulunur. Sonra da mamuller (maliyet hedefi olarak) faaliyetleri tükettiği için bu faaliyetlerin maliyetleri mamüllere yüklenir¹⁹⁴. Yani, ilk aşama “kaynakların kullanımı” ile faaliyet maliyetlerinin oluşması, ikinci aşama belirlenen maliyetlerin “ürün ve hizmetlere tahsisidir”. Şekil 2.3’de faaliyete dayalı maliyetlemenin bu iki aşaması genel olarak görülebilir.



Kaynak: Ulf Fryklund, Linkai Zhang: “Relevance Lost Through ABC” p.18 Erişim Tarihi: Ekim 2005. http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_liu_diva-668-1_fulltext.pdf

Şekil 2.3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modeli

¹⁹³ Garry Bradley; Con Mozjerin; “An Introduction to Activity Based Costing and Activity Based Budgeting”, Erişim Tarihi: Nisan 2005. http://www.tefma.com/infoservices/papers/2002_AAPPA_Brisbane/G_Bradley.pdf

¹⁹⁴ Ahmet Doğan; “Mamül Maliyetlemeye Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Yaklaşımlar: Bir Karşılaştırma” Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1995-1997, Sayı 12, s..142.

Şekilde görüldüğü üzere ilk aşama dağıtım anahtarları kaynak maliyet yönlendiricileri (resource cost driver), ikinci aşama dağıtım anahtarları faaliyet maliyet yönlendiricileri (activity cost driver) olarak adlandırılmıştır¹⁹⁵. Bilindiği gibi, geleneksel maliyet muhasebesi maliyetleri belirlerken sınırlı sayıda dağıtım anahtarı kullanır. Faaliyete dayalı maliyetlemeyi geleneksel maliyetlemeden ayıran esas özellik ise faaliyet dayalı maliyetlemede maliyetleri belirlerken dağıtım anahtarı olarak çok fazla sayıda maliyet yönlendiricisi kullanılmasıdır¹⁹⁶.

2. 4. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN İŞLEYİŞİ

Faaliyet dayalı maliyetlemede sistemin kurulması ve üretim maliyetinin hesaplanması ile ilgili olarak izlenecek temel adımlar konusunda literatürde farklı yaklaşımlar söz konusudur. İzlenecek adımları kimi yazarlar dört adımda açıklarken kimileri beş ve hatta yedi adımda açıklar. Söz konusu adımlar incelendiğinde farklılıkların adımların daha detaylı ele alınmasından kaynaklandığı anlaşılmıştır¹⁹⁷. Faaliyete dayalı maliyetlemenin farklı adımlarla açıklanması aşağıda gösterilmiştir¹⁹⁸:

¹⁹⁵ Jesper Thyssen; “Activity Based Costing as A Method for Assessing The Economics of Modularization- A Case Study and Beyond” Erişim Tarihi: Şubat,2005.

http://www.cip.auc.dk/fileadmin/public-files/Publication_files/CIP_working_paper_09-04.pdf

¹⁹⁶ Bernard J. LaLonde, Terrance L. Pohlen; Issues In Supply Chain Costing, International Journal of Logistics Management, Vol 7, No 1, 1996, p.6. Erişim Tarihi: Aralık 2004.http://fisher.osu.edu/supplychain/pdf_files/SCCOSTING.pdf

¹⁹⁷ Doğan; 1996, s.145.

¹⁹⁸ John M. Trussel; Laryn. Bitner; “Strategic Cost Management: an Activity-Based Management Approach” Management Decision, 36/7, 1998, p.444. Erişim tarihi: Mart 2006. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0010360703.pdf> , <http://www.gale.com/pdf/samples/sp665568.pdf>

“Chapter 4: Activity Based Costing Systems” Erişim Tarihi:Şubat 2005. <http://sluacc.slu.edu/mcgowanj/600/ch04sm.pdf> ,Fichman; p. 143.

Tablo 2.1: Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Farklı Adımlarla Açıklanması

4 ADIMLA FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME	5 ADIMLA FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME	6 ADIMLA FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME	7 ADIMLA FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME
1. Faaliyetleri ve faaliyet merkezlerini (maliyet havuzlarını) tanımlamak	1. Organizasyon tarafından yapılan faaliyetleri tanımlamak	1. Faaliyetleri ve faaliyet havuzlarını tanımlamak	1. Tekrarlanan faaliyetleri tanımlamak
2. Maliyetleri faaliyet merkezlerine (maliyet havuzlarına) dağıtmak	2. Yapılan her faaliyetin maliyetini belirlemek	2. Maliyetleri mümkün olduğu kadar faaliyetlere doğrudan yüklemek	2. Faaliyetleri faaliyet merkezlerinde gruplandırmak
3. Maliyet hedeflerini tanımlamak	3. Her faaliyet için bir maliyet yönlendiricisi tanımlamak	3. Diğer maliyetleri faaliyet maliyet havuzlarına dağıtmak	3. Genel üretim maliyetlerini oluşturan kaynakları tanımlamak,
4. Faaliyet maliyetlerini maliyet hedeflerine dağıtmak	4. Her faaliyet için tüketilen kaynaklara bakarak uygun maliyet yönlendiricisinin birim sayısını belirlemek	4. Faaliyet oranlarını hesaplamak	4. Kaynak maliyet yönlendiricilerini tanımlamak
	5. Maliyet yükleme oranını elde etmek için faaliyet maliyetini birim maliyet yönlendiricisine bölmek	5. Faaliyet oranlarını kullanarak maliyetleri maliyet hedeflerine dağıtmak	5. Her faaliyetin birim maliyetlerini hesaplama temelini belirlemek
		6. Yönetim raporlarını hazırlamak ve dağıtmak.	6. Maliyet hedeflerini tanımlamak (ürün ve müşteriler gibi)
			7. Maliyet hedeflerinin faaliyet tüketim miktarını tespit etmek için maliyet yönlendiricileri tanımlamak.

Kaynak: John M. Trussel; LarryN. Bitner; "Strategic Cost Management: an Activity-Based Management

Approach" Management Decision, 36/7, 1998, p.444. Erişim tarihi: Mart 2006.

<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0010360703.pdf> , "Chapter 4: Activity Based Costing Systems" Erişim Tarihi:Şubat 2005.

<http://sluacc.slu.edu/mcgowanj/600/ch04sm.pdf> , Fichman; p. 143.

Görüldüğü gibi faaliyete dayalı maliyetlemenin işleyişi farklı adımlarla gösterilebilir.

Bunun nedeni daha önce de belirtildiği gibi yöntemin daha detaylı incelenip incelenmemesi ile ilgilidir.

Bu çalışmada faaliyete dayalı maliyetlemenin işleyişi Tablo 2.1’de belirtilenlerin dışında yine beş adımlı olarak ancak farklı bir sınıflandırma ile aşağıdaki gibi açıklanacaktır:

2. 4. 1. Faaliyetlerin Tanımlanması

Faaliyet; bir ürün ya da hizmeti üreten insan, teknoloji, hammadde, yöntem ve çevre faktörlerinin bir kombinasyonudur¹⁹⁹. Başka bir ifade ile, bir organizasyonda yapılan işe neden olan prosedür veya süreçtir. Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde ilk adım bu faaliyetlerin tanımlanmasıdır²⁰⁰. Faaliyetler örneğin; hazırlık, kurulum, taşıma, kontrol faaliyetleri olarak tanımlandırılabilir.

Endirekt maliyetlere neden olan faaliyetleri açık bir şekilde anlamak²⁰¹ yöntemde anahtar unsurdur. Faaliyetler, tür ve konum olarak bir organizasyondan diğerine sahip olunan teknolojiye, organizasyonun büyüklüğüne ve yaklaşımına göre değişir²⁰². Sistemin işleyişinde ilk adım olan “faaliyetlerin tanımlanması” için bazı yöntemler kullanılabilir²⁰³:

A. İş akış şeması düzenleyerek faaliyetler tanımlanabilir.

B. Maliyet hiyerarşisi oluşturularak faaliyetler tanımlanabilir.

2.4.1.1. İş Akış Şeması

Özel bir amaca ulaşmak için, yapılan faaliyetleri düzenli olarak sıraya koyma işlemine iş akışı denir²⁰⁴. Faaliyete dayalı maliyetleme sistemi oluşturulurken, faaliyetler iş akış şemalarından yararlanılarak oluşturulabilir. Ancak oluşturulan iş akış şemaları detaylı ve titizlikle oluşturulmalıdır.

İş akış şeması, işletme sürecini analiz etmek için kullanılan yaygın bir araçtır ve işletme sürecinin tüm faaliyetlerinin resimli bir sunumu olduğu için işletme sürecindeki faaliyetlerin diğerleri ile ilgisini açıklayan mükemmel bir grafik tekniğidir. Bir iş akış şemasında süreci gösteren semboller kullanılır, örneğin; en basit haliyle muayene için hastaneye gelen bir hasta için süreç aşağıdaki gibi gösterilebilir²⁰⁵.

¹⁹⁹ Brimson; p.47.

²⁰⁰ A. Gunasekaran; “A Framework for the Design and Audit of an Activity-Based Costing System” Managerial Auditing Journal 14/3 [1999], MCB University Pres [ISSN 0268-6902], p.121. Erişim Tarihi: Mart 2006.

<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0510140303.pdf>

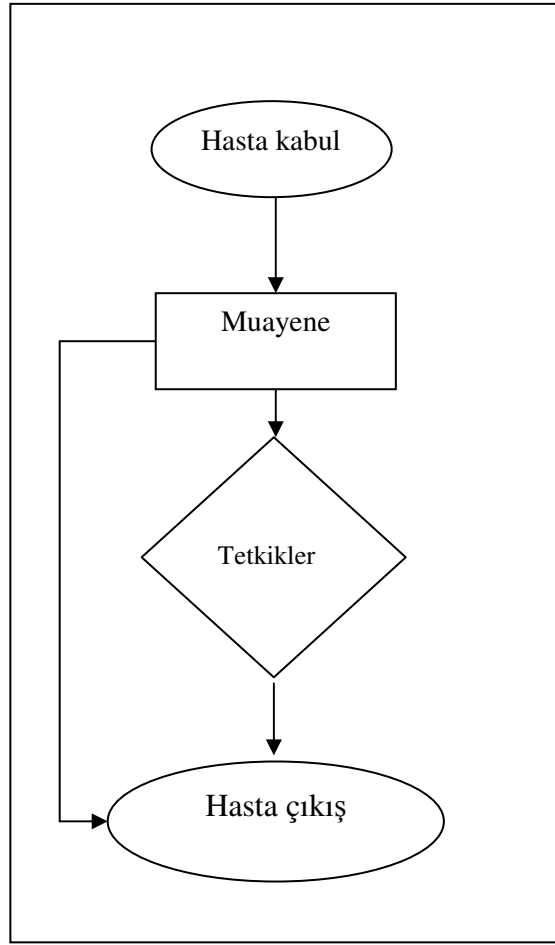
²⁰¹ Camponovo; p.573

²⁰² Gunasekaran; p.121

²⁰³ Cooper, Kaplan; p.212.

²⁰⁴ James A. Brimson; Activity Accounting An Activity-Based Costing Approach, John Wiley & Sons Inc., 1991. p.56.

²⁰⁵ Brimson; p. 91.



Şekil 2.4: İş Akış Şeması

Bu yaklaşımın avantajı girdi ve çıktı arasındaki faaliyetleri ve departmanlar arası iletişim yollarını tanımlamanın grafiksel olarak mümkün olmasıdır²⁰⁶.

Faaliyetleri belirlerken iş akış şemasını kullanmanın dezavantajı ise; iş akış şemasında faaliyet olarak belirlenen bir işin (genellikle fonksiyonel bölümlere esas alınarak iş akış şeması yapılırsa) birden fazla faaliyet içermesine karşılık tek bir maliyet yönlendiricisi ile ürün, hizmet ve müşterilere yüklenmesinin söz konusu olabilmesidir. Örneğin tedarik fonksiyonunda malzeme siparişi, malzeme teslim listesi, malzeme alımı, malzeme kontrolü, malzeme taşıma, malzeme stok, satıcı müzakereleri ve satıcı seçimi gibi faaliyetler söz konusu olabilir ve bu faaliyetlerin her biri farklı bir maliyet yönlendiricisi gerektirebilir²⁰⁷. Ayrıca genel yönetim gibi yan veya alt faaliyetlerin göz ardı edilmesine neden olabilir.

²⁰⁶ Brimson; p. 91.

²⁰⁷ Cooper, Kaplan;1998, p.202.

FDM’de faaliyetleri sınıflandırmanın bir başka yolu, **süreç (process)**, **süreç-destek (process-support)** ve **müşteri ile ilgili faaliyetler (customer related activities)** olarak sınıflandırmadır. Süreç faaliyetleri faaliyete dayalı maliyetleme modelinin çıktıları ile doğrudan ilgili olan faaliyetlerdir. Süreç-destek ise faaliyetleri sürdürmek için yapılan faaliyetlerdir. Müşteri ile ilgili faaliyetler de müşteri faaliyetlerini desteklemek için yapılan faaliyetlerdir²⁰⁸.

Faaliyetlerin tanımlamasını yaparken çeşitli kaynaklardan yardım alınabilir. Bu kaynaklardan bazıları aşağıda belirtilmiştir²⁰⁹:

1. Doküman: Pek çok organizasyondaki mevcut dokümanın dizilişi, analistler tarafından faaliyetlerin yapısını analiz etmede bir başlangıç noktası oluşturur.

- a. Organizasyon Şeması:** Organizasyon şeması analiste faaliyetlerin nereden idare edildiğini gösterir. Ayrıca şema yardımı ile departmanların listesi de sağlanabilir.
- b. İş tanımlamaları:** Her hangi bir departmanında faaliyetlerin listesi personelin iş tanımları yardımı ile oluşturulabilir. Bu tanımlamalar ayrıca, çıktıları destekleyen faaliyetlerde, kullanılan personel kaynaklarını anlamaya yardımcı olur.
- c. El kitapları:** Departmanlarda genellikle üretilen çıktıları tanımlayan el kitapları vardır. Bu el kitaplarında ayrıca departmanda yapılan faaliyetler de tanımlanır.

2. Karşılıklı görüşmeler: Faaliyetlerin yapılandırılması ile ilgili dokümantasyonun yeniden gözden geçirilmesinden sonra, analist yapılan iş ile ilgili görüşme ve müzakerelerle de detaylı bilgi edinebilir. Bunun için aşağıdaki üç yaklaşım kullanılabilir;

- a. Gözlem (İnceleme):** Faaliyet analizini yapan kişi “tam bir gözlemci” olmalıdır. Bunu yapmak için faaliyetleri oluşturmalı ve onların neleri ihtiva ettiğini dikkate almalıdır. Bunu başarmak çoğu zaman zordur. Çünkü çalışanlar genellikle izlenmekten hoşlanmazlar ve hatta çalışma tempolarını değiştirebilirler. Bu nedenle çalışanlar analizin amaçlarını iyi anlamalıdır.
- b. Görüşmeler:** Faaliyetleri etkin bir biçimde analiz etmek için faaliyetlerin anlaşılması esastır bu nedenle mevcut dokümanın gözden geçirilmesi ve mümkün olduğu kadar dikkat çekmeyen gözlemlerin yapılması esastır. Görüşmelerin amacı

²⁰⁸ Oana Velcu; “Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model” s.19 Erişim Tarihi: Şubat 2005. <http://www.pafis.shh.fi/graduates/oanvel01.pdf>

²⁰⁹ Hankins, Baker; pp.160-163.

departman faaliyetlerini anlamaktır. Bunun için yapılan faaliyetleri tanımlamaya yardımcı olacak sorular sorulur. Bu sorulardan bazıları aşağıdaki gibidir:

I. Departmanın çıktıları (veya faaliyet GÜM'leri) nelerdir?

II. Onları kimler kullanırlar?

III. Yaptığınız işin çıktısı nedir?

IV. Kullandığınız kaynaklar nelerdir?

V. Çıktılarınızı üretmek için kullanılan kaynak miktarı ne kadardır?

c. Grup müzakereleri: Yapılan görüşmelerde farklı bilgiler toplamak mümkündür. Analist bu farkları anlamak için değerlendirme yapmalıdır. Görüşmeler arasındaki farkların nedeni grup müzakerelerinin yapılmamasından olabilir. Grup, faaliyetlerle ilgisi olan kişilerden oluşturulmalıdır.

Yukarıda sayılan yaklaşımlarla faaliyetlerin tanımlanması sağlanabileceği gibi, maliyet hiyerarşisi oluşturularak da faaliyetler tanımlanabilir.

2.4.1.2. Maliyet Hiyerarşisinin Oluşturulması

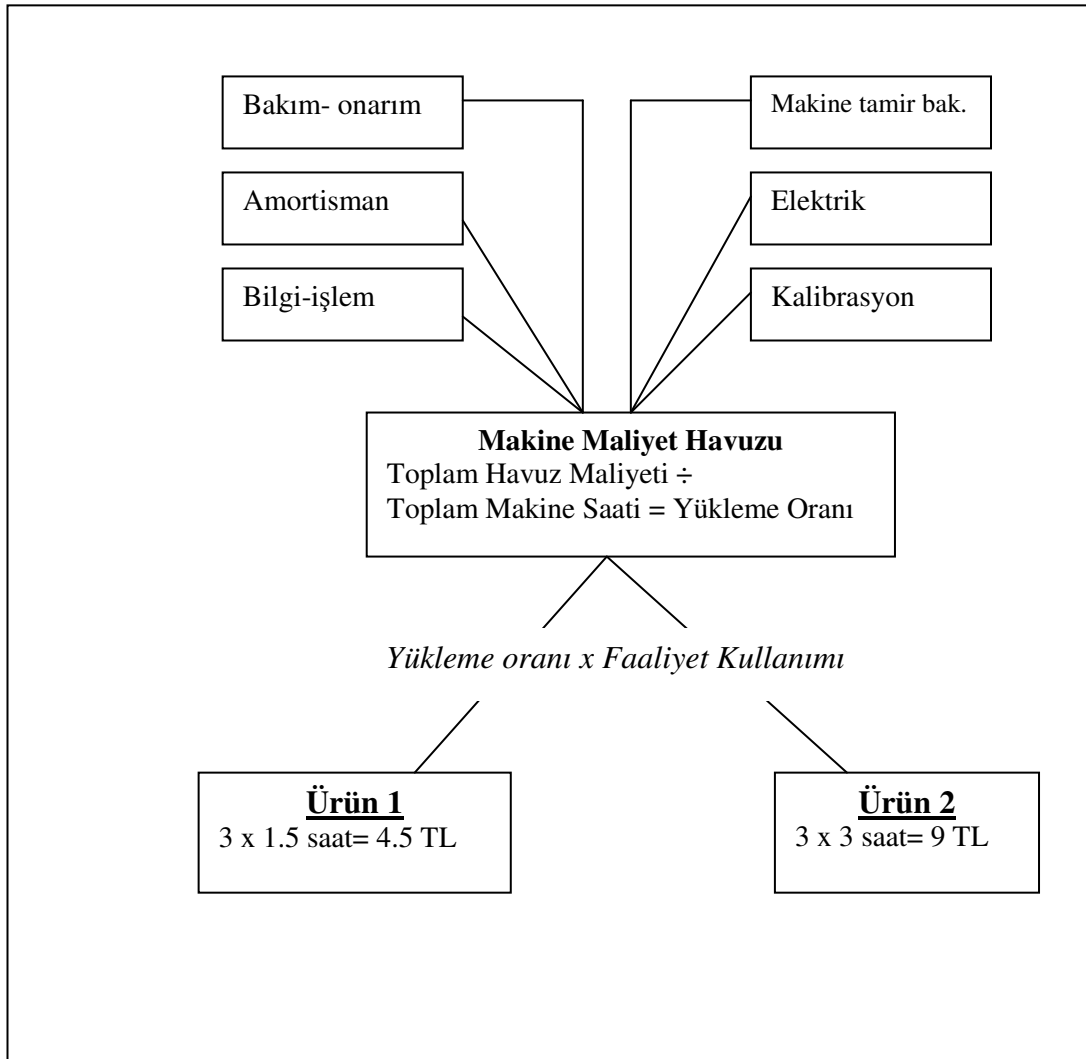
Organizasyonlarda yapılan binlerce faaliyet söz konusudur. Faaliyete dayalı maliyetlemeye göre bu faaliyetlerin hesabını tutmak (izlemek) pratik değildir. Büyük ölçüde basitleştirme gereklidir. Bu nedenle organizasyonlar, faaliyetler ve onların maliyetlerindeki karışıklığı azaltmak ve kayıtları korumak için faaliyetleri birleştirmek zorundadırlar, buna göre faaliyetler ve bunların maliyetleri aşağıdaki gibi bölümlenebilir²¹⁰:

1. Birim seviyedeki faaliyetler (Unit-level activities): Adından da anlaşıldığı gibi faaliyete dayalı maliyetleme faaliyetlerin neden olduğu maliyetleri dikkate alır. Organizasyonlarda yapılan bazı faaliyetler, üretilen her bir birim için yapılmalıdır, bu faaliyetlere birim seviyedeki faaliyetler adı verilir. Birim seviye faaliyetlerini karşılayan maliyetlerin durumu geleneksel maliyetlemedeki değişken maliyetler gibidir. Yapılan bir faaliyet için her zaman aynı miktar maliyete katlanılmalıdır ve üretilen her bir birim için

²¹⁰ Robin Cooper, Robert S. Kaplan; The Design of Cost Management Systems, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1998, p.212; John C. Lere; "Activity-Based Costing: A powerful Tool for Pricing" Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 15, No1, 2000, pp.24-25 Erişim Tarihi: Kasım 2004. <http://www.emerald-library.com>

aynı faaliyet yapılmalıdır. Bu nedenle birim seviye maliyetlerindeki değişiklik, doğrudan, aynı oranda ürünün birim sayısını da değiştirir²¹¹.

Birim seviye faaliyetlerinin gruplandırılması ve ürünlere aktarılması bir makine faaliyet havuz örneğinde şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterilmiştir²¹²: Örnekte makine yükleme oranının 3 TL., Ürün 1'in makine kullanımının 1.5 saat, Ürün 2'nin makine kullanımının 3 saat olduğu varsayımı ile hareket edilmiştir.



Kaynak: Öker; s.41.

Şekil 2. 5: Birim Seviyesi Faaliyetlerin Ürünlere Yüklmesi

²¹¹ John C.Lere; "Activity-Based Costing: A powerful Tool for Pricing" Journal of Business& Industrial Marketing, Vol. 15, No1, 2000, p.24 Erişim Tarihi: Kasım 2004. <http://www.emerald-library.com>

²¹² Öker; s.41.

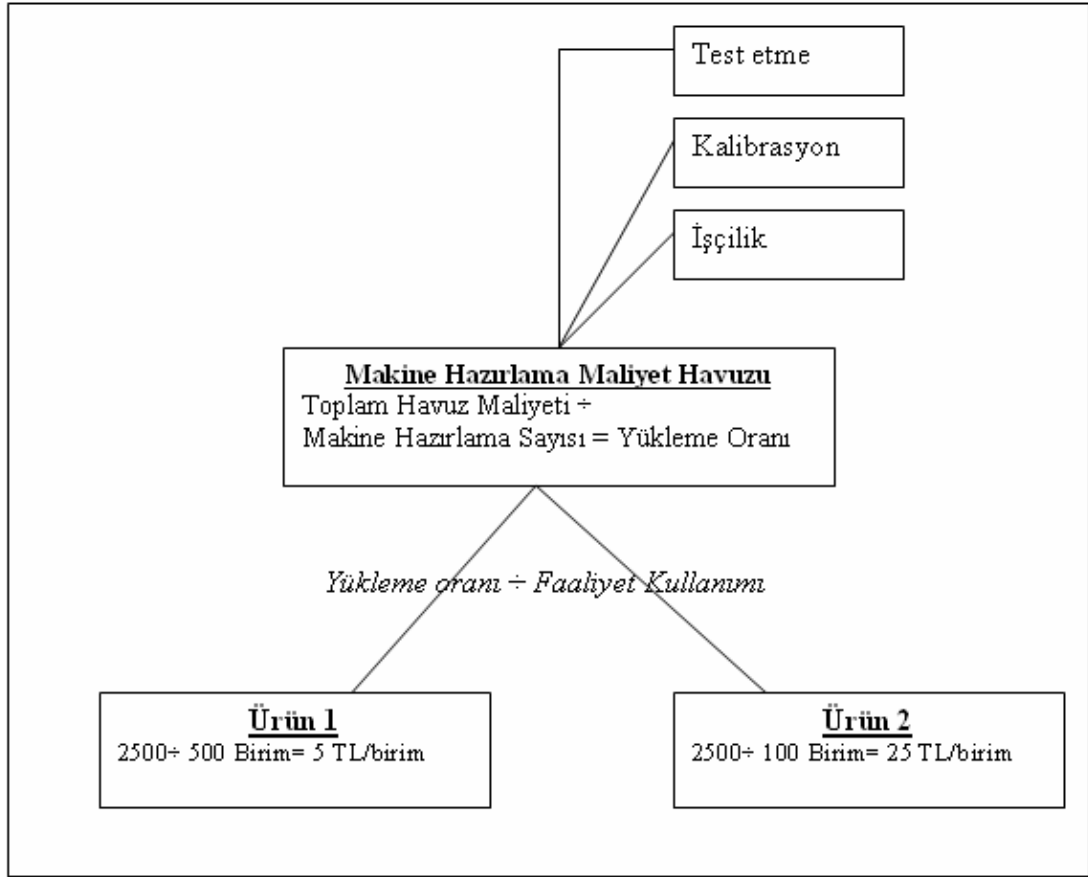
2. Parti seviyesindeki faaliyetler (Batch-level activities): Bir parti mal için yapılan bu faaliyetler parti sayısına bakmaksızın kullanılır veya işleme tabi tutulur. Yani parti seviyesindeki faaliyetler her bir parti için yapılan faaliyetlerdir. Ayrıca partiler farklı sayıda birim içerebileceği için, parti seviyesindeki maliyetler, üretilen birim sayısına göre değil parti sayısına göre değişebilir. Örneğin, makine kurulum maliyetleri, siparişler, alınan malzemeler gibi... Sayısal örnek verecek olursak²¹³; öksürük şurubu üreten bir ilaç firmasının ürettiği şurubu 1.000'lik veya 6.000 şişelik partiler şeklinde dolmuş yaptığını farz edelim. Her bir parti için kurulum masrafları olarak ifade edilen teknisyen maaşı, temizlik, tamir- bakım ve kalite kontrol gibi maliyetler 500 Dolar ise, paketlenme ve dolmuşun 1.000 şişe veya 6.000 şişe olması parti seviyesi maliyetlerini değiştirmez. Dolayısıyla bu maliyetler, birim ile değil parti sayısı ile ilgili maliyetlerdir ve parti sayısı arttıkça artan maliyetlerdir²¹⁴.

Parti seviyesindeki faaliyetlerin gruplandırılması ve ürünlere yönlendirilmesi bir “makine hazırlama maliyet havuzu” örneği kullanarak şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterilebilir. Örneğin varsayımlarına göre; “makine hazırlama” faaliyeti yükleme oranı: 2500 TL. ve “Ürün 1” için parti büyüklüğü 500 birim, “Ürün 2” için parti büyüklüğü 100 birimdir²¹⁵.

²¹³ Lere; p.24.

²¹⁴ Lere; p.24.

²¹⁵ Öker; s.42.



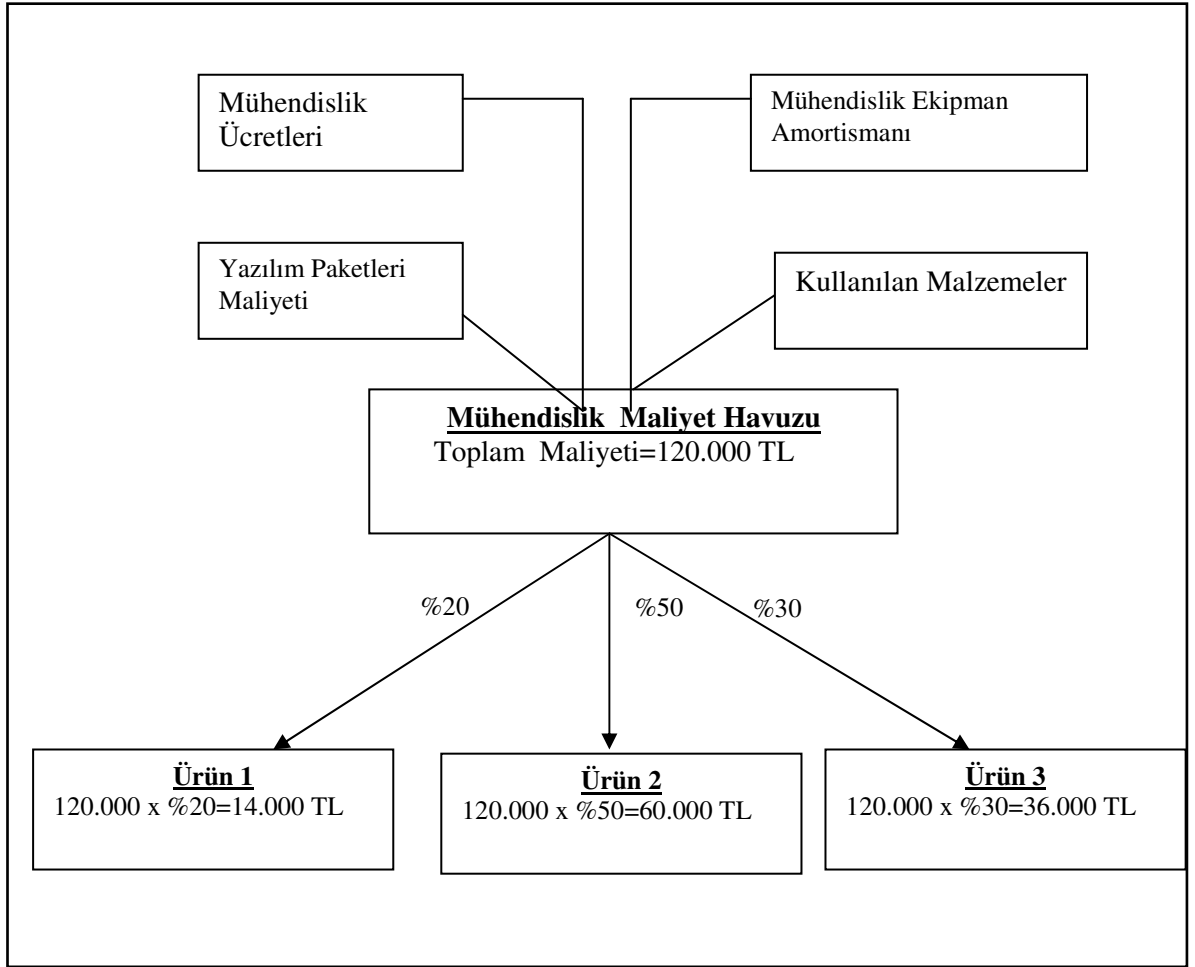
Kaynak: Öker; s.42.

Şekil 2. 6: Parti Seviyesi Faaliyetlerin Ürünlere Yüklmesi

3. Ürün seviyesindeki faaliyetler (Product-level activities): Bu faaliyetler özel (farklı) ürünlerle ilgilidir ve özellikle üretilen– satılan ürünün miktarı ya da partinin ne kadar olduğuna bakılmadan gruplandırılır. Bir ürünün tasarım, reklâm ve mühendislik maliyetleri gibi...

Ürün seviyesindeki faaliyetlerin gruplanması ve ürünlere yönlendirilmesi bir “mühendislik maliyet havuzu” örneği oluşturularak şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterilmiştir. Söz konusu örnekte üç ürünün üretildiği ve “Ürün 1” için %20, “Ürün 2” için %50 ve “Ürün 3” için %30 mühendislik maliyeti kullanımı olduğu varsayılmıştır²¹⁶.

²¹⁶ Öker; s.43.



Kaynak: Öker; s.43.

Şekil 2.7: Ürün Seviyesi Faaliyetlerinin Gruplanması ve Ürünlere Yönlendirilmesi

4. Tesis seviyesi veya organizasyon sürdürme faaliyetleri (Facility-sustaining/ Organization-sustaining activities): Bu faaliyetler, genel yönetim faaliyetleri gibi, organizasyonu bir bütün olarak destekleyen fakat maliyetleri ürün ve hizmetlere doğrudan yüklenemeyen faaliyetlerdir,²¹⁷.

Tesis seviyesi faaliyetleri, hizmet edilen müşterinin kim olduğuna, hangi ürünün üretildiğine, kaç birim üretildiğine bakılmaksızın yapılan faaliyetlerdir. Yönetici maaşı, bina sigortası, temizlik departmanı, bilgisayar ağı sağlama, ortaklara yıllık rapor hazırlama gibi ürün veya hizmetler tarafından tüketilmeyen faaliyetlerdir²¹⁸. Bu

²¹⁷ Yvonne Leonie Jacobs; A Management Model for a Pharmaceutical Contract Research Organization, University of The Free State, 31 May 2004, p.98. Erişim Tarihi: Mart 2006. <http://etd.uovs.ac.za/ETD-db/theses/available/etd-05162005-163927/unrestricted/JACOBSYL.pdf>

²¹⁸ "Chapter Eight Activity-Based Costing: A Tool to Aid Decision Making" Erişim Tarihi: Mart 2006.

faaliyetlerin amortisman, emlak vergileri ve sigorta gibi maliyetleri söz konusudur. Bu maliyetler geleneksel sistemdeki sabit maliyetler gibidir. Ancak geleneksel sabit maliyetlerden daha az miktarda pay alırlar.

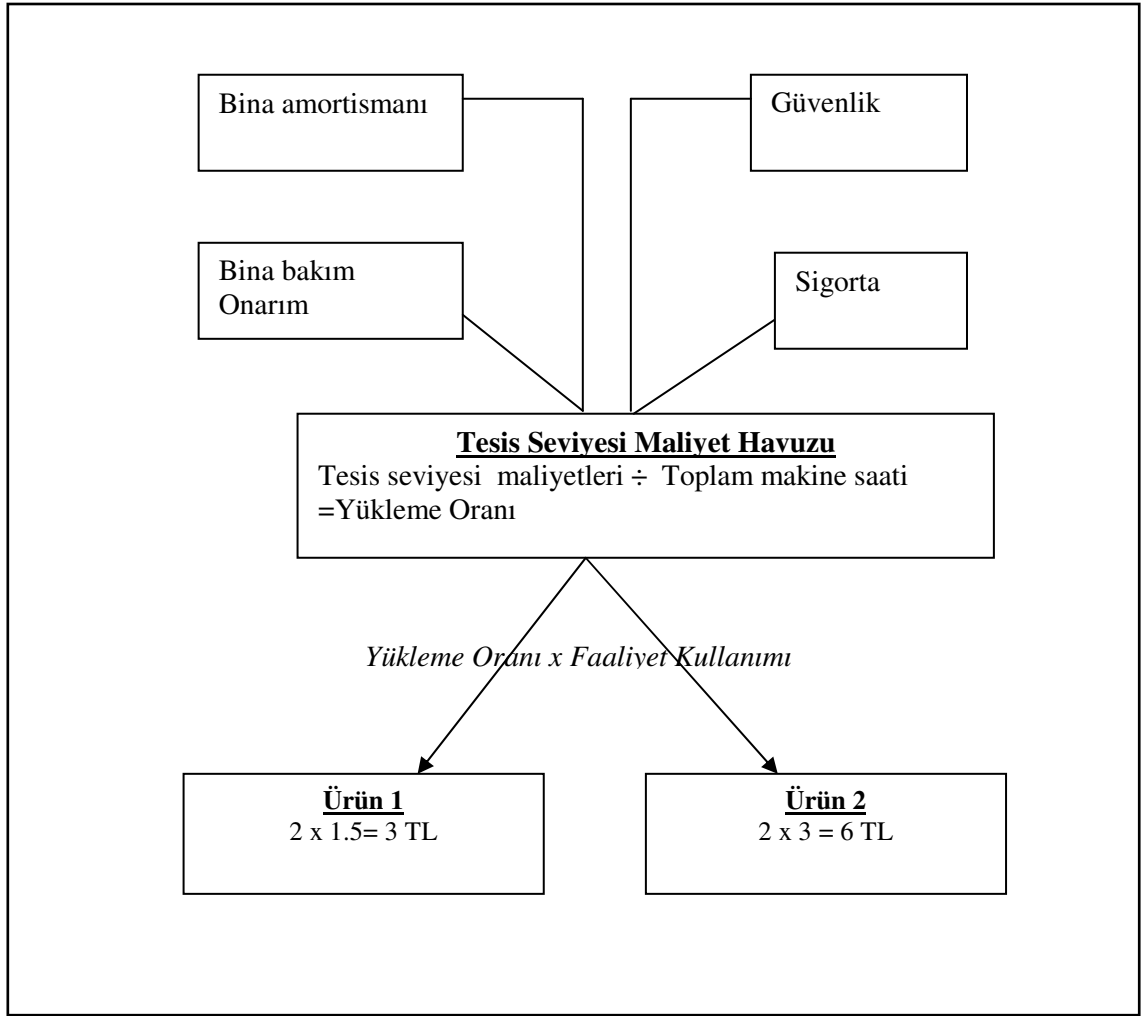
Kimi yazarlar bu sınıflandırmayı beş gruba ayırarak, **müşteri seviyesindeki faaliyetler (Customer-level activities)** şeklinde bir faaliyet türü daha ilave ederler. Bu faaliyetler özel müşterilere hizmet etmek yani ihtiyaçlarını karşılamak için yapılır. Halkla ilişkiler, katalog hazırlama ve her hangi bir özel ürünle ilgili olmayan genel teknik hizmetler gibi²¹⁹ ...

Tesis seviyesi faaliyetlerinin şekil yardımı ile gösterimi aşağıdaki gibidir. Şekilde tesis seviyesi faaliyetlerinin ürünlere yönlendirmesini göstermek için yükleme oranının 2 TL/makine saati, “Ürün 1” için birim makine kullanım saatinin 1.5 saat, “Ürün 2” için birim makine kullanım saatinin 3 saat olduğu varsayılmıştır²²⁰.

http://www.mcgrawhill.ca/college/garrison5/graphics/garrison5mag_information/5mag_sample_1.pdf

²¹⁹ Cooper; p.212.

²²⁰ Öker; s.44.



Kaynak: Öker; s.44.

Şekil 2.8: Tesis Seviyesi Faaliyetlerinin Gruplanması ve Ürünlere Yönlendirilmesi

Görüldüğü gibi faaliyetlerin bu şekilde sınıflandırılmasına paralel olarak maliyetler de aynı şekilde sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya maliyet hiyerarşisi adı verilmiştir.

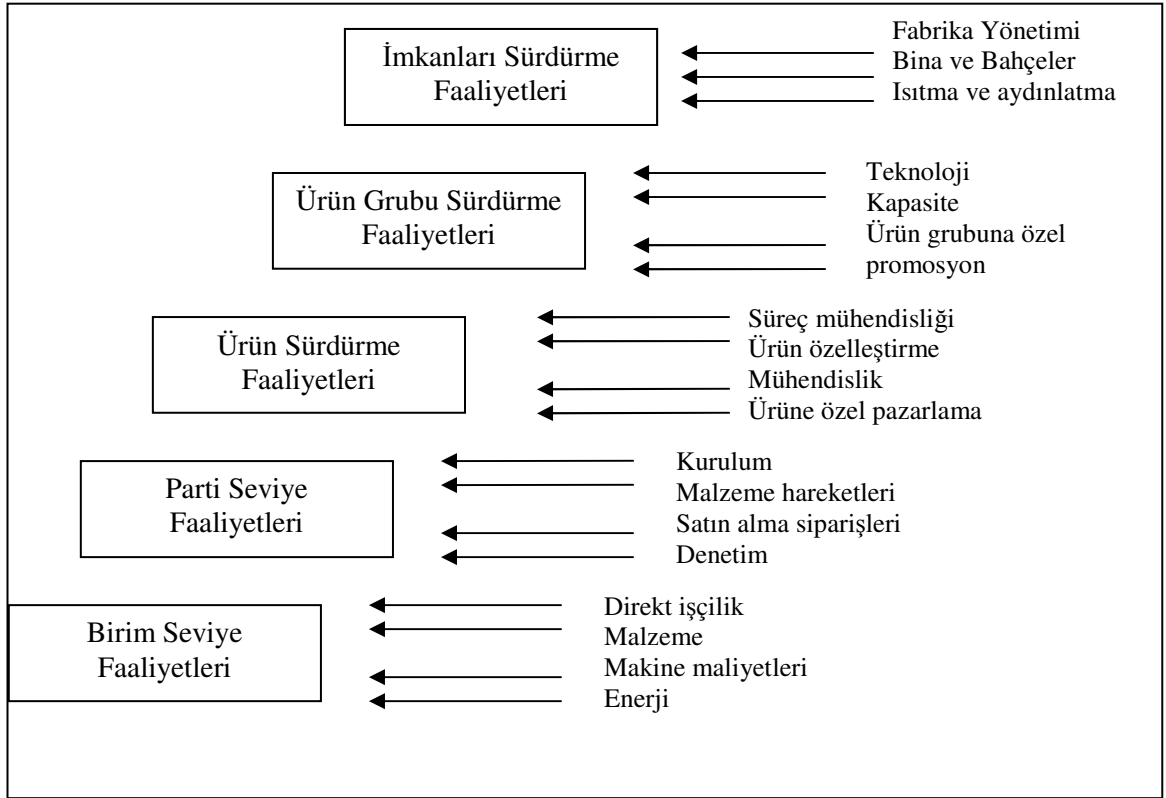
Esasen maliyet hiyerarşisi, maliyetlerin, farklı maliyet havuzlarına

- Neden-sonuç ilişkilerini belirlemedeki zorluk derecesine,
- Maliyet yönlendiricilerinin çeşidine dayanarak tahsis edilmesidir²²¹.

Maliyet hiyerarşisi Şekil 2.9' daki gibi de oluşturulabilir.

²²¹ "Chapter 5 ABC" Erişim Tarihi: Şubat 2005

<http://www.uic.edu/classes/actg/actg594/Notes/PDF/05Notes.PDF>



Kaynak: Jesper Thyssen, Poul Israelsen, Brian Jørgensen; “Activity Based Costing as a Method for Assessing the Economics of Modularization – a Case Study and Beyond” September 2004, p.7, Erişim Tarihi: Şubat, 2005.

http://www.cip.auc.dk/fileadmin/public-files/Publication_files/CIP_working_paper_09-04.pdf

Şekil 2.9: Maliyet Hiyerarşisi

Faaliyete dayalı maliyetlemede, maliyetlerin sınıflandırılması, geleneksel maliyetleme ve faaliyete dayalı maliyetleme arasındaki farkı vurgulamaya yardımcı olur. Ürünlerin maliyetlerini belirlerken geleneksel maliyetleme tüm üretim maliyetlerini birim seviyede alır, bu yüzden üretim hacmine dayalı (production volume based) veya birime dayalı (unit based) dağıtımlar olarak da adlandırılır. Öte yandan, faaliyete dayalı maliyetleme bir organizasyonun destek kapsamındaki maliyetlerinin çoğunu dikkate alır. Ayrıca geleneksel maliyetleme; pazarlama, dağıtım ve müşteri hizmet maliyetlerini dönemsel maliyetler olarak alırken faaliyete dayalı maliyetleme bunları ürün seviyesi ve müşteri seviyesi maliyetleri olarak ürün ve müşterilere dağıtır²²². Söz konusu maliyetlerin ürün

²²² James R.Martin; “Management Accounting Concepts”, Erişim Tarihi: Ocak 2005.
<http://home.att.net/~jvmartin/Chapter7.htm#>

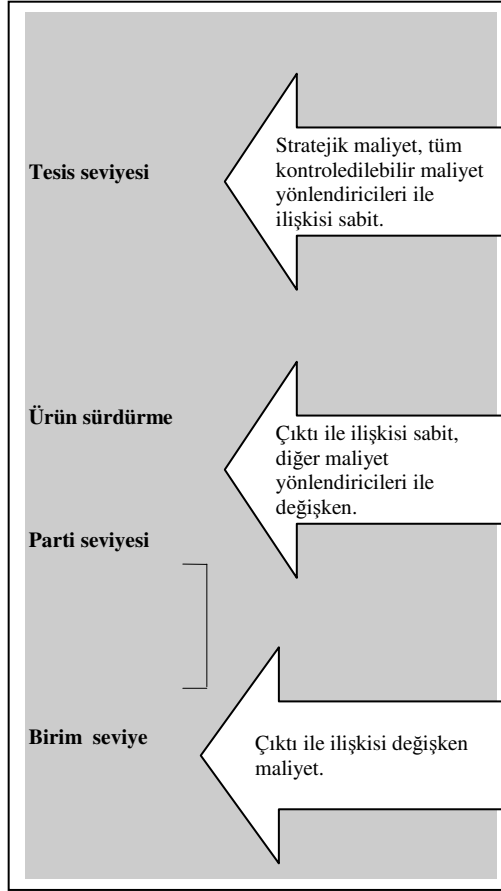
ve müşterilere bu şekilde dağıtılması sureti ile en geniş anlamıyla tam maliyetin hesaplanması mümkün olabilir²²³.

Maliyet hiyerarşisi, faaliyetleri anlaşılabilir kategorilere ayırmaya yardımcı olabilir, bu sayede daha iyi maliyet kontrolü sağlanabilir. Ayrıca maliyet hiyerarşisi, organizasyondaki maliyet yönlendiricilerini çok boyutlu doğasını dikkate alarak geleneksel maliyet davranış analizini sürdürür. Bilindiği gibi geleneksel maliyet davranış analizinde maliyetler hem değişken hem de sabit şeklinde iki yönlü hareket eder. Faaliyete dayalı maliyetlemenin anlayışına göre ise; çıktı gibi bir maliyet yönlendiricisi ile ilgili olan maliyetler sabit; parti, ürün gibi diğer maliyet yönlendiricileri ile ilgili olanlar ise değişkendir. Sonuçta maliyetler sabit veya değişken olarak tek tip değildir, ancak ilgili maliyet yönlendiricisine bağlı olarak maliyet davranışı değişir. Bunu şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterebiliriz²²⁴. Birim düzey faaliyetlere; ihtiyaca göre katlanılır, çıktı ile ilişkisi değişkendir. Parti, ürün ve tesis seviyesi faaliyetlerinin (hasta kabul, muhasebe, genel yönetim gibi) ise çıktı ile ilişkisi sabittir, daha çok ortak maliyetlerdir²²⁵.

²²³ Civelek; s.566.

²²⁴ Leslie Kren; Thomas Tyson; "Distinguishing Unit-level and Higher-level Resources" Erişim Tarihi: Nisan, 2005. <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>

²²⁵ Kren; <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>



Kaynak: Leslie Kren; Thomas Tyson; “Distinguishing Unit-level and Higher-level Resources” Erişim Tarihi: Nisan, 2005.

<http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>

Şekil 2.10: Maliyet Oluşturan Faaliyetler

2.4.2. Birinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tanımlanması

Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde bilindiği gibi faaliyetlerin tükettiği kaynaklarlar tespit edilmelidir. Kaynaklar; endirekt malzeme, işçilik, ekipman, dışarıdan sağlanan faydalar gibi kategorilerden oluşmaktadır. Faaliyetlerin ne kadar kaynak tükettiği maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla (işçilik saati, kullanılan metrekare gibi) hesaplanır. Şöyle ki; işçilik ile ilgili faaliyetler için geçen zaman, teknoloji ile ilgili faaliyetler için makine saati, bina amortismanı gibi faaliyetler için metrekare, enerji gibi dışardan sağlanan

fayda ve hizmetler için kilowatt saat gibi maliyet yönlendiricileri kullanılabilir. Bir faaliyet ile tükettiği bir üretim faktörü arasında nedensel bir ilişki mevcuttur. Bu nedensel ilişkiyi oluşturmada anahtar, faaliyet ile üretim faktörü arasında bağ olan maliyet yönlendiricisini seçmektir²²⁶.

“Kaynak yönlendiricileri” veya “birinci aşama maliyet yönlendiricileri” olarak da adlandırılan bu maliyet yönlendiricileri, bir faaliyet tarafından tüketilen kaynak miktarını ölçmek için kullanılır²²⁷.

Tablo 2.2’de bazı faaliyetler ve bunların sınıflandırılması gösterilmiştir.

Tablo 2.2: Faaliyet Maliyet Havuzları ve Maliyet Yönlendiricileri

Faaliyet Maliyet Havuzu	Uygun Faaliyet Ölçümleri (Maliyet Yönlendiricileri)	Muhtemel Maliyet Sınıflandırması
Makine kullanımı	Makine saati	Birim seviye
Satın alma	Sipariş veya satın alma sayısı	Ürün veya parti seviyesi
Taşıma/ depolama	Satın alma siparişinin veya depolanan malın sayısı	Ürün veya parti seviyesi
Kalite Kontrol	Kontrol sayısı veya zamanı	Ürün veya parti seviyesi

Kaynak: <http://www.maaw.info/Chapter7.htm> Erişim Tarihi: Eylül 2004

Kaynak yönlendiricileri defter-i kebilden aldıkları maliyetleri faaliyetlere dağıtırlar. Ürün maliyetlerinin doğruluğu maliyet yönlendiricilerine bağlıdır, çünkü faaliyet maliyeti ilk aşama maliyet yönlendiricilerinin maliyetlerinin toplamıdır ve ürün maliyeti de faaliyet maliyetlerinin toplamıdır²²⁸.

2.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Üçüncü aşama belirlenen faaliyetlerin maliyetlerinin bulunmasıdır. Maliyetleme, bir ürünü üretmek, satmak ve dağıtmak için yapılması zorunluluğu olan faaliyetler tarafından tüketilen kaynakları yansıtmalıdır²²⁹.

²²⁶ Brimson; p.135.

²²⁷ Hankins, Baker: p.111.

²²⁸ Gunasekaran; 1999, p.122.

²²⁹ Baker, Hankins; p.79.

Birinci aşamada tanımlanan faaliyetlerin genel üretim maliyetleri, maliyet havuzu ya da homojen maliyet havuzu adı da verilen bölümlere ayrılır. Yani faaliyete dayalı maliyetlemenin bu aşamasında homojen maliyet havuzlarının maruz kaldığı maliyetler tespit edilir. Homojen olarak nitelendirilmesinin sebebi genel üretim ile ilgili faaliyetlerin, tüm ürünler için aynı tüketim oranına sahip olmasıdır²³⁰.

“Birinci aşama maliyet etkenlerini (yönlendiricilerini) seçerken, daha çok maliyetleri faaliyetlere doğru izleyen maliyet etkenleri (yönlendiricileri) seçilmeli, yani maliyetler, mümkün olduğu kadar (doğrudan) izlenmeli, eğer mümkün değilse dağıtılmalıdır. Bu aşamada, maliyet izleme ve maliyet dağıtımı arasındaki farkı iyi anlamak gerekir. Maliyet izleme (cost tracing), belli bir bilgiye dayanarak maliyetlerin yüklenmesidir. Örneğin, makinanın bakımı için harcanan malzemelerin maliyeti, malzeme kullanımları ile ilgili kayıtlar tutulmak suretiyle bu faaliyetlere doğrudan yüklenebilir. Maliyet dağıtımı (cost allocation) ise, maliyetlerin dolaylı yüklenmesidir. Yönetim maliyetlerinde veya bina amortismanında olduğu gibi²³¹.”

Faaliyetler için maliyet izleme söz konusu olmadığı durumlarda maliyetlerin zaman yüzdesi, üretim birimleri veya tarihi veriler gibi maliyet yönlendiricileri kullanılarak dağıtılmasına aşağıda bir muhasebe departman örneği verilmiştir²³²:

- 1. Adım:** Defteri kebirden muhasebe departman maliyetinin çıkarılması ilk adım olarak düşünülmüştür. (Örnekte yalnızca endirekt işçilik maliyeti dikkate alınmıştır):

Muhasebe departmanı	Tutar (\$)
İşçilik	500.000

- 2. Adım:** Muhasebe departman faaliyetlerinin belirlenmesi:

Faaliyetler aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

²³⁰ Mostaque Hussain; A. Gunasekaran; “Activity-Based Cost Management in Financial Services Industry”, Managing Service Quality, MCB University Pres-ISSN 0960-4529, Volume: 11, Number 3, 2001, p.216. <http://www.emerald-library.com/ft>

²³¹ Doğan; 1996, s.157.

²³² Brimson; p. 151.

-Ödemeler	-Maliyet Muhasebesi
-Tahsilatlar	- Yönetim
-Genel finansal raporlar	-Eğitim
-Ücretler	-Diğer

3. Adım: Her faaliyet için kaynak yönlendiricisinin tespit edilmesi

Yönlendirici olarak işçilik zaman yüzdesi kullanılmıştır ve her faaliyet için tüketilen zaman yüzdesi aşağıda verilmiştir:

Muhasebe departmanı	%
Ödemeler	20
Tahsilâtlar	20
Genel finansal raporlar	15
Ücretler	15
Maliyet Muhasebesi	10
Yönetim	5
Eğitim	5
Diğer	10
Toplam	100

4. Adım: Her faaliyetin maliyetinin hesaplanması

Her faaliyet için tüketilen zaman dikkate alınarak faaliyetlerin maliyetleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Muhasebe departmanı	%	(\$) Maliyet
Ödemeler	20	100.000
Tahsilâtlar	20	100.000
Genel finansal raporlar	15	75.000
Ücretler	15	75.000
Maliyet Muhasebesi	10	50.000
Yönetim	5	25.000
Eğitim	5	25.000
Diğer	10	50.000
Toplam	100	500.000

Muhasebe departman faaliyetlerinin tükettiği kaynakların hesaplanmasından sonraki aşama ikinci aşama, maliyet yönlendiricilerinin tanımlanması olacaktır.

2.4.4. İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tanımlanması

Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde hizmetlerin veya prosedürlerin maliyetlerini bulmak için kullanılan dağıtım anahtarları ikinci aşama maliyet yönlendiricileri adını alır. Bir faaliyetin toplam maliyetini arttıran herhangi bir nedensel faktör olan maliyet yönlendiricileri hacim ile ilgili olabileceği gibi hacim ile ilgili olmayabilirler²³³.

Maliyet yönlendiricileri ürünler, hizmetler, müşteriler veya diğer unsurlar tarafından kullanılan bir faaliyetin miktarını gösteren sayısal ölçümler olarak da tanımlanabilir²³⁴. Faaliyet ile ilgili maliyetlerin nedenini belirleyen bu maliyet yönlendiricileri²³⁵;

- Kolay ölçülmeli,
- Genel hizmet üretim maliyeti ile çıktılar arasında bir bağlantı olduğunu göstermeli,
- Bir faaliyet ile bütünleşen tüm maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplandığını göstermelidir.

Maliyet yönlendiricileri “işlem (transaction driver)”, “süre (duration driver)” veya “yoğunluk/direkt yük (intensity/direct charge driver)” olarak üçe ayrılabilir:

“İşlem yönlendiricileri yapılan bir faaliyetin tekrarlanma sayısını (hazırlık sayısı gibi) gösterir. Başka bir deyişle; bir faaliyetin ne sıklıkla yapıldığını hesaplar. Süre yönlendiricileri bir faaliyeti yapmak için geçen süreyi (hazırlık sayısı ve denetim sayısı gibi) gösterir. Süre yönlendiricileri farklı çıktılar için gerekli olan faaliyet miktarında önemli sapma olduğunda kullanılmamalıdır. Bununla birlikte yoğunluk yönlendiricileri, bir faaliyetin yapılması için her zaman kullanılan kaynakları doğrudan yükler. Yoğunluk yönlendiricileri yalnızca tüketilen kaynakların hem fiyatı hem de miktarına göre maliyet hedefine bağlı olan çeşitli ve pahalı bir faaliyet ile birleştirilen kaynaklar olduğunda kullanılmalıdır²³⁶”.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi için esas yenilik maliyet yönlendiricileridir ancak bunlar aynı zamanda sisteminin en maliyetli yönüdürler²³⁷.

²³³ Judith J. Baker; Georgia F Boyd; “Activity-Based Costing in the Operating Room at Valley View Hospital”, Journal of Health Care Finance, Fall 1997, 24, 6, ABI/INFORM Global.

²³⁴ Velcu ; p. 15.

²³⁵ “Lecture 4: Activity Based Costing(ABC)” p.3 Erişim Tarihi: Şubat 2005.

<http://www.ex.ac.uk/sobeinternal/Courses/BEA2003/Materials/BEA2003-Lecture04.pdf>

²³⁶ Fryklund; p.24.

²³⁷ Tommi Lahikainen; Jari Paranko; “Easy Method for Assigning Activities to Products-an Application of ABC” p. 2. Erişim Tarihi: Eylül 2005.

<http://www.im.tut.fi/cmc/pdf/EasyMethodforAssigningActivitiestoProducts.pdf>

“İşlem yönlendiricileri en az maliyetli yönlendiricilerdir çünkü maliyet hedefleri tarafından aynı miktarda faaliyet tüketildiği zaman bir faaliyetin kaç defa yapıldığının hesabına dayanır. Farklı maliyet hedefleri için gerek duyulan faaliyet miktarı, bir maliyet hedefinden diğerine önemli ölçüde farklılık içerdiği zaman işlem yönlendiricilerinin kullanımı raporlanan maliyet hedeflerinde bir değişime neden olur. Bu gibi durumlarda süre yönlendiricilerini uygulamak daha uygundur. Ancak süre yönlendiricilerini uygulamak çok pahalıdır çünkü model yapılan her faaliyetin zaman periyodunu izlemeyi gerektirir. Yoğunluk yönlendiricileri üstlenilen bir faaliyet için her zaman kullanılan kaynakları yükler. Bunlar en doğru maliyet yönlendiricilerindendir fakat aynı zamanda çok pahalıdır. Yoğunluk etkenleri bir faaliyet tarafından kullanılan tüm kaynakları kaydeden sipariş maliyetleme sistemi gibidir²³⁸”.

Sonuç olarak maliyet yönlendiricisi seçiminde esas kıstas; maliyetlerle, yönlendiriciler arasında nedensel bağlantı olmasıdır, yani maliyetin nedeni olan maliyet yönlendiricisinin seçilmesidir.

2.4.5. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Dağıtılması

Maliyet hedefleri, havuz maliyetlerinin gideceği nihai yerdir, çünkü bir organizasyonun faaliyetlerini tüketen çıktıları gösterir²³⁹. Bazı durumlarda anlaşılabilir olması için maliyet hedefleri yerine ürün, çıktı, mamul ifadeleri kullanılabilir.

Maliyet yönlendiricileri yapılan faaliyetlerin miktarını ölçme birimidir ve faaliyetler ile maliyet hedefleri arasındaki ilişkileri saptar, maliyet yükleme oranı ise bir faaliyeti sağlamak için ihtiyaç duyulan kaynak maliyetlerinin, yönlendiricisi miktarına oranıdır, bu oran adım adım aşağıdaki gibi belirlenir²⁴⁰:

1. Adım: Organizasyon tarafından yapılan faaliyetleri tanımlamak,
2. Adım: Yapılan her faaliyetin maliyetini belirlemek,
3. Adım: Her faaliyet için bir maliyet yönlendiricisi tanımlamak,
4. Adım: Her faaliyet için tüketilen kaynaklara bakarak uygun maliyet yönlendiricilerinin birim sayısını belirlemek,
5. Adım: Maliyet yükleme oranını elde etmek için faaliyet maliyetini birim maliyet yönlendiricisine bölmek

²³⁸ Velcu; p.15; Lahikainen; p.4.

²³⁹Definitions Erişim Tarihi: Şubat 2005.

http://www.tbs-sct.gc.ca/fin/sigs/abc/fed_user_e.asp?printable=True

²⁴⁰“Chapter 4: Activity Based Costing Systems” Erişim Tarihi:Şubat 2005.

<http://sluacc.slu.edu/mcgowanj/600/ch04sm.pdf>

Faaliyete dayalı maliyetleme prosedürünün bu aşamasında iki çıktı oluşur;

1) Homojen maliyet havuzları 2) Havuz oranı²⁴¹.

Maliyet yükleme oranına havuz oranı da denir ve en basit bir biçimde aşağıdaki formül ile hesaplanır²⁴²:

$$\text{Havuz Oranı} = \frac{\text{Havuz Maliyetleri}}{\text{Toplam Kullanılan Maliyet Yönlendiricisi}}$$

$$\text{Dağıtılan Genel Üretim Maliyet Tutarı} = \text{Havuz Oranı} \times \text{Kullanılan Birim Maliyet Yönlendiricisi}$$

Havuz maliyetlerinin ürünlere dağıtımı, maliyet havuzlarında toplanan maliyetlerin her ürün tarafından kullanılan maliyet yönlendiricilerinin yardımı ile paylaştırılmasıdır. “Bu aşamada amaç öncelikle, her ürüne, uygun dağıtım anahtarı ile kullandığı faaliyet kadar maliyet dağıtmak ve böylece maliyetleme hatalarını önlemektir²⁴³”. Maliyet yönlendiricileri daha önce bahsedildiği gibi, faaliyetlerin performansını ve maliyetlerini doğrudan etkileyen unsurlardır ve maliyet yönlendiricileri maliyet havuzlarındaki maliyetlerin nedenini en iyi şekilde açıklamayı sağlayan unsurlardır²⁴⁴.

Faaliyete dayalı maliyetleme ile ilgili çok basit sayısal bir örnek aşağıdaki gibi verilebilir. Örneğe göre her hangi bir A departmanında malzeme depolama ve kontrol şeklinde iki faaliyet olsun ve bunların maliyeti aşağıdaki gibi olsun²⁴⁵:

²⁴¹ Hussain; p.216

²⁴² Jae K. Shim; Joel G. Siegel; Modern Cost Management & Analysis, Second Edition, Baron's Business Library, 2000, p.103, “Chapter 4 Activity Based Costing” p.6. Erişim Tarihi: Mart 2005
http://www.swlearning.com/accounting/hansen/management_6e/sg_ch04.doc; Hussain; p. 216.

²⁴³ Civelek; s. 559.

²⁴⁴ Gunasekaran; p. 122.

²⁴⁵ David E.Keys; Robert J. Lefevre; “Departmental Activity-Based Management”, Management Accounting, Jan 1995, 76-7. ABI/INFORM Global, p.230.

Aşama 1:

<u>Faaliyet</u>	<u>Maliyet</u>
Depolama	\$ 230.000
Kontrol	\$ 320.000

Aşama 2: Maliyet Yönlendirisi

Taşıma sayısı
Kontrol sayısı

Maliyet Yönlendirici Sayısı

2300 taşıma
2000 kontrol

Havuz Oranı: Maliyet/ Maliyet Yönlendiricisi

$230.000/2.300 = \$100$ Birim taşıma
 $320.000/2.000 = \$160$ Birim kontrol

Ürünlerin maliyet yönlendiricisi kullanımı

	A Ürünü	B Ürünü
Taşıma	1.100	1.200
Kontrol	900	1.100

Toplam Ürün Maliyeti = havuz oranı x maliyet kullanımı

<u>A ürünü</u>	<u>B ürünü</u>
\$ 110.000	\$ 120.000
\$ 144.000	\$ 176.000

Birim Maliyet

Toplam Ürün maliyeti/Ürün sayısı	
A ürünü (1000 birim)	B Ürünü (2000 Birim)
\$ 110	\$ 60
<u>144</u>	<u>88</u>
\$ 254	\$ 148

Aynı örnek geleneksel maliyetleme yöntemine göre aşağıdaki gibi yapılabilir. Dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saati alınacaktır.

Faaliyet	Maliyet (\$)	Üretim miktarı	Dağıtım anahtarı (direkt işçilik saati)
Depolama	230.000	1000 birim	3000 dis
Kontrol	320.000	2000 birim	2000 dis
Toplam	550.000		5000 dis

Dağıtım katsayısının hesaplanması= $550.000 \div 5000 = 110$

Faaliyet	Dağıtım anahtarı (dis)	Dağıtım anahtarı (dis) x Dağıtım katsayısı	Üretim miktarı	Birim maliyet
Depolama	3000 dis	$110 \times 3000 = 330.000$	1000 birim	$330.000 \div 1000 = 330$
Kontrol	2000 dis	$110 \times 2000 = 220.000$	2000 birim	$220.000 \div 2000 = 110$
Toplam	5000 dis	550.000		

Her iki yönteme göre birim maliyetlerin mukayesesi aşağıdaki gibidir:

	Faaliyete Dayalı Maliyetleme(\$)	Geleneksel Maliyetleme(\$)	Fark
A Ürünü	254	330	+86
B Ürünü	148	110	-38

Görüldüğü gibi geleneksel maliyetlemede A ürününün birim genel üretim maliyeti \$330, faaliyete dayalı maliyetleme de ise \$254'dır. Arada \$86'lık ciddi bir fark söz konusudur. Bu durumda A ürününe faaliyete dayalı maliyetlemede daha az maliyet yüklenmiştir. B ürünü ise geleneksel maliyetlemede \$110 iken faaliyete dayalı maliyetlemede \$148'dir. Arada \$38'lık fark vardır. Geleneksel maliyetlemede eksik yükleme vardır. Söz konusu farkların nedeni geleneksel sistemde dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saatinin alınması, faaliyete dayalı maliyetleme sisteminde ise faaliyetlerle ilgili maliyet yönlendiricilerinin (taşıma ve kontrol sayısının) kullanılmasıdır.

“Faaliyete dayalı maliyetleme (FDM), üretilen ürün veya sağlanan hizmet için organizasyonda yapılan faaliyetleri direkt ve indirekt maliyetler şeklinde tam olarak belirleyen bir tekniktir. Bir muhasebe (saymanlık) sistemi veya birleşmiş bir sistem değildir. Faaliyet maliyetlerini oluşturan bir genel üretim maliyeti dağıtım tekniğidir. Sistem, maliyet yönlendiricileri ve faaliyetler arasındaki ilişkilerin etkilerini ve maliyetlerini ortaya koyar. FDM; maliyetleri, büyük defterlerden maliyet hedeflerine yönlendiriciler vasıtası ile (bunlar; ürün, müşteri, müşteri siparişleri veya tüm tedarik zinciri gibi) ürünlere dağıtır²⁴⁶”.

2. 5. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN İKİ YÖNÜ

Faaliyete dayalı maliyetlemenin hareket noktası ürün ve hizmetlerin doğru bir biçimde maliyetlendirilmesi esasına dayanır. Ancak zaman içerisinde faaliyete dayalı maliyetleme bilgisinin yönetsel boyutu da devreye girmiştir.

Hatta faaliyete dayalı maliyetleme “bir finansal muhasebe sistemi değil ancak işletme süreçlerinin ve bu süreçlerin çıktılarının maliyet ve performansını ölçerek açıklamak ve yorumlamak için daha etkili bir yol sağlayan bir yaklaşım”²⁴⁷ şeklinde tanımlanmıştır.

Bu noktada faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde iki yaklaşım yönü ortaya çıkmıştır;

1. Maliyet belirleme yönü (cost assignmet view),
2. Süreç yönü (process view).

Maliyet belirleme yönünde organizasyonun önemli faaliyetleri ve bu faaliyetlerin maliyetleri tespit edilir. Daha sonra bu faaliyetler maliyet hedeflerine yüklenir.

Süreç yönünde, bir organizasyonun süreci hakkında kullanılabilir bilgi sağlanır. Süreç, bir amaca ulaşmak için ilgili tüm faaliyetlerin bir serisidir ve süreç yönü bir süreçteki faaliyetler veya her bir faaliyet için maliyet yönlendiricileri ve performans ölçümleri hakkında bilgi sağlar²⁴⁸. Bunu şekil yardımı ile aşağıdaki gibi gösterebiliriz.

²⁴⁶ Recent Advances in Activity-Based Costing Supply Chain Management Research Group The Ohio State University July 1999, p. 19. Erişim Tarihi: Kasım, 2004.

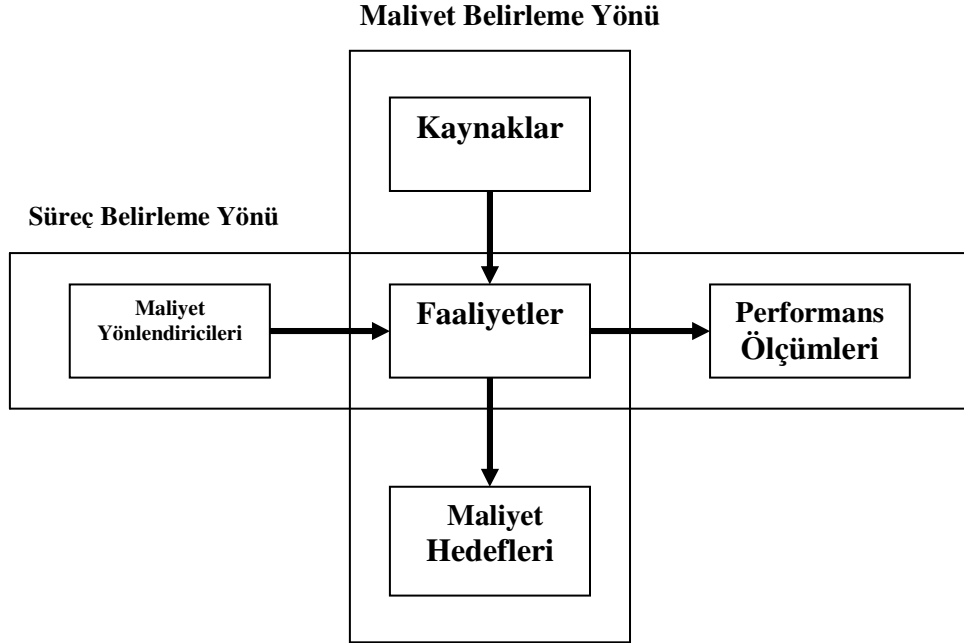
http://fisher.osu.edu/supplychain/pdf_files/Recent%20Advances%20in%20ABC.pdf

²⁴⁷ “An Introduction to Activity-Based Cost Management At the Fish and Wildlife Service” Erişim Tarihi: Ağustos 2005.

http://www.fws.gov/planning/abc/abc_m/documents/what_is_abcm.doc

²⁴⁸ Kevin R. Moore; “Using Activity-Based Costing To Improve Performance: A Case Study Report” Maxwell Air Force Base, Alabama, April 2000, pp.4-5. Erişim Tarihi:Eylül, 2005.

<https://research.maxwell.af.mil/papers/ay2000/acsc/00-125.pdf>



Kaynak: Erişim Tarihi: Ağustos 2005. http://www.aia-aerospace.org/supplier_res/pdf/smc_wp-true.pdf

Şekil 2.11: FDM'nin İki Yönu

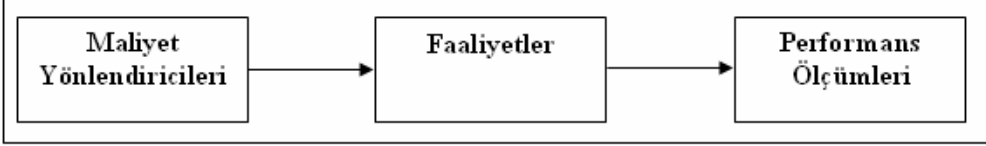
Şeklin dikey bölümü faaliyete dayalı maliyetlemenin maliyet belirleme yönünün, yatay bölümü ise süreç yönünün unsurlarını gösterir. Görüldüğü gibi, maliyet belirleme yönü üç bölümden oluşur; kaynaklar, faaliyetler ve maliyet hedefleri. Maliyet belirleme yönünün unsurları ve özellikleri aşağıda şekil yardımıyla açıklanmıştır²⁴⁹:

Maliyet Belirleme Yönu	Özellikleri	Örnek
	Maliyeti oluşturan ekonomik unsurlardır.	*Direkt işçilik, *Direkt malzeme *GÜM
	İşi üreten prosedür veya süreçlerdir.	*Taşıma, *Dağıtım, *Depolama, *Müşteri hizmetleri
	İşin yapılmasına sebep olan unsur vardır.	*Ürün, *Ürün hattı *Müşteri

Şekil 2.12. Maliyet Belirleme Yönu

²⁴⁹Moore; pp.4-5.

Maliyet yönlendiricileri, maliyet hedefi tarafından faaliyetlerin kullanımını ölçer. Maliyet hedeflerinin toplam maliyeti, maliyet hedefi tarafından kullanılan faaliyet maliyetlerinin toplamıdır. Bu süreç fiyatlama, ürün karması, ürün tasarımı ve gelişme çabaları gibi kararları analiz etmeye yardımcı olan ekonomik bilgiyi sağlar²⁵⁰. Süreç yönü ise faaliyetlerin daha iyi yapılabilmesi için performans ölçümlerini gösterir (Şekil 2.13).

	<p style="text-align: center;">Süreç Belirleme Yönü</p>  <pre> graph LR A[Maliyet Yönlendiricileri] --> B[Faaliyetler] B --> C[Performans Ölçümleri] </pre>		
Özelliği	Maliyet hedefi tarafından faaliyetlerin kullanımını ölçer	İşi üreten prosedür veya süreçlerdir	Faaliyetlerin analiz edilmesidir.
Örnek	* Taşıma Sayısı *Müşteri Sayısı	*Taşıma, *Dağıtım, *Depolama, *Müşteri Hizmetleri	*Kârlılık Analizleri

Kaynak: Moore; p.5

Şekil 2.13: Süreç Belirleme Yönü

Bir faaliyetin birden çok maliyet yönlendiricisi olabilir. Bu durumda dikkat edilecek husus maliyet yönlendiricisi olarak adlandırılan hizmetlerin maliyet hesaplamada kullanılıyor olmasıdır. Yani maliyet yönlendiricileri, bir faaliyetin toplam maliyetini etkileyen nedensel faktörlerdir. Performans ölçümleri ise bir faaliyet, süreç veya organizasyon biriminde elde edilen sonuçlar ve yapılan işin göstergesidir ve bu ölçümler finansal veya finansal olmayan ölçümler olabilir²⁵¹.

²⁵⁰ Moore; pp.4-5.

²⁵¹ Judith J. Baker; "Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care" Aspen Publishers, February 1, 1998, p.5

Esasında faaliyete dayalı maliyetlemenin birinci yönü olarak adlandırılan maliyet belirleme yönünün amacı daha doğru bir maliyet dağıtımını desteklemektir. İkinci yönü olarak adlandırılan süreç yönünün amacı ise maliyetleri düşürme çabalarına rehberlik etmektir²⁵².

Faaliyet dayalı maliyetlemenin süreç yönü de iki basamakta belirlenebilir²⁵³;

1. Her faaliyetin hacmini veya seviyesini belirlemeye neden olan maliyet yönlendiricilerini tanımlamak,
2. Yapılan her faaliyetin verimlilik ve etkinliğini belirleme de kullanılacak performans ölçümlerini tanımlamak.

Faaliyete dayalı maliyetlemenin süreç yönüne faaliyete dayalı yönetim (Activity-Based Management-ABM) adı verilir²⁵⁴. Faaliyete dayalı yönetim (ABM) üretilen ürün ve hizmetin verimliliğini ve etkinliğini anlamaya yardımcı olan güçlü bir araçtır²⁵⁵. Faaliyete dayalı yönetimin yararlarını kısaca şöyle özetleyebiliriz²⁵⁶:

- Faaliyetler ve maliyetler arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasını sağlar.
- Maliyet kontrolünü geliştirir.
- Maliyetleri düşürmeye çalışır.
- Faaliyetlerin verimliliğini artırır.
- Yöneticilere daha doğru ve zamanlı performans geri bildirimleri sağlar.
- Karar vermeyi geliştirir.

Faaliyete dayalı yönetim, faaliyetlerin planlanması, yürütülmesi ve ölçülmesine odaklanan ve rekabetçi iş dünyasında şirketlere yardım edebilen bir yönetim felsefesidir ve faaliyete dayalı maliyetlemeden elde ettiği bilgiyi katma değersiz faaliyetleri elimine

²⁵² Robert G. Fichman; "Activity Based Costing for Component-Based Software Development" Information Technology and Management 3, Kluwer Academic Publishers, 2002, p.143.

²⁵³ Fichman; p. 144.

²⁵⁴ Michael T. Brant; Steven P. Levine; Dean G. Smith; Harry J. Ettinger; "Activity-Based Cost Management Part 1: Applied to Occupational and Environmental Health Organizations", American Industrial Hygiene Association Journal, 59-5, May 1998: pp.328-334, Erişim Tarihi: Mart, 2006. <http://taylorandfrancis.metapress.com/media/d62yfpqgrhdyv9tmhb7j/contributions/l/p/r/t/lprtny9plgc4ca36.pdf>

²⁵⁵ Steve Robertson; "Costing Methodology For Use within Australian Higher Education Institutions" September 1998, Erişim Tarihi: Ağustos 2005.

<http://www.dest.gov.au/archive/highered/otherpub/costme2.pdf>

²⁵⁶ Michael T. Brandt; Steven P. Levine; James R. Gourdox; "Application of Activity-Based Cost Management A Descriptive Case Study" American Society of Safety Engineers, January 1999, p.23

etmek veya azaltmak için kullanılır²⁵⁷. Ayrıca faaliyete dayalı maliyetleme sistemi genellikle katma değerli olan ve olmayan faaliyetleri tanımlayarak sürekli iyileştirmeyi gerçekleştirmeye işaret eder. Bir faaliyet elimine edildiğinde ürünün (kalite, performans, fonksiyon gibi) özellikleri kaybolmuyorsa bu tür faaliyetlere katma değersiz faaliyetler denir²⁵⁸. Müşterilerin gözünde değer kazanan veya üretilen çıktının asıl amacını destekleyen bir faaliyet katma değerli bir faaliyettir. Bir finansman grubu için, firmanın yıllık raporlarını elde etmek için ihtiyaç duyulan faaliyetler katma değerli faaliyetler olarak görülebilir²⁵⁹. Ayrıca değer katmayan faaliyetler elimine edilerek veya azaltılarak üretim süreçlerinin yeniden düzenlenmesi de mümkündür²⁶⁰.

Görüldüğü gibi, faaliyete dayalı yönetimin amacı faaliyete dayalı maliyetlemenin sunduğu veriler vasıtası ile yönetsel karar almaya yardım etmektir. Dolayısı ile bu çalışmada faaliyete dayalı maliyetlemenin süreç yönü göz ardı edilerek maliyet yönü dikkate alınacaktır.

2. 6. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN GELİŞİM SÜRECİ

Faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin gelişme sürecinin başlangıcında, organizasyonların maliyet muhasebesi sistemlerinin görünümü aşağıdaki gibidir²⁶¹;

- i. Daha önce yazılan nedenlerden dolayı genel üretim maliyetlerinin, toplam maliyetler içinde nispeten önemsiz olması,
- ii. Organizasyonlarda maliyet bilincinin yeterince oluşmaması,
- iii. Rekabet eksikliği, rekabetin olması durumunda bile bölgesel olması, global olmaması ve bu yüzden detaylı maliyet bilgisinin hayati bir öneminin olmadığı düşünülmesi,
- iv. Organizasyonların şimdi olduğundan daha az çeşidi olması ve bu nedenle yönetimin maliyetleri öğrenmede daha az teşvik edici olması,

²⁵⁷ Ayşe Pınar Gurses; “ An Activity- Based Costing and Theory of Constraints Model for Product- Mix Decisions” p. 20. Erişim Tarihi: Ağustos 2005.

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-070999-111058/unrestricted/thesis.pdf>

²⁵⁸ A. Gunasekaran, R. McNeil, D. Singh; “Activity-Based Mmanagement in a Small Company: A Case Study” Production Planning & Control, 2000, Volume 11, No.4, p.393.

²⁵⁹ Cooper, Kaplan; 1998, p.212.

²⁶⁰ Raif Parlakkaya, Mikail Altan; “KOBİ’lerde Maliyet Yönetimi”,

²⁶¹ “Lesson 30: Activity Based Costing” p.174, Erişim tarihi: Ocak 2005.

http://rcw.raiuiversity.edu/management/mba/financial&mgmtaccounting/lecture_notes/lecture-30.pdf

- v. Bilgisayar ve ofis otomasyonu gelişmeden önce faaliyete dayalı maliyetlemenin yoğun bir bürokrasi olarak düşünülmekteydi. Bu nedenlerden dolayı yönetime ihtiyaç duyulmamıştır.

Bu nedenler aynı zamanda faaliyete dayalı maliyetlemenin ön plana çıkmasına gerekçe olmuştur. Faaliyete dayalı maliyetlemenin gelişmesi ise akademisyenler, özel ve kamu sektör yöneticileri ve profesyonel muhasebe organizasyonlarının bu yöntemi giderek artan oranda dikkate almaları ile mümkün olmuştur²⁶².

Faaliyete dayalı maliyetlemenin gelişme sürecini aşağıdaki gibi üç bölümde incelemek mümkündür²⁶³:

- I. Teorik Gelişmeler 1;** Cooper 1990 yılında daha önce açıklanan maliyet hiyerarşisi (cost hierarchy) kavramını geliştirmiştir. Bu kavrama göre maliyetler farklı faaliyet türlerine göre kategorize edilir (birim seviye, parti seviyesi, mamul sürdürme maliyetleri, müşterilerle ilgili maliyetler ve organizasyon sürdürme maliyetleri gibi).
- II. Teorik Gelişmeler 2;** 1990–1991 yıllarında Cooper ve Kaplan faaliyete dayalı maliyetlemenin bu hiyerarşik sınıflamasından hareketle kârlılık analizleri uygulamasına geçmiştir.
- III. Teorik Gelişmeler 3;** 1992 yılında Cooper ve Kaplan faaliyete dayalı maliyetlemenin, tedarik edilen kaynakların maliyetini değil kullanılan kaynakların maliyetini ölçeceğini iddia etmişlerdir.

Öyle ki bu gelişmelerin sonucunda işletmeler özel olarak faaliyete dayalı maliyetleme modelleri için tasarlanan yazılımlar kullanmaya başlamışlardır.

2.7. GELENEKSEL MALİYETLEME VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMENİN MUKAYESESİ

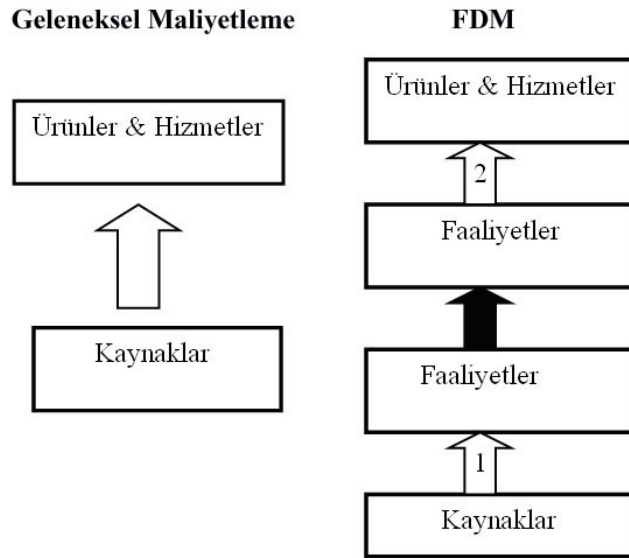
Maliyet muhasebecileri araştırmacıları, geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinin ürün ve hizmetlerin gerçek maliyetini doğru bir şekilde ortaya çıkaramadığını ve mevcut

²⁶² “ABC concepts: Activity Based Costing - What Is It?”, Erişim Tarihi: Mayıs 2005
http://www.cashfocus.com/abc_overview.htm

²⁶³ “Lecture 4: Activity Based Costing(ABC)” pp.4-5 Erişim Tarihi: Şubat 2005.
<http://www.ex.ac.uk/sobeinternal/Courses/BEA2003/Materials/BEA2003-Lecture04.pdf>

yöntemlerin yöneticilerin ihtiyaç duyduğu maliyet verileri ve işletme süreci ile ilgili bilgileri güvenilir bir biçimde sağlamadığını ileri sürmüşlerdir²⁶⁴. Buna karşılık faaliyete dayalı maliyetleme sisteminde faaliyetlerle, bu faaliyetlerin maliyetleri arasında nedensel bir ilişkinin bulunduğu esastan hareket edilerek maliyetlerin işletmenin gerçek durumunu daha doğru yansıttığı belirtilmiştir.

Geleneksel maliyetleme ve faaliyete dayalı maliyetleme arasındaki temel fark olan kaynakların ürünlere yüklenmesi süreci en basit biçimde Şekil 2.14’ de bir kez daha gösterilmiştir.



Kaynak: Judith J. Baker; Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care, (Hardcover) Aspen Publishers, February 1, 1998, p. 3.

Şekil 2.14: Geleneksel Maliyetleme ve FDM’ye Göre Maliyetleme

Geleneksel maliyetleme ve faaliyete dayalı maliyetleme yöntemlerinin farklı yönlerden karşılaştırılması Tablo 2.3’deki gibi yapılabilir.

²⁶⁴ Michael T. Branth, Steven P. Levine, James R. Gourdeaux; “Application of Activity-Based Cost Management a Descriptive Case Study” American Society of Safety Engineers, January 1999, p. 22.

Tablo 2.3: Geleneksel Maliyetleme Sistemi ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması

	Faaliyete Dayalı Maliyetleme (FDM)	Geleneksel Maliyetleme
Maliyet Havuzları	FDM maliyetleri maliyet havuzlarında toplar. Bunlar işletme süreçleri veya esas faaliyetlere uygun olarak tasarlanır. Planlama yoluyla her bir maliyet havuzunun maliyetleri geniş ölçüde tek bir faktöre bağlıdır.	Geleneksel sistem maliyetleri departman maliyet havuzlarında toplar. Her bir maliyet havuzundaki bu maliyetler homojendir. Bu maliyetler birçok sürecin maliyetidir ve genellikle tek bir faktör tarafından ortaya çıkmazlar.
Dağıtım Anahtarı	FDM maliyetleri ürünlere, hizmetlere ve diğer maliyet hedeflerine faaliyet maliyet havuzlarından, faaliyet maliyetleri ile uyumlu dağıtım anahtarlarını kullanarak dağıtır.	Geleneksel sistemler, maliyetleri, direkt işçilik, makine saati gibi hacme dayalı dağıtım anahtarları kullanarak dağıtır.
Maliyet Hedefleri	Birim, parti, üretim hattı, müşteri ve tedarikçiler gibi pek çok maliyet hedeflerinin maliyetlerine odaklanır.	Bir ürün veya hizmet birimi gibi tek bir maliyet hedefinin maliyetine odaklanır.
Maliyet Hiyerarşisi	Üretilen birimlerin sayısı ile ilgisi olmayan bazı maliyetleri açıkça dikkate alır.	Genellikle bir organizasyonun sunulan hizmet veya ürünün miktarı ile yönlendirilen tüm maliyetlerini hesaplar.
Karar Desteği	Dağıtıma esas teşkil eden maliyet yönlendiricileri vasıtası ile yönetsel kararlara destek olacak tam bir maliyet bilgisi sağlar.	Dağıtıma esas teşkil eden maliyet yönlendiricilerinin maliyetleri belirleme yönü yetersiz olduğu için fazla veya düşük maliyetleme ile karşılaşılabılır.
Maliyet Kontrolü	Organizasyon faaliyetlerinin özet maliyetlerin elde ederek maliyet yönetim çabalarının önceliğine imkân verir.	Maliyet kontrolü karşılıklı fonksiyonel çabadan ziyade bir departman çalışması olarak görülür.
Maliyet	Yöntemi oluşturmak ve uygulamak nispeten zordur.	Yöntemi oluşturmak ve uygulamak pahalı değildir.

Kaynak: <http://www.businessofgovernment.org/pdfs/GranofReport.pdf>. Erişim Tarihi: Şubat 2005.

Geleneksel maliyetleme sistemine göre performans ölçümleri, büyük defterler, bütçeler, sapma raporları ve standart maliyetleme sistemlerinden elde edilen finansal sonuçlara dayanır. Ancak geleneksel sistemlerin bazı ortak problemleri vardır²⁶⁵:

1. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinde ele alınan maliyetlerin hatalı çıkma oranı yüksek olabilir. Bu yüzden genellikle işletme yönetimi maliyet muhasebesi bilgilerine önem vermeme eğilimindedir.
2. Geleneksel sistemler müşteri odaklılıktan uzaktır. Örneğin faaliyet maliyetleri ile müşteri için oluşturulan katma değer arasında bir bağlantı yoktur.

²⁶⁵ George L. Somogyi; "The Mysteries of Activity Based Costing in Oracle Applications Release 10.7SC", pp.3-4. <http://costperformsig.oaug.org/costperformsig/115P.pdf>

3. Maliyetlerin raporlanmasında hatalı maliyet verileri kullanıldığı için bu raporlar işletme süreçlerinin gerçek değerini yansıtamazlar.
4. Geleneksel yöntemler ürün maliyetlerinin hesaplanmasında yanılgıya düştükleri için performans ölçümleri için de elverişli değildir ayrıca maliyetlerin kontrolüne de odaklanmamıştır²⁶⁶.

Faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin faydalarından bazıları ise aşağıdaki gibidir²⁶⁷

Keyfi maliyet dağıtımlarını azaltarak daha doğru bir ürün maliyetleme bilgisi sağlar.

1. Yönetmel kararlar verirken mevcut bilgilerin kalite ve ilişkisini geliştirerek aşağıdaki sorulara cevap verir;
 - a. Hangi faaliyet ve olaylar maliyetlere yönlendirilir?
 - b. Maliyetleri kontrol etme çabaları için nerelere odaklanılmalıdır?
3. Endirekt maliyetlerin ürünlere dağıtım sürecini izlemeyi kolaylaştırır.
4. Minimize ve elimine edilecek faaliyetler ve bunların maliyetlerini tanımlamaya yardımcı olur.
5. Genel üretim maliyetlerinin raporlanması ve analizinin daha doğru yapılmasına imkân sağlar.
6. İşletme tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin açık bir fotoğrafıdır. Maliyete neden olan faaliyetleri daha doğru tespit etmede yönetime yardımcı olur.
7. Neden-sonuç-fayda ilişkisine göre sonradan ortaya çıkan maliyetleme kararları ile bağlantı oluşturur.
8. Mamul kârlılığının ve ürün karmasının daha doğru belirlenmesini sağlar.
9. Ürün veya ürün hattının kârlı olup olmadığının daha doğru ayırımını yapar.
10. Fiyatlandırma stratejisi geliştirirken daha doğru bilgiler sağlar.

²⁶⁶ Kim La Scola Needy; Performance Comparison of Activity Based Costing Versus Traditional Cost Accounting for Strategic Decision Making, Wichita State University, 1993, Proquest Lib., p. 9

²⁶⁷ Şakrak; s. 203; Somogyi; p. 5.; Doğan; 1996, s.166.; Baker, Judith Jane; Provider Characteristics and Managed Care/Competition Environmental Factors Associated with Hospital Use of Costing Systems, 1996, p. 26, Erişim Tarihi: Şubat 2006.

<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=22&did=739422641&SrchMode=1&sid=3&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1139223360&clientId=46429>

2. 8. HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

2. 8. 1. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi İhtiyacı

Her geçen gün daha da karmaşık hale gelen ve yükselen maliyetler sebebiyle değişken bir ortamda bulunan hastaneler varlıklarını sürdürebilmek için geliştirilmiş maliyet muhasebesi yöntemlerini kullanmak zorundadırlar. Cari ve gelecekteki sağlık bakım trendlerinin ışığında hastane maliyet muhasebesi sistemi üç amaca yardımcı olmalıdır²⁶⁸:

1. Kurumdaki ürün ve hizmetin kalitesine zarar vermeksizin uygun olarak seçilmiş bir maliyet muhasebesi sistemi ile maliyet etkinliğinin artmasına yardım etmek.
2. Hastane maliyet muhasebesi sistemi ile ürün ve hizmet yönetimi vasıtasıyla organizasyonun kârlarını azamileştirmeye yardım etmek.
3. Hastane maliyet muhasebesi sistemi ile hastane faaliyetlerinin sürekli iyileştirilmesine yardım etmek.

Bu üç odak noktayı (**maliyet etkinliği, ürün hattı yönetimi ve sürekli iyileşme**), hastaneler faaliyete dayalı maliyetleme (FDM) yöntemi ile yerine getirebilirler.

Geleneksel maliyetleme yöntemlerini kullanan hastaneler, maliyetleri departman ve hizmetlere dağıtırken tek bir dağıtım anahtarı- maliyet yönlendiricisi- kullanırlar. Yani, bir departmandan diğerine ya da bir departmandan hizmet sağlanan bir hastaya maliyetleri dağıtırken tek bir yükleme oranı (çalışan sayısı, hasta sayısı, saat gibi) kullanırlar²⁶⁹.

Bunun sonucunda toplanan maliyetler, maruz kalınan maliyet ve sağlanan hizmet arasındaki ilişkiyi direkt olarak ya hiç yansıtmaz ya da çok az yansıtır. Maliyetleri belirlerken kullanılan bu tek dağıtım anahtarı genellikle, düşük hacimli veya karmaşık tedavilerin daha az maliyetlenmesine, yüksek hacimli ve rutin tedavilerin daha fazla maliyetlenmesine neden olur²⁷⁰.

Ayrıca çoğu geleneksel maliyetleme yöntemleri, sabit maliyetleri belirleme konusunda yeterli değildir; özellikle sağlık sektöründe bina, ekipman, yönetim gibi sabit veya ortak maliyetlerin payı çok fazladır ve bu maliyetlerin dağıtımı mümkün olduğunca tam ve

²⁶⁸ Ralph H. Ramsey; "Activity-Based Costing for Hospitals", Hospital & Health Services Administration, Fall 1994, 39, 3, ABI/INFORM Global, p.385; Baker; Boyd; p.2.

²⁶⁹ Kevin Devine; Priscilla O'Clock; David Lyons; "Health-Care Financial Management in a Changing Environment" Journal of Business Research 48, Elsevier Science Inc., 2000, p.186

²⁷⁰ Devine; p.186

eksiksiz olmalıdır, çoğu maliyetleme yöntemleri bu maliyetleri departmanlara buradan da hizmet sağlanan bir hastaya dağıtırken tek bir dağıtım anahtarı seçerek keyfi olarak dağıtım yaparlar²⁷¹.

“Yapılan faaliyetlerin maliyetlerine odaklanan FDM yönteminde ise faaliyet, hastaya fayda sağlamak için kullanılan kaynak birimi olarak tanımlanabilir. Hasta için; hastayı direkt olarak etkileyen (hasta-bakım, doktor, ilaç gibi) ve hastayı direkt olarak etkilemeyen (arşiv, hastane yönetimi, amortisman, tamir-bakım gibi) iki tür faaliyetten söz etmek mümkündür. FDM, hasta ile ilgili tüm süreçleri tanımlamak için çalışır. Daha sonra bu süreçlerle birleştirilen faaliyetler tanımlanır. Bu tanımlama, maliyetlerin toplanmasını ve lojistik maliyet yönlendiricilerinin belirlenmesini kolaylaştırır. Endirekt faaliyetlerin maliyetleri direkt faaliyetlere dağıtılır ve nihayet direkt faaliyetler hastalarca alınan hizmetlere dağıtılır. Böylece FDM sabit ortak maliyetlerin keyfi dağıtımını minimize etmeye çalışır²⁷²”.

“Geleneksel maliyet muhasebesi yöntemleri, hizmete özel maliyetleri (ameliyathanenin kullanımı, teşhis süreçleri, laboratuvar testleri, ilaç maliyetleri gibi) hastalara doğrudan faturalandırır. Bununla beraber endirekt maliyetler veya tüm hastanenin genel hizmet üretim maliyetleri (departmanlar dâhil) öncelikle toplanır ve toplam hasta günü sayısına bölünerek birim maliyet belirlenir. Bu yöntemde hastaneler, bir hasta gününün genel hizmet üretim maliyetlerini, hasta türüne, bakım düzeyine, yapılan prosedüre, kalış süresine bakmaksızın aynı olduğunu farz eder²⁷³”.

Oysa her hasta gününün maliyeti tüm hastalarda aynı değildir. Kısa süre kalan ancak daha yüksek maliyetli kapsamlı bakıma ihtiyaç duyan hastalar ile uzun kalan ancak daha az bakıma ihtiyacı olan hastalarla mukayese edilmemelidir. Sonuçta, hastanelerde geleneksel maliyet dağıtım ve yükleme yöntemleri uygulanırken, hasta bakım seviyesi ve bakım miktarı açısından farklılık olduğu zaman, bir hastanın maliyetinde, ciddi derecede sapma gözlemlenebilir²⁷⁴.

“Bir hastanenin maliyet tahminleri çok yüksek veya çok düşükse, yanlış işletme kararları alınabileceği gibi işletmeyi zarar ettirme riski de söz konusudur. FDM yöntemi, hastanedeki her faaliyetin yönetimini destekleyerek fiyatlama, pazarlama gibi konularda da karar vermeye yardımcı olur. Her hangi bir faaliyeti başarılı bir şekilde yönetmek için hastaneler faaliyetlerin tüketilen kaynaklarını, çıktılarını ve performans kalitesini çok iyi anlamak zorundadırlar²⁷⁵”.

²⁷¹ Devine; p. 186.

²⁷² Devine; p. 186.

²⁷³ Suneel Upda; “Activity-Based Costing for Hospitals”, Health Care Management Review, Summer 1996, 21, 3, ABI/INFORM Global, pp.83-84.

²⁷⁴ Upda; p. 84.

²⁷⁵ Ramsey; p. 386.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi, maliyet yönetimi ve maliyet azaltımında hastanelere geleneksel maliyet muhasebe yöntemine nazaran daha detaylı maliyet bilgisi veren bir yaklaşım oluşturur.

“Geleneksel yöntemlerle hastanelerde maliyet kontrolü iki sebepten dolayı zordur. Öncelikle hasta ihtiyaçlarını karşılamaya odaklandıklarından maliyet kontrolüne odaklanmayı başaramazlar. Çünkü maliyetlere neden olan faaliyetlerin yapılması gerekliliğinden dolayı maliyet kontrolü zordur. Örneğin, bir hasta günü esas alınrsa, hasta bakım personeli ve hastaların farklı bakım ihtiyacını nedeniyle bakım maliyetlerinin dağıtımında hata olduğu düşünülür. İkinci olarak geleneksel yöntemler departman maliyetlerini analiz ederken departmanlar arasındaki iş akışını yansıtmada başarısızdırlar. Örneğin hasta kabul departmanı tarafından yapılan iş hasta kayıt departmanını etkilerken, aynı zamanda faturalama departmanını da etkileyebilir. Dolayısı ile maliyetleri kontrol etmek için, bu departmanlarda yapılan karşılıklı faaliyetleri anlamak gereklidir²⁷⁶.”

2. 8. 2. Hastanelerde FDM'nin Uygulama Aşamaları

Hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme yaklaşımı hastalar (ürünler) veya benzer hasta gruplarının (ürün hatlarının) maliyetlerini belirleme yaklaşımıdır²⁷⁷.

Bir hastane departmanında, faaliyete dayalı maliyetleme aşağıdaki gibi uygulanabilir²⁷⁸:

1. Adım: Departmanın tüm önemli faaliyetleri tanımlanır.

2. Adım: Katma değerli hizmetler sağlayacak faaliyetleri tanımlamak için anahtar faaliyetlerin akış şeması oluşturulur. Katma değer sağlamayan faaliyetler elimine edilir ya da en aza indirilir.

3. Adım: Birinci adımda tanımlanan faaliyetlerin maliyet kategorileri oluşturulur. Bazı maliyetler doğrudan faaliyetlere yüklenebilirken, diğerleri uygun maliyet yönlendiricileri kullanılarak dağıtılır. Bulunan maliyet rakamları departman faaliyetlerinin maliyetini gösterir.

4. Adım: Departmanların maliyetleri hastalara yüklenir. Mesela solunum cihazı tedavisi, hastalara bağlanma sayısı ile ve hasta kayıtlarının bakımı, tedavi sayısı ile yüklenebilir.

²⁷⁶ Raef A. Lawson; “Activity-Based Costing Systems for Hospital Management” CMA, Jun 1994, 68-5, ABI/INFORM Global, p. 32.

²⁷⁷ Julie K Greene; Ali Metwalli; “The Impact of Activity Based Cost Accounting on Health Care Capital Investment Decisions”, Journal of Health Care Finance; Winter 2001; 28, 2; ABI/INFORM Global, p.52.

²⁷⁸ Helmi, Medhat A.; Murat N. Tanju; “Activity-Based Costing May Reduce Cost”, Healthcare Financial Management” Nov 1991; 45, 11; ABI/INFORM Global, p. 95.

5. Adım: Faaliyet maliyetlerinin dağıtımını hastalara direkt olarak yüklenmez. Örneğin denetim maliyetleri en uygun bir dağıtım anahtarı ile (alınan tedavi saati, hasta günü sayısı veya direkt maliyetin bir yüzdesi gibi) dağıtılır.

Hastanelerde faaliyete dayalı maliyetlemenin uygulama aşamalarını daha önce yaptığımız beş adımlı uygulama ile aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

I. Faaliyetlerin Tanımlanması Ve Sınıflandırılması:

Bir hizmet işletmesi olarak değerlendirilen hastanelerde diğer üretim ve ticaret işletmelerinden çok daha fazla sayıda faaliyet söz konusudur. Dolayısı ile hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin uygulanma sürecinin ilk aşaması olan faaliyetlerin tanımlanması diğer işletmelere nazaran daha zahmetlidir. Faaliyetlerin tespiti ve bunların sınıflandırılmasında yine maliyet hiyerarşisi kullanılabilir.

Hastane ortamında maliyet hiyerarşisi aşağıdaki gibi oluşturulabilir²⁷⁹:

1. Birim seviye faaliyetleri (Unit-level activities): Sağlanan bir birim hizmet için her zaman yapılan faaliyetlerdir (buna bağlı olarak hizmet sayısı arttıkça faaliyet sayısı da artar). Bu tür faaliyetlere her (veya her on) laboratuvar testinin kontrolü, radyoloji film çalışması örnek verilebilir.

2. Parti seviye faaliyetleri (Batch-level activities): Bu faaliyetler sağlanan bir hizmet topluluğu için her zaman yapılan faaliyetlerdir. Faaliyet, parti sayısı 10 birim 100 veya 1000 birim olsa da değişmez. Bu tür faaliyete özel bir laboratuvar testinin çalışması için ihtiyaç duyulan kurulumun yapılması veya cerrahi bir prosedür için gerekli olan hazırlığın yapılması örnek olarak verilebilir.

3. Hizmet sürdürme faaliyetleri (Service-sustaining activities): Her türlü hizmetin üretimini destekleme ihtiyacı için yapılan faaliyetlerdir. Belirli bir dönemde sağlanan hizmet ne olursa olsun, girdiler bireysel hizmetlerin üretimini sürdürmek için tüketilir. Belirli bir kalite düzeyinde özel bir laboratuvar testi yapmak için gerekli adımları tasarlamak ve oluşturmak için ihtiyaç duyulan yönetsel çaba veya özel test yöntemlerini geliştirmek çabaları örnek verilebilir.

²⁷⁹ Robert Capetini; "On The Need and Opportunities for Improving Costing and Cost Management in Healthcare Organizations", Managerial Finance, Volume 24, Number 1,1998, p.48., Roger Crook; "Activity Based Costing (ABC) for Healthcare Providers", p. 1,2. Erişim Tarihi: Nisan 2005. <http://www.ymsolutions.com/Download/ABC%20Costing%20in%20US%20Healthcare.pdf>

4. Tesis seviyesi (organizasyonu sürdürme) faaliyetleri (Facility-sustaining activities): Bu faaliyetler, (alt yapı faaliyetleri gibi) sürekliliği sağlamak için yapılır. Bu faaliyetlerin kullanım düzeyi sağlanan birim hizmetle, parti sayısı ile veya sağlanabilecek farklı hizmetlerin sayısı ile ilgili değildir. Bu faaliyet türüne örnek, genel yönetim, sigorta, güvenlik, muhasebe ve personel verilebilir.

Maliyet hiyerarşisi, faaliyetleri anlaşılabilir kategorilere ayırmak için kullanılır, bu sayede, daha sonra maliyet kontrolünü kolaylaştırmak için tek bir maliyet yönlendiricisi ile bağlantı kurulur. Hastanelerde maliyet hiyerarşisine örnek Tablo 2.4 de verilmiştir²⁸⁰:

Tablo 2.4:Hastaneler İçin Maliyet Hiyerarşisi Örneği

	Hastane maliyet yönlendiricisi (hasta günü)
Organizasyon sürdürme Faaliyetleri	Üst yönetim Merkezi muhasebe Bina
Ürün –hizmet-sürdürme Faaliyetleri	Tıbbi kayıtlar Özel uygulamalar Laboratuvar/röntgen
Parti seviyesi faaliyetleri	Hasta bakım Hasta kabul
Birim seviyesi faaliyetler	Beslenme Çamaşır İlaçlı tedavi

Kaynak: Leslie Kren; Thomas Tyson; “Distinguishing Unit-level and Higher-Level Resources” Erişim Tarihi: Nisan, 2005.

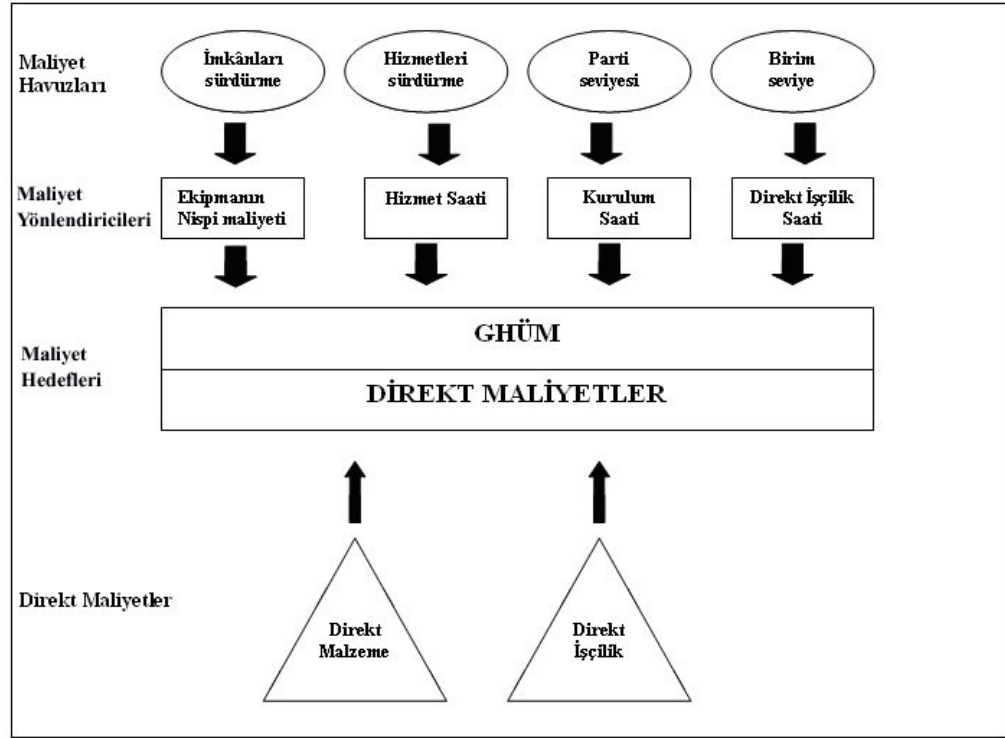
<http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>

Tablo incelenecek olursa söz konusu hiyerarşinin birim düzey faaliyetlerinin maliyetlerinin direkt olarak çıktı ile ilgili olduğu görülür. Örneğin, bir hastanede beslenme ve çamaşır hizmeti birim düzey faaliyetidir çünkü bu faaliyeti sağlamanın maliyeti hasta günü sayısı ile doğrudan değişir²⁸¹.

Şekil 2.15’de maliyet hiyerarşisine göre oluşturulan maliyet havuzları ve bunların maliyet yönlendiricileri (örnek verilerek-ekipman maliyeti, hizmet saati, kurulum saati, direkt işçilik saati) kullanarak çıktılara dağıtılması şekil yardımı ile gösterilmiştir.

²⁸⁰Kren; <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>

²⁸¹Kren; <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>



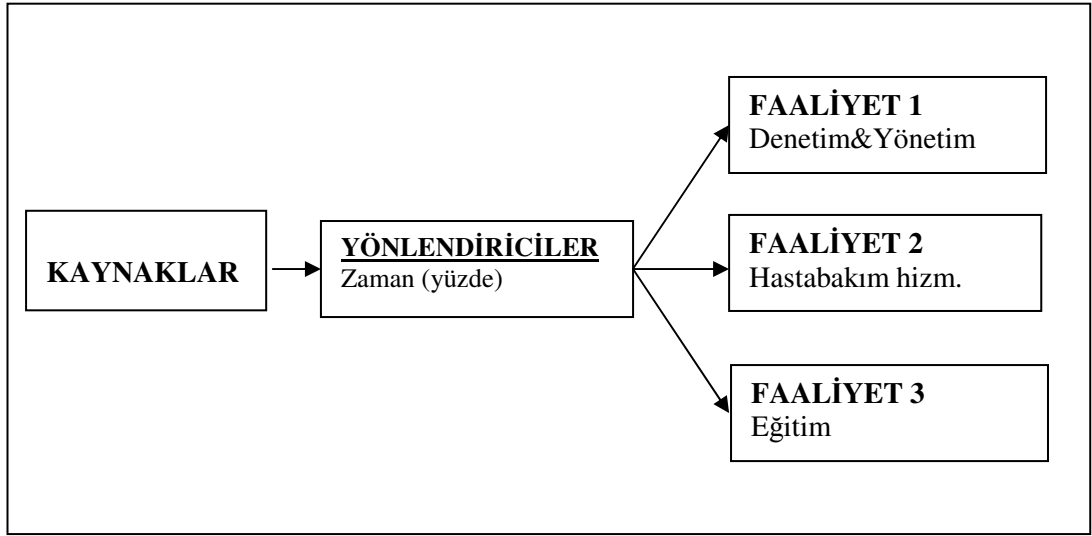
Kaynak: Robert Capettini; p. 56.

Şekil 2.15: FDM'de Maliyet Dağıtımı

II. Birinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tespiti:

Daha önce bahsedildiği gibi (s.85) faaliyete dayalı maliyetleme iki aşamalı bir süreçti. Buna göre ilk aşamada genel hizmet üretim maliyetleri bu maliyetleri oluşturan faaliyetlere (maliyet havuzlarına) maliyet yönlendiricileri vasıtası ile dağıtılıyordu. Aşağıda ilk aşama şekil 2.16 yardımı ile gösterilmiştir²⁸²:

²⁸² Robert W. Hankins, ;Judith J. Baker; Management Accounting for Health Care Organizations. Tools and Techniques for Decisions Support, 1st ed., Jones and Barlett Publishers, 2004.



Kaynak: Robert W. Hankins; Judith J. Baker; Management Accounting for Health Care Organizations. Tools and Techniques for Decision Support, 1st ed., Jones and Barlett Publishers, 2004. p.112.

Şekil 2.16. FDM'de İlk Aşama

Görüldüğü gibi ilk aşama maliyet yönlendiricileri, maliyet havuzlarına girdi maliyetlerini yüklemek için kullanılmaktadır. Hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme uygulanırken kullanılacak ilk aşama maliyet yönlendiricilerinden bazıları Tablo 2.5'de gösterilmiştir²⁸³.

²⁸³ Upda; p. 91.

Tablo 2.5: Bazı İlk Aşama Hastane Maliyet Yönlendiricileri

	Genel Hizmet Üretim Maliyetleri	İlk-Aşama Maliyet Yönlendiricileri
İşçilik ile ilgili	Denetim	Çalışan sayısı/ Ödeme miktarı
	Personel hizmetleri	Çalışan sayısı
Ekipman ile ilgili	Ekipmanın sigortası	Ekipmanın değeri
	Ekipmanın vergileri	Ekipmanın değeri
	Tıbbi ekipman amortismanı	Ekipmanın değeri/ kullanım saati
	Tıbbi ekipmanın tamir- bakımı	Tamir-bakım saat sayısı
Alan ile ilgili	Bina kirası	İşgal edilen alan
	Bina sigortası	İşgal edilen alan
	Enerji maliyetleri	İşgal edilen alan
	Bina tamir-bakımı	İşgal edilen alan
Hizmet ile ilgili	Merkezi yönetim*	Çalışan sayısı/ hasta sayısı
	Merkezi hizmet**	Miktar/ malzemelerin değeri
	Tıbbi kayıtlar, fatura/ muhasebe	İşlenmiş doküman sayısı/hasta sayısı
	Kafeterya	Yemek sayısı/ çalışan sayısı
	Bilgi işlem	Bilgisayar malzemesinin değeri/ proglamlama saati
	Çamaşırhane	Yıkanan çamaşır ağırlığı
	Pazarlama	Hasta sayısı

* Merkezi Yönetim: Başkanın maaşı, merkezi yönetimin maaşları gibi...

** Merkezi hizmet: Sterilizasyon malzemeleri, eldiven, şırınga gibi malzemeler

Kaynak: Upda; p. 91.

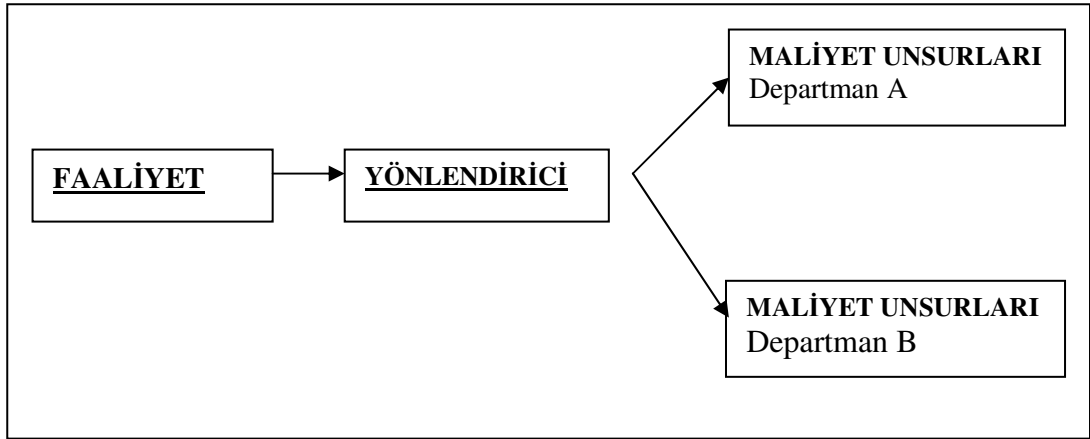
III. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması:

Kaynak maliyetlerinin faaliyetlere dağıtımında iki durum söz konusudur. Eğer doğrudan yükleme söz konusu ise maliyetler doğrudan yüklenirler, doğrudan yükleme söz konusu değilse uygun maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla kaynak maliyetleri maliyet havuzlarına dağıtım yoluyla yüklenir. Birinci duruma “maliyet izleme”, ikinci duruma “maliyet dağıtımı” denildiği (s.102) daha önce açıklanmıştı.

Bir MR veya röntgen cihazının amortisman maliyeti doğrudan yüklemeye örnektir. Doğrudan yükleme söz konusu olmadığı durumlarda, dağıtım yoluyla yüklemeye başvurulur; örneğin, fabrika kirası, aydınlatma giderleri, genel yönetim giderleri gibi tesis seviyesindeki faaliyetler uygun maliyet yönlendiricileri kullanılarak faaliyet merkezlerine dağıtılır.

IV. İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Tanımlanması:

İkinci aşamada, bu faaliyetlere dağıtılan maliyetler yine uygun maliyet yönlendiricileri ile maliyet hedeflerine yani çıktılara aktarılıyordu. Şekil 2.17’de faaliyete dayalı maliyetlemenin ikinci aşaması gösterilmiştir:



Kaynak: Hankins, Baker; p.112

Şekil 2.17: FDM’de İkinci Aşama

Bu aşama maliyet yönlendiricileri farklı prosedürler veya hastalar tarafından tüketilen kaynakların miktarını ölçmek için kullanılır. Tablo 2.6’da hastanelerde farklı maliyet havuzları için kullanılacak ikinci aşama maliyet yönlendiricilerinden bazıları gösterilmiştir²⁸⁴.

²⁸⁴ Upda; p. 92.

Tablo 2.6: İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricileri

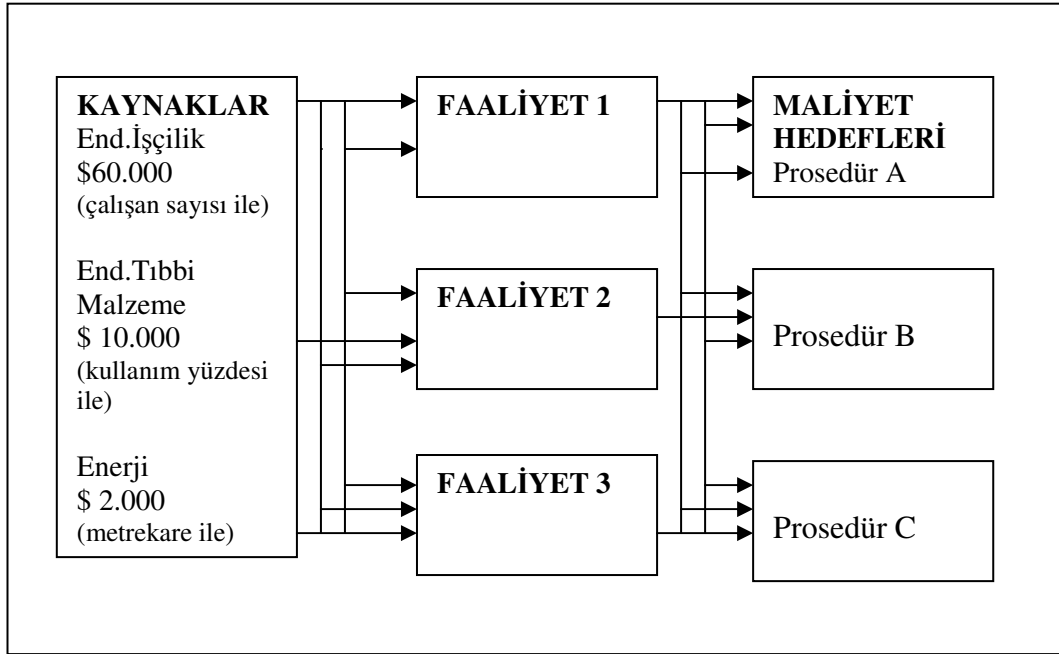
Faaliyet merkezi	Faaliyetler	Maliyet Yönlendiricileri
1. Hasta kabul	Randevu, hasta kayıt, fatura ve sigorta doğrulama, test, oda kaydı	Kaydedilen hasta sayısı
2. Kalp hastalıkları prosedürü (anjiyo vb.)	Hasta hazırlama, film çekme, sonuçların değerlendirilmesi	Prosedür sayısı
3. EKG testleri	Hasta hazırlama, EKG çekimi, sonuçların değerlendirilmesi	Test sayısı
4. Yemek	Öğünlerin planlanması, malzemelerin alınması, hazırlanması, sunumu ve temizlenmesi	Türüne göre öğün sayısı (hafif, düzenli, özel yemekler gibi)
5. Laboratuvar testlerinin yönetimi	Örneklerin elde edilmesi, testlerin yapılması, sonuçların raporlanması	Türlerine göre testlerin sayısı (patolojik, kimyasal, kan testleri, nükleer tıp)
6. Hasta- bakım sağlama	Hasta nakil, tıbbi kayıtların güncellenmesi, hasta-bakım sağlama, hasta eğitimi...)	Eşdeğer birim sayısı
7. İlaç reçeteleri	Tıbbi malzeme ve ilaç alımı, kayıtların tutulması, siparişlerin tutulması, envanter yapılması	Doldurulan ilaç siparişlerinin sayısı
8. Tedavi etme	Hasta listesi, hasta bakımı, tedavi etme, hasta eğitimi, kayıt tutma.	Özelliğine göre zaman
9. Teşhise dayalı görüntüleme	Hasta listesi, prosedür geliştirme, sonuçların değerlendirilmesi, hasta nakil.	Çeşidine göre prosedür sayısı (omurga, boyun, göğüs filmi, mamografi, ilaçlı filmler gibi)
10. Ameliyat	Hasta listesi, malzeme siparişi, ekipman ve ameliyat malzemeleri, hasta bakımı sağlama, hasta nakil	Ameliyat türüne göre ameliyat süresi

Kaynak: Upda; p.92.

V. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Dağıtılması

Hastanelerde ürün daha ziyade hastalara sunulan hizmetler şeklinde düşünülür. Örneğin bir hastanın hastanede kalması veya muayene olması ürün olarak tanımlanabilir. Ancak her hastaya farklı testlerin uygulanması, farklı ilaçların ve tıbbi malzemelerin kullanılması ürünü de farklılaştırır²⁸⁵.

²⁸⁵ Recep Pekdemir; Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri, Tesmer Yayınları, No: 17, İstanbul 1998, s. 77.



Kaynak: Hankins, Baker; p.112.

Şekil 2.18: FDM Yöntemi

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi faaliyet düzeyinde toplanan maliyetlere odaklanır. Bir faaliyeti üretmenin sonucu²⁸⁶ şeklinde tanımlanabilen çıktı, hasta olarak ele alınırsa; faaliyet, hastaya fayda sağlamak için kullanılan birim kaynak olarak tanımlanır. Hastaları, direkt olarak etkileyen ve etkilemeyen şeklinde iki tür faaliyet vardır; hasta bakım, eczane, doktor muayenesi ve laboratuvar testleri direkt faaliyetlere örnek iken arşiv, tamir-bakım, amortisman ve hastane yönetimi endirekt faaliyetlere örnek olarak verilebilir²⁸⁷.

Faaliyetleri tanımlamanın faydası katma değer sağlayan ve sağlamayan faaliyetlerin tespitidir. Mamul/hizmetlerle ilgili katma değer yaratan ve katma değer yaratmayan faaliyetler arasındaki farklılığın ayrılması yoluyla faaliyetlerin verimliliğini artırmak için, faaliyete dayalı maliyetleme katma değer sağlamayan faaliyetleri elimine etmeye veya azaltmaya çalışır²⁸⁸. Bunun için öncelikle katma değer katmayan faaliyetler tanımlanmalıdır, çünkü bu faaliyetler hasta hizmetlerine ilave bir değer katmazlar. Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi bu faaliyetleri elimine etmek veya denetlemek için

²⁸⁶ James A.Brimson; John Antos; Driving Value Using Activity-Based Budgeting, Wiley Cost Management Series, 1999, p.51.

²⁸⁷ Kevine Devine, p.186; Helmi;p. 95

²⁸⁸ Türker Susmuş; "Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme", Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 1996, Sayı 2, s.212.

hastanede finansal olmayan ölçümler geliştirmek zorundadırlar. Örneğin bir röntgen işlemi veya diğer prosedürler için hastanın bekleme süresini azaltmaya odaklanan yönetim, mevcut bilgi sistemlerini kullanarak bir çözüm bulmaya çalışabilir. Ancak bu bekleme süresini elimine ederken, her durumda hastane maliyetleri azalmayabilir fakat bu durumda da sağlanan hizmetin kalitesi iyileştirilmiş olur²⁸⁹. Zaten FDM yönteminin nihai amacı da budur, yani hastaları tedavi ederken tüketilen kaynakların maliyetlerini daha doğru olarak tahmin etmek ve bu sayede maliyet azaltımını, maliyet kontrolünü ve sürekli iyileştirmeyi sağlamaktır.

2.9. HASTANELERDE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE GELENEKSEL MALİYETLEMENİN MUKAYESESİNE İLİŞKİN BİR

ÖRNEK

Hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme uygulamasına ilişkin bir örneğe aşağıda yer verilmiştir. Mukayese açısından aynı örnek geleneksel yönetime göre de çözülmüştür²⁹⁰:

Bir laboratuarda P, Q, R ve S olmak üzere dört çeşit test yapılmaktadır.

Bu laboratuarda aşağıdaki koşullar geçerlidir:

1. Malzemeler hastane stok departmanından karşılanmaktadır.
2. Tamir-bakım hastanenin ilgili departmanı tarafından yapılmaktadır.
3. Araç gereç temini laboratuvar yönetimi tarafından belirlenir.
4. Testler laboratuvar teknisyeni tarafından yapılır.
5. Test sonuçları dökümü laboratuvar memuru tarafından yapılır.

Departmanın genel hizmet üretim maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Laboratuvara dağıtılan hastane GHÜM

Tamir bakım.....\$46.284

Tedarikleme ve dağıtım:\$ 8.510

Laboratuvarın direkt GHÜM

Dokümantasyon hizmetleri..... \$147.000

²⁸⁹ Devine, p.186; Helmi,Tanju.

²⁹⁰ Hankins, Baker; pp.144-149, 217-219.

Test kurulum	\$154.750
Kurulum işçilik	\$90.750
Kurulum tedarik	\$48.000
Kurulum malzeme	\$16.000
Malzeme-ekipman (yapılan testler için).....	\$30.856
TOPLAM LABORATUAR GHÜM.....	\$387.400

2. 9.1. Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Çözüm

Faaliyetler tanımlandıktan sonra gerekli kaynak tutarı faaliyetlere yüklenir. Laboratuvar dışı maliyetleri olarak tamir bakım maliyetleri \$ 46.284'dır. Bu ortak GHÜM tamir-bakım teknisyen saatini kullanarak dağıtılır. Tedarik ve dağıtım malzeme maliyetleri kullanılan malzemenin parasal değeri ile yönlendirilir. Söz konusu laboratuvar için bu maliyet \$8.510 dır. Laboratuvarında kurulum faaliyeti için \$154.750, doküman destek faaliyetleri için \$30.856 harcanmıştır.

I. Tedarik ve dağıtım maliyetlerinin hesaplanması:

Tedarik ve dağıtım bir ürün sürdürme faaliyetidir ve kaynak yönlendiricisi olarak “tedarik edilen malzeme maliyetlerinin parasal değeri” kullanmıştır. Maliyet yükleme oranı \$0,005 olarak hesaplanmıştır.

(Her test türü için tedarik maliyetlerinin, her testi yapmak için kullanılan direkt malzeme maliyetini dikkate alarak hesaplandığına dikkat edilmelidir.)

Tablo 2.7: Malzeme Süreçleme ve Dağıtım Maliyetlerinin Hesaplanması

Test	Malzeme maliyeti/ test(\$) (1)	Maliyet yükleme oranı (\$) (2)	Bir test için malzeme dağıtım maliyeti (1)x(2)=(3)
P	5	0,005	0,0250
Q	3.20	0,005	0,0160
R	12.50	0,005	0,0625
S	2	0,005	0,0100

II. Tamir-bakım maliyetlerinin hesaplanması:

Tamir-bakım işlemleri hastane hizmet departmanı tarafından yapılmaktadır. Bu ürün sürdürme faaliyeti olarak düşünülür ve makine saati kaynak yönlendiricisi olarak kullanılmıştır.

Tamir-bakım maliyeti \$46,284'dır. Bu departman için 77,140 makine saati kullanılmıştır.

Maliyet yükleme oranı $\$ 46,284 \div 77,140 = \$ 0,60$ dir.

Tablo 2.8:Birim Tamir-Bakım Maliyetleri

Test	Makine saati	Birim makine saati (\$)	Bir test için tamir-bakım Maliyeti (test)
P	0.220	0,60	\$ 0,1320
Q	0.050	0,60	\$ 0,0300
R	0.600	0,60	\$ 0,3600
S	0.828	0,60	\$ 0,4968

III. Laboratuvar test kurulum maliyetlerinin hesaplanması:

Tablo 2.9'da her bir test için kurulum maliyetinin hesaplamaları gösterilmiştir. Tablonun (a) satırındaki sürelerin her test için kurulumun işçilik süresi gözlemlenerek belirlendiği, (b) satırındaki ücretlerin teknisyenlerin bordrolarından elde edildiği varsayılmıştır, (d) satırındaki kurulumun tedarik maliyeti, (g) satırındaki kurulum sırasında kullanılan malzeme maliyeti geçmiş verilerden elde edilmiştir. Örnekte faaliyet yönlendiricisi olarak “gerçekleştirilen kurulum sayısı” kullanılmıştır.

Tablo 2. 9: Laboratuvar Test Kurulum Maliyetlerinin Hesaplanması

Test türü	P	Q	R	S
a. Kurulum işçilik süresi (saat)	0.05	0.08	0.12	0.15
b. Ücret oranı (\$/saat)	30	30	30	30
c. Her kurulum için işçilik maliyeti(axb)	\$1,50	\$2,40	\$3,60	\$4,50
d. Tedarik maliyeti (\$)	10,000	8,000	12,000	18,000
e. Kurulum	5.000	6.000	16.000	2.500
f. Kurulumun tedarik maliyeti (d/e)	\$2	\$1,333	\$ 0,75	\$7,2
g. Kurulum malzeme maliyeti (\$)	3,000	2,000	4,000	7,000
h. Kurulum	5.000	6.000	16.000	2.500
i. Kurulumun malzeme maliyeti (g/h)	\$0,600	\$0,333	\$0,250	\$2,800
j. Kurulumun toplam maliyeti (c+f + i)	\$4,100	\$ 4,066	\$4,600	\$14,500
k. Toplam test	100.000	60.000	80.000	5.000
l. Kurulum	5.000	6.000	16.000	2.500
m. Kurulum başına ortalama test(k/l)	20	10	5	2
n. Her test için ortalama kurulum (j/m)	\$ 0,2050	\$0,4066	\$0,9200	\$7,2500

IV. Malzeme ve ekipman maliyetlerinin hesaplanması:

Toplam malzeme ve ekipmanın maliyeti laboratuvar için \$ 30.858'dır. Bu bilgi laboratuvarın amortisman maliyetlerinden sağlanmıştır. Malzeme ve ekipman tüm testlerde kullanılmaktadır. Bu nedenle birim düzeyde, ortak maliyet dağıtılır. Bu maliyetler için kaynak yönlendiricisi olarak makine saati kullanılır.(Toplam makine saati: \$77.140)

Maliyet yükleme oranı: $\$ 30.856 \div 77.140 = \$ 0,40$

Tablo 2.10: Malzeme ve Ekipman Maliyetlerinin Hesaplanması

Test	Makine saati	Birim makine saati (\$)	Bir test için malzeme-ekipman Maliyeti (test)
P	0.220	0,40	\$ 0,0880
Q	0.050	0,40	\$ 0,0200
R	0.600	0,40	\$ 0,2400
S	0.828	0,40	\$ 0,3312

V. Dökümantasyon maliyetlerinin hesaplanması:

Toplam dökümantasyon maliyeti \$147,000 ve test sayısı 245.000 adettir. Her teste düşen birim maliyet ise $\$147,000 \div 245.000 = \$ 0,600$ dir.

VI. Birim maliyetler:

Kalan maliyetler üretilen her test için birim direkt maliyetlerdir. Direkt maliyetlere GHÜM'leri ilave edilerek her bir testin birim maliyeti hesaplanır.

Tablo 2.11:Birim Test Maliyetinin Hesaplanması

Kaynaklar	P	Q	R	S
Direkt malzeme	5,0000	3,2000	12,5000	2,0000
Direkt işçilik	1,5000	3,0000	1,2000	3,0000
Departman GHÜM				
Dokümantasyon	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
Kurulum	0,2050	0,4067	0,9200	7,2500
Malzeme ve ekipman	0,0880	0,0200	0,2400	0,3312
Ortak dağıtılan GHÜM				
Tamir- bakım	0,1320	0,0300	0,3600	0,4968
Tedarik	0,0250	0,0160	0,0625	0,0100
TOPLAM MALİYET(\$)	7,5500	7,2727	15,8825	13,6880

2. 9. 2. Geleneksel Maliyetlemeye Göre Çözüm

Geleneksel maliyetlemede daha az detaylı ancak sayısal veri kullanılacaktır:

TOPLAM LABORATUAR GHÜM.....\$387.400

GHÜM dağıtım anahtarı: Direkt İşçilik Saati (dis)

Dağıtıma esas dis: 14.700 saat

Hesaplanan GÜM oranı: $387.400 \div 14.700 = \$ 26.354$ birim dis

Bir test için toplam maliyet= Direkt maliyetler + GHÜM

Tablo 2. 12:Birim Maliyetin Geleneksel Sisteme Göre Hesaplanması

	Direkt malzeme	Direkt işçilik	GÜM oranı	Toplam maliyet/test
P	\$5,00	\$ 1,50	0.05 disx26.354=1,318	7,818
Q	\$3,20	\$ 3,00	0.10 dis x26.354 = 2,635	7,835
R	\$12,50	\$ 1,20	0.04 dis x26.354 =1,054	14,754
S	\$2.00	\$ 3,00	0.10 dis x26.354 =2,635	7,635

Her iki yöntem arasındaki fark, genel hizmet üretim maliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Aşağıda her iki yönteme göre genel hizmet üretim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan dağıtım anahtarları gösterilmiştir.

Tablo 2.13: GHÜM dağıtım anahtarları

Faaliyete dayalı maliyetleme	Geleneksel maliyetleme
<u>GHÜM</u>	<u>GHÜM</u>
Dokümantasyon----her test için eşit	Direkt işçilik saati
Kurulum -----test kurulum	
Malzeme ve ekipman---makine saati	
Tamir bakım-----makine saati	
Tedarik ve dağıtım-----parasal tutarı	

Son olarak her iki yönteme göre hesaplanan testlerin birim maliyetlerinin mukayesesi Tablo 2. 14’de yapılacaktır.

Tablo 2.14: Yöntemlerin Mukayesesi

Test	Birim Test Maliyeti (\$) (Geleneksel yöntem)	Birim Test Maliyeti (\$) (Faaliyete Dayalı Mly. Yöntemi)	Fark	Yüzde
P	7,818	7,550	-0.268	-%3.43
Q	7,835	7,2727	- 0,5623	-%7.18
R	14,754	15,883	1.129	%7.65
S	7,635	13,6880	6,053	%79.27

Geleneksel yaklaşımı kullanırken Q testi % 7.18 daha fazla, S testi % 79.27 düşük maliyetlenmiştir. S testinde bu kadar dikkat çekici bir farklılık çıkmasının nedeni S testi kurulum maliyetinin çok fazla olması ve FDM’nin bu durumu dikkate almasıdır. Geleneksel yöntem bunu göz ardı ettiği için iki yöntem arasında fark büyük çıkmıştır.

2.10. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME YÖNTEMİNE YAPILAN ELEŞTİRİLER

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi;

- Sistemin yüksek maliyetli olması,

- b. Maliyet yönlendirici sayısının çok ve farklı türde olması açıdan eleştirilir²⁹¹.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi faaliyetleri esas alan bir yöntemdir. Dolayısı ile başlangıç noktası genel üretim maliyetlerinin oluşumuna esas teşkil eden faaliyetleri tespit etmektir. Yöntemin görünmeyen sıkıntısı da bu noktada başlar. Çünkü faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi ile geleneksel yöntem arasındaki en önemli fark, daha öncede bahsedildiği gibi “maliyet yönlendiricisi” olarak adlandırılan dağıtım anahtarı sayısının fazla olmasıdır. Faaliyete dayalı maliyetlemede farklı faaliyetler için farklı “maliyet yönlendiricisi” kullanılmaktadır. Her ne kadar farklı faaliyetler için farklı maliyet yönlendiricilerinin bulunması genel üretim maliyetlerinin doğru bir biçimde dağıtılmasına olanak sağlasa da bazı durumlarda maliyet yönlendirici sayısının fazla olması, bu yönlendiricilere ilişkin doğru verilere ulaşamama gibi problemlere neden olabilir ya da bir faaliyet için birden fazla maliyet yönlendiricisi söz konusu olabilir, bu durumda hangi maliyet yönlendiricisinin seçileceği önem kazanır. Ayrıca genel üretim maliyetlerinin ortaya çıkışına neden olan faaliyetlerin doğru tespit edilmesi gereklidir. Maliyetlerle ilgili olmayan bir faaliyetin tespiti ve buna bağlı olarak maliyetlerin bu faaliyete yüklenmesi mamullerin eksik ya da fazla maliyetlemesine neden olabilir.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine yapılan diğer eleştirileri de aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür²⁹²:

1. Tüm ürünler için uygulamak kolay olmayabilir.
2. Faaliyetlerle ürünler arasında nedensel ilişkiler her zaman net olarak tanımlanamıyabilir.
3. Hesapların detaylı olarak analizi ve veri toplama süreci zaman kaybettirebilir.
4. Statiktir. Yani işletme sürecindeki her hangi bir değişiklik modelin yeniden yapılanmasını gerektirir.
5. Finansal muhasebe kayıtlarının detaylı analizi gereklidir²⁹³.

²⁹¹ Doğan; 1996, s.181.

²⁹² Velcu; p.9.

²⁹³ Upda; p.96.

2.11. DEPARTMENTAL FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

Geleneksel muhasebe yöntemleri fonksiyonel ve departmantal bilgiye dayanır, departmantal bilgi her organizasyondaki ortak bir dil gibidir, faaliyete dayalı maliyetleme ise farklı bir dil kullanır²⁹⁴. Faaliyete dayalı maliyetleme, bilindiği gibi, genel üretim maliyetlerinin faaliyetler vasıtasıyla ürün ve hizmetlere dağıtım yöntemidir. Yöntem bunu gerçekleştirirken endirekt maliyetleri fabrika (işletme) düzeyinde ürünlere dağıtır²⁹⁵.

Bu yönüyle yöntem geleneksel sistemin odak noktası olan departmanları ve fonksiyonları göz ardı etmekte ve faaliyetlere odaklanmaktadır yani yöntemde departmana ait bilgi bulunmamaktadır. Bu yöndeki eksikliği gidermek için David E. Keys ve Robert J. Lefevre tarafından “departmantal faaliyete dayalı maliyetleme-DFDM” kavramı geliştirilmiştir²⁹⁶.

Departmantal faaliyete dayalı maliyetleme, işletmenin mevcut maliyet muhasebesi sisteminden FDM yöntemine geçiş güçlüğünü azaltan bir yöntemdir²⁹⁷.

Yönteme göre genel hizmet üretim maliyetleri önce departmanlara sonra çeşitli maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla ürünlere yönlendirilmektedir. Departmantal faaliyete dayalı maliyetlemenin birinci aşamasında maliyetler departmanlarda toplanırken, faaliyete dayalı maliyetlemede maliyetler maliyet (faaliyet) havuzlarında toplanır. Departmantal faaliyete dayalı maliyetlemenin geleneksel sistemden farkı, ikinci aşama maliyet yönlendiricilerinin sayısının çok ve çeşitli olmasıdır²⁹⁸.

Departmantal faaliyete dayalı maliyetleme maliyetlerin hangi departmanlara yüklendiğini belirleyen geleneksel birinci dağıtım aşamasını sürdürmektedir, departmantal bilgi, planlama denetim ve değerlendirme için kullanılabilir. Departmantal maliyetlemenin ikinci aşamasında departmanlardaki maliyetler uygun maliyet yönlendiricileri ile mamullere yüklenmektedir. Bu yöntemin geleneksel maliyetlemeden farkı; çok sayıda farklı dağıtım

²⁹⁴ Keys, Lefevre; p.27.

²⁹⁵ Milne R.A.; “Activity Based Costing With Reciprocal Dollar Value Allocation” Journal of Applied Business Research, summer, vol. 13, p. 79. Erişim Tarihi: Ocak 2007.

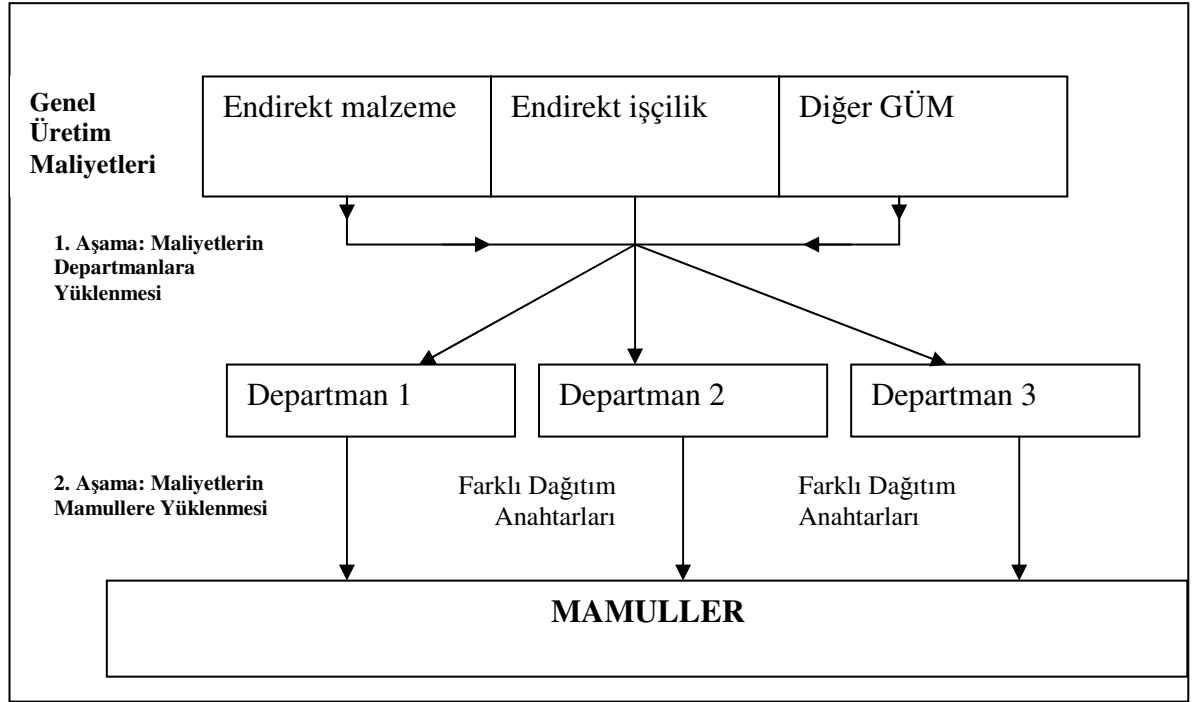
<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&hid=119&sid=25d1c2af-388b-4aa7-b7f5-bb82ea32231a%40sessionmgr103>

²⁹⁶ Keys, Lefevre; p.27, Karcioğlu; s.165.

²⁹⁷ Karcioğlu; s.163,

²⁹⁸ Keys, Lefevre; p.28.

anahtarını kullanılmasıdır. Departmantal faaliyete dayalı maliyetlemenin şekil yardımı ile gösterilişi aşağıdaki gibidir²⁹⁹:



Kaynak: Karcıoğlu; s. 164.

Şekil 2.19: Departmantal Faaliyete Dayalı Maliyetleme

Departmantal faaliyete dayalı maliyetlemenin faaliyete dayalı maliyetlemeye karşı üstünlükleri aşağıdaki gibidir³⁰⁰:

1. Departmantal faaliyete dayalı maliyetlemede geleneksel faaliyete dayalı maliyetlemedeki kadar büyük değişiklik yoktur. Dolayısı ile bu sisteme daha kolay adapte olunabilir.
2. Geleneksel dağıtımın birinci aşamasındaki dağıtım anahtarı doğru ise bunlar departmantal faaliyete dayalı maliyetlemede de değişiklik yapılmadan kullanılabilirler. Bu sayede önemli bir maliyet tasarrufu sağlanabilir.
3. Faaliyete dayalı maliyetleme departmantal bilgiyi vermez. Departmantal faaliyete dayalı maliyetleme ise bu bilgiyi sağlamaktadır. Ayrıca departmanlar faaliyete başlamadan önce, departmanlar açısından fayda-maliyet analizi yapılabilir.

²⁹⁹ Karcıoğlu; s.165.

³⁰⁰ Karcıoğlu; s.171, Keys, Lefevre; pp.28-29.

4. Departmental faaliyete dayalı maliyetleme; departmental faaliyetler, maliyet dağıtım anahtarları (maliyet yönlendiricileri) ve maliyet yükleme oranlarını kapsar. Faaliyete dayalı maliyetleme de ise faaliyetler, maliyet yönlendiricileri ve maliyet yükleme oranlarını kapsar. Bu bilgi maliyet merkezi yöneticilerine departmanlarının maliyetlerinin nedenleri ve bu maliyetlerin kontrolünde yardımcı olur³⁰¹.
5. Departmental faaliyete dayalı maliyetleme çok esnektir. Tüm maliyetlerin departmanlara dağıtılma zorunluluğu yoktur. Eğer maliyetler departmanlara doğrudan dağıtılamıyorsa doğrudan ürünlere yüklenebilir veya hiç yüklenmez³⁰².

Departmental faaliyete dayalı maliyetlemenin geleneksel maliyet sisteminin esasını değiştirmeden zafiyetini ortadan kaldıran ve daha önce ileri sürülen faaliyete dayalı maliyetlemenin eksiklerini tamamlayan yeni bir yaklaşım olduğu belirtilebilir³⁰³.

³⁰¹ Keys, Lefevre; p.30.

³⁰² Keys, Lefevre; p.30.

³⁰³ Karcioğlu; s.174.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

3. 1. UYGULAMANIN AMACI VE YERİ

Tezin teorik kısmında açıklandığı gibi hastaneler yapıları gereği (işlemlerin çok ve kompleks olması, çıktı tanımlamasının fazla olması, insan faktörünün önemli ölçüde öncelikli olması, ödeme kurumlarının varlığı ve bu kurumların farklı ödeme politikaları gibi pek çok sebepten) diğer hizmet işletmelerinden ayrılırlar ve bu nedenle hastane hizmetlerinin maliyetlerini hesaplamak diğer işletmelere göre daha zordur. Söz konusu zorluğa rağmen hastane maliyetlerinin tam ve doğru olarak tespit edilmesi bir zorunluluktur çünkü hastaneler aynı zamanda kaynak israfının çok fazla olduğu yerlerdir.

Geleneksel maliyet muhasebe sistemlerinin, yetersizliği nedeniyle eleştirilere maruz kaldığı günümüz ortamında yeni maliyet muhasebesi yöntemlerinden faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi farklı bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kimilerine göre hastane maliyetlerinin tam ve doğru olarak hesaplanması teknik olarak mümkün değildir. Çünkü hastane ortamında kayıt dışı yapılan pek çok işlem gerçekleşmektedir. Bir doktorun kayıtlı olmayan hastasını muayene etmesi, röntgen çektirmesi, istenilen kalitede çıkmayan tetkik sonucunun tekrarlanması ve bunun kayıt altına alınmaması, acile gelen bir hastanın ilk müdahaleden sonra farklı bir departmana sevki gibi departmanlar arası maliyet paylaşımı ve pek çok işlem hastanelerin maliyetlerini etkileyen ama görünmeyen unsurlarıdır.

Tez uygulaması 2004 yılında kurulmuş Kayseri’de faaliyet gösteren özel bir hastanede yapılmıştır. Hastanede; dahiliye, KBB, göz, ortopedi, çocuk hastalıkları, kadın-doğum, tüp bebek ünitesi, cilt hastalıkları, diş ve kalp damar hastalıkları mevcuttur.

Kalp damar hastalıkları için anjiyo cihazı ile birlikte eko, efor, holter sistemleri mevcuttur.

Hastane çok yeni kurulduğu için maliyet muhasebesi sistemi henüz kurulamamıştır. Hastane yöneticileri bu konudaki boşluğun farkında olup söz konusu boşluğu doldurmak için ellerinden geleni yapmaktadırlar. Ancak hastane büyük ölçüde kredi ile kurulduğu için yöneticiler henüz bu kredilerin geri ödemelerine odaklanmışlardır.

Bu çalışmanın amacı, hastane yöneticileri ile yapılan görüşme sonucunda hastanenin en maliyetli departmanlarından birisi olduğu tespit edilen Kardiyoloji Vasküler Cerrahi (KVC) departmanının ameliyat maliyetlerini, faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine ve geleneksel maliyetleme yöntemine göre hesaplamak ve söz konusu yöntemlerin mukayeselerini yapmaktır.

3. 2. VERİ KAYNAKLARI

Tez çalışmasının uygulaması için söz konusu hastanenin 2005 yılı temel mali tabloları kullanılmıştır. Ayrıca hastane muhasebe departmanı ve satın alma departmanı yöneticileri, KVC departman görevlileri ve doktorları ile bire bir görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca KVC departmanının demirbaş listesi kullanılmıştır.

3. 3. HASTANEDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARI

Hastanede hasta kabulden tedavinin bitimine kadar yani hastanın taburcu veya muayene edilip çıkışının yapılmasına kadar her aşamayı takip etmek üzere bir paket program kullanılmaktadır. Ayrıca muhasebe departmanı muhasebeye yönelik verileri takip etmek ve değerlendirmek için ayrı bir ticari yazılım kullanılmaktadır. Ancak hastanede maliyet muhasebesi çalışmaları yok denecek kadar azdır. Yani KVC departmanının direkt ve endirekt maliyetlerinin doğrudan elde edilmesi söz konusu değildir. Bu nedenle öncelikle KVC departmanının direkt ve endirekt maliyetleri hesaplanacak ardından faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi ile ilgili çalışmalar yapılacaktır.

3. 3. 1. Direkt Departman Maliyetlerinin Bulunması

Bilindiği gibi bir departmanın direkt maliyetleri; direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik maliyetlerinden oluşur. Ayrıca bu departmana ait amortisman maliyeti de departmanın direkt maliyetini oluşturmaktadır.

3. 3. 1.1. Direkt İlk Madde Ve Malzeme Kullanım Maliyetinin Bulunması

KVC departmanının ilk madde ve malzeme maliyetleri ilaç ve tıbbi malzeme maliyetlerinden oluşmaktadır. Buna göre departmanının ilk madde ve malzeme maliyeti, eczane malzeme istek fişlerinden ve muhasebe departmanından alınan bilgilerden aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

Tablo 3.1: Direkt İlkmadde ve Malz. Mly. (Eczane)

AYLAR	KVC (TL/Yıl)
Ocak	8.944,57
Şubat	9.656,03
Mart	14.148,21
Nisan	14.185,24
Mayıs	13.343,80
Haziran	13.368,94
Temmuz	14.548,16
Ağustos	15.222,26
Eylül	15.431,08
Ekim	16.438,14
Kasım	15.928,12
Aralık	16.928,75
Toplam	168.143,30

Ayrıca yine satın alma departmanından departmanın yıllık ilk madde ve malzeme kullanım toplamının 104.681,7 TL olduğu öğrenilmiştir. Buna göre departmanın direkt ilk madde ve malzeme maliyeti 168.143,30 TL. + 104.681,7 TL =272.825,00 TL.'sıdır.

3. 3. 1. 2. Direkt İşçilik Maliyetlerinin Bulunması

KVC departmanının direkt işçilik maliyetleri hastanenin muhasebe departmanından ücret bordroları incelenerek elde edilmiştir. Buna göre departmanın direkt işçilik maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.2: Direkt İşçilik Maliyetleri (1 aylık)

Personel	Sayı	Toplam Personel gid.(TL/ay)
Doktor	5	42.170,05
Hemşire	14	16.807,48
Diğer yardımcı personele	20	17.720,80
Toplam	39	76.698,33

Departmanın bir yıllık direkt işçilik maliyetleri ise 76.698,33x 12 ay= 920.379,96 TL. olarak hesaplanır.

3 3.1.3. Departmanın Direkt Amortisman Maliyetlerinin Bulunması

Departmanın direkt amortisman maliyeti, departmanda bulunan ve sadece burada kullanılan duran varlık amortismanından oluşmaktadır.

Departmanda bulunan demirbaş listesi ve bunların defter değeri aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.3: KVC Departmanı Direkt Amortisman Maliyeti (yıllık)

		Birim Fiyat	Adet	Toplam	Amortisman (%20) TL/yıl
1	Nellcor puritan benet 760 yenticator	16.415	4	65.660	
2	Schiller argus LCM Plus(monitor)	4.638,76	4	4.638,76	
3	Gem Premier 3000 (kan gazı)	4.046	1	4.046	
4	Schiller At-1 EKG	1.909,22	2	3.818,44	
5	Gren StreamSY-P Argus 600(perfuzor)		6		
6	Gren StreamSY-P Argus707 (PAMP)	15.500	1	15.500	
7	Schiller defigard 3002	7.683,86	1	7.683,86	
8	Larengeskop	600	2	1.200	
9	Nihon kohden cardiolife (defibrilator)	6.500	1	6.500	
10	Medikal 2000 yatak	2.118,80	21	44.494,8	
11	Muka yatak	1.800	5	9.000	
12	Glukometre	26,55	2	53,1	
13	Tansiyon aleti	57	6	342	
	TOPLAM			162.936,96	32.587,39

Hastane normal amortisman yöntemini uygulamakta olup söz konusu departmanın amortisman maliyeti departmanda bizzat bulunan duran varlıkların defter değerleri toplamının yüzde yirmisi alınarak bulunmuştur. Buna göre departmanın doğrudan amortisman maliyeti 32.587,39 TL'sidir.

Buraya kadar edinilen bilgilerden hareketle KVC departmanının direkt maliyetleri aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Tablo 3.4: KVC Departmanının Direkt Maliyetleri

Gider türü:	Tutar
Direkt ilk madde ve malzeme (ilaç-tıbbi malzeme)	272.825,00
Direkt işçilik (işçi-memur ücret ve giderleri)	920.379,96
Direkt Amortisman Maliyeti	32.587,39
TOPLAM	1.225.792,35

3.3.2. Departmanın Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Geleneksel Yönteme Göre Bulunması

KVC departmanının direkt maliyetleri belirlendikten sonra departmanın genel hizmet üretim maliyetleri üç aşamalı dağıtıma göre hesaplanacaktır. Bunun için öncelikle hastanenin genel hizmet üretim maliyetleri elde edilmelidir. Söz konusu maliyetler hastanenin 2005 yılı kesin mizanından,740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ hesabının alt hesaplarından aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

Tablo 3.5: Endirekt Hizmet Maliyetleri

	Gider türleri	Gider toplamı (TL)
1	Kırtasiye	69.908,38
2	Yakacak/akaryakıt	47.561,47
3	Personel yiyecek	75.239,41
4	Personel Tekstil.	28.124,04
5	Temizlik	728.851,05
6	Elektrik/su	122.042,89
7	Haberleşme	26.059,90
8	Amortisman	596.640,74
9	Tamir-bakım	89.218,15
10	Sigorta	19.800,88
11	Taşıma-kargo-ardiye	8.754,46
12	Bina Kira	126.634,23
13	Bilgisayar yazılım kirası	44.650,00
14	Endirekt İşçilik	1.949,33
15	Hasta yiyecek	139.730,32
16	Hastane tekstil	74.256,90
17	Diğer gid.	5.655,50
	Toplam GÜM	2.205.077,65

Maliyet dağıtımını yaparken direkt dağıtım yöntemi kullanılacaktır. Bu uygulamada yalnızca esas gider yerleri değil aynı zamanda gelir getiren yardımcı gider yerlerinden

radyoloji ve laboratuvar yardımcı gider yerlerine de dağıtım yapılmıştır. Buna göre dağıtıma konu olan hastanenin gider yerlerinin listesi aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.6: Esas Gider Yerleri

	Gider yerleri
1	KVC
2	Kadın-doğum
3	KBB
4	Dâhiliye-yoğun bakım
5	Çocuk
6	Göz
7	Ortopedi
8	Diş hekimliği
9	Cilt hastalıkları
10	Beslenme ve diyet
11	Radyoloji
12	Laboratuvar

3.3.2.1. Birinci Dağıtımın Yapılması

Bu aşamada öncelikle GHÜM'leri tüm gider yerlerine belirli dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtılır. Bu dağıtımı gerçekleştirirken, hesaplamayı kolaylaştırmak açısından, aynı dağıtım anahtarı ile dağıtılacak maliyetler bir araya getirilecektir. Bu sınıflandırma tablo yardımıyla aşağıdaki gibi yapılmıştır (Tablo 3.7):

Tablo 3.7: Hastane GHÜM'lerini Dağıtım Anahtarlarına Göre Sınıflandırma

Dağıtım Anahtarı	Gider Türleri	Tutar (TL)	Toplam GHÜM (TL)
(1) Personel Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Yiyecek Gid • Endirekt İşçilik • Personel Tekstil • Diğer gid. 	75.239,41 1.949,33 28.124,04 5.655,50	
Toplam			110.968,28
(2) Yüzölçümü	<ul style="list-style-type: none"> • Yakacak/akaryakıt • Temizlik • Elektrik/su • Amortisman • Tamir-bakım • Bina Kirası 	47.561,47 728.851,05 122.042,89 596.640,74 89.218,15 126.634,23	
Toplam			1.710.948,53
(3) Departman Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgisayar yazılım kirası • Sigorta • Hastane Tekstil • Taşıma-kargo-ardiye 	44.650,00 19.800,88 74.256,90 8.754,46	
Toplam			147.462,24
(4) Telefon Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Haberleşme 	26.059,90	
Toplam			26.059,90
(5) Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta Yiyecek Gid. 	139.730,32	
			139.730,32
(6) Yatan Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Kırtasiye 	69.908,38	
			69.908,38
	Toplam Hastane GHÜM		2.205.077,65

Bu sınıflandırmanın ardından Tablo 3.7' den de yararlanarak farklı dağıtım anahtarlarına göre GHÜM'lerinin dağıtılmasına geçilecektir.

Bu değerlendirme yapılırken başhekimlik, muhasebe ve satın alma departmanlarının “genel yönetim yardımcı gider yeri” olarak tek bir başlık altında toplandığı ve eczane departmanının ise bir diğer yardımcı gider yeri olduğu ve yardımcı gider yerlerinin sayısının iki ile sınırlı kaldığı varsayılmıştır. Ayrıca dağıtım anahtarlarının tespitinde sadece yardımcı gider yerleri ve KVC departmanına ilişkin veriler kullanılacaktır. Bunun

nedeni maliyet dağıtımında direkt dağıtım yönteminin kullanılacak olması ve uygulamanın amacının tek bir departmanla sınırlı kalmasıdır. (Bakınız Tablo 3.8)

Tablo 3. 8: Dağıtım Anahtarlarına İlişkin Veriler

Dağıtım anahtarı	Yardımcı Gider Yeri 1	Yardımcı Gider Yeri 2	Esas Gider 1	Gider 2	Yerleri		Toplam
	Genel Yönetim	Eczane	KVC	KBB	Kadın Doğum	→	
(1) Personel Sayısı	16	2	39				160 kişi
(2) Yüzölçümü	2316 m ²	50 m ²	712 m ²				6462 m ²
(3) Departman Sayısı							14 adet departman
(4) Telefon Sayısı	10	1	21				180 adet
(5) Yatan Hasta Sayısı	-	-	1.031				11.200 hasta
(6) Toplam Giriş Yapan Hasta Sayısı			3.216				85.588 hasta

* Bu bölümde direkt dağıtım yöntemi uygulanacağı için KVC dışında esas gider yerlerine ilişkin hesaplama yapılmayacaktır. Bu nedenle birinci dağıtım yardımcı gider yerleri ve KVC'nin departman maliyetlerini hesaplamakla sınırlı kalacaktır.

3.3.2.1.1. “Personel Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması ile Maliyet Dağıtımı

Dağıtım anahtarı olarak personel sayısı kullanılacak GHÜM'lerinin parasal değeri aşağıda bir kez daha gösterilmiştir.

Personel Sayısına Göre Dağıtılacak GHÜM (TL)	
Personel Yiyecek	75.239,41
Endirekt İşçilik	1.949,33
Personel Tekstil	28.124,04
Diğer gid.	5.655,50
	110.968,28

Tablo 3.8' den toplam personel sayısı 160 kişi olarak alınmıştır. Buna göre dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Dağıtım Katsayısı} = 110.968,28 \div 160 = 693,55175$$

Bu katsayı kullanılarak GHÜM'lerinin departmanlar arasında dağılımı aşağıdaki gibi olacaktır.

Tablo 3.9: Personel Sayısına Göre Maliyet Dağıtımı

	<i>Yönetim Gider Yeri</i> (1)	<i>Yardımcı Gider Yeri</i> (2)	<i>Esas gider yeri</i> (1) → (12)		<i>Toplam</i> (14) (TL)
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	→	
Personel Sayısı	693,55175x 16 = 11.096,83	693,55175x 2= 1.387,10	693,55175 x39= 27.048,52		110.968,28

3.3.2.1.2. “Yüzölçümü”nün Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı

Dağıtım anahtarı olarak yüzölçümü kullanılacak GHÜM'lerinin parasal değeri aşağıdadır:

Yüzölçümü'ne Göre Dağıtılacak GHÜM (TL)	
Yakacak/akaryakıt	47.561,47
Temizlik	728.851,05
Elektrik/su	122.042,89
Amortisman	596.640,74
Tamir-bakım	89.218,15
Bina Kirası	126.634,23
	1.710.948,53

KVC departmanının toplam yüzölçümüne ise aşağıdaki gibi ulaşılmıştır:

	Alan (m²)
Hasta-Kabul Alanı	50
Poliklinik Alanı	300
Ameliyathane	252
KVC Odası (5 oda x 22 m²)	110
Toplam	712

Tablo 3.8’ den toplam hastanenin yüzölçümü 6462 m² olarak alınmıştır. Buna göre dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Dağıtım Katsayısı} = 1.710.948,53 \div 6462 = 264,77$$

Tablo 3.10: Yüzölçümüne Göre Maliyet Dağıtımı

	<i>Yönetim Gider Yeri</i> (1)	<i>Yardımcı Gider Yeri</i> (2)	<i>Esas gider yeri</i> (1) → (12)	<i>Toplam</i> (14)
Dağıtım Anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	(TL)
Yüzölçümü	264,77x2316 m ² = 613.207,32	264,77x50 m ² = 13.238,50	264,77x 712 m ² = 188.516,24	1.710.948,53

3.3.2.1.3. “Departman Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması ile Maliyet Dağıtımı

Dağıtım anahtarı olarak “departman sayısı” kullanılacak GHÜM’lerinin parasal değeri aşağıdaki gibidir:

Departman sayısına göre	Dağıtılacak GHÜM (TL)
Bilgisayar yazılım kirası	44.650,00
Sigorta	19.800,88
Hastane Tekstil	74.256,90
Taşıma-kargo-ardıye	8.754,46
	147.462,24

Hastanenin toplam departman sayısı 14’tür. Buna göre dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Dağıtım Katsayısı} = 147.462,24 \div 14 = 10.533,017$$

Tablo 3.11: Departman Sayısına Göre Maliyet Dağıtımı

	<i>Yönetim Gider Yeri (1)</i>	<i>Yardımcı Gider Yeri (2)</i>	<i>Esas gider yerleri (1)</i>	<i>Toplam (14)</i>
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	(TL)
Departman Sayısı	10.533,02	10.533,02	10.533,02	147.462,24

3.3.2.1.4. “Telefon Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı

Haberleşme giderleri telefon sayısına göre departmanlara dağıtılacaktır. Haberleşme giderleri 26.059,90 TL.dir. Dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$\text{Dağıtım Katsayısı} = 26.059,90 \div 180 = 147,777$$

Bu katsayı kullanılarak maliyet dağıtımı aşağıdaki gibi yapılır.

Tablo 3.12: “Telefon Sayısı”na Göre Maliyet Dağıtımı

	<i>Yönetim Gider Yeri (1)</i>	<i>Yardımcı Gider Yeri (2)</i>	<i>Esas gider yeri (1) → (12)</i>	<i>Toplam (14)</i>
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	(TL)
Telefon Sayısı	147,777x 10=1477,77	147,777x 1= 147,77	147,777x21= 3.103,32	26.059,90

3.3.2.1.5. “Hasta Sayısı”nın Dağıtım Anahtarı Olarak Kullanılması İle Maliyet Dağıtımı

Hasta Yiyecek Giderlerinin Dağıtımı:

Hastalara ait yiyecek giderleri departmanlara hasta sayısına göre dağıtılacaktır. Bu giderlerden yardımcı gider yerleri her hangi bir pay almayacaklardır. Hasta yiyecek giderleri tutarı 139.730,32 TL. ve yatan hasta sayısı 11.200 kişi olduğuna göre dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\text{Dağıtım Katsayısı} = 139.730,32 \div 11200 = 12,4759$$

Tablo 3.13: “Yatan Hasta Sayısı”na Göre Maliyet Dağıtımı

	<i>Yardımcı Gider Yeri 1</i>	<i>Yardımcı Gider Yeri 2</i>	<i>Esas 1</i>	<i>Gider 2</i>	<i>Yerleri 3</i>	<i>4</i>	<i>Toplam</i>
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	KBB	Kadın-Doğum	→	
(5) Hasta Sayısı	-	-	1031x 12,4759 = 12.862,65				139.730,32

Kırtasiye Giderlerinin Dağıtımı:

Kırtasiye giderleri hastaneye giriş yapan hasta sayısına göre dağıtılacaktır. Ancak bu durumda yardımcı gider yerlerine kırtasiye giderlerinden hiçbir pay verilmeyecektir. Bu nedenle kırtasiye giderlerinin %10 luk kısmını genel yönetim gider yerinin tükettiği %1’lik kısmını eczane gider yerinin tükettiği varsayılmıştır. Kalan tutar hastaneye giriş yapan hasta sayısına göre departmanlara dağıtılacaktır.

Buna göre kırtasiye giderlerinin dağıtılması aşağıdaki gibi olacaktır:

Kırtasiye giderleri= 69.908,38 TL

%10 Genel yönetime düşen pay= 6.990,84 TL

%1 Eczaneye düşen pay= 699,08 TL

Kalan tutar= 69.908,38 –(6.990,84- 699,08) =62.218,46 TL

Bu tutar üzerinden kırtasiye giderleri esas gider yerlerine hasta giriş sayısına göre dağıtılacaktır. Dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır (hasta giriş sayısı:85.588 kişidir):

Dağıtım katsayısı= 62.218,46÷ 85.588=0,7269
--

KVC departmanı hasta sayısı 3.216 kişidir.

Kırtasiye giderlerinden KVC’ye düşen pay;

0,7269 x 3216 =2.337,71 TL.dır.

Bu hesaplamanın tablo ile gösterimi ise aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.14: Kırtasiye Giderlerinin Dağılımı

	<i>Yardımcı Gider Yeri 1</i>	<i>Yardımcı Gider Yeri 2</i>	<i>Esas 1</i>	<i>Gider 2</i>	<i>Yerleri 3</i>	<i>4</i>	<i>Toplam</i>
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	KBB	Kadın-Doğum	→	
(6) Poliklinik Hasta Sayısı	6.990,84	699,08	2.337,71				69.908,38

Buraya kadar yapılan hesaplamaların ışığında birinci aşama maliyet dağıtım tablosu aşağıdaki gibi oluşturulabilir:

Tablo 3.15: Birinci Dağıtım Tablosu

	<i>Yardımcı Gider Yeri 1</i>	<i>Yardımcı Gider Yeri 2</i>	<i>Esas 1</i>	<i>Gider 2</i>	<i>Yerleri 3</i>	<i>4</i>	<i>Toplam</i>
Dağıtım anahtarı	Genel Yönetim	Eczane	KVC	KBB	Kadın-Doğum	→	(TL)
(1) Personel Sayısı	11.096,83	1.387,10	27.048,52				110.968,28
(2) Yüzölçümü	613.207,32	13.238,5	188.516,24				1.710.948,53
(3) Departman Sayısı	10.533,02	10.533,02	10.533,02				147.462,24
(4) Telefon sayısı	1.477,77	147,77	3.103,32				26.059,90
(5) Yatan Hasta Sayısı			12.862,65				139.730,32
(6) Poliklinik Hasta Sayısı	6.990,84	699,08	2.337,71				69.908,38
Toplam	643.305,78	26.005,47	244.401,46				2.205.077,65

3.3.2.2. İkinci Dağıtımın Yapılması

İkinci dağıtımda GHÜM’leri tüm departmanlara dağıtıldıktan sonra yardımcı gider yerlerinde toplanan maliyetler esas gider yerlerine dağıtılmalıdır. Yardımcı gider yerlerinin maliyetlerinin, Tablo 3.15’de bulunan “genel yönetim yardımcı gider yeri”nin maliyetleri esas gider yerlerine “personel sayısı” ile “eczane gideri” de “istenen ilacın parasal değeri” ile dağıtılacaktır.

3.3.2.2.1. “Genel Yönetim Gider Yeri” Maliyetlerinin Esas Gider Yerlerine Dağıtılması

“Genel yönetim gider yeri” maliyetlerinin esas gider yerlerine dağıtılmasında kullanılacak dağıtım anahtarı personel sayısıdır.

KVC departmanında toplam 39 kişi çalışmaktadır (Tablo 3.8) ve hastanede yönetim personeli hariç toplam 144 personel bulunmaktadır. Buna göre dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\text{Dağıtım katsayısı} = \text{KVC Personel sayısı} \div \text{Toplam Personel Sayısı}$$

$$\text{Dağıtım katsayısı} = 39 \div 144 = 0,2708$$

Yönetim gider yerinden ikinci dağıtımla KVC departmanına düşen pay aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{KVC'ye düşen pay} = \text{Dağıtım katsayısı} \times \text{Genel Yönetim Gider Yerinin Maliyeti}$$

$$\text{KVC'ye düşen pay} = 0,2708 \times 643.305,78 = 174.207,20$$

Tablo 3.16: “Genel Yönetim Yardımcı Gider Yeri” Maliyetlerinin Dağıtılması*

	KVC
Birinci dağıtımdan gelen pay	244.401,46
Genel Yönetimden gelen pay	174.207,20
TOPLAM	418.608,66

*Uygulamanın konusu KVC departmanı ile sınırlı kaldığından, ikinci dağıtımda diğer esas gider yerleri ihmal edilerek sadece KVC departmanına dağıtım yapılacaktır.

3.3.3.2.2. “Eczane Yardımcı Gider Yeri” Maliyetlerinin Esas Gider Yerlerine Dağıtılması

Eczane yardımcı gider yeri maliyetleri “ilaç sarfının parasal değeri”ne göre dağıtılacaktır. Hastanenin yıllık ilaç kullanımınının 787.610,00 TL. olduğu tespit edilmiştir. Tablo 3.1 den de görüleceği gibi KVC departmanının yıllık ilaç kullanımı 168.143,30 TL.dir. Dolayısı ile “eczane yardımcı gider yeri”nin maliyetleri KVC departmanına dağıtılırken $168.143,30 \div 787.610,00 = 0.2135$ katsayısı kullanılacaktır. Maliyet dağıtım tablosundan (Tablo 3.15) eczane yardımcı gider yerinin maliyeti 26.005,47 TL. olarak alınmıştır.

KVC'ye düşen pay= Dağıtım katsayısı x Eczane Gider Yerinin Maliyeti

KVC'ye düşen pay = $0.2135 \times 26.005,47 = 5.552,17$ TL
--

Bu hesaplamaların ardından KVC departmanının GHÜM'nin hesaplanması aşağıdaki gibi olacaktır.

Tablo 3.17: İkinci Dağıtıma Göre KVC'nin Maliyeti

Dağıtım Anahtarı	KVC
Birinci dağıtımdan	244.401,46
Genel yönetimden gelen pay	174.207,20
Eczaneden gelen pay	5.552,17
TOPLAM	424.160,83

Görüldüğü gibi KVC departmanınının GHÜM'leri buraya kadar 424.160,83 TL. olarak bulunmuştur. Ayrıca departmanın direkt amortisman maliyeti de bu maliyetlere ilave edilecektir.

Tablo 3.18'de buraya kadar yapılan hesaplamalar bir arada gösterilmiştir:

Tablo 3.18: Geleneksel Sisteme Göre 1. ve 2. Aşama Maliyet Dağıtımı

	Dağıtım Anahtarı	Gider Türleri	Toplam Tutar (TL)		KVC'ye Düşen Pay (TL)
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(1) Personel Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> Yiyecek Gid Endirekt İşçilik Personel Tekstil Diğer gid. 	75.239,41 1.949,33 28.124,04 5.655,50	39/160	18.339,61 475,15 6.855,25 1.378,52
	Toplam		110.968,28		27.048,53
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(2) Yüzölçümü	<ul style="list-style-type: none"> Yakacak/akaryakıt Temizlik Elektrik/su Amortisman Tamir-bakım Bina Kirası 	47.561,47 728.851,05 122.042,89 596.640,74 89.218,15 126.634,23	712/6462	5.240,34 80.306,60 13.447,00 65.739,33 9830,19 13.952,78
	Toplam		1.710.948,53		188.516,24
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(3) Departman Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> Bilgisayar yazılım kirası Sigorta Hastane Tekstil Taşıma-kargo-ardiye 	44.650,00 19.800,88 74.256,90 8.754,46	1/14	3.189,28 1.414,36 5.304,06 625,32
	Toplam		147.462,24		10.533,02
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(4) Telefon Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> Haberleşme 	26.059,90	21/180	3.103,32
	Toplam		26.059,90		3.103,32
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(5) Yatan Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> Hasta Yemek Gideri 	139.730,32	1031/11200	12.862,65
			139.730,32		12.862,65
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(6) Poliklinik Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> Kırtasiye Gideri 	69.908,38		2.337,71
			69.908,38		2.337,71
İkinci Dağıtımdan (Tablo 3.16)		<ul style="list-style-type: none"> Genel Yönetimden gelen pay 			174.207,20
İkinci Dağıtımdan (Tablo 3.17)		<ul style="list-style-type: none"> Eczaneden gelen pay 			5.552,17
		<ul style="list-style-type: none"> Direkt Departman Amortismanı 			32.587,39
Toplam		TOPLAM ENDİREKT DEPARTMAN MALİYETİ			456.748,23

3.3.3.3. Üçüncü Dağıtımın Yapılması

Üçüncü dağıtımda KVC departmanında toplanan endirekt maliyetler KVC departmanının çıktısı olarak değerlendirilen ameliyatlara dağıtılacaktır. Üçüncü dağıtıma başlamadan

önce hastanenin KVC departmanında gerçekleşen beş çeşit ameliyat hakkında kısa bilgi verilecektir. Departmanda aşağıdaki ameliyatlara gerçekleştirilmektedir.

- 1- Koroner kalp hastalıkları (Koroner By Pass),
- 2- Kalp kapak hastalıkları,
- 3- Konjenital (Doğumsal) kalp hastalıkları,
- 4- Periferik damar hastalıkları,
- 5- Anjiyografi.

Aşağıda en genel haliyle bu ameliyatlara sebep olan hastalıklar hakkında konunun uzmanlarından alınan bilgiler verilecektir:

1. Koroner Kalp Hastalıkları:

Kalp kaslarını besleyen ve koroner damarlar olarak adlandırılan damarların kan akışını sınırlayan daralma ve tıkanmalarınıdır.

2. Kalp Kapak Hastalıkları:

Doğuştan, romatizmal veya yaşlılık gibi nedenlerle kalp kapaklardaki bozulmalardır.

3. Konjenital (Doğumsal) Kalp Hastalıkları:

Kalbin doğuştan mevcut olan yapısal bozuklukları nedeniyle ortaya çıkan doğuştan (konjenital) kalp hastalıklarıdır.

4. Periferik Arter Hastalıkları:

Kalp damar hastalıklarına neden olan damar sertliğinin bacakları besleyen atardamarları etkilemesi sonucu ortaya çıkan hastalıklardır.

Kardiyo vasküler ameliyatlara yukarıda bahsedilen hastalıkların tedavisi için yapılan ameliyatlardır.

5. Anjiyografi:

Vücut damarlarının görüntülenmesi anlamına gelen anjiyografi; damar içine damarların görünür hale gelmesini sağlayan ilaç verilerek, özel röntgen cihazları yardımıyla DSA adı verilen filmlerin elde edilmesidir. Bu sayede kalbi besleyen damarlar görüntülenerek kalp damar hastalıkları ile ilgili net bilgiler edinilir.

Uygulamanın yapıldığı hastanede söz konusu ameliyatlara sayısı hastane otomasyon programından aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

Tablo 3.19: Türlerine Göre Ameliyat Sayıları

Ameliyat türü	Adet/Yıl
Koroner kalp hastalıkları (Koroner By Pass)	324
Kalp kapak hastalıkları	85
Konjenital (Doğumsal) kalp hastalıkları	74
Anjiyografi	421
Periferik damar hastalıkları	127
Toplam	1031

Bu ameliyatlara ortalama süreleri ve toplam ameliyat süreleri ise yaklaşık olarak aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.20: Ortalama Ameliyat Süresi

Ameliyat türü	Ortalama Ameliyat Süresi (Bir Ameliyat) (1)	Ameliyat Sayısı (2)	Toplam Ameliyat Süresi (1)x(2)=(3)
Koroner By Pass	2.5 saat	324	810
Kalp kapak hastalıkları	3 saat	85	255
Doğumsal kalp hastalıkları	2 saat	74	148
Anjiyografi	½ saat	421	210.5
Periferik damar hastalıkları	2.5 saat	127	317.5
Toplam		1031	1741

Bu bilgilerden hareketle dağıtım katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanır.

Toplam Departman GHÜM	456.748,23
÷ Toplam Ameliyat Süresi	1741
= Dağıtım katsayısı	262,3482

Tablo 3.21: Geleneksel Sisteme Göre Birim Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

Ameliyat Türü	Ortalama Ameliyat Süresi (bir ameliyat) (1)	Ameliyat Sayısı (2)	Toplam Ameliyat Süresi (1)x(2)=(3)	Dağıtım Anahtarı (4)	Toplam GHÜM (TL) (3)x(4)=(5)	Birim GHÜM (TL) (5)÷(2)=(6)
Koroner By Pass	2.5 saat	324	810	262,3482	212.502,05	655,87
Kalp kapak hastalıkları	3 saat	85	255	262,3482	66.898,79	787,05
Doğumsal kalp hastalıkları	2 saat	74	148	262,3482	38.827,54	524,70
Anjiyografi	½ saat	421	210.5	262,3482	55.224,30	131,17
Periferik damar hastalıkları	2.5 saat	127	317.5	262,3482	83.295,55	655,87
Toplam		1031	1741		456.748,23	

Tablodan da görüldüğü gibi; en uzun ameliyat süresine sahip kalp kapak hastalıkları ameliyatları birim bazında 787,05 TL. ile en fazla GHÜM'den pay almıştır. Ameliyat süreleri aynı olan koroner by-pass ve periferik damar hastalıklarına GHÜM'lerinden düşen pay 655,87 TL.dir. Doğumsal kalp hastalıkları 524,70 TL. ve anjiyografi ise 131,17 TL. GHÜM'den pay almıştır.

3. 4. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME UYGULAMASI

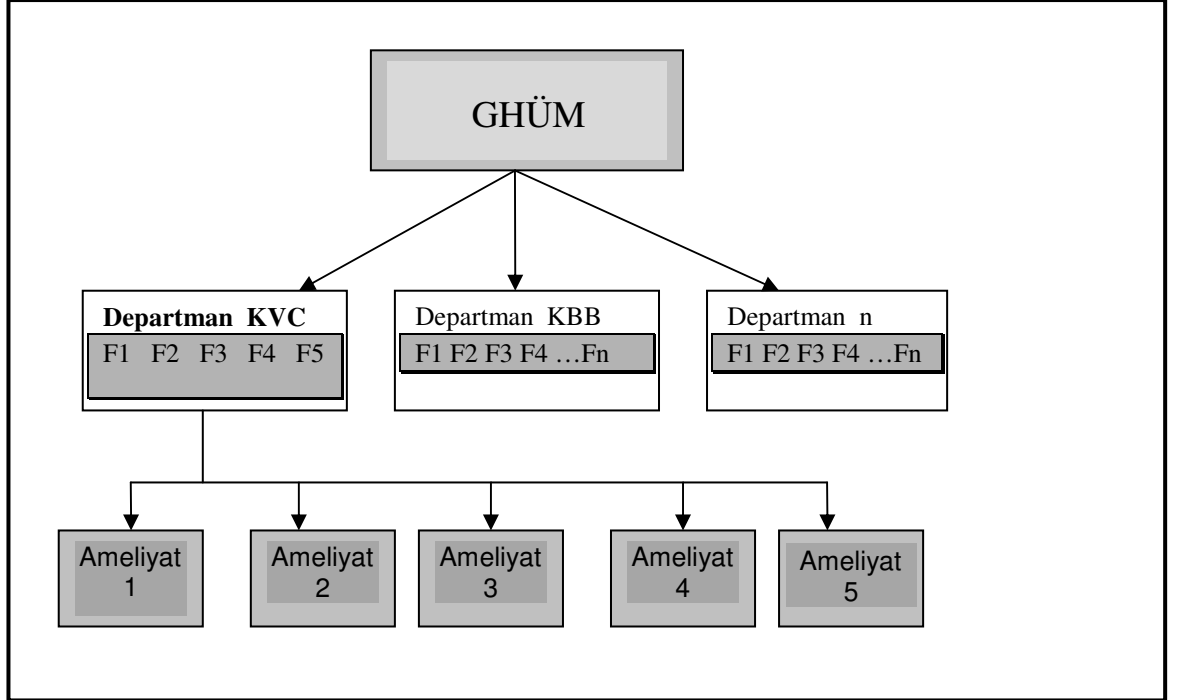
Bu çalışmanın yapıldığı özel hastanede yöneticilerle yapılan ilk görüşmelerde yönetimin KVC departmanını kapatma eğiliminde olduğu öğrenilmiştir. Bu çalışmaya ilişkin hastane yönetiminden onay alındıktan sonra çalışmanın odak noktasını da bu departmana ilişkin maliyetlerin hesaplanması oluşturmuştur. Geleneksel üç aşamalı yöntemle göre departmanın endirekt maliyetleri önceki başlıkta hesaplandı, bu başlık altında da faaliyete dayalı maliyetlemeye göre çözüm yapılacaktır. Ancak bunu yapabilmek için departmanın GHÜM'leri belirlenmelidir. İkinci bölümde departmantal faaliyete dayalı maliyetleme başlığında bahsedildiği gibi, faaliyete dayalı maliyetlemeyi departman boyutunda takip edebilmek için geliştirilen “*departmantel faaliyete dayalı maliyetleme*”de ilk adım geleneksel maliyetlemedeki ilk iki adımla aynıdır. Bu çalışmada departmantel faaliyete dayalı maliyetlemeye KVC departmanının maliyetini belirlemek açısından başvurulacaktır. Geleneksel birinci ve ikinci dağıtım sonuçlarına, departmanın

direkt amortisman maliyetinin ilave edilmesi ile departman maliyeti bulunacak ve hesaplamalar bu tutarlar üzerinden yapılacaktır. Tablo 3.22’de geleneksel birinci ve ikinci aşama maliyet dağıtım sonuçları verilmiş ve departmanın GHÜM’lerinin bu kadar olduğu varsayılmıştır:

Tablo 3.22: Geleneksel Sisteme Göre 1. ve 2. Aşama Maliyet Dağıtımı

	Dağıtım Anahtarı	Gider Türleri	Toplam Tutar (TL)		KVC’ye Düşen Pay (TL)
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(1) Personel Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Yiyecek Gid • Endirekt İşçilik • Personel Tekstil • Diğer gid. 	75.239,41 1.949,33 28.124,04 5.655,50	39/160	18.339,61 475,15 6.855,25 1.378,52
	Toplam		110.968,28		27.048,53
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(2) Yüzölçümü	<ul style="list-style-type: none"> • Yakacak/akaryakıt • Temizlik • Elektrik/su • Amortisman • Tamir-bakım • Bina Kirası 	47.561,47 728.851,05 122.042,89 596.640,74 89.218,15 126.634,23	712/6462	5.240,34 80.306,60 13.447,00 65.739,33 9830,19 13.952,78
	Toplam		1.710.948,53		188.516,24
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(3) Departman Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgisayar yazılım kirası • Sigorta • Hastane Tekstil • Taşıma-kargo-ardiye 	44.650,00 19.800,88 74.256,90 8.754,46	1/14	3.189,28 1.414,36 5.304,06 625,32
	Toplam		147.462,24		10.533,02
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(4) Telefon Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Haberleşme 	26.059,90	21/180	3.103,32
	Toplam		26.059,90		3.103,32
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(5) Yatan Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta Yemek Gideri 	139.730,32	1031/11200	12.862,65
			139.730,32		12.862,65
Birinci dağıtımdan (Tablo 3.15)	(6) Poliklinik Hasta Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Kırtasiye Gideri 	69.908,38		2.337,71
			69.908,38		2.337,71
İkinci Dağıtımdan (Tablo 3.16)		<ul style="list-style-type: none"> • Genel Yönetimden gelen pay 			174.207,20
İkinci Dağıtımdan (Tablo 3.17)		<ul style="list-style-type: none"> • Eczaneden gelen pay 			5.552,17
		<ul style="list-style-type: none"> • Direkt Departman Amortismanı 			32.587,39
Toplam		TOPLAM ENDİREKT DEPARTMAN MALİYETİ			456.748,23

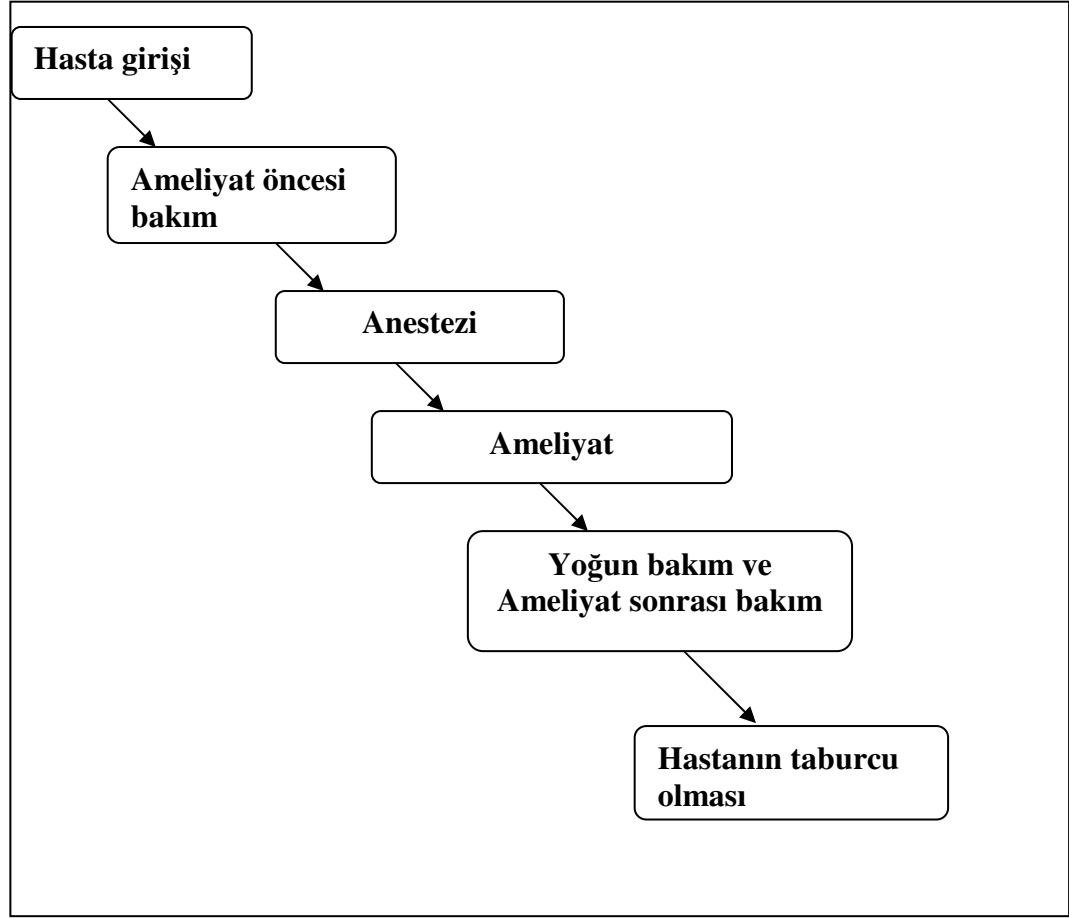
Departmanın GHÜM'lerinin tespit edilmesinin ardından faaliyete dayalı maliyetleme uygulamasına geçilecektir. Şekil 3.2 de bu süreç gösterilmiştir:



Şekil 3.1: Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin Görünümü

3.4.1. Faaliyetlerin Saptanması

Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin ilk aşaması faaliyetlerin tanımlanmasıdır. Faaliyetleri tanımlamak için ilgili departmanın iş akış diyagramından faydalanılabilir. KVC departmanının iş akış diyagramı aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.



Şekil 3.2: KVC Departmanında İş Akışı

İş akış diyagramından hareketle KVC departman faaliyetlerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:

1. Hasta kabul
2. Ameliyat öncesi bakım
3. Anestezi
4. Ameliyat
5. Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım

3.4.2. Maliyet Yönlendiricilerinin Tespit Edilmesi

Bilindiği gibi faaliyete dayalı maliyetlemede faaliyetler kaynakları tüketir. Faaliyetlerin ne kadar kaynak tükettiğini hesaplamak için ise maliyet yönlendiricileri kullanılmalıdır.

Aşağıdaki bu işlemi yapmak için seçilen maliyet yönlendiricileri tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.23: 1. Aşama Maliyet Yönlendiricileri

Gider Türleri	Maliyet Yönlendiricileri
1. Kırtasiye	Hasta sayısı
2. Hasta yiyecek-içecek	Yatan hasta sayısı
3. Personel yiyecek -içecek	Personel sayısı
4. Endirekt işçilik	Personel sayısı
5. Personel tekstil	Personel sayısı
6. Diğer gid.	Personel sayısı
7. Yakacak/akaryakıt	Yüzölçümü
8. Temizlik	Yüzölçümü
9. Elektrik/su	Yüzölçümü
10. Hastane genel amortismanı	Yüzölçümü
11. Tamir-bakım	Yüzölçümü
12. Bina kirası	Yüzölçümü
13. Bilgisayar yazılım kirası	Departman sayısı
14. Sigorta	Departman sayısı
15. Hastane tekstil	Departman sayısı
16. Taşıma-kargo-ardiye	Departman sayısı
17. Haberleşme	Telefon sayısı

3.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Bu aşamada tablo 3.23'deki maliyet yönlendiricileri kullanılarak daha önce belirlenen faaliyetlerin maliyetleri hesaplanacaktır:

3.4.3.1. Kırtasiye Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

Departmanın kırtasiye giderleri 2.337,71TL.dir. Kırtasiye giderleri faaliyetlere hasta sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = \text{Toplam Kırtasiye Giderleri} \div \text{Hasta Sayısı}$$

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = 2.337,71 \div 7340 = 0,3185$$

Tablo 3.24: Kırtasiye Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Poliklinik Hasta Sayısı	Maliyet Yükleme Oran	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	3216	0,3185	1.024,30	%44
F2	Ameliyat öncesi bakım	1031	0,3185	328,35	%14
F3	Anestezi	1031	0,3185	328,35	%14
F4	Ameliyat	1031	0,3185	328,35	%14
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	1031	0,3185	328,36	%14
	TOPLAM	7340		2.337,71	

Tablodanda görüldüğü gibi kırtasiye giderlerini en çok tüketen faaliyet %44 ile F1 faaliyetidir. Diğer faaliyetler kırtasiye giderlerini eşit olarak (%14) tüketmişlerdir.

3.4.3.2. Hasta Yiyecek-İçecek Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

Hasta yiyecek giderleri Tablo 3.22'den 12.862,65 TL. olarak alınmıştır. Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım faaliyetinin dışında diğer faaliyetlerin bu giderleri hiç tüketmediği varsayılacak ve söz konusu giderlerin tamamı F5 faaliyetine yüklenecektir.

Tablo 3.25: Hasta Yiyecek Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	-	-
F2	Ameliyat öncesi bakım	-	-
F3	Anestezi	-	-
F4	Ameliyat	-	-
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	12.862,65	%100
	TOPLAM	12.862,65	%100

3.4.3.3. “Personel Sayısı”na Göre Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi

Maliyet yönlendiricisi olarak personel sayısı kullanılacak giderler aşağıda bir kez daha gösterilmiştir:

	Gider türleri	Gider toplamı (TL)
1	Personel yiyecek	18.339,61
2	Personel tekstil.	475,15
3	Endirekt işçilik	6.855,25
4	Diğer gid.	1.378,52
	Toplam GÜM	27.048,53

Hangi faaliyetlerde ne kadar personel çalıştığı aşağıdaki gibi tespit edilmiştir:

	FAALİYETLER	Doktor	Hemşire	Diğer	Toplam
F1	Hasta kabul	-	-	2	2
F2	Ameliyat öncesi bakım	5	5	8	18
F3	Anestezi	5	-	5	10
F4	Ameliyat	5	6	7	18
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	5	6	5	16
	TOPLAM	20	17	27	64

Maliyet Yükleme Oranı= Giderler Toplamı ÷ Personel Sayısı

Maliyet Yükleme Oranı= 27.048,53 ÷ 64=422,6333

Buna göre faaliyet maliyetleri ve faaliyetlerin bu maliyetleri tüketim yüzdeleri aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 3.26: Personel Sayısına Göre Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

	FAALİYETLER	Personel Sayısı	Maliyet Yükleme Oranı	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	2	422,6333	845,26	%3
F2	Ameliyat öncesi bakım	18	422,6333	7.607,40	%28
F3	Anestezi	10	422,6333	4.226,33	%16
F4	Ameliyat	18	422,6333	7.607,40	%28
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	16	422,6333	6.762,14	%25
	TOPLAM	64		27.048,53	

3.4.3.4. Yüzölçümüne Göre Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi

Maliyet yönlendiricisi olarak yüzölçümü kullanılacak giderler aşağıdaki gibidir:

Gider türleri	Gider toplamı
I. Yakacak/akaryakıt	5.240,34
II. Temizlik	80.306,60
III. Elektrik/su	13.447,00
IV. Amortisman	65.739,33
V. Tamir-bakım	9.830,19
VI. Bina kirası	13.952,78
Toplam	188.516,24

Faaliyetlerin yapıldığı alan 964 m²dir. (Tablo 3.27)

Maliyet Yükleme Oranı= Giderler Toplamı÷ Yüzölçümü

Maliyet Yükleme Oranı= 188.516,24 ÷ 964= 195,5563

Tablo 3.27: Yüzölçümüne Göre Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

	FAALİYETLER	Alan (m ²)	Maliyet Yükleme Oranı	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	50	195,5563	9.777,82	%5
F2	Ameliyat öncesi bakım	300	195,5563	58.666,88	%31
F3	Anestezi	252	195,5563	49.280,18	%26
F4	Ameliyat	252	195,5563	49.280,18	%26
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	110	195,5563	21.511,18	%12
	TOPLAM	964		188.516,24	%100

3.4.3.5. Bilgisayar Yazılım Kirasının Faaliyetlere Yüklenmesi

Bilgisayar yazılım kirasını sadece hasta kabul faaliyetinin tükettiği varsayılmıştır. Tablo 3.22'den bilgisayar yazılım kira tutarının 3.189,28 TL. olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yükleme aşağıdaki gibi olacaktır.

Tablo 3.28: Bilgisayar Yazılım Kirasının Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	3.189,28	%100
F2	Ameliyat öncesi bakım	-	-
F3	Anestezi	-	-
F4	Ameliyat	-	-
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	-	-
	TOPLAM	3.189,28	%100

3.4.3.6. Faaliyetlere Eşit Yükleme

Faaliyetlere eşit yükleme yapılacak giderler aşağıdaki gibidir:

Departman sayısına göre	Dağıtılacak GHÜM (TL)
Sigorta	1.414,36
Hastane tekstil	5.304,06
Taşıma-kargo-ardiye	625,32
	7.343,74

Buna göre faaliyetlere yapılacak yükleme aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 3.29: Faaliyetlere Eşit Yükleme

	FAALİYETLER	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	1.468,74	%20
F2	Ameliyat öncesi bakım	1.468,75	%20
F3	Anestezi	1.468,75	%20
F4	Ameliyat	1.468,75	%20
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	1.468,75	%20
	TOPLAM	7.343,74	%100

3.4.3.7. Telefon Giderlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

KVC departmanına telefon giderlerinden düşen pay 3.103,32 TL'dir. Bu giderler faaliyetlere hasta sayısına göre yüklenecektir.

Tablo 3.30: Telefon Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

	FAALİYETLER	Hasta Sayısı		Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	3216	0,4228	1.359,72	%44
F2	Ameliyat öncesi bakım	1031	0,4228	435,90	%14
F3	Anestezi	1031	0,4228	435,90	%14
F4	Ameliyat	1031	0,4228	435,90	%14
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	1031	0,4228	435,90	%14
	TOPLAM	7340		3.103,32	(%100)

3.4.3.8. Departmanın Direkt Amortisman Maliyetinin Faaliyetlere Yüklenmesi

Departmanın direkt amortisman maliyetini oluşturan duran varlıklar yalnızca KVC departmanında kullanılan varlıklardır.

Hasta-kabul faaliyetinin (F1) bu maliyeti hiç tüketmediği ve bu faaliyetin dışındaki diğer faaliyetlerin aynı oranda departmanın direkt amortisman maliyetini tükettiği varsayılmıştır. Departmanın direkt amortisman maliyeti 32.587,39 TL'dir.

Tablo 3.31: Direkt Amortisman Giderinin Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	-	-
F2	Ameliyat öncesi bakım	8.146,84	%25
F3	Anestezi	8.146,85	%25
F4	Ameliyat	8.146,85	%25
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	8.146,85	%25
	TOPLAM	32.587,39	%100

3.4.3.9. Genel Yönetim Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

Genel yönetimden ikinci dağıtımla KVC departmanına gelen pay 174.207,20 TL'dir. Bu maliyetler faaliyetlere faaliyetlerdeki personel sayısına göre dağıtılacaktır.

Maliyet Yükleme Oranı= $174.207,20 \div 64 = 2721,9875$

Tablo 3.32: Genel Yönetim Gider Yeri Maliyetinin Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Personel Sayısı	Maliyet Yükleme Oranı	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	2	2721,9875	5.443,98	%3
F2	Ameliyat öncesi bakım	18	2721,9875	48.995,77	%28
F3	Anestezi	10	2721,9875	27.219,88	%16
F4	Ameliyat	18	2721,9875	48.995,77	%28
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	16	2721,9875	43.551,80	%25
	TOPLAM	64		174.207,20	%100

3.4.3.10. Eczane Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

Eczane gider yerinden gelen maliyetleri yalnızca F5 yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım faaliyetinin tükettiği varsayılacaktır.

Tablo 3.33: Eczane Gider Yeri Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi

	FAALİYETLER	Faaliyet Maliyetleri (TL)	Faaliyetlerin Maliyetleri Tüketim Yüzdesi (%)
F1	Hasta kabul	-	-
F2	Ameliyat öncesi bakım	-	-
F3	Anestezi	-	-
F4	Ameliyat	-	-
F5	Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	5.552,17	%100
	TOPLAM	5.552,17	%100

3.4.3.11. Toplam Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Bundan sonra her faaliyetin toplam maliyeti bulunacaktır. Bunu yapabilmek için Tablo 3.24'den başlayarak Tablo 3.33'e kadar hesaplanan maliyetler bir araya getirilecektir.

Tablo 3.34: Toplam Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Faaliyetler	Hasta - kabul (F1)	Ameliyat öncesi bakım (F2)	Anestezi (F3)	Ameliyat (F4)	Yoğun bakım-Ameliyat sonrası Bakım (F5)	Toplam
Tablo 3. 24 den	1.024,30	328,35	328,35	328,35	328,36	2.337,71
Tablo 3.25 den	-	-	-	-	12.862,65	12.862,65
Tablo 3.26 dan	845,26	7.607,40	4.226,33	7.607,40	6.762,14	27.048,53
Tablo 3. 27 den	9.777,82	58.666,88	49.280,18	49.280,18	21.511,18	188.516,24
Tablo 3. 28 den	3.189,28	-	-	-	-	3.189,28
Tablo 3. 29 dan	1.468,74	1.468,75	1.468,75	1.468,75	1.468,75	7.343,74
Tablo 3. 30 dan	1.359,72	435,90	435,90	435,90	435,90	3.103,32
Tablo 3. 31 den	-	8.146,84	8.146,85	8.146,85	8.146,85	32.587,39
Tablo 3.32 den	5.443,98	48.995,77	27.219,88	48.995,77	43.551,80	174.207,20
Tablo 3.33 den	-	-	-	-	5.552,17	5.552,17
TOPLAM	23.109,10	125.649,89	91.106,24	116.263,20	100.619,80	456.748,23

3.4.4. İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricilerinin Belirlenmesi

Departmanın faaliyet maliyetlerinin bulunmasından sonraki adım bu maliyetlerin maliyet hedeflerine yönlendirilmesidir. Bunu yapmak için ikinci aşama maliyet yönlendiricileri kullanılmalıdır. Bu uygulamada kullanılacak ikinci aşama maliyet yönlendiricileri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir:

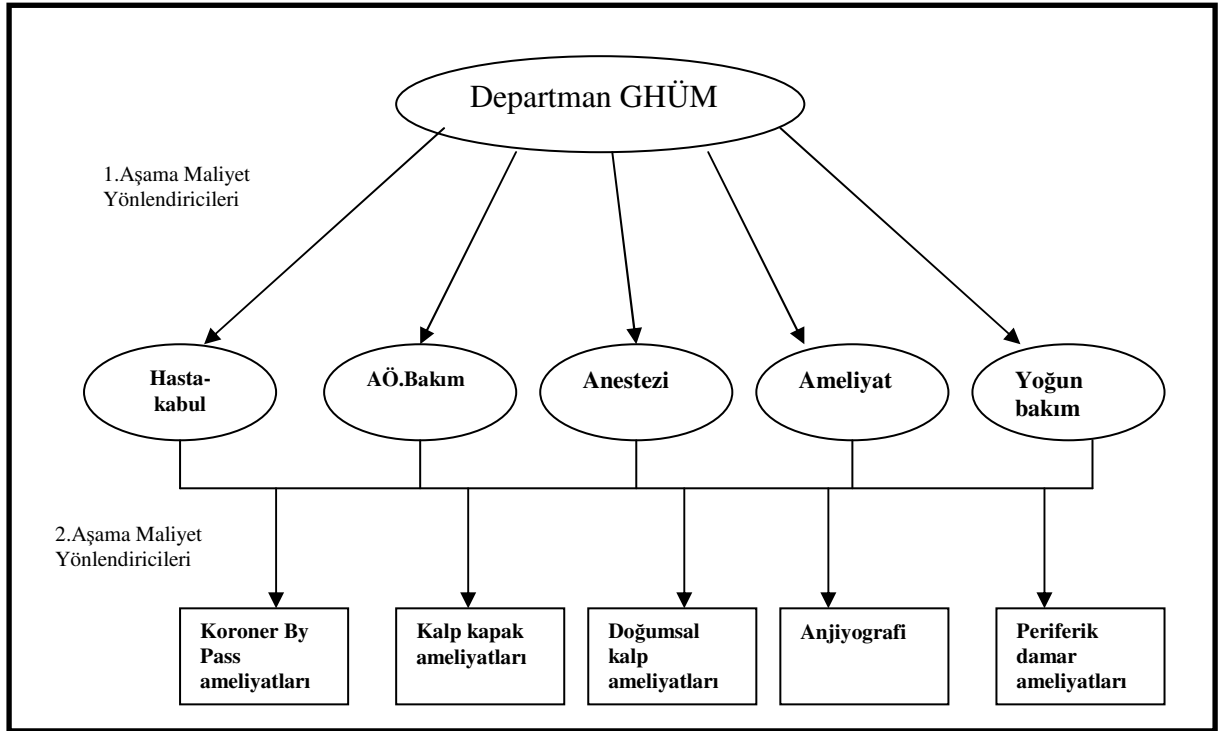
Tablo 3.35: İkinci Aşama Maliyet Yönlendiricileri

Ameliyat türü	Ameliyat Sayısı	Süre	Laboratuvar Test Çeşitleri	Ameliyat Sonrası Bakım (Gün)
Koroner kalp hastalıkları (Koroner By Pass)	324	2.5 saat	11	5
Kalp kapak hastalıkları	85	3 saat	9	5
Konjenital (Doğumsal) kalp hastalıkları	74	2 saat	11	5
Anjiyografi	421	½ saat	5	1
Periferik damar hastalıkları	127	2,5 saat	7	5
Toplam	1031		43	21

3.4.5. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi

Bu aşamada ikinci aşama maliyet yönlendiricileri kullanılarak çıktıların hangi faaliyetleri ne kadar tükettiği hesaplanacaktır.

Buraya kadar yapılan işlemler departmanın GHÜM'lerinin birinci aşama maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla faaliyetlere dağıtılması ve faaliyet maliyetlerinin bulunmasıdır. Bu son aşama; maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla, maliyet hedeflerinin bu faaliyetleri ne miktarda tükettiğinin hesabına dayanır. Bu süreç şekil yardımıyla aşağıdaki gibi gösterilebilir:



Şekil 3.3: KVC’de Faaliyete Dayalı Maliyetleme Süreci

3.4.5.1 F1 Hasta Kabul Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi

Hasta-kabul faaliyet maliyetlerinin toplam tutarı aşağıdaki gibidir. (Tablo 3.34)

F1	Toplam Maliyet (TL)
Hasta kabul	23.109,10

Hasta kabul faaliyetinin maliyetleri, KVC departmanının çıktısı sayılan ameliyat çeşitlerine “hasta sayısı”na göre (Tablo 3.35) dağıtılacaktır. Bunu yapmak için öncelikle maliyet yükleme oranı hesaplanacaktır:

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = \text{Hasta Kabul Faaliyet Maliyeti} \div \text{Ameliyatlı Hasta sayısı}$$

$$\text{Maliyet yükleme oranı} = 23.109,10 \div 1031 = 22,4143$$

Tablo 3.36: F1 Hasta Kabul Faaliyetlerinin Ameliyatlara Yüklmesi

Ameliyat türü	Hasta (Ameliyat) Sayısı (1)	Maliyet Yükleme Oranı (2)	Tutar (1)x(2)=(3)
Koroner kalp hastalıkları (Koroner By Pass)	324	22,4143	7.262,22
Kalp kapak hastalıkları	85	22,4143	1.905,21
Konjenital (Doğumsal) kalp hastalıkları	74	22,4143	1.658,65
Anjiyografi	421	22,4143	9.436,41
Periferik damar hastalıkları	127	22,4143	2.846,61
Toplam	1031		23.109,10

Tablodan da görülebileceği gibi hasta kabul faaliyetini 421 hasta ile en fazla hasta sayısına sahip anjiyografi tüketmiştir. Bu faaliyeti en az 74 hasta ile doğumsal kalp hastalıkları ameliyatları tüketmiştir.

3.4.5.2 F2 Ameliyat Öncesi Bakım Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklmesi

Ameliyat öncesi bakım faaliyetleri arasında, hastanın yatış işlemlerinin yapılmasının ardından ameliyat öncesi bir takım ön tetkiklerin yapılması vardır. Departmanın ilgili personeli ile yapılan görüşmelerde ameliyat öncesi KVC hastaları için yaptırılan tetkik çeşitlerinin aşağıdaki gibi olduğu tespit edilmiştir:

Tablo 3.37: Laboratuvar Test Çeşitleri

Ameliyat türü	Adet	Kan testleri
Koroner kalp hastalıkları (Koroner By Pass)	324	1. AST 2. ALT 3. ÜRE 4. KREATİNİN 5. CK 6. CKMB 7. HEMOGRAM 8. GLİKOZ 9. SEDİM 10.KAN GRUBU 11.KAN PIHTILAŞMA ZAMANI
Kalp kapak hastalıkları	85	1. ÜRE 2. KREATİNİN 3. HEMOGRAM 4. GLİKOZ 5. SEDİM 6. KAN GRUBU 7. KAN PIHTILAŞMA ZAMANI 8. PT2 9. INR
Konjenital (Doğumsal) kalp hastalıkları	74	1.AST 2. ALT 3. ÜRE 4. KREATİNİN 5. CK 6. CKMB 7. HEMOGRAM 8. GLİKOZ 9. SEDİM 10. KAN GRUBU 11. KAN PIHTILAŞMA ZAMANI
Anjiyografi	421	1. HEPATİTMARKER 2. HEMOTOKRİT 3. ÜRE 4. KREATİNİN 5. GLİKOZ
Periferik damar hastalıkları	127	1. AST 2. ALT 3. HEPATİTMARKER 4. HEMOTOKRİT 5. ÜRE 6. KREATİNİN 7. GLİKOZ
Toplam	1031	

Ameliyat öncesi bakım faaliyeti toplam tutarı aşağıdaki gibidir. (Tablo 3.32)

F2	Tutar (TL)
Ameliyat öncesi bakım	125.649,89

Söz konusu faaliyet maliyetlerinin ameliyatlara yüklenmesi için maliyet yönlendiricisi olarak “laboratuvar test çeşitleri” kullanılacak (Tablo 3.36) ve maliyet yükleme oranının hesaplanması aşağıdaki gibi olacaktır:

Maliyet Yükleme Oranı= Ameliyat Öncesi Bakım Faaliyeti ÷ Test Sayısı

Maliyet Yükleme Oranı= 125.649,89÷ 8137 = 15,4418

Tablo 3.38:Ameliyat Öncesi Bakım Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi

Ameliyat türü	Laboratuvar Test Çeşitleri (1)	Hasta Sayısı (2)	Test Sayısı (1)x(2)=(3)	Maliyet Yükleme Oranı (4)	Tutar (TL) (3)x(4)=(5)
Koroner By Pass	11	324	3564	15,4418	55.034,56
Kalp kapak hastalıkları	9	85	765	15,4418	11.812,97
Doğumsal kalp hastalıkları	11	74	814	15,4418	12.569,62
Anjiyografi	5	421	2105	15,4418	32.504,98
Periferik damar hastalıkları	7	127	889	15,4418	13.727,76
Toplam	43	1031	8137		125.649,89

Bu faaliyeti en fazla hem test çeşidi hem de hasta sayısı çok olan koroner by pass ameliyatı tüketirken, en az faaliyeti ise test çeşidinin fazla olmasına rağmen hasta sayısı az olan kalp kapak ameliyatları tüketmiştir.

3.4.5.3. F3 Anestezi Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi

Anestezi faaliyetinin maliyetleri ameliyatlara anestezi ilaç maliyetlerine göre dağıtılacaktır. Ancak anestezi maliyetleri ameliyatlara yüklenirken anjiyografiye her hangi bir maliyet yüklenmeyecektir. Zira anestezi uzmanı doktorlar ile yapılan görüşmelerde anjiyografi işleminde yalnızca kasıktan ilaç verildiğini, bunun da anestezi olarak değerlendirilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca aynı doktorlardan alınan bilgiler ışığında her ameliyat türü için kullanılan ilaçların maliyetlerinin tutarı öğrenilmiştir. İlaç maliyetleri esas alınarak yapılan hesaplama sonunda ameliyat türlerine, kullanılan ilaç maliyetleri ile orantılı olarak tablo 3.36'da gösterilen katsayılar verilmiştir.

Öncelikle anestezi maliyet tutarı aşağıdaki gibidir. (Tablo 3.34)

F3	Maliyet (TL)
Anestezi	91.106,24

Yükleme oranı, söz konusu anestezi maliyetini, 1095,2 ye bölmek suretiyle hesaplanır. (Tablo 3.39)

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = \text{Anestezi Faaliyet Maliyeti} \div \text{Kullanım Katsayısı}$$

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = 91.106,24 \div 1095,2 = 83,18685$$

Bu yükleme oranı kullanılarak anestezi maliyetleri faaliyetlere aşağıdaki gibi yüklenecektir:

Tablo 3.39: F3 Anestezi Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi

Ameliyat türü	Anestezi İçin Maliyete Dayalı Kullanım Katsayısı (1)	Hasta Sayısı (2)	Katsayı x Hasta sayısı (1)x(2)=(3)	Maliyet Yükleme Oranı (4)	Tutar (3)x(4)=(5)
Koroner By Pass	2	324	648	83,18685	53.905,08
Kalp kapak hastalıkları	2.2	85	187	83,18685	15.555,94
Doğumsal kalp hastalıkları	1.8	74	133,2	83,18685	11.080,49
Anjiyografi	-	421	-	83,18685	-
Periferik damar hastalıkları	1	127	127	83,18685	10.564,73
Toplam		1031	1095,2		91.106,24

Anestezi faaliyetini en fazla tüketen hasta (ameliyat) sayısı en fazla olan koroner by-pass ameliyatıdır. Önce bahsedildiği gibi anjiografinin bu faaliyeti hiç tüketmediği varsayılmıştır.

3.4.5.4. F4 Ameliyat Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Hedeflerine Yüklenmesi

Dördüncü faaliyet, ameliyatın yapılmasıdır. Bu faaliyetin maliyetlerinin ameliyatlara yüklenmesinde her bir ameliyatın ortalama ameliyat süresi esas alınmıştır (Tablo 3.40).

Ameliyat faaliyetinin toplam maliyetleri aşağıda gösterilmiştir. (Tablo 3.34)

F4	Toplam maliyet (TL)
Ameliyat	116.263,20

Maliyet Yükleme Oranı= Ameliyat Faaliyet Maliyeti ÷ Toplam Ameliyat Süresi

Maliyet Yükleme Oranı= 116.263,20 ÷ 1741 = 66,77955

Tablo 3.40: F4 Ameliyat Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi

Ameliyat türü	Ortalama Ameliyat Süresi (Bir Ameliyat) (1)	Ameliyat Sayısı (2)	Toplam Ameliyat Süresi (1)x(2)=(3)	Maliyet Yükleme Oranı (4)	Tutar (3)x(4)=(5)
Koroner By Pass	2.5 saat	324	810	66,77955	54.091,44
Kalp kapak hastalıkları	3 saat	85	255	66,77955	17.028,79
Doğumsal kalp hastalıkları	2 saat	74	148	66,77955	9.883,37
Anjiyografi	½ saat	421	210.5	66,77955	14.057,09
Periferik damar hastalıkları	2.5 saat	127	317.5	66,77955	21.202,51
Toplam		1031	1741		116.263,20

3.4.5.5. F5 Yoğun-Bakım Ve Ameliyat Sonrası Faaliyet Maliyetlerinin Dağılımı

Bu faaliyet ameliyat sonrası hastaların yoğun-bakım ve ameliyat sonrası bakım sürecini içerir. Kendilerine anjiyografi yapılan hastalar yalnızca bir gün hastanede gözetim altında kalırken diğer ameliyatlı hastalar bir gün yoğun bakım dört gün de servis bakımı

almaktadırlar. Bu faaliyetlere ilişkin maliyetler ameliyatlara hastanede kalınan gün sayısına göre dağıtılacaktır. Aşağıda söz konusu faaliyet maliyetlerinin tutarı verilmiştir (Tablo 3.34).

F5	Toplam maliyet (TL)
Yoğun bakım-ameliyat sonrası bakım	100.619,80

KVC hastaları hastanede toplam 3471 gün kalmıştır (Tablo 3.41). Buna göre maliyet yükleme oranı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = \frac{\text{Yoğun Bakım ve Ameliyat Sonrası Bakım Maliyeti}}{\text{Hastanede Kalınan Gün Sayısı}}$$

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = 100.619,80 \div 3471 = 28,9887$$

Tablo 3.41: F5 Yoğun Bakım ve Ameliyat Sonrası Bakım Faaliyet Maliyetlerinin Ameliyatlara Yüklenmesi

Ameliyat türü	Hastanede Kalınan Gün Sayısı (1)	Ameliyat Sayısı (2)	Kalınan Gün x Ameliyat Sayısı (1)x(2)=(3)	Maliyet Yükleme oranı (4)	Tutar (TL) (3)x(4)=(5)
Koroner By Pass	5	324	1620	28,9887	46.961,70
Kalp kapak hastalıkları	5	85	425	28,9887	12.320,20
Doğumsal kalp hastalıkları	5	74	370	28,9887	10.725,83
Anjiyografi	1	421	421	28,9887	12.204,25
Periferik damar hastalıkları	5	127	635	28,9887	18.407,82
Toplam	21 gün	1031	3471		100.619,80

Görüldüğü gibi yoğun bakım faaliyetini en fazla koroner by pass ameliyatı tüketmiştir.

3.4.5.6. Toplam Ameliyat Maliyetlerinin Bulunması

Bundan sonraki aşama söz konusu ameliyatlara yüklenen toplam maliyetleri bulmaktır. Bunu yapmak için ameliyatlara ilişkin tüm faaliyetlerin maliyetleri bir araya getirilir.

Tablo 3.42: Ameliyatların Toplam Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Bulunması

	Koroner By Pass	Kalp kapak hastalıkları	Doğumsal kalp hastalıkları	Anjiyografi	Periferik damar hastalıkları	Toplam
Hasta kabul (Tablo 3.36)	7.262,22	1.905,21	1.658,65	9.436,41	2.846,61	23.109,10
Ameliyat öncesi bakım (Tablo 3.38)	55.034,56	11.812,97	12.569,62	32.504,98	13.727,76	125.649,89
Anestezi (Tablo 3.39)	53.905,08	15.555,94	11.080,49	-	10.564,73	911.06,24
Ameliyat (Tablo 3.40)	54.091,44	17.028,79	9.883,37	14.057,09	21.202,51	116.263,20
Yoğun-bakım (Tablo 3.41)	46.961,70	12.320,20	10.725,83	12.204,25	18.407,82	100.619,80
TOPLAM	217.255,00	58.623,11	45.917,96	68.202,73	66.749,43	456.748,23

Tablodan da görüleceği gibi, toplam GHÜM'nin yaklaşık yarısı koroner by pass ameliyatına aittir. Doğumsal kalp hastalıkları ameliyatlarının dışında diğer ameliyat türleri hemen hemen aynı ölçüde GHÜM tüketmişlerdir. Genel hizmet üretim maliyetlerini en az doğumsal kalp ameliyatları tüketmiştir.

Tablo 3.42'yi kullanarak ameliyat türlerine göre ameliyatların faaliyetleri tüketim yüzdeleri aşağıdaki hesaplanmıştır:

Tablo 3.43: Ameliyat Türlerine Göre Faaliyet Tüketim Yüzdeleri

	Koroner By Pass	Kalp kapak hastalıkları	Doğumsal kalp hastalıkları	Anjiyografi	Periferik damar hastalıkları	Toplam
Hasta kabul F1	%32	%8	%7	%41	%12	%100
Ameliyat öncesi bakım F2	%44	%9	%10	%26	%11	%100
Anestezi F3	%59	%17	%12	-	%12	%100
Ameliyat F4	%47	%15	%8	%12	%18	%100
Yoğun-bakım F5	%47	%12	%11	%12	%18	%100

Hasta kabul: Görüldüğü gibi hasta kabul faaliyetinin maliyetlerini en fazla tüketen ameliyat sayısı çok olan anjiyografidir (%41). Bunu sırasıyla koroner by-pass (%32), periferik damar hastalıkları (%12), kalp kapak hastalıkları (%8) ve doğumsal kalp hastalıkları (%7) takip etmiştir.

Ameliyat Öncesi bakım: Ameliyat öncesi bakım faaliyetlerini, en fazla tüketen %44 pay ile koroner by-pass ameliyatlarının olmuştur. Çünkü bu ameliyatlarda ameliyat öncesi yapılan tetkik sayısı diğerlerine kıyasla daha fazladır. Bunu % 26 ile anjiyografi takip ederken diğer üç ameliyat yaklaşık % 10 civarında faaliyet tüketmişlerdir.

Anestezi: Anjiyografi ameliyatının, anestezi faaliyet maliyetlerini hiç tüketmediği varsayılmıştır. Anestezi faaliyetini en fazla tüketen % 59 ile koroner by-pass ameliyatıdır.

Ameliyat: Ameliyat faaliyet maliyetlerini en fazla tüketen % 47 ile yine koroner by pass ameliyatıdır. Kalan ameliyatlar % 9- %18 arasında maliyet tüketmişlerdir.

Yoğun-bakım ve ameliyat sonrası bakım faaliyetleri: Anjiyografi prosedüründe hastanede kalış süresi bir gündür, anjiyografi dışında diğer ameliyatlarda hastanede kalma süresi 5 gündür. Bu faaliyetler, maliyet hedeflerine hastanede kalış sürelerine göre yüklenmiştir. Burada da koroner by pass % 47 ile en fazla faaliyet tüketen ameliyat olmuştur.

3.5. TOPLAM GHÜM'LERİNİN GELENEKSEL YÖNTEM VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMeye GÖRE MUKAYESESİ

Geleneksel yöntem ve faaliyete dayalı maliyetleme arasında direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik maliyetleri açısından bir fark yoktur. Dolayısı ile toplam maliyetler açısından her iki yöntem arasındaki farkın nedenini genel hizmet üretim maliyetleri oluşturmaktadır.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre ameliyatların toplam GHÜM'leri hesaplandıktan sonra daha önce hesaplanan geleneksel maliyetlemeye göre toplam GHÜM'leri mukayese edilecektir.

Tablo 3.44: Geleneksel Yöntem ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Toplam Genel Hizmet Üretim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

Ameliyat türü	Ameliyat Sayısı	Geleneksel Maliyetlemeye Göre Toplam GHÜM (TL) (Tablo 3.21)	Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Toplam GHÜM (TL) (Tablo 3.42)	Fark (TL)
Koroner By Pass	324	212.502,05	217.255,00	4.752,95
Kalp kapak hastalıkları	85	66.898,79	58.623,11	(8.275,68)
Doğumsal kalp hastalıkları	74	38.827,54	45.917,96	7.090,42
Anjiyografi	421	55.224,30	68.202,73	12.978,43
Periferik damar hastalıkları	127	83.295,55	66.749,43	(16.546,12)
Toplam		456.748,23	456.748,23	

Tablodan da görülebileceği gibi FDM yönteminde geleneksel yöntemle göre; koroner by pass ameliyatına 4.752,95 TL., doğumsal kalp ameliyatına 7.090,42 TL. ve anjiyografiye 12.978,43 TL. fazla yükleme yapılmıştır. Kalp kapak hastalıklarına 8275,68 TL. ve periferik damar hastalıklarına 16.546,12 TL. eksik yükleme yapılmıştır.

Koroner by pass: Her iki yöntemle göre de bu ameliyat GHÜM'lerinden en fazla pay almıştır. Bunun nedeni, geleneksel yöntem açısından hem ameliyat sayısının hem de süresinin fazla olması, FDM açısından ise, bu ameliyatın en fazla faaliyet tüketen dolayısı ile en fazla maliyetli ameliyat olması olabilir. FDM ile geleneksel yöntem arasındaki 4.752,95 TL.lık farkın nedeni ise geleneksel yöntemin sadece direkt işçiliğe endeksli olması FDM'de ise farklı maliyet yönlendiricilerinin kullanılmasıdır.

Kalp kapak hastalıkları: Geleneksel yöntemle göre bu ameliyatın maliyeti 66.898,79 TL. iken FDM'de 58.623,11 TL.dır. FDM bu ameliyata 8.275,68 TL. eksik yükleme yapmıştır. Tablo 3.43'e bakıldığında bu ameliyatın en az faaliyet tüketen ameliyatlardan biri olduğu görülür. Dolayısı ile GHÜM'lerinden daha az pay alması uygundur.

Doğumsal kalp ameliyatları: Geleneksel yöntemle göre 38.827,54 TL. olan doğumsal kalp ameliyatının maliyeti FDM'ye göre 45.917,96 TL.dır. FDM bu ameliyata 7.090,42 TL. fazla yükleme yapmıştır.

Anjiyografi: Sayısı en fazla ama süresi en kısa olan bu operasyona FDM 12.978,43 TL. fazla yüklemeye yapmıştır. Tablo 3.43 incelendiğinde koroner by pass ameliyatından sonra en fazla faaliyeti bu ameliyatın tükettiği görülmektedir. Anestezi faaliyetinin hiç tüketilmediği varsayımına rağmen, hasta kabul faaliyetinin % 41'ini, ameliyat öncesi bakım faaliyetinin %26'sını, ameliyat ve yoğun bakım faaliyetlerinin %12'sini anjiyografinin tükettiği göz önüne alınırsa fazla yüklemenin nedeni ortaya çıkabilir. Geleneksel yöntem direkt işçilik saatine odaklandığı için ortalama ½ saat süren anjiyografinin maliyeti daha düşük hesaplanmıştır.

Periferik Damar Hastalıkları: Geleneksel yöntem bu ameliyatın maliyetini 83.295,55 TL. bulurken FDM 66.749,43 TL. bulmuştur. Dolayısı ile FDM 16.546,12 TL. eksik yüklemeye yapmıştır. Geleneksel yöntem göre bu maliyetin yüksek olmasının nedeni ameliyat sayı ve süresinin fazla olmasıdır. Oysa faaliyet tüketimleri dikkate alındığında bu ameliyatın ameliyat ve yoğunbakım faaliyeti dışındaki diğer faaliyetleri koroner by pass ve anjiyografiden daha az tükettiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak daha az faaliyet tükettiği için eksik yüklemeye söz konusudur.

Her iki yöntem göre toplam departman maliyetleri içerisinde en fazla payı alan ameliyatların sıralaması aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.45: Her İki Yönteme Göre Ameliyat Maliyetlerinin Sıralaması

	Geleneksel Yöntem	Tutar (TL)	Faaliyete Dayalı Maliyetleme	Tutar (TL)
1	Koroner By Pass (%47)	212.502,05	Koroner By Pass (%47)	217.255,00
2	Periferik damar hastalıkları (%18)	83.295,55	Anjiyografi (%15)	68.202,73
3	Kalp kapak hastalıkları (%15)	66.898,79	Periferik damar hastalıkları (%14)	66.749,43
4	Anjiyografi (%12)	55.224,30	Kalp kapak hastalıkları (%13)	58.623,11
5	Doğumsal kalp hastalıkları (% 8)	38.827,54	Doğumsal kalp hastalıkları (%10)	45.917,96

Görüldüğü gibi her iki yönetime göre maliyetlerin en fazla payı koroner by pass ameliyatı almaktadır. Geleneksel yönetime göre dördüncü sırada olan anjiyografi faaliyete dayalı maliyetlemeye göre ikinci sırada yer almaktadır.

3.6. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMeye GÖRE BİRİM GHÜM'LERİNİN HESAPLANMASI

Faaliyete dayalı maliyetlemeye göre birim GHÜM'lerinin hesaplanması aşağıdaki gibi olacaktır:

Tablo 3.46: Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Birim Genel Hizmet Üretim Maliyetlerin Hesaplanması

Ameliyat türü	Genel Hizmet Üretim Maliyetleri (TL) (Tablo 3.41)	Toplam Ameliyat Süresi (Saat)	Bir Saatlik Ameliyat Maliyeti	Ortalama Ameliyat Süresi (Bir Ameliyat)	Birim GHÜM (TL) 3 X 4=
	(1)	(2)	(1)÷(2)=(3)	(4)	(5)
Koroner By Pass	217.255,00	810	268,22	2.5 saat	670,55
Kalp kapak hastalıkları	58.623,11	255	229,89	3 saat	689,67
Doğumsal kalp hastalıkları	45.917,96	148	310,26	2 saat	620,52
Anjiyografi	68.202,73	210.5	324,00	½ saat	162,00
Periferik damar hastalıkları	66.749,43	317.5	210,23	2.5 saat	525,58
Toplam	456.748,23	1741			

3.7. BİRİM GHÜM'LERİNİN MUKAYESESİ

KVC departmanının birim ameliyat maliyetleri hem faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine hem de geleneksel yönetime göre aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Tablo 3. 47: Birim GHÜM’lerinin Mukayesesi

Ameliyat türü	Ameliyat Sayısı (1)	Geleneksel Yöntem (TL) (Tablo 3. 21) (2)	Faaliyete Dayalı Maliyetleme (TL) (Tablo 3.46) (3)	Fark (TL) (2)-(3)=(4)
Koroner By Pass	324	655,87	670,55	14,68
Kalp kapak hastalıkları	85	787,05	689,67	(97,38)
Doğumsal kalp hastalıkları	74	524,70	620,52	95,82
Anjiyografi	421	131,17	162,00	30,83
Periferik damar hastalıkları	127	655,87	525,58	(130,29)
	1031			

Tablo 3.47’den yararlanarak ameliyatlari en yüksek maliyetliden düşük maliyetliye doğru aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

Tablo 3.48: Birim GHÜM’lerinin Sıralaması

	Faaliyete Dayalı Maliyetleme (TL)	Geleneksel Yöntem (TL)
1	Kalp kapak hastalıkları 689,67	Kalp kapak hastalıkları 787,05
2	Koroner By Pass 670,55	Koroner By Pass 655,87
3	Doğumsal kalp hastalıkları 620,52	Periferik damar hastalıkları 655,87
4	Periferik damar hastalıkları 525,58	Doğumsal kalp hastalıkları 524,70
5	Anjiyografi 162,00	Anjiyografi 131,17

Görüldüğü gibi geleneksel yöntemde ameliyat süreleri aynı olan iki ameliyatın (koroner by pass ve periferik damar hastalıkları) birim maliyetleri aynıdır. FDM ise koroner by pass ameliyatının birim maliyetini 670,55 TL. periferik damar hastalıklarının birim maliyetini ise 525,58 TL. olarak hesaplamıştır. Her iki yöntemde de en yüksek birim maliyet kalp kapak hastalıklarının olmuştur. Geleneksel yöntem kalp kapak hastalıklarının birim maliyetlerini 787,05 TL. olarak hesaplarken FDM 689,67 TL. olarak bulmuştur. Her iki yöntemde de en az birim maliyet anjiyografiye aittir. Ancak FDM 30,83 TL. fazla yüklemeye yapmıştır.

3.8.UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uygulamanın Sınırları

Uygulama Kayseri’de faaliyet gösteren bir özel hastanede yapılmıştır. Söz konusu hastane yöneticileri hastanenin yeni kurulduğunu ve maliyet muhasebesi sistemlerini oturtamadıklarını belirtmişlerdir. Her ne kadar hastanede mevcut bir yazılım programı kullanılsa da söz konusu program maliyet muhasebesi uygulamaları için kullanılmamıştır. Dolayısı ile hastanede maliyet muhasebesine zemin oluşturabilecek bir kayıt düzeni yoktur. Veri toplama sırasında her ne kadar hastane yetkilileri yardımlarını esirgemese de mevcut kayıt sisteminin anlamlı, yararlı ve doğru veri alınması sıkıntısı ile karşılaşmıştır. Ayrıca hastanede yapılan ameliyatlara ilişkin istatistikî verilere de yeterince ulaşamamıştır. Hastanede cari muhasebe işlemleri hasta, prosedür ve departman maliyetlerini hesaplamaktan çok vergiye esas olacak kâr-zarar hesaplamaları açısından ele alınmıştır.

Özellikle hastane üst yönetiminin, hastane maliyetlerini merak etmelerine rağmen, tıp fakültesi kökenli olmaları, muhasebe ve yönetim alanındaki bilgilerinin yetersiz olması ve kimi yöneticilerin hastaneyi bir hizmet işletmesi zihniyetinden çok ticaret işletmesi olarak çalıştırma eğilimleri de böylesi önemli bir organizasyonda maliyet muhasebesinin gerekliliğinin göz ardı edilmesine neden olmuştur.

Bu çalışma, çok kapsamlı bir biçimde hastanenin diğer departmanlarından veri toplama imkânının olmaması nedeniyle sadece bir departmanın ve bu departmanın faaliyetlerinin maliyetlerini hesaplamakla sınırlı kalmıştır.

Uygulamanın amacı, yöneticilerce hastanenin hasta yönünden hareketli departmanlarından birisi olarak düşünülen kardiyo vasküler cerrahi (KVC) departmanındaki ameliyat maliyetlerini hesaplamaktır. Bu hesaplama hem geleneksel yöntemlere göre hem de faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre yapılmıştır.

Geleneksel yöntemlere göre hastanenin genel hizmet üretim maliyetleri, KVC departmanına direkt dağıtım yöntemi ile dağıtılmıştır.

Faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi ikinci bölümde ağırlıklı olarak bahsedildiği gibi departmanlar yerine faaliyetlere odaklanmaktadır. Ancak söz konusu hastanede maliyet muhasebesi sisteminin oturmuş olmaması nedeniyle geleneksel yöntemlere oldukça ters olarak düşünülebilecek FDM yönteminin tüm hastane bazında ele alınması mevcut

durum itibariyle hem mümkün değildir hem de gerekli değildir. Zira hastane yönetimi geleneksel yöntemi bile dikkate almak konusunda hevesli değildir. Kaldı ki faaliyete dayalı maliyetlemenin özü sayılabilecek maliyet yönlendiricilerinin tespiti ve bu yönlendiricilerin fiili değerlerinin tespiti söz konusu hastane için nerede ise şu aşamada imkânsızdır. Bu nedenle, uygulamanın başlangıç noktasını, geleneksel yöntemin yapısına daha yakın olduğu düşünülen departman bazında veya kısmi faaliyete dayalı maliyetlendirme uygulamak ve geleneksel yöntemle karşılaştırmak oluşturmuştur.

Departman bazında FDM uygulamasına başlarken, geleneksel dağıtım sonuçları departman maliyeti olarak kullanılmıştır. Daha sonra faaliyete dayalı maliyetlemenin başlangıç noktasını oluşturan faaliyetler: hasta-kabul, ameliyat öncesi bakım, anestezi, ameliyat, yoğun-bakım ve ameliyat sonrası bakım olmak üzere tespit edilmiştir. Maliyetler birinci aşama maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla bu faaliyetlere yüklenmiştir. Daha sonra faaliyet maliyetleri ikinci aşama maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla maliyet hedeflerine (ameliyat türlerine) yüklenmiştir.

Birinci ve ikinci aşama maliyet yönlendirici seçimlerinde çok fazla esneklik mümkün olamamıştır. Bunun nedenlerinden birisi hastane işletmelerinde hâla işçiliğin ön planda olması diğeri ise daha önce de bahsedildiği gibi mevcut sistem içerisinde hastanede yeterli kayıt ve belgelerin dökümantasyonunun yapılamamasıdır.

Bulgular

Ameliyat maliyetleri hem geleneksel hem de FDM yöntemine göre hesaplandıktan sonra toplam ve birim maliyetler açısından mukayese yapılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda her iki yöntem arasında farklar tespit edilmiştir (Tablo 3.44-Tablo 3.45-Tablo 3.46- Tablo 3.47-Tablo 3.48).

Öneriler

Ülkemizde özellikle hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi çok kullanılan bir yöntem olamamıştır. Zira bu yöntemin kurulması için ihtiyaç duyulan verileri kaydetmek zaman kaybettiren ve pahalı bir süreçtir. Yöntemin uygulanabilirliği için muhasebeye konu olan kayıtların kaydedilmesinin ve bu kayıtlarını ayrıntılı bir analizinin titizlikle yapılması gereklidir. Tez çalışmasının yapıldığı hastanede maliyet bilinci henüz oluşmadığı için geleneksel yöntem tam anlamıyla uygulanamamaktadır. Geleneksel

yöntemin uygulanmadığı bir hastanede FDM yöntemini uygulamak sağlıklı bir çalışma olmayacaktır.

Hangi maliyetleme yöntemi uygulanacak olursa olsun tüm hastanelerin doğru maliyetlere ulaşabilmelerinin gerçek verilerle olabileceği göz ardı edilmeden hastanelerin muhasebe sistemlerini bu doğrultuda oluşturmaları gereklidir.

SONUÇ

Anayasal bir hak olarak nitelendirilen sağlık kavramı, yalnızca bireyleri değil tüm toplumu ilgilendiren bir kavramdır. Çünkü bireylerin sağlıklı olması tüm toplumun sağlıklı olması demektir. Bu nedenle, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık hizmetlerinin sunumu devletin görevleri arasında yer almıştır. Sağlık hizmetlerini karşılayan kurumların başında gelen hastaneler, bu yönüyle çoğu zaman devlet kurumları olarak düşünülmüşlerdir. Ancak özellikle günümüzde özel hastanelerden de kamu hastaneleri kadar çok bahsedilmektedir.

İnsanların yaşam kalitelerini arttırmak yönündeki bilinçlenmeleri sonucu sağlıkla ilgili beklentilerinin artması, tıp teknolojisinin gelişmesi ve bu gelişimin paralelinde hastanelerin yeni teknolojiyi uygulama zorunluluğu, sağlık hizmetleri sektöründeki artan rekabet, hastaneleri her geçen gün daha nitelikli, etkili ve verimli hizmetler sunmaya zorlamaktadır.

Bilindiği gibi işletmeler insan ihtiyaçlarını karşılamak ve kâr elde etmek için kurulmuş organizasyonlardır. Hastane işletmelerinin esas faaliyet konularının insan sağlığını iyileştirmek ve korumak olması bu işletmeleri hizmet işletmeleri de dahil olmak üzere diğer tüm işletmelerden ayırmaktadır. Ancak bu özelliği, hastanelerin diğer işletmeler gibi algılanmasına engel değildir.

Hastanelerde de hizmet sunumları esnasında diğer işletmeler gibi girdi-süreç-çıkıtı süreci söz konusudur. Ancak hastane girdileri; hastaneye alınan ilaç ve her türlü tıbbi malzeme, işgücü vb. unsurlar olabileceği gibi hastalar da olabilir. Bu durumda çıkıtı; hastanın tedavisinin yapıp sağlığına kavuşturulmasıdır. Bu süreci uygularken hastaneler; hem hastaları iyileştiren bir müessese hem de faaliyetlerini sürdürebilmek için profesyonel olarak yönetilecek bir işletme olarak algılanırlar. Dolayısı ile diğer tüm işletmeler gibi hastaneler de faaliyet sonuçlarını görebilmek için katlandıkları maliyetleri bilmek zorundadırlar. Hastane maliyetlerini bilmek hastanelere maliyet bilgisi sağlamanın yanı sıra maliyetleri planlama, denetim ve maliyetlerin kontrolünde faydalı olacaktır.

Teknolojik gelişmelere paralel olarak zaman içerisinde tüm işletmelerin maliyet profili değişmiştir. Şöyle ki zamanla direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik maliyetlerinin toplam maliyetler içerisindeki payı azalırken, GÜM'leri toplam maliyet içerisinde baskın hale gelmiştir. Bunun doğal sonucu olarak GÜM'nin dağıtım sorunu ortaya çıkmıştır. Çünkü genel üretim maliyetlerinin ürünlere dağıtılmasında kullanılan

klasik dağıtım anahtarları işçilik ile GÜM arasındaki bağı azalması (otomasyonun artıp direkt işçiliğin azalması), işçiliği sağlıklı bir dağıtım anahtarı olmaktan çıkarmıştır.

Faaliyete dayalı maliyetleme (FDM), geleneksel yöntemle karşı geliştirilmiş bir maliyet dağıtım yöntemidir. Yöntem işletmenin endirekt maliyetlerini faaliyetler vasıtasıyla hesaplamayı hedefler. Yönteme göre işletmelerde ortaya çıkan maliyetlerin nedeni faaliyetlerdir, yani faaliyetler maliyetlere neden olmaktadır. Maliyet hedefi olarak adlandırılan ve işletmelerin çıktısını oluşturan mal ve hizmetler ise bu faaliyetlerin tüketilmesi ile ortaya çıkmıştır. Dolayısı ile FDM'nin özünde iki basamak vardır:

I. Faaliyetler kaynakları

II. Maliyet hedefleri de faaliyetleri tüketir.

Hangi faaliyetin ne kadar kaynak tükettiğinin hesaplanmasında kullanılan dağıtım anahtarına birinci aşama maliyet yönlendiricileri, hangi maliyet hedefinin ne kadar faaliyet tükettiğinin hesaplanmasında kullanılan dağıtım anahtarına ikinci aşama maliyet yönlendiricileri adı verilir.

Geleneksel yöntemde tek bir dağıtım anahtarı kullanılırken, faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde her faaliyet için farklı maliyet yönlendiricilerinin kullanılması ile daha doğru maliyet bilgisine ulaşılır, ancak yanlış seçilmiş bir maliyet yönlendiricisi yanlış maliyetlemeye sebep olabileceği gibi işletmelere ilave yükler de getirebilir. FDM'nin en zahmetli kısmı maliyet yönlendiricilerinin seçimi ve bu yönlendiricilerin ölçülmesidir. Çünkü yanlış seçilmiş bir maliyet yönlendiricisi yanlış maliyetlemeye, yanlış maliyetleme de işletmeyi zarara uğratabilir.

Tez çalışmasının yapıldığı hastanede, faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin tüm hastane çapında uygulanması söz konusu olmasa da departman bazında uygulanabilirliği üzerine bir çalışma yapılmıştır. Bunun için geleneksel ikinci dağıtım sonrası elde edilen departman maliyeti önce faaliyetlere sonra çıktı olarak belirlenen ameliyatlara yüklenmiştir. Ayrıca geleneksel yöntemle göre de bu ameliyatların maliyetleri hesaplanmıştır. Sonuçta departman bazında uygulanan faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre elde edilen sonuçların, geleneksel yöntemle göre elde edilen sonuçlardan daha gerçekçi olduğu neticesine ulaşılmıştır.

Ülkemizde, hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin uygulanması yaygın değildir. Bunun nedenleri arasında; hastanelerde muhasebe bilgi sistemlerinin tam olarak

oturumaması, maliyet ve yönetim muhasebe bilincinin oluşmaması, hastanelerin hâlâ fiyatlandırma konusunda devlete bağılı kalmaları sebebiyle gerçek maliyetlerini öğrenme konusunda hevesli olmamaları, faaliyete dayalı maliyetleme uygulaması yapmak için bilgili personel ihtiyacı, faaliyetlerin ve maliyet yönlendiricilerinin belirlenmesinin zorluğu ve maliyetli olması sayılabilir. Tüm bu sıkıntılara rağmen hastanelerde faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin, doğru seçilmiş maliyet yönlendiricileri vasıtasıyla uygulanmasının ilgilileri daha doğru maliyet bilgisine ulaştıracağı kanaatine varılmıştır.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Akal, Zuhâl; İş Etüdü, M.P.M Yayınları. 29, Ankara, 1991.
- Akar, Çetin; Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi, Arıkboğa, Dursun; Cost Accounting, Der Yayınları, İstanbul, 1997.
- Ataman, Göksel; İşletme Yönetimi, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2001.
- Atkinson, Anthony A.; Rajiv D. Banker; Robert S. Kaplan; S. Mark Young; Azoulay, Arik ; The use of the transition cost accounting system to compare costs of treatment between Canada and the United States: Methodological issues based on the case of acute myocardial infarction, McGill University (Canada), 2001. <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=14&did=766158911&SrchMode=1&sid=5&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1139233058&clientId=46429>
- Baker, Judith Jane; Provider characteristics and managed care/competition environmental factors associated with hospital use of costing systems, 1996, Erişim Tarihi: Şubat 2006.
-, Judith J.; Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care, Aspen Publishers, February 1, 1998.
- Baransel, Atilla; Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi, Cilt-1, Üçüncü Baskı, İşletme Fakültesi Yayın No:257, Avcıol Basım, 1993.
- Brandon, Charles H.; Ralph E. Drtina; Management Accounting Strategy and Control, The MCGraw-Hill Companies Inc. 1997.
- Brimson, James A.; John Antos; Driving Value Using Activity-Based Budgeting, Wiley Cost Management Series, 1999.
- Bursal, Nasuhi; Yücel Ercan; Maliyet Muhasebesi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 888.

- Büker, Semih; Hasan Bakır; Hastanelerde Finansal Yönetim, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Yayın No: 896, Eskişehir, 1995.
- Civelek, Muzaffer; Maliyet Muhasebesi, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2002.
- Cooper, Robin; Robert S. Kaplan; The Design of Cost Management Systems, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1998.
- Dinçer, Ömer; Yahya, Fidan; İşletme Yönetimi, Beta Yayınları, 1. Baskı, İstanbul 1996.
- Doğan, Ahmet; Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1996.
- Ebiçlioğlu, Kemal; Abdülkadir Kahraman; Yönetim Muhasebesi, Türmob Yayınları, No:104, Ankara 2000.
- Finkler A., Steven; Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations, An Apsen Publication, Gaithersburg, Maryland, 1994.
- Genç, Nurullah; Osman, Demirdoğan; Yönetim El Kitabı, Birey Yayınları, Mayıs 1994.
- Gök, Rafet; Sağlık kurumlarında maliyet hesaplama işlemleri ve muhasebeleştirilmesi, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Muğla İşletmecilik Yüksekokulu Yayınları;No.6.
- Gürses, Ayşe Pınar; “ An Activity- Based Costing and Theory of Constraints Model for Product- Mix Decisions”, Erişim Tarihi: Ağustos 2005. <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-070999-111058/unrestricted/thesis.pdf>
- Hankins, Robert W. ; Baker, Judith J.; Management Accounting for Health Care Organizations. Tools an Techniques for Decisions Support, 1st ed., Jones and Barlett Publishers, 2004.
- Hilton W., Ronald; Managerial Accounting, McGraw-Hill Inc., 1991.

- Horngren, Charles H.; “Cost Allocation and Activity-based Costing Systems”, Erişim Tarihi: Aralık, 2004.
http://www.pearsoned.ca/highered/divisions/virtual_tours/horngren/man_acc/Ch05ManAcc.pdf
<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=22&did=739422641&SrchMode=1&sid=3&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1139223360&clientId=46429>
- Jacobs, Yvonne Leonie; A Management Model for a Pharmaceutical Contract Research Organization, University of The Free State, 31 May 2004, s.98. Erişim Tarihi: Mart 2006.
<http://etd.uovs.ac.za/ETD-db//theses/available/etd-05162005-163927/unrestricted/JACOBSYL.pdf>
- Johnson H., Thomas; Robert S. Kaplan; Relevance Lost The Rise and Fall of Management Accounting, Harvard Business School Press, Boston, 1991.
- Kurtulmuş, Sevgi; Hastane Ekonomisi ve Hastane Yönetimi, Değişim Dinamikleri Yayınları, İstanbul 1998.
- Kyburg, L. Ch.; Cost And Management Accounting In Healthcare Organizations-Draft; The EU Tacis Project Reform Of Healthcare Financing, Moscow, November, 2001, Erişim Tarihi: Eylül 2005.
<http://zdravinform.mednet.ru/pub/EU.1998.B.9.E.pdf>
 Management Accounting, 2/E, Prentice Hall, 1995.
- Menderes, Münevver; Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Modeli Geliştirme ve Hemodiyaliz Seans Maliyeti Örnek Uygulaması, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1990.
-, Münevver; Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Ve Mali Analiz, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Yayın no:422.
- Moore, Kevin R. ; “Using Activity-based Costing To Improve Performance: A Case Study Report” Maxwell Air Force Base,

- Alabama, April 2000.Erişim Tarihi:Eylül, 2005.
<https://research.maxwell.af.mil/papers/ay2000/acsc/00-125.pdf>
- Neumann, Bruce R; Keith E. Boles; Management Accounting For Healthcare Organizations, Precept Pres (Fifth Edition), Illinois,1998.
- Ocak, Saffet; Kamu Hastaneleri Tomoğrafi Ünitelerinin Maliyet-Hacım-Kar Analizleri Ve Bir Örnek Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2001.
- Özkan, Azzem; Hastane Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri, 1998.
- Pekdemir, Recep; Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri, TesmerYayınları, No: 17, İstanbul 1998
- Seçim, Hikmet; Hastane Yönetim Ve Organizasyonu-Türkiye’de Hastanelerin Organizasyonu İçin Bir Model Önerisi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No:252, İşletme İktisadı Enstitüsü Yayını, İstanbul, No:145.
- Shepard, Donald S; Dominic Hodgkin; E.Anthony Yvonne; “Analysis Of Hospital Costs:A Manual For Managers”, World Health Organization, Geneva, 2000.
- Shim, Jae K.; Joel G. Siegel; Management Accountant’s Standart Desk Reference, Prentice Hall, Englewood Cliffs, Newjersey, 1990.
- Shim, Jae K.; Joel G. Siegel; Modern Cost Management &Analysis, Second Edition, Baron’s Bısness Library, 2000.
- Sözen, Cemil; Mahmut Özdevecioğlu; Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1999.
- Şahin, Ümit; Hastane İşletmeciliği, Kalite Ofisi, 2003.
<http://www.kaliteofisi.com/download/e-kitap.asp> Erişim Tarihi: Eylül 2005.

Türk Dil Kurumu Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları.

- Wolper, Lawrence F.; Health Care Administration Implementing and Managing Organized Delivery Systems, Apsen Publishers, (Çev: Sağlık Hizmetleri Yönetimi, Sağlık Bakanlığı Yayınları)
Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1991.
- Yıldırım, Savaş; Hastane Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi, T. C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, Yayın No: 2350, Temmuz 1994, Erişim Tarihi: Mart 2006.
<http://ekutup.dpt.gov.tr/saglik/oik577.pdf>
- Yılmaz, Candeğer; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yönetiminde 3 yıl (1994–1997), Bornova, Ege Üniversitesi Yayınları.

RAPORLAR

1. Sağlık Bakanlığı; Maliyet Etkililik Final Raporu.
Erişim Tarihi: Mayıs 2006.
<http://www.hm.saglik.gov.tr/pdf/nbd/raporlar/maliyetetkililikTR.pdf>
2. Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı; Ulusal Hastalık Yüğü Ve Maliyet- Etkililik Projesi, Maliyet Etkililik Final Raporu, Aralık 2004.
4. TC Sağlık Bakanlığı Eylem Planı.

MAKALELER

- Alpugan, Oktay; “Hastanelerde Verimlilik Sorunu-Tebliğ” I .Verimlilik Kongresi, MPM Yayını, Yayın NO: 454, Ankara, 1991, s. 59-70.
- Arslan, Ahmet; “Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim”, Maliye Dergisi, No.140, Mayıs-Ağustos 2002, s.76-89.Erişim Tarihi: Eylül, 2004.*)[http://www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20\(S140\)/Kamu%20Harcamaları%20A.%20ARSLAN .pdf](http://www.maliye.gov.tr/apk/MALDER%20(S140)/Kamu%20Harcamaları%20A.%20ARSLAN.pdf)
- Asunakutlu, Tuncer; “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, s.1-17. Erişim Tarihi: Aralık 2005. <http://www.canaktan.org/politika/kamudakalite/asuna.pdf>
- Baker, Judith J; Georgia F Boyd; “Activity-Based Costing in the Operating Room at Valley View Hospital”, Journal of Health Care Finance, Fall 1997, 24, 6, ABI/INFORM Global. s.1-9.
- Bradley, Garry; Con Mozjerin; “An Introduction to Activity Based Costing and Activity Based Budgeting” s.1-7. Erişim Tarihi: Nisan 2005.http://www.tefma.com/infoservices/papers/2002_AAPPA_Brisbane/G_Bradley.pdf

- Brandt, Michael T.; Steven P. Levine, James R. Gourdeaux; “Application of Activity-Based Cost Management a Descriptive Case Study” American Society of Safety Engineers, January 1999.
- Branth, Michael T.; Steven P. Levine; Dean G. Smith; Harry J. Ettinger; “Activity-Based Cost Management Part 1: Applied to Occupational and Environmental Health Organizations”, American Industrial Hygiene Association Journal, 59-5, May 1998: pp. 328–334, Erişim Tarihi: Mart, 2006. <http://taylorandfrancis.metapress.com/media/d62yfpqgrhdyv9tmhb7j/contributions/l/p/r/t/lprtny9plgc4ca36.pdf>
- Brimson, James A.; Activity Accounting An Activity-Based Costing Approach, John Wiley & Sons Inc., 1991.
- Büyükkayıkçı, Hüseyin; “SSK Ankara Eğitim Hastanesinde Cerrahi Hizmet Sunan Bazı Kliniklerde Ameliyat Maliyetleri İle Sağlık Bakanlığı Fiyat Tarifesinin Karşılaştırılması”, s. 449-458. Erişim Tarihi: Eylül, 2005. http://www.sabem.saglik.gov.tr/forum/ezadmin/htmlarea/files/documents/873_3maliyet_karsilastirmasi.pdf
- Camponovo, Ernest J.; “The Business of Radiology: Cost Accounting”, American College of Radiology, 2004, pp.567-575. Erişim Tarihi: Mart,2006.http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B7CWD-4CY5FVP-B-3&cdi=18104&user=1566400&orig=search&coverDate=08%2F31%2F2004&qd=1&sk=999989991&view=c&wchp=dGLbVtz-zSkWA&md5=9094e2b7d773d4e3eb8d9d4c7bbb5b97&ie=/sdarticle.pdf
- Can, Nejla; “Avrupa Birliği ile Entegrasyon Sürecinde Türk Sağlık Sektörünün Durumu”, 25 Aralık 2001, Ankara, Erişim Tarihi: Eylül, 2004 . <http://www.un.org.tr/who/EU/bul6avbirsaglik.HTM>

- Capettini, Robert; Chee W. Chow; “On The Need and Opportunities for Improving Costing and Cost Management in Healthcare Organizations”, *Managerial Finance*, Volume 24, Number 1,1998, pp. 46-59.
- Conteh, Lesong; Damian Walker; “Cost and Unit Cost Calculations Using Step-down Accounting”, *Health Policy and Planning*, Feb 2004, 19. 2, ABI/INFORM Global, pp. 127-135.
<http://heapol.oxfordjournals.org/cgi/reprint/19/2/127>
- Crook, Roger; “Activity Based Costing (ABC) for Healthcare Providers”, pp. 1-3. Erişim Tarihi: Nisan 2005.
<http://www.ymsolutions.com/Download/ABC%20Costing%20in%20US%20Healthcare.pdf>
- Devine, Kevin; Prisilla O’Clok; David Lyons; “Health-Care Financial Management in a Changing Environment” *Jornal of Business Research* 48, Elseiver Science Inc., 2000, pp.183-191.
- Diringer, M. N.; D. F. Edwards; D. T. Mattson; P. T. Akins; C. W. Sheedy; C. Y. Hsu; A. W. Dromerick; “Predictors of Acute Hospital Costs for Treatment of Ischemic Stroke in an Academic Center”, *Stroke Journal of The American Heart Association*, pp.724-728. Erişim Tarihi: Ocak,2006.
<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/30/4/724>
- Doğan, Ahmet; “Mamül Maliyetlemeye Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Yaklaşımlar: Bir Karşılaştırma” *Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1995-1997, Sayı 12, s.135-152.
- Eren, Berna; “Bir Lojistik Sistem Olarak Hastane”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.merih.net/m1/wberner22.htm>.
- Fichman, Robert G.; “Activity Based Costing for Component-Based Software Development” *Information Technology and Management* 3,Kluwer Academic Publishers, 2002, pp.137-160.

- Fişek, Nusret; “Sağlık Nedir?” Erişim Tarihi: Eylül 2004 <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/saglik/saglikgenel/sagnedir.html#1>
- Fryklund, Ulf; “Relevance Cost Through ABC” Erişim Tarihi: Ekim 2005. http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_liv_diva-668-1_fulltext.pdf
- Garattini, Livio; Giovanni Giuliani; Eva Pagano; “A model for calculating costs of hospital wards: an Italian experience”, Journal of Management in Medicine Volume 13 Number 2 1999, pp. 71-82. Erişim Tarihi: Mart, 2006. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?FileName=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0250180304.pdf>
- Goldstein, Susan Meyer, P.T. Ward,;G. Keong Leong; T.W. Butler; “The Effect of Location, Strategy, and Operations Technology on Hospital Performance,” Journal of Operations Management, (20:1), 2002, pp. 63-75. Erişim Tarihi: mart 2006. <http://www.elsevier.com>
- Greene, Julie K; Ali Metwalli; “The impact of activity based cost accounting on health care capital investment Decisions”, Journal of Health Care Finance; Winter 2001; 28, 2; ABI/INFORM Global, pp.50-64.
- Grundy, Richard A.; “Hospital Accounting”, Management Accounting, March 1971, pp.45-50.
- Gunasekaran, A. ; “A framework for the Design and Audit of an Activity-Based Costing System” Managerial Auditing Journal 14/3 [1999], MCB University Press [ISSN 0268-6902], pp.118-127. Erişim Tarihi: Mart 2006. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?FileName=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0510140303.pdf>

- Helmi, Medhat A.; Murat N. Tanju; “Activity-based Costing May Reduce Cost”, Healthcare Financial Management” Nov 1991; 45, 11; ABI/INFORM Global, pp.95-96.
- Howard, Julie; “Hospital Customer Service in a Changing Healthcare World:Does It Matter?” Journal of Healthcare Management, Jul/Aug 1999, s.312-325.
http://www.absaglik.net/HHY/hhy_ty_persagsistem.pdf s.6,
<http://www.gata.edu.tr/kutuphane/GTD/2003%20Eylul%20T%C4%B1p%20Derg%C4%B1s%C4%B1.pdf>
http://www.stratejiyonetim.net /cesitli_dokuman.htm,
- Hussain, Mostaque; A. Gunasekaran; “Activity-based Cost Management in Financial Services Industry”, Managing Service Quality, MCB University Pres-ISSN 0960-4529, Volume: 11, Number 3, 2001, s.213-226. <http://www.emerald-library.com/ft>
- Kanarcı, Emine; “Sağlıkta Dönüşüm Süreci Referandumda”, Haber Ekspres, 22.12.2005. Erişim Tarihi. Mart 2006.
<http://www.bianet.org/2005/12/23/72048.htm>
- Keys, David E.; Robert J. Lefevre; “Departmental Activity-based Management” Management Accounting, Jan 1995, 76-7. s.27-30. ABI/INFORM Global, s. 27-30.
- Kren, Leslie; Thomas Tyson; “Distinguishing Unit-level and Higher-level Resources” Erişim Tarihi: Nisan, 2005
<http://www.nysscpa.org/cpajournal/2004/804/essentials/p60.htm>
- Kubalı, Derya; “Performans Denetimi”. Amme İdaresi Dergisi, 32/1 Mart 1999: s. 31-62.
- Lahikainen, Tommi; Jari Paranko; “Easy Method for Assigning Activities to Products-an Application of ABC” s. 1-14. Erişim Tarihi: Eylül 2005.
<http://www.im.tut.fi/cmc/pdf/EasyMethodforAssigningActivitiestoProducts.pdf>

- LaLonde, Bernard J.; Terrance L. Pohlen; Issues In Supply Chain Costing, International Journal of Logistics Management, Vol 7, No 1, 1996, s. 1-12. Erişim Tarihi: Aralık 2004. http://fisher.osu.edu/supplychain/pdf_files/SCCOSTING.pdf
- Lawson, Raef A.; “Activity-Based Costing Systems for Hospital Management” CMA, Jun 1994, 68-5, ABI/INFORM Global, s. 31-35.
- Leininger, Wayne E.; “Opportunity Costs: Some Definitions and Examples”; Accounting Review, Vol. 52, No. 1 (Ocak, 1977) , s. 248-251
- Lere, John C.; “Activity-Based Costing: A powerful Tool for Pricing” Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 15, No1, 2000, pp.23-33. Erişim Tarihi: Kasım 2004. <http://www.emerald-library.com>
- Martin, James R. ; “Management Accounting Concepts”, Erişim Tarihi: Ocak 2005. <http://home.att.net/~jvmartin/Chapter7.htm#>
- Meeting, David T.; Robert O. Harvey; “Strategic Cost Accounting Helps Create a Competitive Edge”, Healthcare Financial Management, Dec 1998, s.5. Erişim Tarihi: Mart 2006. http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m3257/is_12_52/ai_53450269
- Milne R.A, ; “Activity Based Costing With Reciprocal Dollar Value Allocation” Journal of Applied Business Research, summer, vol. 13, pp. 79-88. Erişim Tarihi: Ocak 2007. <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&hid=119&sid=25d1c2af-388b-4aa7-b7f5-bb82ea32231a%40sessionmgr103>
- Needy, Kim La Scola; “Performance Comparison of Activity Based Costing Versus Traditional Cost Accounting for Strategic Decision Making”, Wichita State University, 1993, Proquest Lib, pp.1-11

- Özgen, Hüseyin; Azim Öztürk; “Türkiye’deki Devlet Hastanelerinin Yönetim ve Organizasyon Yapısını Verimlilik Açısından İnceleyen Bir Araştırma”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.merih.net/m1/hastane1.htm>
- Özkan Azzem; “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2006, Cilt 22, Sayı 2, s.113-130.
- Özkan, Mehmet; “Bütçe Hakkında 1”, Erişim Tarihi: Ocak 2006. http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=64
- Paduano Rocco; Employing Activity Based Costing and Management Practices Within the Aerospace Industry: Sustaining the Drive for Lean, Master Of Science In Engineering And Management, January 23, 2001, Massachusetts Institute of Technology.
- Pelfrey, Sidney; “Cost-Accounting Techniques For Health Care Providers”, The Health Care Supervisor [Health Care Superv], 1995 Dec, Vol. 14 (2), pp. 33-42.
- Ramsey, Ralph H.; “Activity-Based Costing for Hospitals”, Hospital & Health Services Administration, Fall 1994, 39, 3, ABI/ INFORM Global, pp. 385-396.
- Roberts, Rebecca R.; Paul W.,Frutos; Leon M.,Gussow ve Diğerleri; “Distribution of Variable vs Fixed Costs of Hospital Care”, JAMA, PreQuest Medical Library, Feb 17, 1999, pp. 644-649.
- Robertson, Steve; “Costing Methodology For use within Australian Higher Education Institutions” September 1998, Erişim Tarihi: Ağustos 2005.<http://www.dest.gov.au/archive/highered/otherpub/costme2.pdf>

- Snyder, Herbert; Elisabeth Davenport; “What Does It Really Cost? Allocating Indirect Cost”, *Managing Library Finances*, Volume 10, Number 4, 1997, pp.158-164. Erişim Tarihi: Mart 2006.
<http://www.emerald-library.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/1700100403.pdf>
- Somogyi, George L.; “The Mysteries of Activity Based Costing in Oracle ApplicationsRelease10.7SC”
<http://costperformsig.oaug.org/costperformsig/115P.pdf>
- Susmuş, Türker ; “Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme”, *Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 1996, Sayı 2, pp.211-239.
- Şahin, Ümit ; “Üniversiteler Ve Hastane Yönetimi: Üniversite Hastaneleri İçin Bir Örgüt Modeli Önerisi” , Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
http://www.stratejiyonetim.net/umitshn34_universite.htm
- Şahin, İsmet; Hacer Özgen; “Sağlık Bakanlığı İl Devlet Hastanelerinin Karşılaştırmalı Verimlilik Analizi”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi Cilt:3, s. 44-54.*
- Thorley, Nancy; Edith Loper; “Adoption of Costing Systems by U:S: Hospitals”, *Journal of Healthcare Management*, Winter 1994, 39, 4, Proquest medical library, pp.521-537.
- Thyssen, Jesper; “Activity Based Costing as A Method for Assessing The Economics of Modularization- A Case Study and Beyond”, pp.1-32. Erişim Tarihi: Şubat,2005.
http://www.cip.auc.dk/fileadmin/public-files/Publication_files/CIP_working_paper_09-04.pdf
- Top, Mehmet; Ömer, Gider; “Otonominin Hastane Yönetim Politikalarına Getirdikleri”, *Verimlilik Dergisi*, Yıl:2003, Sayı:4.

- Top, Mehmet; H. Hüseyin, Yıldırım; TCDD Ankara Hastanesi'nde Maliyet-Performans Analizi:1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama, Erişim Tarihi: Eylül,2004.
- Topol, Eric J.; Robert M Califf, Jeffrey M. Isner, Eric N.Prystowsky, Judith L. Swain, James D Thomas, Paul D Thompson, James B. Young,; "Medical Economics In Cardiovascular Medicine", Textbook of Cardiovascular Medicine, Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, 2002, pp.516-520. Erişim Tarihi: Ocak 2006. <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/106/4/516>
- Trussel, John M.; LarryN. Bitner; "Starategic Cost Management: an Activity-Based Management Approach" Management Decision, 36/7, 1998.
- Upda, Suneel; "Activity-Based Costing for Hospitals", Health Care Management Review, Summer 1996, 21, 3, ABI/INFORM Global, 83-96.
- Ülker, M. Sema; "Muhasebe Uygulamaları Genel Tebliği'ne Göre Genel Üretim Giderlerinin Tespitinde Ve Yansıtılmasında Karşılaşılan Sorunlar", Yaklaşım, Yıl 4, Sayı 41, s.101-106, Mayıs 1996.
- Üstel, İsmail; "Sağlık Hizmetleri Sunumunda Kalite Yaklaşımı" Erişim Tarihi: Eylül, 2004. <http://www.med.gazi.edu.tr/gazihast/2.kalitegunleri2.html>
- Velcu, Oana ; "Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model" Erişim Tarihi: Şubat 2005. <http://www.pafis.shh.fi/graduates/oanvel01.pdf>
- Weiner, Jerry ; "Activity Based Costing for Financial Institutions", Erişim Tarihi: Mayıs 2005. http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3682/is_199501/ai_n8717516

- Yalçın, Türkan; Hasan Hüseyin Yıldırım, “Sağlık Sistemlerinin Performansını Değerlendirmede Bir Çerçeve”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
- Yennie, Henry; “ABC: The New Cost-Cutting Tool” , Behavioral Health Management, Sep/Oct 1999, 19-5, Health& Medical Complete. <http://proquest.umi.com>
- Yıldırım, Hasan Hüseyin; “Sağlıkta Dönüşüm Programı: Sağlık Hizmetleri Finansmanı Açısından Bir Sorgulama”, Erişim Tarihi: Mart 2006. www.saglikyonetimi.org
- Yiğit, Çetin; Suat Peker, İbrahim Cankul; Gülhane Tıp Dergisi, (GTD), ISSN 1302 – 0471, cilt: 45, Sayı: 3, s. 233-243. Erişim Tarihi: Eylül 2004.
- Zoidze, Akaki; David Gzirishvili; George Gotsadze; Hospital Financing Study for Georgia, Abt Associates Inc., Erişim Tarihi: Şubat 2006. <http://www.phrplus.org/Pubs/sar4.pdf>

DİĞER WEB KAYNAKLARI

1. Çilingiroğlu, Nesrin; Sağlık Ekonomisine Giriş, Ankara, Kasım, 2003,
Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
<http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/ders/TR/D3/7/3065.doc>
2. T.C.SAĞLIK BAKANLIğI Aday Memur Hazırlayıcı Eğitimi Ders Notları,
Ankara 2002, Erişim Tarihi: Aralık 2005.
<http://www.saglik.gov.tr/extras/pdf/adaymemur.pdf>
3. Tübitakvizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi Sağlık Ve İlaç Paneli Sağlık Hizmetleri Alt Grubu Rapor-1, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
<http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiongorusu/paneller/saglikveilac/raporlar/raporsi.pdf>.
4. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, Erişim Tarihi: Eylül, 2005.
http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/mevzuat/Buran/ytik/yatakli_tedavi_kurumlari_isletme_yonetmeliđi.pdf
5. Türkiye’de Sağlık Sektörü, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
<http://www.ses.org.tr/dosya/7.htm>
6. “Sağlıkta Dönüşüm Programı, 2003 Türkiyesinde Halka ve Hekimlere/Sağlık Personeline Ne Getiriyor?”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
http://www.ttb.org.tr/s_donusum/ii.htm
6. “İlaçtaki Ur: Dışa Bağımlılık Raporu”, Ankara Ticaret Odası Bülteni, Erişim Tarihi: Aralık 2005.
<http://fireball.atonet.org.tr/turkce/bulten/bulten.php3?sira=330>
7. Erişim Tarihi: Aralık 2005.
<http://www.memurlar.net/printnews.aspx?id=24981>
8. Başbakanlık Basın Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü, İşte Türkiye, “Çalışma Hayatı ve Sosyal Politikalar”, Erişim Tarihi: Eylül, 2004.
<http://www.byegm.gov.tr/YAYINLARIMIZ/kitaplar/isteturkiye/turkce/sosyal347.htm>

9. Erişim Tarihi: Ocak 2006.
<http://www.busmgt.ulst.ac.uk/business/mt/acf708/introtomanagementaccounting.doc>
10. The Free Dictionary, Erişim tarihi: Eylül,2004.
<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Accounting%20cost>
11. Erişim Tarihi: Ocak 2006. <http://www.visasys.com.au/glossary.htm>
12. “Product Costing and Cost Accumulation in a Batch Production Environment”
Erişim Tarihi: Şubat 2006.
<http://uwacadweb.uwo.edu/elmendor/ACCT3110/Ch3%20assigned%20solns.doc>
13. The Society of Critical Care Medicine; “Talking Money with Administrators: A Guide for ICU Clinicians Who Want to Change the System”, s.36 Erişim tarihi: Mart, 2006. <http://www.sccm.org/pdf/costprimer.pdf>
14. “Chapter 4 Activity-Based Costing Systems”, 2003 The McGraw-Hill Companies.Inc., Erişim Tarihi: Ocak,2005.
<http://mgtclass.mgt.unm.edu/Togo/MGT%20346%20Solutions/Manual/Chap004.doc>
15. “Lecture 4: Activity Based Costing(ABC)”, Erişim Tarihi:Şubat 2005.
<http://www.ex.ac.uk/sobeinternal/Courses/BEA2003/Materials/BEA2003-Lecture04.pdf>
16. “Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model” M.Sc Thesis in Accounting Swedish School of Economics and Business Administration, 2002
<http://www.pafis.shh.fi/graduates/oanvel01.pdf>
17. Chapter 8: Activity-Based Costing: A Tool to Aid Decision Making” Erişim tarihi: Ocak 2005;
http://www.mcgrawhill.ca/college/garrison5/graphics/garrison5mag_informatio n/5mag_sample_1.pdf
18. Basic Terms, Concepts, & Definitions,
http://www.fws.gov/planning/abc/abc_m/basicterms.doc

19. "Lesson 30: Activity based costing" s.174 , Erişim tarihi: Ocak 2005.
http://rcw.raiuiversity.edu/management/mba/financial&mgmtaccounting/lecture_notes/lecture-30.pdf
20. "ABC concepts: Activity based costing - what is it?", Erişim Tarihi: Mayıs 2005
http://www.cashfocus.com/abc_overview.htm
21. "An Introduction to Activity-Based Cost Management At the Fish and Wildlife Service" Erişim Tarihi: Ağustos 2005.
http://www.fws.gov/planning/abc/abc_m/documents/what_is_abcm.doc
22. "Chapter Eight Activity-Based Costing: A Tool to Aid Decision Making" Erişim Tarihi: Mart 2006.
http://www.mcgrawhill.ca/college/garrison5/graphics/garrison5mag_informatio n/5mag_sample_1.pdf
23. "Chapter 5 ABC" Erişim Tarihi: Şubat 2005
<http://www.uic.edu/classes/actg/actg594/Notes/PDF/05Notes.PDF>
24. Definitions Erişim Tarihi: Şubat 2005.
http://www.tbs-sct.gc.ca/fin/sigs/abc/fed_user_e.asp?printable=True
25. "Chapter 4: Activity Based Costing Systems" Erişim Tarihi: Şubat 2005.
<http://sluacc.slu.edu/mcgowanj/600/ch04sm.pdf>
26. "Chapter 4 Activity Based Costing" s.6. Erişim Tarihi: Mart 2005
http://www.swlearning.com/accounting/hansen/management_6e/sg_ch04.doc
27. Recent Advances in Activity-Based Costing Supply Chain Management Research Group The Ohio State University July 1999, Erişim Tarihi: Kasım, 2004.
http://fisher.osu.edu/supplychain/pdf_files/Recent%20Advances%20in%20ABC.pdf

ÖZGEÇMİŞ

17.01.1969 Kayseri doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Kayseri’de tamamladıktan sonra 1986 yılında Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünü kazandı, bir yıllık İngilizce hazırlık eğitiminin ardından 1991 yılında lisans eğitimini tamamladı. 1992 yılında Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalı Muhasebe-finance bilim dalında yüksek lisans eğitimine başladı. 1994–1995 yıllarında Kayseri Birlik Mensucat A.Ş’de muhasebe departmanında çalıştı, 1999 yılında Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalı Muhasebe-finance bilim dalında doktora eğitimine başladı. Temmuz 1997 yılında Kayseri Meslek Yüksek Okulu’nda öğretim görevlisi olarak göreve başladı ve halen Sosyal Bilimler Meslek Okulunda görevine devam etmektedir. Evli ve iki çocuk annesidir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres:

Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Talas/Kayseri

Tel: 0-352-4374937-43560

Email: esmeray@erciyes.edu.tr azizeesmeray@gmail.com