

**T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ İLE GELENEKSEL
MALİYETLEME YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI:
BİR SAĞLIK İŞLETMESİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Gamze YILMAZ**

**Danışman
Doç. Dr. Ersin KORKMAZ**

AĞUSTOS 2023, ERZİNCAN

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

“Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması: Bir Sağlık İşletmesi Örneği” isimli “**Yüksek Lisans**” tezim tarafımda incelenmiştir. Buna göre tezimde bilimsel etik ihlali ve intihal olarak nitelendirilebilecek herhangi bir durum olmadığını taahhüt ederim. Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir biçimde elde edildiğini; aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi beyan ederim.

Gamze YILMAZ

T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Ana Bilim Dalı : Sağlık Yönetimi
Program Adı : Tezli Yüksek Lisans
Tez Başlığı :Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme
Yönteminin Karşılaştırılması: Bir Sağlık İşletmesi Örneği

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının a) Giriş b) Ana bölümler ve c) Sonuç kısımlarından oluşan (Kapak, Ön söz, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) toplam hariç) toplam 110 sayfalık kısmına ilişkin 11/08/2023 tarihinde **Turnitin** intihal programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre tezin benzerlik oranı %13'dür.

Filtrelemeye tırnak içerisindeki alıntılar dâhil edilmiştir. Filtrelemede **yedi (7)** kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç tutulmuştur.

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez İntihal Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim. 11/08/2023

Danışman: Doç. Dr. Ersin KORKMAZ

Öğrenci: Gamze YILMAZ

KILAVUZA UYGUNLUK

“Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması: Bir Sağlık İşletmesi Örneği” başlıklı Yüksek Lisans Tezi Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmıştır.

Hazırlayan

Gamze Yılmaz

Danışman

Doç. Dr. Ersin KORKMAZ

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Doç. Dr. Ersin KORKMAZ danışmanlığında **Gamze YILMAZ** tarafından hazırlanan “**Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması: Bir Sağlık İşletmesi Örneği**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı’nda **Yüksek Lisans Tezi** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

11/08/2023

JÜRİ:

Danışman :**Doç. Dr. Ersin KORKMAZ** (İmza)

Üye :**Doç. Dr. Büşra TOSUNOĞLU** (İmza)

Üye :**Doç. Dr. Mehmet GÜNER** (İmza)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun /.... /2023 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..... /..... /2023

Prof. Dr. Necdet TOZLU

Enstitü Müdürü

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca rehberliği ve desteğiyle her zaman yanımda olan, çalışma boyunca her sorduğum soruya sabırla yanıt veren, bilgi ve birikimiyle farklı açılardan bakmamı sağlayan en önemlisi bana her zaman inandığını ve güvendiğini dile getiren değerli danışmanım sayın Doç. Dr. Ersin KORKMAZ'a jüri üyelerim sayın, Doç. Dr. Büşra TOSUNOĞLU ve Doç. Dr. Mehmet GÜNER hocalarıma katkı ve desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans süreci boyunca her daim desteklerini hissettiren, bana inanan ve yaptıklarımla her zaman gurur duyan anneme, babama ve kardeşlerime sonsuz teşekkür ederim.

Gamze YILMAZ, Erzincan, 2023

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ İLE GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: BİR SAĞLIK İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Gamze YILMAZ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi, Ağustos 2023

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ersin KORKMAZ

ÖZET

Kamu hastanelerinin birinci amacının kârlılık olmaması, sunulan sağlık hizmetlerinde tasarruf sağlayacak doğru maliyet bilgisine ihtiyaç duyulmayacağı anlamına gelmemektedir. Kamu hastanelerinde de sağlık hizmetlerinin aksamadan yürütülebilmesi ve kaynakların kullanımında tasarruf sağlanabilmesi için doğru maliyet bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla sağlık işletmelerinin amaç ve hedeflerine ulaşabilmesinde önemli bir yere sahip olan maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanmasına imkân veren, teknoloji ve üretim süreçlerindeki değişiklikleri de dikkate alan maliyet yönetim modellerinin kullanılması gerekir. Bu bağlamda çalışmada, sağlık işletmelerinde kaynakların etkin ve verimli kullanılabilmesi, ihtiyaç duyulan tıbbi ilaç ve malzemelerin uygun fiyatlarla temin edilebilmesi, kaliteli bir sağlık hizmetinin sunulabilmesi ve hastane yöneticilerinin doğru kararlar verebilmeleri için maliyet ve yönetim muhasebesi yönetimlerinden olan kaynak tüketim muhasebesi ve geleneksel maliyetleme yöntemleri karşılaştırılarak en uygun maliyet bileşimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Erzurum ilinde faaliyet gösteren bir devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesinin 2021 yılı yıllık maliyet verileri kullanılarak kaynak tüketim muhasebesi ve geleneksel maliyetleme yöntemine göre maliyetler hesaplanmıştır. Sonuç olarak, kaynak tüketim muhasebesi yöntemine göre dağıtılan toplam hizmet maliyet 631.720,31 ₺, birim maliyet ise 2.589,02 ₺'dir. Geleneksel maliyetleme yöntemine göre toplam hizmet maliyet 660.041,79 ₺, birim maliyet ise 2.705,09 ₺'dir. Kaynak tüketim muhasebesi yönteminde toplam amortisman maliyeti 44.841,80 ₺, geleneksel maliyetleme yönteminde ise 32.275,65 ₺'dir. Görüldüğü gibi toplam hizmet maliyeti ve birim maliyet kaynak tüketim muhasebesi yönteminde daha düşük hesaplanmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında, geleneksel maliyetleme yönteminde 17.977,92 ₺'lik atıl kapasitenin dikkate alınmaması ve amortismanın tarihi maliyetleme yöntemi ile hesaplanmasının etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık İşletmesi, Kaynak Tüketim Muhasebesi, Geleneksel Maliyetleme Yöntemi, Atıl Kapasite, Toplam Hizmet Maliyeti, Birim Maliyet.

COMPARISON OF RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING AND TRADITIONAL COST METHOD: AN EXAMPLE OF A HEALTH BUSINESS

Gamze YILMAZ

Erzincan Binali Yıldırım University

Graduate School of Social Sciences

Master Thesis, August 2023

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ersin KORKMAZ

ABSTRACT

The fact that the primary goal of public hospitals is not profitability does not mean that there is no need for accurate cost information that will save money in the health services provided. Accurate cost information is needed in public hospitals to ensure that health services can be carried out without interruption and that savings can be made in the use of resources. Therefore, it is necessary to use cost management models that allow accurate calculation of costs, which have an important place in healthcare businesses to achieve their goals and objectives, and take into account changes in technology and production processes. In this context, the study aims to compare Resource Consumption Accounting and Traditional Costing Methods, which are among the cost and management accounting methods, in order to use resources effectively and efficiently in healthcare businesses, to obtain the needed medical drugs and materials at affordable prices, to provide a quality healthcare service and for hospital managers to make the right decisions. The aim is to determine appropriate cost combinations. For this purpose, costs were calculated according to resource consumption accounting and traditional costing method, using the 2021 annual cost data of the hemodialysis unit of a public hospital operating in Erzurum. As a result, the total service cost distributed according to the resource consumption accounting method is 631,720.31 ₺ and the unit cost is 2,589.02 ₺. According to the traditional costing method, the total service cost is 660,041.79 ₺ and the unit cost is 2,705.09 ₺. In the resource consumption accounting method, the total depreciation cost is 44,841.80 ₺, and in the traditional costing method it is 32,275.65 ₺. As can be seen, the total service cost and unit cost are calculated lower in the resource consumption accounting method. It can be said that ignoring the idle capacity of 17,977.92 ₺ in the traditional costing method and calculating the depreciation with the historical costing method were effective in this result.

Key Words: Health Business, Resource Consumption Accounting, Traditional Costing Method, Idle Capacity, Total Service Cost, Unit Cost.

İÇİNDEKİLER

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ İLE GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: BİR SAĞLIK İŞLETMESİ ÖRNEĞİ	
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ ÖZGÜNLÜK SAYFASI.....	ii
KILAVUZA UYGUNLUK	iii
KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	iv
ÖN SÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xv
TABLolar LİSTESİ	xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xviii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ VE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ

1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemi	3
1.2. Geleneksel Maliyetleme Yönetiminde Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımı	6
1.2.1. Gider Yerleri ve Giderlerin Dağıtımı	6
1.2.1.1. Birinci Dağıtım: Genel Üretim Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı ...	8
1.2.1.2. İkinci Dağıtım: Yardımcı Gider Yerleri Giderlerinin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılması	8
1.2.1.2.1. Doğrudan (Basit) Dağıtım Yöntemi	9
1.2.1.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi.....	9

1.2.1.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi.....	10
1.2.1.2.4. Planlı Dağıtım Yöntemi	10
1.3. Üçüncü Dağıtım: Giderlerin Çıktılara Dağıtılması.....	10
1.4. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temelini Oluşturan Maliyet Modelleri.....	11
1.4.1. Alman Maliyet Muhasebesi Sistemi Grenzplankostenrechnung GPK	11
1.4.2. Alman Maliyet Muhasebesinin Temel Özellikleri	12
1.4.3. Alman Maliyet Muhasebesi Sisteminin Amaçları	12
1.4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli	13
1.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Amaçları	14
1.4.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin İşleyişi	15
1.4.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Aşamaları	16
1.4.7.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi.....	16
1.4.7.2. Faaliyetlerin Sınıflanması ve Dağıtım Anahtarlarının Belirlenmesi	16
1.4.7.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerinde (Havuzlarda) Toplanması	16
1.4.7.4. Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi	16
1.4.7.5. Faaliyet Maliyetlerin Ürünlere Yüklenmesi	17
1.5. Kaynak Tüketim Muhasebesi	17
1.5.1. Temel Kavramlar.....	17
1.5.1.1. Kaynak.....	17
1.5.1.2. Kaynak Havuzu	18
1.5.1.3. Kaynak Etkeni	18
1.5.1.4. Faaliyet	19
1.5.1.5. Maliyet Objesi	19
1.5.1.6. Sabit ve Orantısal Gider	20
1.6. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Ortaya Çıkışı.....	20

1.7. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Tanımı ve Kapsamı.....	21
1.8. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temel Unsurları	23
1.8.1. Kaynakların Analizi	23
1.8.2. Maliyetlerin Nitelikleri.....	23
1.8.3. Miktar Dayalı Yöntem.....	24
1.9. Kaynak Tüketim Muhasebesini İşleyiş Prensipleri	24
1.9.1. Kaynak Prensibi	25
1.9.2. Maliyet Prensibi	25
1.9.3. Miktar Prensibi.....	26
1.10. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Sahip Olduğu İlkeler.....	26
1.10.1. Nedensellik İlkesi.....	26
1.10.2. Cevaplana bilirlilik İlkesi	27
1.10.3. İş ve Süreç İlkesi	27
1.11. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Uygulama Süreci	28
1.12. Kaynak Tüketim Muhasebe Sisteminde Amortisman Uygulaması	30
1.13. Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi	31
1.13.1. Kapasite ve Kapasite Türleri	31
1.13.2. Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetiminin Önemi ...	33
1.14. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Amacı ve Özellikleri.....	34
1.15. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Avantajları ve Dezavantajları	36
1.16. Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması	39

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK SEKTÖRÜ VE MALİYET YAPISI

2.1. Sağlık ve Sağlık Hizmetlerinin Kapsamı.....	41
--	----

2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri	43
2.3. Sağlık Sektörü ve Sağlık İşletmeleri.....	44
2.4. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları	44
2.5. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Yönetimi	46
2.6. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Muhasebesinin Önemi	47
2.7. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Unsurları.....	48
2.8. Sağlık İşletmelerinde Maliyetlere Etki Eden Faktörler	49
2.9. Sağlık İşletmelerinde Hizmet Maliyetlerini Oluşturan Giderler.....	50
2.9.1. Personel Giderleri.....	50
2.9.2. Yatırım Giderleri	52
2.9.3. Hizmet Alım Giderleri	52
2.9.4. İlk Madde ve Malzeme Giderleri	52
2.9.5. Vergi Giderleri	53
2.9.6. Diğer İşletme Giderleri.....	53

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ VE GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ: BİR SAĞLIK İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

3.1. Literatür Araştırması.....	55
3.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	60
3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi	60
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	61
3.5. Araştırma Yapılan Hastane ve Faaliyetleri Hakkında Genel Bilgiler.....	61
3.5.1. Hastane ile İlgili Genel Bilgiler	61
3.5.2. Hemodiyaliz Ünitesiyle İlgili Genel Bilgiler	64
3.6. Kaynak Tüketim Muhasebesi Yönteminin Bir Sağlık İşletmesinde Uygulanması	65

3.6.1. Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Giderler	65
3.6.2. Sağlık İşletmelerinde Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeli	66
3.6.2.1. Kaynaklar ve Kaynak Etkenlerinin Belirlenmesi	66
3.6.2.2. Kaynak Havuzlarının Oluşturulması	68
3.6.2.3. Kaynak Havuzlarında Toplanan Kaynakları Sabit ve Orantısal Olarak Ayrılması	70
3.6.2.3.1. Personel Kaynak Havuzu	70
3.6.2.3.2. Malzeme Kaynak Havuzu	71
3.6.2.3.3. Enerji Kaynak Havuzu	72
3.6.2.3.4. Amortisman Kaynak Havuzu	73
3.6.2.3.5. Bakım Onarım Kaynak Havuzu	73
3.6.2.3.6. Genel İşler Kaynak Havuzu	74
3.6.2.4. Kaynakların Faaliyetlerinin Belirlenmesi ve Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması	75
3.6.2.4.1. Faaliyetlerin Orantısal Maliyetlere Atanması	76
3.6.2.4.1.1. Personel Kaynak Havuzu	76
3.6.2.4.1.2. Malzeme Kaynak Havuzu	76
3.6.2.4.1.3. Genel İşler Kaynak Havuzu	76
3.6.2.4.2. Faaliyetlerin Sabit Kaynak Maliyetlerine Atanması	78
3.6.2.4.2.1. Personel Kaynak Havuzu	78
3.6.2.4.2.2. Enerji Kaynak Havuzu	81
3.6.2.4.2.3. Amortisman Kaynak Havuzu	82
3.6.2.4.2.4. Bakım Onarım Kaynak Havuzu	85
3.6.2.4.2.5. Genel İşler Kaynak Havuzu	86
3.6.2.5. Faaliyet Merkezi Maliyetlerin Toplu Gösterimi	91

3.6.2.6. Faaliyetlerin Nihai Çıktılarına Dağıtılması ve Birim Maliyetlerin Hesaplanması.....	93
3.7.Sağlık Kurumlarında Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Uygulanması	93
3.7.1. Birinci Dağıtım: Genel Üretim Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı	94
3.7.1.1. Direkt Giderlerin Esas Hizmet Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Dağıtılması	96
3.7.1.2. Endirekt Giderlerin Esas Hizmet Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Dağıtılması	96
3.7.1.2.1. Endirekt İşçilik Giderinin Dağıtımı	96
3.7.1.2.2. Yemek Giderinin Dağıtımı	97
3.7.1.2.3. Su Giderinin Dağıtımı.....	98
3.7.1.2.4. Doğalgaz Giderinin Dağıtımı.....	98
3.7.1.2.5. Elektrik Giderinin Dağıtımı	99
3.7.1.2.6. Bakım Onarım (Bina) Giderinin Dağıtımı.....	99
3.7.1.2.7. Bakım Onarım (Makine, Teçhizat, Cihaz) Giderlerinin Dağıtımı..	100
3.7.1.2.8. Temizlik Giderinin Dağıtımı	100
3.7.1.2.9. Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	101
3.7.1.2.10. Bina Amortisman Gideri.....	102
3.7.1.2.11. Tesis, Cihaz Amortisman Giderinin Dağıtılması.....	102
3.7.1.2.12.Yazılım Otomasyon Giderinin Dağıtılması	103
3.7.1.2.13. Kırtasiye Giderinin Dağıtılması.....	103
3.7.2. İkinci Dağıtım: Yardımcı Gider Yeri Giderlerinin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılması	105
3.7.2.1. Laboratuvar YHGY'nin EHGY'ne Dağıtılması.....	105
3.7.2.2. Mutfak YHGY'nin EHGY'ne Dağıtılması	105
3.7.2.3. Ayniyat Depo YHGY'nin Gider Yerlerine Dağıtılması.....	106

3.7.3 Üçüncü Dağıtım: Giderlerin Çıktılara Dağıtımı	107
3.8. KTM ve GMY Uygulama Sonuçlarının Karşılaştırılması	108
SONUÇ VE ÖNERİLER	109
KAYNAKÇA.....	112
ÖZ GEÇMİŞ	120



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
EHGY	: Esas Hizmet Gider Yerleri
ERP	: Enterprise Resource Planning
FM	: Faaliyet Merkezi
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi
GMV	: Geleneksel Maliyet Yönetimi
GPK	: Alman Maliyetleme Yöntemi
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
KTM	: Kaynak Tüketim Muhasebesi
SAP	: Sistemsel Uygulama ve Veri İşlemleri
SDFTM	: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
YHGY	: Yardımcı Hizmet Giderleri

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1: KTM ile GMY Karşılaştırılması	40
Tablo 2. 1: Hastanelerde Çalışan Personelin Sınıflandırılması	51
Tablo 3. 1: Hastane Yerleşim Planı.....	62
Tablo 3. 2: Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Gider Çeşidi ve Tutarı.....	65
Tablo 3. 3: Sağlık İşletmelerinde KTM Modeli Aşamaları	66
Tablo 3. 4: Hemodiyaliz Ünitesinin Kaynak Maliyetleri ve Kaynak Etkenleri	67
Tablo 3. 5: Kaynak Havuzları.....	69
Tablo 3. 6: Tıbbi İlaç Listesi	71
Tablo 3. 7: Tıbbi Sarf Malzeme Listesi	72
Tablo 3. 8: Kaynak Havuzların Sabit ve Orantısal Maliyetleri	74
Tablo 3. 9: Faaliyetlerin Orantısal Kaynak Maliyetlerine Atanması.....	77
Tablo 3. 10: Personel Kaynak Havuzu KKO Hesaplama.....	79
Tablo 3. 11: Personel Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Maliyetleri	80
Tablo 3. 12: Hemodiyaliz Ünitesinde FM2 ve FM3'te Kullanılan Cihazların Yerine Koyma Değeri	84
Tablo 3. 13: FM3'de Kullanılan Cihazların Yerine Koyma Değeri	85
Tablo 3. 14: 2021/12 Hemodiyaliz Servisinin Aldığı Yol (Km).....	89
Tablo 3. 15: Faaliyetlerin Sabit Kaynak Maliyetlerin Atanması	90
Tablo 3. 16: Faaliyet Merkezleri Maliyetlerinin Toplu Gösterimi	92
Tablo 3. 17: Faaliyet Merkezlerinin Birim Maliyetlerinin Hesaplanması.....	93
Tablo 3. 18: Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Gider Çeşidi ve Tutarı.....	94
Tablo 3. 19: Direkt Gider Türleri ve Tutarları (Hemodiyaliz)	95
Tablo 3. 20: Endirekt Gider Türleri ve Tutarları (Hemodiyaliz).....	95
Tablo 3. 21: Hemodiyaliz Ünitesine Ait Dağıtım Anahtarları	95

Tablo 3. 22: Hizmet Gider Yerleri.....	96
Tablo 3. 23: Direkt Giderlerin Dağıtılması	96
Tablo 3. 24: Birinci Dağıtım Tablosu- Direkt ve Endirekt Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Yüklenmesi.....	104
Tablo 3. 25: YHGY'lerinin EHGY'lerine Dağıtımı (2.Dağıtım) Tablosu	107



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1: Gider Dağıtım Süreci	8
Şekil 1. 2: İki Aşamalı FTM Modeli	15
Şekil 1. 3: Kaynak Tüketim Muhasebesi	22
Şekil 1. 4: Kaynak Tüketim Muhasebesinin Uygulama Süreci	30
Şekil 2. 1: Sağlık Sisteminin Fonksiyonları	45
Şekil 3. 1: Hastane Organizasyon Şeması	63
Şekil 3. 2: Y Hastanesine Ait Hemodiyaliz Ünitesi Yerleşim Planı	64



GİRİŞ

Sağlık sektöründe kaynak çeşitliliğinin fazla olması, sunulan hizmet sayısı ve türünün çok olması, hasta tanı, teşhis ve tedavi süreçlerinin öngörülüyor olamaması gibi etkenler söz konusu sektörde yönetilmesi güç süreçlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu etkenler sağlık işletmesi yöneticilerinin doğru kararlar alabilmesini de zorlaştırmaktadır. Sağlık sektörünün ülkelerin gelişmişlik düzeyine ve ekonomisine katkısı göz önünde bulundurulduğunda sağlık alanındaki kıt kaynakların etkin bir şekilde kullanılması, sağlık hizmetlerini minimum maliyetle ve kaliteli bir şekilde sunulması ve hasta memnuniyetinin gözetilmesi önem taşımaktadır. Tüm bu hususların amacına uygun bir şekilde yerine getirilmesinde kilit rol oynayan faktörlerden biri de maliyetlerdir. Maliyet bilgilerinin doğru zamanlı ve gerçeğe uygun bir şekilde elde edilmesi, tüm işletmelerde olduğu gibi sağlık işletmelerinde de geleceği yönelik stratejilerin geliştirilmesi, planlamaların yapılabilmesi, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi ve giderlerin kontrol altına alınabilmesi üzerinde doğrudan etkilidir. Özellikle özel sağlık işletmelerinin rakipleriyle rekabet edebilmeleri ve kar hedeflerine ulaşılabilmesi için maliyetlerin yönetilmesi oldukça önem taşımaktadır. Kamu hastanelerinin birinci amacının kârlılık olmaması sunulan sağlık hizmetlerinde tasarruf sağlayacak doğru maliyet bilgisine ihtiyaç duyulmayacağı anlamına gelmemektedir. Kamu hastanelerinde de sağlık hizmetlerinin aksamadan yürütülebilmesi ve kaynakların kullanımında tasarruf sağlanabilmesi için doğru maliyet bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla gerek kamuda gerek özel sektörde faaliyet gösteren sağlık işletmelerinin amaç ve hedeflerine ulaşabilmesinde önemli bir yere sahip olan maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanmasına imkân veren, teknoloji ve üretim süreçlerindeki değişiklikleri de dikkate alan maliyet yönetim modellerinin kullanılması gerekir.

Son yıllarda otomasyona dayalı üretim süreçlerinin gelişmesi, hizmetlerin sunumunda teknoloji kullanımının artması ve toplam üretim veya hizmet maliyeti yapısını oluşturan kalemlerin ağırlığının değişmesi gibi nedenler Geleneksel Maliyet Yönetim modellerinin (GMY) kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayamamasına yanlış veya hatalı hesaplamalar yapılmasına neden olmuştur. Bu bağlamda daha doğru maliyet bilgisi veren birçok maliyet yönetim yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri de Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yönteminin eksikliklerinin giderilmesi amacıyla

geliştirilen Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) yöntemidir. KTM, genel olarak toplam ve birim maliyetlerin hesaplanmasına yönelik bir yöntem olmakla beraber, aynı zamanda kaynakları inceleyen, atıl kapasiteyi dikkate alarak üretim süreçlerine dâhil edilmesini önemseyen bir yöntemdir.

Bu çalışmada, sağlık işletmelerinde kaynakların etkin ve verimli kullanılabilmesi, ihtiyaç duyulan tıbbi ilaç ve malzemelerin uygun fiyatlarla temin edilebilmesi, kaliteli bir sağlık hizmetinin sunulabilmesi ve hastane yöneticilerinin doğru kararlar verebilmeleri için maliyet ve yönetim muhasebesi yönetimlerinden olan KTM ve GMY karşılaştırılarak en uygun maliyet bileşimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla hazırlanan çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde GMY ile KTM yöntemleri ele alınmıştır. İkinci bölümde sağlık sektörü ve maliyet yapısı başlığı altında, sağlık sektörü ve sağlık işletmeleri, sağlık işletmelerinin fonksiyonları, sağlık işletmelerinde maliyet sistemi ve yönetimi, sağlık işletmelerinde maliyet muhasebesinin önemi, sağlık işletmelerinde maliyet unsurları ve sağlık işletmelerinde maliyetlere etki eden faktörlere ve sağlık işletmelerinde hizmet maliyetlerini oluşturan giderlere değinilmiştir. Araştırmanın uygulama kısmı olan üçüncü bölümde ise Erzurum ilinde faaliyet gösteren bir devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesinin 2021 yılı yıllık maliyet verileri kullanılarak KTM ve GMY ile maliyetler hesaplanmıştır. Aynı zamanda bu bölümde çalışmaya ait literatür taramasına, araştırmanın amacı, önemi, kapsamı, yöntemi ve sınırlılıkları da ele alınarak araştırma uygulama sonuçlarının karşılaştırılmasına, sonuç ve öneriler kısmına yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ VE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ

Bu bölümde Geleneksel Maliyet Yöntemi ve Kaynak Tüketim Muhasebesinin temel yapısı, işleyişi, özellikleri ve Kaynak Tüketim Muhasebesinin temelini oluşturan maliyet modellerinden; Alman Maliyet modeli ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme modelinin kapsamına ve temel yapısına değinilmiştir.

1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemi

Ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte işletmelerin ürettikleri ürün veya hizmetler değişime uğrarken maliyet yönetiminin de önemi artmıştır. Sanayi devriminden önce maliyet kavramı, işletme yöneticileri için dar bir işleve sahip olup ürünlerin veya hizmetlerin birim maliyetini hesaplamak ve işletme kârını ortaya çıkarma amacını taşıırken, 19. yy. başlarında rekabetin gittikçe artması maliyet yönetimine olan bakış açısını değiştirmiştir. Bu değişimle birlikte işletmeler; kâr amacının yanında mevcut koşullara uyum sağlamak, üretilen ürün ve hizmetlerin planlanması, kontrolü, bütçelenmesi, yeni üretim kararları ve maliyet yönetimi gibi amaçları da gerçekleştirmek üzerine yoğunlaşmıştır (Bekçioğlu & Köroğlu, 2013, ss.52-55).

Maliyet modelleri, işletme iç paydaşlarının gereksinim duyduğu maliyet bilgilerine ulaşılmasında yararlanılan belgeler ve kayıtlardan oluşmaktadır. Oluşturulan maliyet muhasebesi sistemiyle işletme yöneticilerinin ihtiyaç duyduğu maliyet bilgisi yanında, ilgili dönemdeki üretilen ürün ve hizmetlerin planlanması, kontrolü, bütçelenmesi ve ilgili gider yerlerine dağıtılıp nihai son çıktıya yüklenerek mamulün maliyetini hesaplandığı bir kayıt sistemi ihtiyaç duymaktadır (Büyükmirza, 2017, s.82). Maliyetlerin hesaplanmasında ve izlenmesinde birçok maliyet yönetim model bulunmaktadır. İşletmelerin yapısı, kültürü, kullandığı teknoloji, yöneticilerinin

beklentileri gibi hususlar aynı olmadığı için tek tip bir maliyet yönetim modelinin işletmelerin geneline uygulanabilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla her işletme kendine uygun maliyet yönetim modelini kullanacaktır (Ağırbaş, 2020, s.104).

Üretim sektöründe bulunan işletmelerin kullandığı maliyet sistemlerine geleneksel maliyet muhasebesi sistemi adı verilmektedir. Geleneksel maliyetleme yöntemi, işletmeler faaliyetlerini gerçekleştirirken tüketilen girdilerin maliyetlerini belirlemek, bu maliyetlerini özelliklerine göre direkt maliyet veya endirekt maliyet olarak yükleyerek, tüketilen bu girdileri ürün ve hizmet maliyetine dönüştürülmesi olarak ifade edilebilmektedir (Gökşenli, 1997, s.103). Direkt maliyetler, ürün veya hizmetin maliyetine doğrudan yüklenebilme özelliği taşıyan direkt işçilik maliyeti, direkt hammadde maliyetinden oluşmaktadır. Endirekt maliyetler, ürün veya hizmetin maliyetiyle doğrudan ilişki kurulamayan dağıtım anahtarları vasıtasıyla ilişki kurularak ürün veya hizmetlere yüklenebilmektedir (Kurtlar, 2012, s.5).

Geleneksel maliyetleme yönteminin özelliklerini şu şekilde sıralanabilir;

- Değişime açık olan bir model olmayıp üretilen ürün veya hizmetler aynı tür olmaktadır (Alataş, 2022, s.22).
- Tüketici arzu ve isteklerine tercihen üreticilerin belirlediği ürünlerin üretimi, pazarlanması gerçekleştirilmektedir (Alataş, 2022, s. 22).
- İşletme çalışanları, faaliyetlerini rutin bir şekilde gerçekleştirmektedir (Alataş, 2022, s. 22).
- Üreticilerin temel amaçları; faaliyetlerin kontrolü, ürün veya hizmetlerin maliyetinin hesaplanması, girdi ve çıktıların koordinasyonu gibi unsurları gerçekleştirmektir (Okutmuş vd., 2014, ss.53-54).
- Ürün veya hizmetler için yapılan tüm üretim giderleri ürün veya hizmet maliyeti olarak sayılmakta dolayısıyla kullanılmayan kapasite belirlenememektedir (Gersil, 2007, s.121).
- Ürün ve hizmetler özelliklerine göre; “direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, endirekt giderler ve genel üretim giderlerine” dağıtılmaktadır (Alataş, 2022, s. 22).
- İşletme faaliyetleriyle doğrudan ilgili olan giderleri direkt ilk madde, malzeme veya direkt işçiliğe atarken; işletme faaliyetleriyle dolaylı

yönden ilgili giderleri dağıtım anahtarı belirleyerek genel üretim giderlerine yüklenmektedir (Alataş, 2022, s. 22) .

- Geleneksel maliyetleme sistemi, temel maliyet sistemlerinden olan safha maliyet sistemi ve sipariş maliyet sisteminden oluşmaktadır (Soy Temür & İşler, 2017, s.660).

Geleneksel maliyetleme yöntemini oluşturan maliyet unsurları şu üç başlıkta toplanmaktadır. Bunlar; ilk madde ve malzeme gideri, işçi ücret gideri ve genel üretim giderleridir (Altınbaş, 2003, s.57). Bu giderler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

İlk Madde ve Malzeme Gideri: İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gereksinim duyulan temel bileşen olan madde ve malzemelerdir (Erdoğan, 1996, s. 25). İlk madde veya malzeme giderinin nihai ürün veya hizmetle ilişkisine göre direkt ilk madde ve malzeme gideri ve endirekt ilk madde malzeme gideri olarak iki başlıkta incelenmektedir. Direkt ilk madde ve malzeme gideri, nihai ürün veya hizmetin temel yapısını oluşturan unsur veya unsurlardır. Bu giderlerin ne kadar tüketildiğini herhangi bir dağıtım anahtarı kullanılmadan doğrudan nihai ürüne ve hizmete aktarılmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2010, s. 89). Endirekt ilk madde ve malzeme gideri, nihai ürün veya hizmetin üretiminde ana faktör veya faktörler olmayıp fakat ürünün üretilmesi için gereksinim duyulan giderlerdir. Bu giderlerin dağıtımı, dağıtım anahtarları belirlenerek genel üretim giderlerine kaydedilmektedir (Karakaya, 2014, s.58).

İşçi Ücret Gideri: İşletmeler üretim ve hizmetlerini gerçekleştirmek için çalıştırılan işçiler için tahakkuk ettirilen (esas işçilik, fazla mesai, üretim primleri, ikramiyeler vb.) tutarlara işçi ücret giderleri denir (Akdoğan, 2015, s. 282). İşçi ücret giderleri, işletmelerin üretim ve hizmetleriyle doğrudan ilişkili olup olmamasına göre iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar; direkt işçilik gideri ve endirekt işçilik gideridir. Direkt işçilik giderleri, nihai ürün veya hizmetin üretilmesi veya sunulmasında doğrudan rol oynayan, çıktıya doğrudan yüklenebilen giderlerdir (Elmacı, 2015, s. 171). Endirekt işçilik giderleri, direkt işçilik giderleri dışında kalan, ürün veya hizmetin üretiminde dolaylı yönden etkili olan ve ürün ve hizmetin maliyetine doğrudan yüklenemeyip bir takım dağıtım anahtarlarıyla genel üretim gider yerlerine yüklenmektedir (Alataş, 2022, s.19).

Genel Üretim Giderleri: Endirekt işçilik giderleri ve endirekt madde ve malzeme giderlerinin yanı sıra üretimle dolaylı yönden ilgili olan (memur ücret

giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, amortisman ve tükenme payları vb.) giderleri kapsamaktadır. Bu giderleri ürün veya hizmete dağıtılmasında, dağıtım anahtarları belirlenerek ürün veya hizmetlere yüklenmektedir (Alataş, 2022, s.20).

1.2. Geleneksel Maliyetleme Yönetiminde Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımı

Geleneksel maliyet yönteminde üretilen ürün veya hizmetlerin maliyetlerinin hesaplanmasında üç faktör önemlidir. Bunlar; direkt işçilik, direkt hammadde malzeme ve genel üretim giderleridir. İlk iki faktör olan direkt işçilik ve direkt hammadde malzeme giderleri ile üretilen ürün veya hizmetler arasında doğrudan ilişki kurulabildiğinden bu giderlerin ürün veya hizmet maliyetine yüklenmesi direkt olmaktadır. Fakat üçüncü unsur olan genel üretim giderleri ile ürün veya hizmetle doğrudan ilişki kurulamamaktadır. Bu nedenle de üretim hacmiyle ilişkili bir takım dağıtım anahtarları belirlenerek bu giderler çıktıya yüklenmektedir (Alataş, 2022, s.30).

1.2.1. Gider Yerleri ve Giderlerin Dağıtımı

Muhasebe Sistemi Genel Uygulama Tebliği'nde gider yeri, *“üretim ve hizmetlerin yapıldığı ve maliyetlerin oluştuğu, örgütün bir birim ya da birim içindeki bir yer”* olarak tanımlanmaktadır (Çil Koçyiğit, 2020, s.48). Gider yerlerinin oluşturulması ile işletmede bulunan birimlerin giderlerini ayrı ayrı incelenerek giderlerin planlanması, kontrol edilmesi ve düzenli bir şekilde ilgili gider yerlerine dağıtılarak raporlanması amaçlanmaktadır (Karakaya, 2007, s.34). Diğer taraftan üretilen ürün veya hizmetlerin birim maliyetini doğru ve şeffaf bir şekilde ortaya çıkarılması için maliyetlerin hangi gider yerinde olacağının belirlenmesi ve maliyet kontrolünün sağlanmasında gider yerlerine gereksinim duyulmaktadır (Akdoğan, 2015, s.353).

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nde gider yerleri aşağıdaki gibi bölümlenmiştir (Çil Koçyiğit, 2020, s.48):

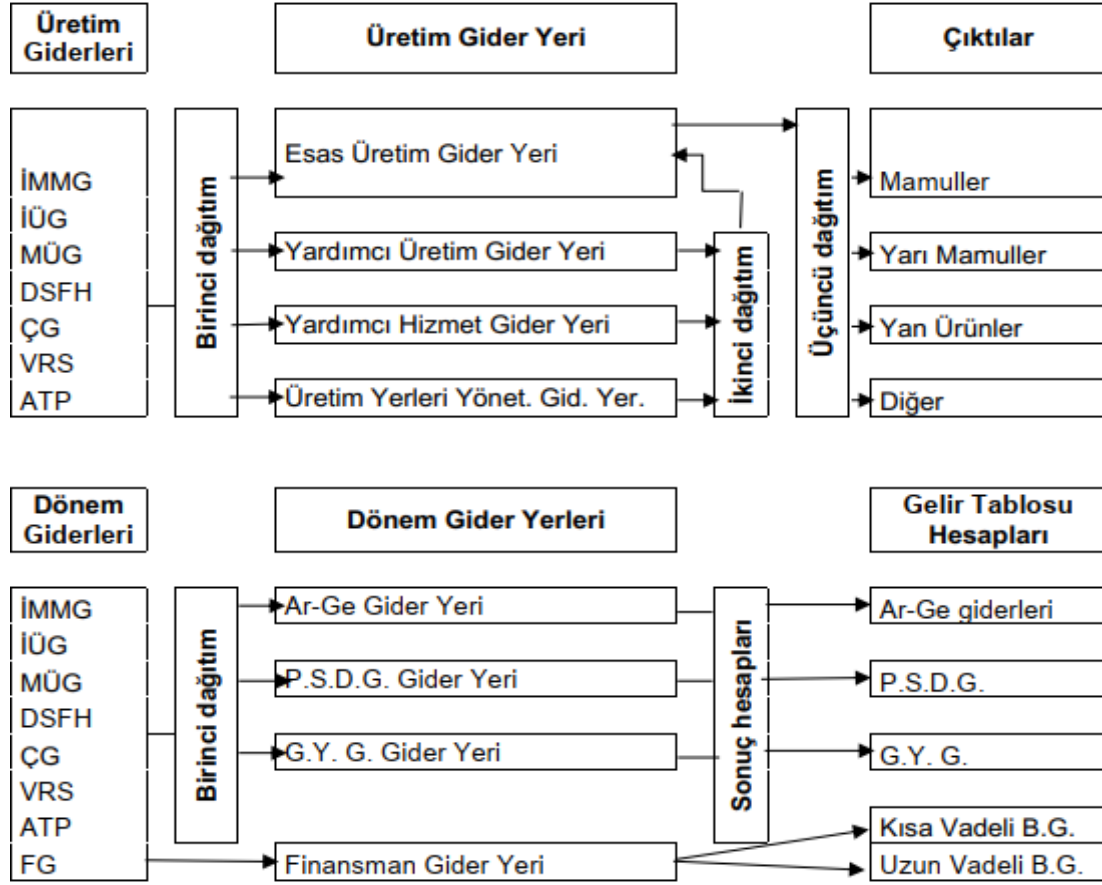
- Esas Üretim Gider Yerleri
- Yardımcı Üretim Gider Yerleri
- Yardımcı Hizmet Gider Yerleri
- Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri
- Araştırma Geliştirme Gider Yerleri

- Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri
- Genel Yönetim Gider Yerleri
- Finansman Gider Yerleri

Gider dağıtımları gerçekleştirilirken gider yerleri temel alınarak dağıtımlar yapılmaktadır. Üretim Gider Yerleri; Esas Hizmet Gider Yerleri (EHGY), Yardımcı Üretim Gider Yerleri (YÜGY), Yardımcı Hizmet Gider Yerleri (YHGY) ve Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri (ÜYYGY) olmak üzere 4 gider yerinden oluşmaktadır. Bu üretim gider yerlerini kısaca şöyle özetlenebilir. EHGY, ürün veya hizmetin üretimi veya faaliyetlerinin asıl olarak gerçekleştiği yerdir. YÜGY, ürün veya hizmetin üretiminde doğrudan ilişkili olmayıp, destek faaliyeti sunarak çıktının üretimine dolaylı yünden imkân sunan gider yeridir. YHGY, ürün veya hizmet üretimiyle doğrudan ilgili olmayıp fakat faaliyetlerin aksamadan devam etmesi için ihtiyaç duyulan hizmet üretim yeridir. ÜYYGY, üretim yerinde faaliyetleri sürdürülmesinde destek veren birimler veya bölümlere üretim yerleri gider yerleri olarak tanımlanmaktadır (Akdoğan, 2015, s.126).

Her giderin üretilen ürün ve hizmetle doğrudan ilişkisinin kurulamaması, doğru maliyet bilgisine ulaşılmasını sekteye uğratar. Bu durumu ortadan kaldırmak ve mamul hizmet maliyetlerini doğru belirleyebilmek için birinci dağıtım, ikinci dağıtım ve üçüncü dağıtım olmak üzere üç aşamalı gider dağıtımlarına gereksinim duyulmaktadır (Çil Koçyiğit, 2020, s.111). Gider dağıtım sürecine Şekil 1.1’de yer verilmiştir.

Şekil 1. 1: Gider Dağıtım Süreci



Kaynak: (Karakaya, 2014, s.374)

1.2.1.1. Birinci Dağıtım: Genel Üretim Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı

Birinci dağıtım, giderlerin hangi gider yerine dağıtılacağı kararını üstlenmektedir. Bu dağıtım, ürün veya hizmet çıktısıyla ilişkisi kurulabilen giderleri doğrudan gider yerlerine yüklerken, çıktıyla doğrudan ilişkisi kurulamayan giderleri dağıtım anahtarları (kW, m², cihaz sayısı vb.) yardımıyla gider yerlerine yüklemektedir. Bir giderin birden fazla gider yeriyle ilişkili olması durumunda söz konusu gider doğru orantılı bir şekilde gider yerlerine yüklenmelidir (Eminsoy, 2008, s.19).

1.2.1.2. İkinci Dağıtım: Yardımcı Gider Yerleri Giderlerinin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılması

Birinci dağıtım ile giderler dağıtıldıktan sonra ortak gider yerleri olan yardımcı üretim gider yerleri ve yardımcı hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin, üretim faaliyetlerinin asıl gerçekleştiği, ürün ve hizmetlerle ilişkinin kurulacağı esas hizmet

gider yerlerine dağıtılmasını içermektedir. Dolayısıyla ürün veya hizmetle ilişkili tüm giderler, ortak bir zeminde toplanarak ürün veya hizmetin maliyeti doğru ve şeffaf bir şekilde ortaya çıkarılmaktadır (Abdioğlu, 2016, s.235). Bu yöntem uygulanırken birden fazla yardımcı hizmet ve üretim gider yerinin olması hangi gider yerinin önce dağıtılacağı sorununa zemin oluşturmakta bu da maliyet analizinde ve kontrolünde karışıklıklara sebebiyet vermektedir. Bu duruma çözüm olarak aşağıdaki dağıtım yöntemleri geliştirilmiştir (Elmacı, 2015, s.209):

- Doğrudan (Basit) Dağıtım Yöntemi
- Kademeli Dağıtım Yöntemi
- Matematik Yöntemi
- Planlı Dağıtım Yöntemi

1.2.1.2.1. Doğrudan (Basit) Dağıtım Yöntemi

Basit dağıtım yöntemi diğer yöntemlere göre uygulanması en kolay yöntemdir. Doğrudan dağıtım yönteminde yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirlerinden hiç pay almadığı varsayılarak bu gider yerlerindeki giderler doğrudan esas hizmet gider yerlerine dağıtımı yapılmaktadır. Bu yöntemle göre giderlerin ortak bir gider yerinde toplanması, maliyet kontrolü ve izleniminin daha kolay yapılabilmesinin yanında yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirlerinden hiç pay alamaması bölüm bazında maliyetleri net bir şekilde ortaya çıkaramamaktadır. Dolayısıyla da işletme yöneticileri bölüm bazında alacağı kararlarda ve maliyet analizlerinde eksik bilgiye sebebiyet verecektir (Abdioğlu, 2016, s.242).

1.2.1.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi

Kademeli dağıtım yöntemi; basamak, şelale veya merdiven yöntemi olarak da bilinmektedir. Bu yöntemde yardımcı hizmet gider yerlerindeki giderler çeşitli yaklaşımlar yardımıyla birbirlerinden kısmen pay alarak yardımcı hizmet gider yerlerine ve esas hizmet gider yerlerine dağıtılmaktadır (Karakaya, 2014, s.401). Bu yöntemin uygulanmasında kullanılan yaklaşımlar şunlardır: En fazla gidere sahip yardımcı hizmet gider yerinden başlayıp en az gideri olan yardımcı hizmet gider yerine doğru sıralama yapılarak yardımcı hizmet gider yerleri ve esas hizmet gider yerleri pay almaktadır. Diğer bir yaklaşımda ise en fazla gideri olan yerden değil en çok gideri olan yerden başlayıp en az gideri olan yere doğru yapılarak ilgili gider yerleri pay almaktadır. Son

olarak ise; en az gider yerinden başlayarak en çok gider yerine doğru sıralama yapılarak gider yerleri pay almaktadır. Ancak bu modelde dikkat edilmesi gereken nokta her dağıtım yapılırken öncelik hangi gider yerinden başlanırsa o yardımcı hizmet gider yeri bir sonraki gider yerlerinden hiçbirinden pay alamamaktadır (Karakaya, 2007, s.401).

1.2.1.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi

Matematiksel dağıtım yönteminde gider yerleri ile hizmetler arasında ilişki tamamıyla dikkate alındığı için gider dağıtımları daha doğru ve şeffaf bir şekilde yapılmaktadır. Bu yöntemde yardımcı hizmet gider yerlerinin birbirlerine sundukları hizmetler yüzde olarak belirlenmekte ve bu yüzde oran dikkate alınarak denklemler oluşturulup her bir hizmet gider yerinde oluşan giderlerin yüzdeleri diğer gider yerlerine bölüştürülerek her bir gider yerine dağıtılmaktadır. Bu yöntemde yüzde oran yöntemi kullanılması ve her bir gider yeri dikkate alınması diğer yöntemlere göre daha gerçek maliyet bilgisi vermektedir (Saban & Erdoğan, 2006, s.188).

1.2.1.2.4. Planlı Dağıtım Yöntemi

Planlı dağıtım yöntemi, dağıtımı yapılacak olan yardımcı hizmet gider yeri giderlerinin birbirlerine karşılıklı olarak pay verdiği bir yöntem olup bu giderler fiili giderler olmayıp önceden planlanmış ve olması istenen giderlerdir. Planlı dağıtım yönteminde amaç: mevcut giderler ile planlanmış giderler arasındaki farklılıkları tespit ederek hangi gider türünün kullanılmasının işletme kârına olacağını belirlenmesi ve maliyet analizi ve kontrolüne imkân sunması bu modeli avantajlı kılmaktadır (Elmacı, 2015, s.217).

1.3. Üçüncü Dağıtım: Giderlerin Çıktılara Dağıtılması

Gider dağıtımının son aşaması olan üçüncü dağıtım yöntemi, esas üretim gider yerinde toplanan giderlerin (birinci ve ikinci dağıtım sonucunda toplanan giderlerin) üretilen ürün ve hizmetlere yüklenmesi dağıtım ölçütleri vasıtasıyla yapılmaktadır. Bu dağıtım ölçütlerinden bazıları şöyle sıralanabilir: üretim miktarı, direkt ilk madde ve malzeme miktarı, makine saat, direkt ilk madde ve malzeme maliyeti ve direkt işçilik maliyetidir (Akdoğan, 2015, s.161).

1.4. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temelini Oluşturan Maliyet Modelleri

KTM'nin tanımı gelişim süreci ve özellikleri gibi konulara değinilmeden önce bu yöntemin temelini oluşturan maliyet modelleri aşağıda açıklanmıştır.

1.4.1. Alman Maliyet Muhasebesi Sistemi Grenzplankostenrechnung (GPK)

Alman maliyet muhasebesi sistemi, II. Dünya savaşı sonrasında maliyet analizinin doğru ve istikrarlı bir şekilde yapılması gereksinimi sonucunda Hans George Plaut ve Kilger tarafından Almanya'da geliştirilmiştir (Friendl vd., 2009, s.56). Alman maliyet muhasebesi sistemi, Almanya'da Grenzplankostenrechnung (GPK), Amerika'da ise "Esnek standart maliyetleme" olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemin temelinde kaynak ve miktar odaklı anlayış hâkimdir. Maliyetleri ortaya çıkaran sebeplerin kaynaklar olduğu ve maliyetlerdeki azalmanın ise kaynaklarda yapılan değişikliklerden ileri geldiği üzerinde durulmuştur (Yılmaz, 2018, s.273). Almanya'da gerçekleştirilen başarılı uygulamalardan sonra Almanya dışında Avusturya, Hollanda, Danimarka, İsveç, Amerika gibi ülkelerde de bu yöntem benimsenmiş ve kullanılmıştır (Grasso, 2007, s.97).

GPK, marjinal maliyet (Grenzkosten-Marginal Cost) ve planlanan maliyet (Plankosten-Planned Cost) olmak üzere iki temel unsurdan oluşmaktadır. Marjinal maliyet, ürün üretiminin yanı sıra ilave bir birim üretildiğinde bu ilave ürünün maliyetini ifade eder. İşletmenin faaliyet hacmindeki değişimi hesaplandığında bir nevi ürünün marjinal maliyeti onun değişken maliyeti olarak nitelendirilmektedir (Smith, 2005, s.36; Kefe & Tanış, 2020, ss.2-3). Sabit maliyetler hesaplandığı için marjinal maliyet, sabit maliyetleri nihai ürüne atamaz doğrudan değişken maliyetleri temel almaktadır. Planlan maliyet ise maliyetlerin kontrol edilmesi, bütçelenmesi işlevlerin gerçekleştirilmesi süreçlerini içermektedir (Weaver vd., 2010, s.94). GPK, "marjinal maliyet, kısa dönemli karar desteği ve maliyetleri ortaya çıkaran kaynak merkezli" bir anlayışı benimsemektedir (Portz & Lere, 2009, s.48).

1.4.2. Alman Maliyet Muhasebesinin Temel Özellikleri

Alman maliyet sisteminin temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Alman maliyet sistemi, temelini miktar ve kaynak odaklı bir yaklaşımdan almaktadır (Sharman & Vikas, 2004, s.28).
- Maliyet türleri belirlenmesi, maliyet merkezlerinin oluşturulup hangi maliyetin hangi merkeze ait olduğunun saptanmasıyla oluşabilecek karışıklıkların önüne geçmek amaçlanmaktadır (Friendl vd., 2009, s.33).
- Girdi ve çıktı arasındaki ilişki analiz edilerek, giderlerin faaliyet hacmindeki değişikliklerden etkilenme düzeyine göre sabit ve değişken gider olarak sınıflara ayırmaktadır (Friendl vd., 2009, s.33).
- Belirli bir hesap dönemi boyunca planlamayı ve bütçelemeyi hedeflemektedir.
- Maliyetlerin ürün ve hizmetlere dağıtılmasını daha doğru bir şekilde yapılarak, işletme yöneticilerine maliyet bilgisi hususunda şeffaf bilgi vermektedir (Weaver vd., 2010, ss.93-94).
- Alman maliyet sistemi maliyetler ile kaynaklar arasında neden sonuç ilişkisini ortaya çıkararak, maliyetlerin sebebinin kaynaklar olduğunu ifade etmektedir (Köse & Ağdeniz, 2015, ss.51-52).
- Alman maliyet sistemi işletme kaynaklarını temel ölçüt olarak; kapasite, planlama ve kontrol analizleri yapılmasına imkân sunmaktadır (Weaver vd., 2010, ss.93-94).

1.4.3. Alman Maliyet Muhasebesi Sisteminin Amaçları

Alman maliyet sisteminin kullanıcıları, detaylı maliyet analizleri yaparak doğru maliyet bilgisine ulaşmak ve uzun dönemli stratejik kararların alınmasında Alman maliyet sistemini tercih etmiştir. Aynı zamanda Alman maliyet sistemi karar vericilere şu amaçları gerçekleştirme fırsatı vermektedir (Krumwiede, 1998, s.32):

Kapasite Kararı: Elde edilen maliyet bilgisi ile maliyetleri sabit gider ve değişken gider olarak sınıflanması, kaynak kullanım oranını net bir şekilde belirlenmesinde önemlidir. Aynı zamanda kapasitenin nasıl kullanılacağı konusunda fikir sunmakta ve maliyet karşılaştırmalarının yapılmasına imkân vermektedir.

Maliyet Kontrolü: Maliyetleri sabit ve değişken gider olarak ayrılması, hangi maliyetin hangi grupta olduğunun belirlenmesini kolaylaştırıp sapma analizi yapma imkânı vermektedir. Sapma analizinin yapılması ile fiili maliyetleri planlanmış maliyetlerle karşılaştırılmakta ve daha doğru sonuçlara varılmaktadır.

Satın Alma ve Analizini Yapmak: Alman maliyet sistemi ürünlerin ve hizmetlerin maliyet değişimlerini izleme fırsatını sunarak, dünya çapında üretim yapma veya satın alma analizleri yapma imkânı vermektedir.

Maliyet Bilgisi ve Şeffaflığı: Kullandığı teknolojik veri tabanları sayesinde doğru, güvenilir ve şeffaf bilgi sunabilmektedir. Özellikle Sistemsel Uygulama ve Veri İşlemleri (SAP) gibi bilgisayar sistemleri kullanılmakta kontrol faaliyetleri etkin bir şekilde yapılmaktadır.

Satış ve Üretim Planlama: Karar vericiler satış ve üretim planlamasını iyi bir şekilde yapabilmesi için Katkı Payı (Satışlar-Maliyetler) gibi hesaplamaları yaparak sabit ve değişken maliyetleri saptamaktadır. Böylece her ürün veya hizmet için kısa vadeli bir alt limit belirlenmektedir. Belirlenen alt limit, üzerinde kâr ise sabit maliyetler karşılanmak için kullanılmaktadır.

1.4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) modelinin temelinde, faaliyetlerin kaynakları kullanma ilişkisine göre maliyetlerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Gerçekleşen faaliyet neden, ortaya çıkan maliyet ise sonuç olarak nitelendirerek sistemi neden sonuç ilişkisiyle işlerlik kazandırmaktadır (Başçıl, 2015, s.12). Bu model giderler ile çıktı arasında doğrudan bir ilişki kurmak yerine mevcut olan mal ve hizmetlerin doğrudan faaliyetleri kullandığı, faaliyetlerin ise kaynakları kullanarak hangi kaynağın ne oranda faaliyetleri tükettiğinin saptanması üzerine odaklanılmıştır (Çankaya & Aygün, 2006, s.98).

FTM modeli, geleneksel maliyet yönteminin eksik yönlerini kapatarak endirekt giderleri tek dağıtım ölçütü olan (hacim esaslı yükleme oranına göre yapmaması) dağıtımın daha doğru ve güvenilir dağıtım ölçütleriyle yapması, modelin geçerliliğini artırmaktadır. Aynı zamanda işletme faaliyetlerini temel alan bir sistem olması faaliyetlerin izlenebilirliğini kolaylaştırmakta hangi faaliyetin maliyetlere sebep olduğunu açık bir şekilde göstermektedir (Belgin, 2019, s.127; Kaygusuz, 2011, s.52).

Ayrıca genel üretim giderlerinde gerçekleştirilmek istenen yenilik için indirekt maliyetlerin planlanması, takip edilmesi, maliyet oluşumlarının kavranıp doğru bir şekilde maliyetlerin hesaplanması önemlidir. Maliyet oluşumlarını izlenerek, faaliyetler belirlenip bu faaliyetlerin maliyetlerini sağlıklı koşullarda hesaplanması ve stratejik kararların alınması daha şeffaf ortamda gerçekleşmektedir. FTM sistemi iki önemli unsur olan, maliyet dağıtım unsuru ve süreç unsurundan oluşmaktadır. Maliyet dağıtım unsuru, finansal öğeler olan kaynaklar ve faaliyetler hakkında bilgi sunmakta, süreç unsuru ise finansal olmayan öğeler konusunda bilgi vermektedir (Ülker & İskender, 2005, ss.195-196).

1.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Amaçları

FTM modelinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- FTM sisteminin temel amacı; geleneksel maliyet yönetiminin eksikliklerini gidererek, indirekt maliyetlerin analizini yapmak ve faaliyetlerin maliyetlerini daha doğru ve şeffaf belirlemektir (Doğan & Çakıcı, 2016, s.42).
- Maliyetlerin izlenmesi ve kontrolü, faaliyetlerin takip edilerek iyileştirilmesini, bütçeleme ve stok değerlendirme yapmayı amaçlamaktadır (Büyükşalvarcı, 2006, s.163).
- Üretimde varlığı veya yokluğu hissedilmeyen yani değer katmayan faaliyetlerin maliyetlerini ortadan kaldırmayı veya en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Büyükşalvarcı, 2006, s.163).
- Problemlerin nedenlerini belirleyerek, bunların giderilmesini amaçlamaktadır (Alataş, 2022, s. 52).
- Giderler çıktı arasındaki ilişkiyi faaliyetler ile sağlayarak faaliyetlerin maliyetlerini daha net bir şekilde ortaya çıkartmak amaçlanmaktadır (Atmaca & Terzi, 2007, s.369).
- Doğru maliyet bilgisi sağlayarak yetersiz maliyet bilgisinden doğan eksiklikleri azaltmayı veya ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Alkan, 2005, s.41).
- İşletme de verimli bir faaliyet süreci gerçekleştirerek karlılığı artırmak amaçlanmaktadır (Doğan & Çakıcı, 2016, s.42).

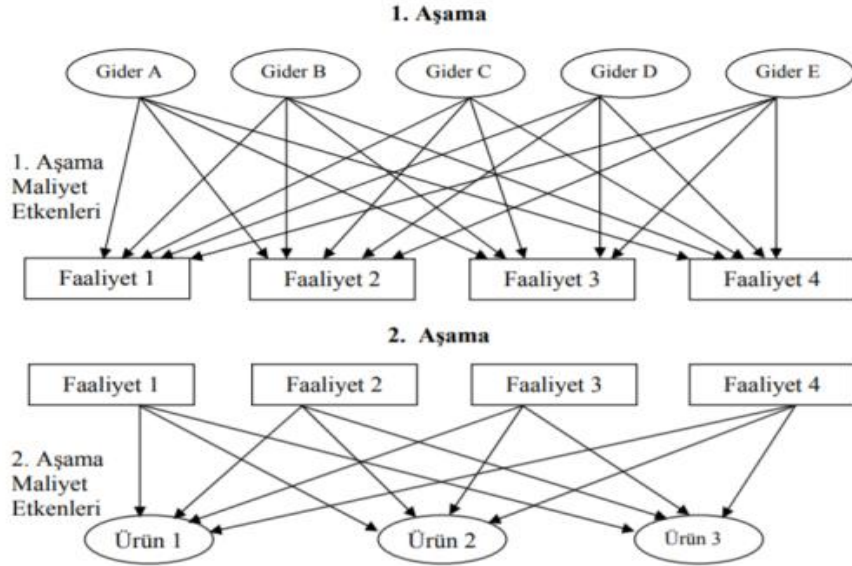
- İşletmelerin teknolojik değişimleri takip etmesi gereksinimi duyurarak daha sağlıklı bir işletme ortamı oluşturmak amaçlanmaktadır (Büyüksalvarcı, 2006, s.163).

1.4.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin İşleyişi

FTM modeli iki aşamalı işleyen bir sistemdir. İlk aşamasında faaliyetler belirlenir, faaliyetler maliyetleri tükettiği için maliyetleri faaliyetlere yüklemektedir. İkincisi aşamasında ise birinci aşamasında ortaya çıkan faaliyet maliyetleri mamullere yüklenerek çıktı maliyetinin belirlenmesi sürecidir (Eker, 2002, s.243).

FTM'nin işleyişine Şekil 1.2'de yer verilmiştir.

Şekil 1. 2: İki Aşamalı FTM Modeli



Kaynak: (Eker, 2002, s.243)

İki aşamalı FTM yönteminin işletmeye sağladığı en önemli fayda; maliyetleri gider yerlerine yüklemekten faaliyet merkezlerine yükleyip, maliyetler ve faaliyetler arasındaki ilişkiyi gözler önüne sermektedir. Aynı zamanda faaliyet maliyetlerinin de mamulle yükleyerek, mamulün hangi faaliyet merkezini tükettiği açık bir şekilde belirlenip, işletme yöneticilerinin maliyet hesaplamalarında hata maliyeti olasılığını en aza indirme fırsatı sunmaktadır. Böylece maliyetleri daha gerçekçi ve şeffaf temellere dayandırarak işletme yöneticilerinin alacağı kısa veya uzun dönemli kararları etkileyecektir (Eker, 2002, s.243).

1.4.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Aşamaları

1.4.7.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

Bir ürün veya hizmetin meydana gelmesi için ihtiyaç duyulan tüm asgari koşulların gerçekleştirilerek, müşteriye ulaşana kadar ki süreci temsil etmektedir. Tüm faaliyetlerin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenle faaliyetlerin belirlenmesinde şu hususlara dikkat edilmelidir (Alkan, 2005, s.46):

- Faaliyetler sistemle uyum içinde olmalı ve amaca hitap etmelidir.
- Değer katmayan faaliyetler bir araya getirilip, gruplandırılmalıdır.
- Makro faaliyetler belirlenmelidir.
- Faaliyetler net ve tutarlı olacak şekilde oluşturulmalıdır.

1.4.7.2. Faaliyetlerin Sınıflanması ve Dağıtım Anahtarlarının Belirlenmesi

Faaliyetler belirlendikten sonra, değer katan ve katmayan faaliyetler belirlenip, sınıflandırma yapılarak aynı vasma sahip, aynı kaynağı tüketecek faaliyetler gruplandırılmalıdır (Ege & Kurtlar, 2018, s.685). Kaynak maliyetlerinin faaliyetlere doğru bir şekilde yüklenmesi için dağıtım anahtarı belirlenmesi gerekmektedir. Dağıtım anahtarlarıyla faaliyetlere doğrudan yüklenemeyen giderleri, dağıtım ölçütleri kullanılarak (kW, m², fiş sayısı) doğru maliyet bilgisi elde edilmektedir (Eker, 2002, s.245).

1.4.7.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerinde (Havuzlarda) Toplanması

Kaynakların havuzlarda toplanması iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Kaynak maliyetleri doğrudan faaliyet merkezlerine yüklenebilir veya dağıtım anahtarları aracılığıyla faaliyet merkezlerine yüklenebilmektedir (Eker, 2002, s.245).

1.4.7.4. Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

Faaliyet etkenlerinin tespitinde faaliyet ile ürün arasında nedensellik ilişkisine dikkat edilerek faaliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Faaliyet etkenleri belirlenirken etkenler en aza indirilerek karmaşık bir ölçüme ortam hazırlanmamalıdır (Eker, 2002, s.246).

1.4.7.5. Faaliyet Maliyetlerin Ürünlere Yüklenmesi

Mal ve hizmet çıktıları faaliyet etkenleri aracılığıyla maliyetlere yüklenmektedir. İlk olarak her faaliyet havuzunun ayrı yükleme oranı hesaplanmaktadır. Bu yükleme oranının hesaplanması için “Bir faaliyet havuzunun toplam maliyeti, faaliyet etkeni miktarına bölünür daha sonra bu maliyet yükleme oranıyla her bir faaliyet merkezinin faaliyet etkeni çarpılarak, mal ve hizmetlere yüklenip faaliyet maliyetleri hesaplanmaktadır. Böylece her mal veya hizmetin faaliyet merkezinin aldığı pay bulunmuş olur (Eker, 2002, s.246).

1.5. Kaynak Tüketim Muhasebesi

Çalışmanın bu bölümünde KTM’nin temel kavramları, ortaya çıkışı, tanımı ve kapsamı, işleyiş prensipleri, uygulama süreci, amortisman uygulamaları, amacı ve özellikleri, avantaj ve dezavantajları gibi başlıklara yer verilmiştir.

1.5.1. Temel Kavramlar

1.5.1.1. Kaynak

Kaynak, işletmelerde ortaya çıkan maliyetlerin temelini oluşturan unsur veya unsurlardır. KTM’de ise işletmelerin faaliyetlerinde sürekliliği sağlamak için yararlanılan finansal öğelerdir (Erdoğan, 1995, s.45). Üretim yapan bir işletmede kaynağı oluşturan öğeler şunlardır; hammadde ve malzemeler, direkt işçilikler, dolaylı olarak yararlanılan endirekt maliyet unsurları, üretim faaliyetleri dışındaki faaliyetleri oluşturan maliyetleri içermektedir (Erdoğan, 1995, s. 40).

Maliyetleri meydana getiren unsur, kaynaklar olmasından dolayı kaynakların özelliklerinin bilinmesi ve kaynaklarla ilgili objektif değerlendirmelerin yapılması gerekir. Bu nedenle kaynakların üç temel özelliğinden bahsedilmektedir. Bunlar aşağıda sıralanmıştır (Taniş, 2018, ss.28-33):

Yeterlilik: Bir kaynakta olması gereken temel özelliklerdir. Örneğin: işletme çalışanlarının yabancı dil seviyeleri, makinelerin amortisman süreleri (kullanılabilme süreleri) vb. olarak gösterilir (Tutkavul, 2016, ss.123-124).

Kapasite: Belirli bir zaman dilimi içerisinde maksimum çıktı miktarı olarak tanımlanmaktadır. Kapasite üç başlıkta incelenmektedir. Bunlar; teorik kapasite, fiili kapasite ve atıl kapasitedir (Öktem, 2016, ss.266-270).

Teorik Kapasite: Belli bir zaman içerisinde kesintisiz ve devamlı olarak çalışılır veya üretilirse elde edilecek maksimum miktardır (Yiğit & Ağırbaş, 2004, s. 143).

Fiili Kapasite: Belli bir zamandaki fiili veya gerçekleşen üretim kapasitesine fiili kapasite denir (Yiğit & Ağırbaş, 2004, s.143).

Atıl Kapasite: Kaynaktaki hedefi gerçekleştirmek için talebin noksan veya kapasitenin gereğinden fazla tahmin edilmesi nedeniyle ortaya çıkan fark olarak hesaplanmaktadır (Tanış & Demircioğlu, 2017, ss.181-183).

Kaynak Yapısı ve Davranışı: Kaynakların maliyetleri, kaynağın sahip olduğu vasıfları gösterir bu vasıflar arasında benzer özelliklere sahip olan kaynakları bir araya toplayarak somut bir veri elde edilmektedir. Böylece hem kaynak yapısının denetimi kolaylaşır hem de doğru maliyet bilgisi sunar. Örneğin: makine kaynak havuzu, makinelerin bakım-onarım havuzu oluşturarak kaynak yapısının analiz edilmesi daha uygun koşullarda gerçekleşmektedir (Tutkavul, 2016, ss.123-124).

1.5.1.2. Kaynak Havuzu

Kaynak havuzları, işletmelerin sahip olduğu çok sayıda kaynaktan doğabilecek karışıklıkları önlemek veya minimum seviyeye indirmek için benzer özelliklere sahip kaynakların kaynak havuzlarında toplanması gerekir. Diğer bir deyişle, aynı özelliklere sahip kaynaklar, aynı kaynak havuzunda toplanmalıdır (Baltacıoğlu, 2018, s. 23).

Kaynak havuzu, KTM’de kullanılan kaynakları sabit ve orantısız olmak üzere kategorileştirilerek dağıtmaktadır (Aktaş, 2013, ss. 68-69). Dağıtım yapıldıktan sonra maliyet havuzlarında kullanım kıstasına bağlı olarak diğer kaynak havuzlarına dağıtılır. Maliyet havuzu eğer gider ölçütü bir faaliyet ise bir faaliyet maliyet havuzu olarak ortaya çıkmaktadır (Grasso, 2007, s. 197).

1.5.1.3. Kaynak Etkeni

Kaynak etkeninin diğer bir adı “*dağıtım anahtarıdır*”. Direkt olarak faaliyet noktalarına dağıtılamayan maliyetleri ilgili gider yerlerine dağıtılması için yardımcı olan ölçüt veya ölçütlere dağıtım anahtarı denir. Örneğin: yardımcı üretim yerlerinde bulunan temizlik maliyetlerini belirlemek için dağıtım anahtarı olarak m²(metrekare) alınmasıdır. Kaynak havuzunda toplanan maliyetleri faaliyetlere dağıtmakta

yararlanılacak kaynak etkenleri; malzemeler kaynak havuzunda sargı bezi adedi, hizmet sunumu kaynak havuzunda hizmet sunum süresi, endirekt işçilikte ise endirekt işçilik olarak belirlenmektedir (Ergül, 2014, s.16).

1.5.1.4. Faaliyet

Faaliyet; genel anlamda faal olma, (dinamik olma) işler durumda olma, etkinlikleri gerçekleştirme demektir (Seyidoğlu, 1992, s.241). İşletme faaliyetleri hem üretim sürecini hem de üretimden sonraki süreci kapsamaktadır. Üretim sürecinde tedarik, tedarikçilerle yapılan sözleşmeler, makinelerin üretimi hazır olması, ARGE, kalite vb. gibi unsurları içermektedir (Eker, 2002, s. 241). KTM’de faaliyet kavramı ise kaynak havuzlarında benzer özellikteki maliyetleri toplayarak, bu toplanan maliyetleri dağıtılmasını direkt ya da dağıtım anahtarları yardımıyla gider yerlerine dağıtmaktır.

Faaliyetler: Değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyetler olarak iki başlık altında incelenmektedir. Değer yaratan faaliyetler, çıktı olarak mal veya hizmet olup tüketici istek ve ihtiyaçlarının karşılanma oranına göre veya tüketicinin elde ettikten sonra tüketici açısından değer oluşturma düzeyine bağlıdır. Yani tüketicinin ürüne tekrardan ulaşmak için bir çaba göstermiş olması gerekir o zaman ürün değer yaratmış olur (Kızılyalçın, 2011, s.74). Örneğin: teknolojinin geliştirerek yeni yazılımlar oluşturulup müşterilerin işlerini daha kısa zamanda gerçekleştirilmesinin sağlanması müşteriye fayda sağlayan faaliyetlerden biridir. Değer yaratmayan faaliyetler ise mamul veya hizmetin pazar değerine katkı sağlamayan, yalnızca mamulün veya hizmetin maliyetine katılan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Örneğin: makinelerin bakım-onarımı, malzeme siparişi, personel işe alım süreci, temizlik veya arızaların giderilmesi vb. (Eker, 2002, s. 241).

1.5.1.5. Maliyet Objesi

Maliyet objesi, işletmenin nihai tüketiciye ulaştırmak için ürettiği mal veya hizmetlerden oluşur. Maliyet nesnesi yalnızca müşterileri için değil işletmenin kendi bünyesinde aksamalarını engellemek için ürettiği ürünleri de kapsayan bir terimdir. İşletmede üretimi gerçekleştirmek için ortaya çıkan giderler, direkt ya da endirekt olarak ürün ve hizmetlere dağıtılmaktadır. Maliyete atfedilen bu giderler ürün ve hizmetlerin maliyetine yansıtılmaktadır (Arzova, 2002, s. 28). Tüm maliyetlerin yüklenmesi halinde

son aşama olarak maliyet objesinin maliyeti ortaya çıkmaktadır (Brandt vd., 1998, s. 333).

1.5.1.6. Sabit ve Orantısal Gider

Sabit giderler, bir faaliyet hacmindeki artma veya azalmalardan etkilenmeyen giderlerdir. Herhangi bir dönemde üretim miktarındaki olumlu veya olumsuz artış azalıştan etkilenmeyen giderler olup toplamda aynı gider oranına sahip olan giderlerdir. Bunlar: bina, kira, vergiler, makine ve donanım, kuruluş masrafları, faiz giderleri vb. olarak örnek verilebilmektedir. Başka bir deyişle yapılması gerekli olan ve yapıldığında da herhangi bir değişiklikten etkilenmeyen giderlerdir (Kürkçü, 2015, s. 75). Toplam sabit giderler değişmeden etkilenmezken birim sabit giderler faaliyet hacmindeki artış ve azalışlardan etkilenir faaliyet hacmi arttıkça birim sabit giderler azalır yani aralarında ters ilişki vardır. Orantısal giderler ise faaliyet hacmindeki artış ve azalışlardan etkilenen giderlerdir. Yani faaliyet hacmi arttıkça artar, azaldıkça azalır. Örnek verilecek olunursa: Direkt işçilik giderleri, direkt ilk madde ve malzeme giderleri vb. Orantısal giderlerde eğer hiç üretim yapılmazsa orantısal gider sıfır seviyesinde kalır ve kendiliğinden kaybolur (Kürkçü, 2015, s. 75).

1.6. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Ortaya Çıkışı

KTM modeli, Alman İleri Maliyetleme yöntemlerinde “Grenzplankostenrechnung yöntemi” (Marjinal Planlamaya Dayalı Maliyet Muhasebesi) ile FTM modelinin bir karışımıdır. “Grenzplankostenrechnung” metodu Amerika’da: “Esnek Maliyet Muhasebesi” olarak bilinmektedir (Krumwiede & Suessmair, 2007, s. 37). İkinci dünya savaşından sonra Almanya’da Alman Yönetim Muhasebesi sisteminden sonra tercih edilen model KTM modelidir. Otomotiv mühendisi olan Hans George Plaut ile bütünleşmiş bu model, incelenen maliyet verilerindeki eksikleri ve yanlışlıkları önlemek amacıyla geliştirilmiştir. Uzun dönemli ve süreklilik isteyen bu model Alman işletmelerinde: “Modern (geleneksel olmayan) ve güçlü denetim mekanizmasının esas hususlarını oluşturarak” memnuniyeti de sağlamıştır (Sharman & Vikas, 2004, s. 29). 1950-1960’lı yıllarda Plaut ile Wolfgang Kilger isimli akademisyen kardeşler “Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung” (Esnek Bütçeleme ve Başa baş Analizi) eseriyle pek çok ülkede Alman Yönetim Muhasebesi

modelini detaylı belgelerle sunarak KTM sisteminin şekillenmesini sağlamıştır (Sharman & Vikas, 2004, s. 29).

GPK, miktar temelli bir yaklaşım benimsendiğinden tek başına yeterli olmadığı düşüncesini doğmuş ve 1990'lı yıllarda maliyet alanında yeni bir yaklaşım arayışları başlamıştır. GPK'nın kaynak odaklı yaklaşımı maliyetlere sağladığı faydalar ile FTM'nin "faaliyet-süreç odaklı" yaklaşımının faydalarının incelenmesi sonucunda 2000'li yıllarda Kaynak Tüketim Muhasebesi ortaya çıkarak 2001 Aralık ayında CAM-I "Consortium of Advanced Management International" tarafından bugünkü haline getirilmiştir (Köse & Ağdeniz, 2015, ss.51-52). Bir grup akademisyen ve bu sistemle ilgilenenler, KTM'yi faaliyete geçirmek ve kullanımını desteklemek amacıyla KTM Enstitüsü "RCA Institute" 2008 yılında kurmuşlardır (Öğünç & Tekşen, 2018, ss.392-393). Temmuz 2009'da (International Federation of 109 Accounting) bir komite olan PAIB "Professional Accountants in Business" KTM modelini en iyi uygulamalardan birisi olarak "International Good Practice Guidance- IGPG" tanıtmıştır. IFAC "Uluslararası Muhasebecilik Federasyonu" tarafından yayınlanan; Sürdürülebilirlik Çevre Raporu'nda, kurumların maliyet sistemleri vasıtasıyla çevresel maliyetlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olma yeteneğine sahip olduğu için bu rapora kabul edilmiştir. Bu raporda KTM'ye "Karar Desteklemede Bilgi Akışlarını İyileştirme" alt başlığında KTM üzerinde durulmuştur (Gutnu, 2018, ss. 49-50).

Sonuç olarak KTM modeli FTM ve GPK'nın bütünleşmiş halidir. Hem miktar odaklı yaklaşımla kaynakların maliyetlere olan avantajlarından faydalanmakta hem de FTM modelinin avantajı olan işletmelerin faaliyetlerini belirleyerek ürünlere fayda sağlayacak şekilde bu faaliyetlerin dağıtımını yapıp maliyetlerden ve dağıtımlarından doğabilecek karışıkları engellemektedir (Gutnu, 2018, ss. 49-50).

1.7. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Tanımı ve Kapsamı

KTM modeli, GPK'nın (kaynak-miktar odaklı anlayışı) ile FTM'nin (faaliyet-süreç ilişkisine dayanan) yapısının bir araya gelmesi sonucunda oluşmuş ayrıntılı maliyet bilgisi sunan kapsamlı bir modeldir (Krumwiede & Suessmair, 2007, s. 37). KTM, işletmelerde doğru bilginin elde edilmesi ve sürekliliğin sağlanması, şeffaflığın ve maliyetlerin kontrol edilebilirliğinin artırılmasını amaçlamaktadır. Şekil 1.3'te KTM'nin yapısına yer verilmiştir

Şekil 1. 3: Kaynak Tüketim Muhasebesi



Kaynak: (White, 2009, s.71)

KTM; kaynak havuzlarında aynı tür kaynakları bir araya toplayarak, ortaya çıkan maliyetleri sabit ve orantısal maliyetler şeklinde iki bölüme ayırmaktadır. Böylece işletmelerin giderleri kontrol altına alınıp oluşabilecek aksaklıkları engellemektedir. Ayrıca KTM, atıl kapasitenin ortaya çıkardığı maliyetleri mamul maliyetinin dışında bırakarak oluşan maliyetlerin ilgili birimler tarafından daha şeffaf incelenmesini sağlamakta ve kaynak odaklı bir maliyet yaklaşımı sergileyerek sadece maliyetin sebep olduğu birime yüklemektedir. Böylece performans denetimini de gerçekleştiren bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır (Öğünç & Tekşen, 2018, ss.391-392; Basık, 2012, s.345). KTM modelinde maliyetleri sabit ve orantısal maliyet olarak sınıflandırdıktan sonra sabit maliyetler hesaplanırken kaynağın tam verimle çalıştığı düşünülerek ‘‘teorik kapasitesi’’ göz önüne alınmaktadır. Orantısal maliyetlerin hesaplanmasında ise normal seyirde ortaya çıkmış olan ‘‘bütçelenmiş kaynak çıktısı’’ ele alınmaktadır. Bu düzeyde sabit ve orantısal maliyetler birbirlerinden açık bir şekilde ayrılırlar ve ilgili gider hangi maliyet sınıfına mensup ise o giderde yer alır. Kaynakların amortisman maliyeti hesaplanırken ‘‘tarihi maliyetlerden ziyade yerine koyma maliyetleri’’ kullanılmaktadır. Böylece güncelliğini yitirmiş maliyetlerin kullanılmasını önleyerek işletmenin zarar etmesinin önüne geçmektedir (Özyapıcı, 2015, s.24).

1.8. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temel Unsurları

KTM'nin temel yapıtaşlarını oluşturan unsurlar üç başlıkta incelenmektedir. Bunlar; kaynakların analizi, maliyetlerin nitelikleri ve miktara dayalı yaklaşım yöntemidir. Bu unsurlar birbiriyle bağlantılı olup KTM'nin işleyiş yapısının temelini oluşturmaktadır. (Köse & Ağdeniz, 2015, s. 53).

1.8.1. Kaynakların Analizi

Maliyetlere neden olan faktörler hususunda modern maliyetleme yöntemlerinde farklı fikirler ortaya çıkmıştır. Bazı görüşlere göre ürünün üretiminden nihai olarak müşteriye ulaşana kadar ki tüm süreçlerin maliyetlere sebep olduğunu ifade ederken, bazıları ise maliyetlerin belirlenmesinde farklı yöntemleri kullanmaktadır. KTM ise maliyetlere kaynakların neden olduğu fikrini ortaya çıkarmaktadır. Kaynakların belirlenmesi faktörü tamamen kaynaklar üzerine odaklanmış olup maliyetleri saptamanın kaynak tüketim oranı incelenerek hesaplanacağı hakkında bilgi vermektedir (White, 2009, s. 65). Bu yaklaşıma göre kullanılan kaynak miktarı temel alınarak maliyet saptamaları gerçekleştirilmektedir. Kaynakların analizinde maliyetlere sebep olan kaynaklar egale edilmedikçe veya etkisi azaltılmadıkça maliyetlerde azalma beklenmek doğru bir yaklaşım değildir. KTM'nin ilkelerinden olan nedensellik ilkesi temel alınırca kaynakların ve kaynakları tüketen maliyet nesneleri arasındaki ilişkinin sorgulanması ve anlamlandırılması önem arz etmektedir. Bu sorgulamayla kaynak analizi yaparak atıl kapasite tespitine de imkân vermektedir. Bu şekilde hem atıl kapasite oranı hesaplanıp maliyetlere eklenmesini engellenmektedir hem de yöneticiler için daha etkin ve verimli karar almalarının önü açılmaktadır (Karaca & Küçük, 2017, s. 357). Ayrıca maliyetlere sebep olan kaynaklar konusunda ve kaynak akışlarının arasındaki neden sonuç ilişkisini belirleyerek kaynak maliyetlerini hesaplamak ve maliyet denetimini gerçekleştirilmesi açısından da işletmeye faydalı bilgiler sunmaktadır (White, 2009, ss.65- 66).

1.8.2. Maliyetlerin Nitelikleri

KTM sistemi, maliyetleri farklı esaslara göre gruplandırarak detaylı bir inceleme yapmaktadır. Öncelikle maliyetleri, birincil ve ikincil maliyetler olarak sınıflandırıp sonrasında kaynak havuzundan çıkan çıktı ile maliyetlerin ilişkisine göre sabit maliyetlere mi yüklenecek yoksa orantısal maliyetlere mi olduğu saptamaktadır. Kaynak

havuzunda doğrudan ortaya çıkan maliyetler birincil maliyetler olarak nitelenir, diğer kaynak havuzlarından aktarılan maliyetler ise ikincil maliyetler olarak nitelendirilir (White, 2009, s. 74). Birincil maliyetler bir maliyet merkezinde ortaya çıkan maliyetler olduğu için bu maliyet merkezleri maliyetler hakkında öncelikli denetim yetkisine sahiptir. İkincil maliyetler de bir maliyet merkezinde doğrudan ortaya çıkmayıp maliyet merkezine farklı bir maliyet merkezinden aktarılmış olduğu için maliyetler üzerinde ikincil kontrol yetkisine sahiptir (Merwe & Keys, 2002, s. 4). Hem birincil hem de ikincil maliyetler kaynak havuzunu beslemektedir ancak birincil maliyetler kaynak havuzlarında üretilmek ikincil maliyetler ise başka kaynak havuzlarından transfer edilmiş maliyetlerdir. Maliyetler, birincil ve ikincil olarak değerlendirildikten sonra tüketilen girdi miktarı, maliyet objesinin tükettiği çıktı miktarına göre değişiklik gösterirse orantısal değişkenlik göstermezse sabit maliyet olarak sisteme geçirilmektedir (White, 2009, s. 75).

1.8.3. Miktar Dayalı Yöntem

KTM'nin son özelliği olan miktara dayalı yaklaşımda tüketim ilişkilerinin ortaya çıkarılmasında ölçüt olarak miktar esas alınmaktadır. Miktar ve para unsuru birbirinden soyutlanmayıp daha sonra maliyetlerin belirlenmesi miktar üzerinden parasal unsurlara çevrilmektedir (Erkuş vd., 2014, s.22). Yöntemin en önemli amacı; kaynakların ürünler ve faaliyetlerdeki yerinin belirlenmesi, faaliyetlerin ürünlerdeki tüketim oranlarının belirlenmesi ve maliyetleme yapılırken faaliyet ve kaynak tüketim oranlarının ölçüt olarak ele alınmasıdır (Wang vd., 2009, s. 84). Dolayısıyla faaliyetler, miktar esaslı olarak belirlenmiş unsurları ve girdileri miktar olarak tüketmiş olması gerekmektedir (White, 2009, s.70). Miktar temel alınarak gerçekleştirilmesi kaynak kapasitelerinin denetlenmesini sağlamak ve maliyet objeleri ile kaynaklar arasındaki nedensellik ilişkisini de ortaya çıkarmaktır (Özyapıcı, 2012, s. 45).

1.9. Kaynak Tüketim Muhasebesini İşleyiş Prensipleri

KTM'nin işleyiş yapısı üç faktöre dayanmaktadır. Bunlar; kaynak prensibi, maliyet prensibi ve miktar prensibidir (Kayıhan & Tepeli, 2016, s. 434).

1.9.1. Kaynak Prensibi

İşletmelerde maliyetleri ortaya çıkaran faktörlerin ne olduğu sorusuna kullanılan farklı maliyetleme tekniklerinden farklı cevaplar alınabilmektedir. Örneğin: FTM’de maliyetleri faaliyetler oluştururken KTM’de ise maliyetlerin ortaya çıkaran kaynaklardır (White, 2009, ss. 64-65). KTM, tüketilen kaynakların miktarını belirleyerek kaynakların ortaya çıkardığı maliyetleri geniş bir şekilde incelemektedir. Tüketilen kaynakların miktarının belirlenmesi, kaynaklardaki neyin maliyetlere neden olduğunu ve kaynağın yönetiminin etkili bir şekilde izlenmesi atıl kapasiteyi ortaya çıkarmaktadır. Böylece üretimin her bir aşamasında işletmenin performansı konusunda ayrıntılı bilgiler sunmaktadır (Aktaş, 2013, s. 62). Tüketilen kaynakların aşınma payının hesaplanmasında ise tarihi maliyetleri kullanmaktan ziyade daha güncel bir yöntem olan yerine koyma yönteminin uygulanması işletmenin karlılığını artıracaktır (Kurtlu, 2016, s. 3). Yerine koyma maliyetleri, güncel fiyatlarla işletmenin kapasitesini belirlemek için en uygun fiyatı saptamamıza yardımcı olur. Fiyat farklılaşmaları sebebiyle tarihsel maliyetler, kaynakların olması gereken maliyetlerini gerçeğe uygun bir düzeyde gösteremeyeceğinden yerine koyma maliyetleriyle yapılması işletmeye fayda sağlamaktadır (Balakrishnan vd., 2012, s. 14). Aynı zamanda yerine koyma maliyetleri olası ekonomik geçerliliği objektif bir şekilde göstermektedir (Thomson & Gurowka, 2005, s.32). Yerine koyma yöntemi, kullanılmayacak halde olan makinelerin işletmede tutulmaması için yöneticileri uyarmaktadır ve böylece daha net üretim maliyeti saptanmasına olanak sunmakta ve sürece uyum sağlamayan amorti olmuş makine teçhizatı elden çıkararak kaynak kullanımıyla hakkında alınacak kararlarda yöneticileri yönlendirmektedir (Krumwiede & Suessmair, 2007, s. 53). Maliyetlerin nedenlerini kaynaklar oluşturduğundan kaynakların özelliklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Kaynakların üç temel özelliğe sahiptir. Bunlar; yeterlilik, kapasite, kaynak yapısı ve özellikleri olarak incelenmektedir. Bu özellikler önceki başlıkta ele alındığı için burada ele alınmamıştır.

1.9.2. Maliyet Prensibi

KTM’de maliyetler farklı bakış açılarıyla incelenmektedir. Kaynak havuzlarında toplanan maliyetler birincil ve ikincil maliyetler olarak kategorilere ayrılmaktadır. Birincil maliyetler, bir maliyet merkezinde doğrudan ortaya çıkan maliyetlerdir.

Böylece maliyet merkezleri birincil maliyetler üzerinde birincil kontrol sahiptir (Köse & Ağdeniz, 2015, s. 54) . Örneğin; personel maliyetleri, direkt hammadde ve malzeme maliyetleri vb. İkincil maliyetler, diğer üretim kaynak havuzlarında gelen maliyetlerin, geldiği havuza dâhil edilmesidir (Webber & Clinton, 2004, s. 4). Maliyet merkezleri bu maliyetler üzerinde ikincil bir kontrole sahip olup bunlara üretim giderleri, endirekt işçilik vb. örnek verilebilir.

Birincil maliyetler ile ikincil maliyetlerin bölümlendirilmesi yapıldıktan sonra, çıktının her iki maliyetler ile ilişkisine bakılarak sabit veya orantısal şeklinde tekrar sınıflandırma yapılmaktadır. Bir maliyetin sabit veya orantısal giderlerin hangisinde yer alacağına karar verilmesi, tüketilen girdi miktarının maliyet nesnesini kullandığında ortaya çıkan çıktıdan kaynaklı etkilenip etkilenmemesiyle ilgilidir. Eğer girdi oranı çıktı oranındaki artış ve azalıştan etkilenmezse sabit maliyet, artış ve azalıştan doğrudan etkileniyorsa orantısal maliyet olarak tanımlanmaktadır (Kurtlu, 2016, s. 5).

1.9.3. Miktar Prensibi

KTM'nin temel prensiplerinden biri de, miktar ve parasal değerleri birbirinden ayırmayarak miktarı temel ölçü olarak ele almasıdır (Köse & Ağdeniz, 2015, s. 57). Böylece bütün tüketim faaliyetlerini, miktar unsuruna göre saptamaktadır. Bu durumda maliyet dağıtımını yaparak miktar unsurunu finansal temelli unsura dönüştürülebilmektedir. Kullanım sonucunda meydana gelen miktarları hem mali verilere dönüştürerek tüketilen miktarlar hakkında yönetime bilgi verir hem de kaynakları kullandığı zaman maliyet dağıtımı yapıldığından kapasite analizini gerçekleştirilmesini daha minimum zamanda ve daha gerçek bilgiler ışığında olmasını sağlamaktadır (Kayıhan & Tepeli, 2016, s. 435).

1.10. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Sahip Olduğu İlkeler

KTM, üç esas ilkeyle açıklanmaktadır. Bunlar; nedensellik ilkesi, cevaplana bilirlilik ilkesi ve iş-süreç ilişkisi ilkesidir (White, 2009, s. 67).

1.10.1. Nedensellik İlkesi

KTM'de kaynaklar ile kaynakları tüketen nesneler arasındaki ilişkinin belirlenmesi önem arz etmektedir. KTM'nin nedensellik ilkesi, kaynak ve kaynak hareketleriyle alakalı maliyetlerin neden sonuç ilgisini net bir şekilde ortaya

çıkarmaktadır (Aktaş, 2013, s. 63). Böylece kaynak merkezleri arasında seçim yapılmadan doğrudan dağıtımlarının gerçekleştirilmesini ortam hazırlamaktadır (Bal, 2010, s. 121). Bu durumda bir kaynak merkezi başka bir kaynak merkezinin çıktısından yararlanmıyorsa, yararlanılmayan bu kaynak merkezinin maliyet yüklenmeleri gerçekleştirilmemektedir (Tutkavul, 2016, s.121). Bu ilke kaynak havuzlarındaki kaynak maliyet ilişkisini makul bir şekilde ortaya çıkarmakta kaynak havuzları arasında oluşabilecek karışıklıkları engellemekte ve işletme yöneticilerine maliyetlerin hesaplanması konusunda doğru ve güvenilir bilgiler sunmaktadır (Tutkavul, 2016, s. 121).

1.10.2. Cevaplana bilirlik İlkesi

Cevaplana bilirlik ilkesi, kaynak tüketimlerinin maliyet davranışlarını izlemek için nedensellik ilkesine uygun bir şekilde kullanılmaktadır. İlkeye göre, kaynak merkezlerinde aynı tür gider kalemlerini bir araya getirerek maliyetler sabit ve orantısız olarak gruplandırılmaktadır. Bu şekilde ayrıştırılarak maliyet kalemlerinin sınıflandırılması neden sonuç ilişkisini temel almakta böylece sorulara uygun cevaplar alınıp doğru kararların alınmasında ve planlı faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Ahmed & Moosa, 2011, s. 756). Bu ilkenin olumlu yanları şunlardır (Tutkavul, 2016, s. 122):

- Ürünlerin üretilmesi süresince kaynaklar ile çıktı ilişkisini adım adım analiz edilerek işletme yöneticilerine geniş veri alanı oluşturup daha kolay bir şekilde anlaşılmasını sağlar.
- İşletme karmaşık bir üretim sürecinde faaliyet gösterse de bu sürecin çıktısı olan ürün ve hizmetin finansal akışlarını doğru olarak inceleme fırsatı sunar.
- Üretim sırasında ortaya çıkan toplam maliyet ve toplam kapasite arasındaki ilişkinin izlenmesine yardımcı olur.

1.10.3. İş ve Süreç İlkesi

Bu ilke diğer iki ilke kadar yaygın kullanılmasa da yönetsel kararların alınmasında diğer iki ilkeye yardımcı olmaktadır. İşletme faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamak için hangi kaynak havuzunda hangi kaynağı kullandığı ile ilgili bilgi sunmaktadır (Kurtlu, 2016, s. 4). Bu ilke sadece kaynak akışını izlenebilir olmasını

sağlaması yönetim birimine yeterli seviyede bilgi sunmayabilir. Bu ilke FTM sistemi temel alınarak oluşturulmuş olup KTM sisteminde sınırlı bir şekilde yararlanılmaktadır (Tutkavul, 2016, s. 122).

1.11. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Uygulama Süreci

KTM'nin uygulama süreci şu şekilde gerçekleşmektedir (Perkins & Stovall, 2011, s. 47):

Kaynakların Birbiriyle İlişkisinin İncelenmesi ve Kaynak Havuzlarının Belirlenmesi: KTM yönteminin odaklandığı esas nokta, denetim ve planlamanın kaynak düzeyinde gerçekleştirilmesidir. Bu bağlamda kaynaklar arasındaki ilişkiler saptanarak aynı tür kaynaklar, aynı havuzlarda toplanmaktadır. Örneğin: personel kaynak havuzu, enerji kaynak havuzu vb.

Birincil ve İkincil Maliyetlerin Belirlenmesi: Her bir kaynak havuzunun birincil maliyetleri tespit edilip, başka kaynak havuzundan transferi gerçekleşmiş olan ikincil maliyetlerde saptanarak toplam maliyet hesaplanmaktadır. Böylece kaynak havuzlarındaki birincil maliyetler ile diğer kaynak havuzlarından gelen ikincil maliyetler ortak kaynak havuzlarında toplanmaktadır.

Kaynak Havuzlarında Toplanan Maliyetlerin Sabit ve Orantısal Olarak Sınıflandırılması: Hesaplanan toplam maliyeti, sabit ve orantısal maliyetler olarak ayırmaktadır. Bu ayırım işletmenin maliyetlerinin belirlenmesi için önemlidir. Sabit maliyetleri teorik kapasiteye göre dağıtırken orantısal maliyetleri ise pratik kapasiteye göre dağıtılmaktadır.

Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi: Bir önceki adımda kaynak havuzlarında toplanan maliyetler, sabit maliyetler ve orantısal maliyetler olarak ayrıldıktan sonra dağıtım anahtarları vasıtasıyla faaliyetlere yüklenir. Böylece faaliyet merkezlerinin maliyetleri hesaplanmaktadır. Faaliyet merkezlerinin maliyetleri hesaplandıktan sonra her bir kaynak havuzunun kapasitesi, teorik kapasite ile kıyaslanarak atıl kapasitenin varlığı tespit edilmektedir.

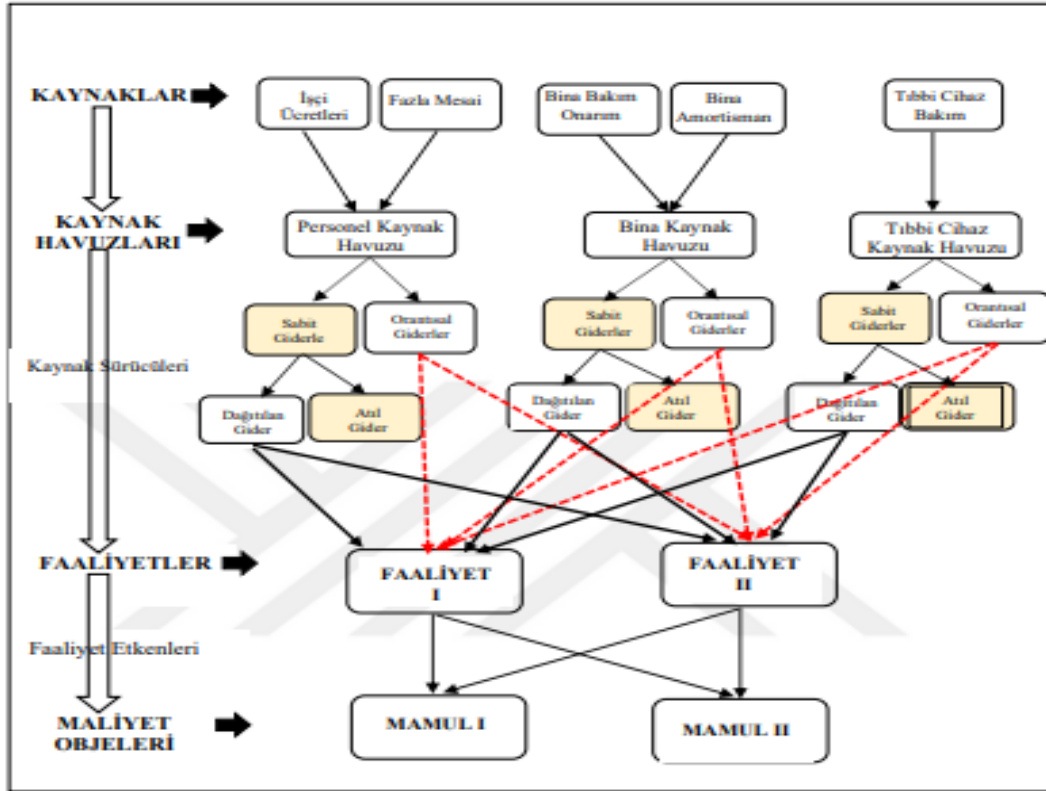
Faaliyetleri Tüketen Ürünlere Maliyetlerin Dağıtılması: Her bir faaliyet merkezinin maliyetleri saptandıktan sonra, ürünlerin faaliyetleri kullanma oranları ile

uyumlu olarak dağıtım yapılarak her bir faaliyet merkezinin ürün maliyeti hesaplanmaktadır.

Kaynak Tüketim Muhasebesinin Uygulanma Sürecine Şekil 1.4’de yer verilmiştir.



Şekil 1. 4: Kaynak Tüketim Muhasebesinin Uygulama Süreci



Kaynak: (Tutkavul, 2016, s.128; Aktaş, 2013, s.66)

KTM'nin uygulama süreci incelendiğinde maliyetlerin ayrıntılı bir maliyet analizine göre yapıldığı görülmektedir. Bu inceleme işletme yöneticilerine mamul ve süreç hakkında doğru kararlara ulaşmalarına yardımcı olmaktadır. Kaynak odaklı ve miktar temelli bir yaklaşım benimsendiğinden kararların alınmasında ürün düzeyinde değil kaynak düzeyinde karar alınabilmesini gerçekleştirilmekte ve ürün maliyetlerine atıl kapasite maliyetleri yüklemesini engelleyerek işletmelerin doğru fiyatlandırma yapmasını sağlamaktadır (Tutkavul, 2016, s. 128).

1.12. Kaynak Tüketim Muhasebe Sisteminde Amortisman Uygulaması

İşletmeler, yıl içerisinde amortismanlarını hesaplarken genellikle defter kayıtlarından yararlanmaktadır (Öktem, 2016, s. 229). Geleneksel maliyetleme yönteminde, defter kayıtlarından alınan veriler saptanan aşınma payı maliyetleri olup tarihi maliyetlerdir. Bu maliyetler, doğru bilgi vermediğinden KTM'de yerine koyma maliyet yöntemi kullanılmaktadır. Yerine koyma maliyeti ise işletmenin sahip olduğu varlıklarının yaş ve verimine odaklanarak aynı özellikleri olan benzer varlıklara sahip olmak için kullanılan bir maliyet yöntemidir. Bir varlığın, gelecek zaman içerisinde

tutarının değişmesi halinde tarihi maliyetler fırsat maliyetini net ve objektif olarak yansıtamayacağından yerine koyma maliyet yöntemi daha şeffaf bilgi vermektedir (Tanış, 2018, ss.30-31). Ayrıca tarihi maliyet yöntemi ile kıyaslandığında yerine koyma maliyet yöntemi daha gerçek aşınma payı bilgisi verdiği de anlaşılmaktadır (Tanış, 2018, ss.28-33). Yerine koyma maliyetleri, güncel fiyatlarla kapasiteyi belirlemek için gerekli fiyatı saptamamıza yardımcı olur. Tutar farklılaşmaları sebebiyle tarihsel maliyetler, kaynakların fırsat maliyetlerini gerçeğe uygun olarak gösteremeyeceği için KTM’de maliyetlere yapılacak dağıtımların, yerine koyma maliyetleri yöntemiyle yapılması işletmeye fayda sağlayacaktır (Balakrishnan vd., 2012, s. 14). Yerine koyma maliyetleri piyasa güncelliğini normal seyrinde gösteren bir yöntemdir (Thomson & Gurowka, 2005, s. 32). Ürün maliyetlerinin piyasa fiyatlarıyla hesaplanmasını sağlamak ve kullanılmayacak halde olan makinelerin işletme de bulundurulmaması yönünde yönetim birimlerini uyarmaktadır. Böylece daha şeffaf üretim maliyeti hesaplanmasına olanak sunmakta ve mevcut duruma uyum sağlamayan amorti olmuş makine teçhizatını elden çıkararak kaynak kullanımıyla ilgili alınacak kararlarda yöneticileri yönlendirmektedir (Krumwiede & Suessmair, 2007, s. 53).

1.13. Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi

Kapasite maliyet yönetimi başlığı altında kapasite kavramı, kapasite türleri ve kapasite maliyet yönetimi KTM perspektifinden değerlendirilecektir.

1.13.1. Kapasite ve Kapasite Türleri

Kapasite: İşletmenin, sahip olduğu üretim faktörlerini rasyonel bir şekilde kullanarak meydana getirdiği üretim miktarı olarak tanımlanabilir (Kaçan, 2021, s. 63). Kapasite türleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Teorik Kapasite: İşletmenin faaliyetlerini gerçekleştirmek için üretim araçlarında hiçbir duraklama olmaksızın tam verimle çalışması durumunda ortaya çıkacak olan en yüksek faaliyete teorik kapasite denir (Kaçan, 2021, s. 63).

Pratik (Kullanılabilir) Kapasite: Gerçekçi koşullarda varılacak en yüksek üretim hacmi olarak ifade edilmektedir. Pratik kapasite şu şekilde hesaplanmaktadır: Çalışanların yıllık mesai süresinde yıllık izinler, hafta sonları, gün içindeki molalar, arızalanan bir makine veya teçhizatın bakımı-onarımından geçen süreler gibi hususlar

çıkartıldıktan sonra kalan sürede tam kapasiteyle çalışırsa elde edeceği maksimum çıktı olarak ifade edilebilir (Büyükmirza, 2017, s. 527).

Normal Kapasite: İşletme içerisindeki çeşitli aksamalardan dolayı üretim unsurlarının ve işgücünün teorik kapasite seviyesinde çalışamayacağından belirli bir dönem için saptanmış yıllık ortalama faaliyet seviyesidir. Normal kapasite belirlenirken en az 5 yıllık bir süre olarak belirlenmeye çalışılır (Büyükmirza, 2017, s. 527).

Bütçelenmiş Kapasite (Çalışmış kapasite, Beklenen kapasite): Gelecek seneki talep seviyesine göre saptanan faaliyet düzeyi olarak tanımlanır (Gürsoy, 2009, s.126).

Fiili kapasite: Üretim boyunca fiili olarak tüketilen kapasite olarak açıklanmaktadır. Bu yararlanılan kapasite faaliyete bulunulan saat, makine ve teçhizat saati, çıktı miktarı ya da planlanmış veya normal kapasitenin yüzdesi olarak hesaplanmakta böylece fiili kapasite belirlenmektedir (Kaçan, 2021, s.63).

Atıl (Kullanılmayan) Kapasite: İşletmenin belli bir dönemdeki üretim miktarı normal kapasiteyi karşılamıyor ise atıl kapasite oluşmuştur. Yani kullanılma olanağı varken kullanılmamış olan kapasite ortaya çıkmıştır. Diğer bir tanımda ise atıl kapasite, kaynak hedefini gerçekleştirmekte noksan talep veya azami kapasite tahmini sebebiyle ortaya çıkan boşluk olarak ifade edilebilir (Tanış, 2018, s. 31).

Kapasiteyi meydana getiren kaynakların maliyeti, kapasite maliyetini oluşturur. Kapasite maliyetlerinin verimli olarak gerçekleştirilmesi için şu üç ilişkiyi iyi bir şekilde anlamak gerekir. Bunlar (Kaygusuz, 2006, s. 152):

- Kapasite ve Faaliyet İlişkisi
- Faaliyetler ve Süreç İlişkisi
- Kapasite ve Süreç İlişkisi

KTM yukarıdaki belirtilen ilişkinin saptanması için temel unsur olan kaynakları esas almaktadır. KTM'ye göre maliyetlerin sebebi kaynaklardır. Kaynaklar yalnızca faaliyetler tarafından tüketilen kaynakları kapsamamakta, kaynakların kendi kendine kullandığı kaynakları da kapsamaktadır (Aktaş, 2013, s. 63).

KTM, kapasite ile faaliyetler arasındaki ilişkiyi nedensellik ilkesiyle açıklamakta ve bunun gerçekleşen kapasite ile kıyaslayarak faaliyet ve süreçler hakkında bilgi vermektedir. Böylece kapasitenin süreci nasıl yönettiğini açığa çıkarmaktadır. Kapasite kaynak ilişkisinin en önemli faydası ise KTM, maliyetlerin özünü tahlil etme ve yöneticilerin hedeflediği karlılık düzeyinin belirlenmesini sağlayarak atıl kapasite ile ilgili bilgi vermektedir (Kaygusuz, 2006, s. 152).

Literatürde ürüne değer katmayan bir maliyet olarak değerlendirilen atıl kapasite, ürün tutarına eklenmemesi yönünde görüşler vardır. Bu durumda kapasite maliyetlerinin çıktıyı belirleyen bölüm ile atıl bölümün ayrılması işletmelerin atıl kapasite maliyetlerini de çözümleyebilmesi ve açıklayabilmesi gerekmektedir (Tunç & Şafak, 2015, ss.51-74). Atıl kapasite, işletmeler için tahmin edilmesi zor olan bir durumdur. Bu belirsizlik durumu çeşitli sebeplerden kaynaklanmaktadır. Bunlar; işletmede beklenmedik bir durumun olması, çalışanların, verimli bir şekilde iş yapmalarını olumsuz etkileyen durumların gerçekleşmesi, müşterilerden gelecek taleplerin belirsizlikleri gibi durumlarda atıl kapasite ortaya çıkmaktadır (Tanış & Özyapıcı, 2012, s. 46).

1.13.2. Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetiminin Önemi

Kapasite maliyet yönetimi, kaynakların en uygun şekilde programlanması ve denetlenmesi amacına hizmet eden bir maliyet yönetim şeklidir. Kapasitenin gerçeğe uygun olmayan şekilde planlanması durumunda atıl ya da aşırı kaynakların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Atıl kaynakların oluşması, işletme içinde verimsizliği sebep olacak yönetim birimi ise bu sorunu minimum düzeye indirmek veya verimliliği belli bir düzeye çıkarmak için atıl kaynakların oranını azaltmak amacıyla iyileştirmeler yapacaktır. Atıl kaynakların azaltılabilmesi işletmenin mevcut çıktı oranını istenilen düzeye getirmek ya da istenilen çıktıyı üretmek için kullanılan kaynak oranının azaltılması şeklinde olabilecektir. Bu tür problemlerin çözümünde KTM, toplam maliyetleri sabit ve orantısal maliyetler olarak ayırmakta ve kaynak merkezlerinde sabit maliyetleri teorik kapasiteye göre dağıtılmasını sağlayarak tüketilen miktarları üzerindeki atıl kapasitenin varlığı hakkında detaylı bilgi vermektedir. Böylece KTM, işletmenin ulaşılmak istenilen verimlilik düzeyine varmasına yardımcı olmakta ve

kapasite maliyet yönetiminde işletmeye yarar sağlamaktadır. KTM’de kaynaklar kullanıldığında maliyetler belirlenmekte böylece kaynakların maliyetine göre mevcut olan kaynak havuzunun teorik kapasitesi hesaplanmakta, elde ettiğimiz teorik kapasiteden kullanılan kaynak kapasitesi çıkarıldığında fazla veya atıl kullanılmayan kapasite maliyeti belirlenmektedir. KTM, atıl kapasiteyi işletmenin günlük faaliyetlerini gerçekleştirirken bütün kaynaklardan tam verimle faydalandığını düşünerek kaynak havuzunda toplamakta, atıl kapasiteyi gerçekten kullandıklarında ise maliyet objelerine dağıtımını gerçekleştirmektedir. Atıl kapasite ilgili olan kaynak maliyetleri ise kaynak havuzlarında yer almaya devam edecektir (Tse & Gong, 2009, s. 42). Sonuç olarak KTM’de işletmede tüketilen kaynaklar ürün maliyetlerine dağıtılarak ortaya çıkan atıl kapasite maliyetleri ise ürünlere yüklenmeden dönem gideri olarak kaydedilmektedir (Tse & Gong, 2009, s.43). Kapasite maliyet yönetiminde atıl kapasiteyle birlikte diğer önemli bir konuda maliyet verilerini açık bir şekilde raporlanabilmesi ve işletme yöneticilerine karar almalarında yardımcı olabilmektedir. Özellikle ürün fiyatlandırmasının şeffaf bir şekilde yapılması için atıl kapasite maliyetlerinin raporlanması önemli olmaktadır (Perkins & Stovall, 2011, s. 50).

1.14. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Amacı ve Özellikleri

KTM yönteminin temel amacı, işletmelerin sahip olduğu varlıkları verimli bir şekilde kullanabilmesine imkân vermek ve faaliyetlere dağıtılan maliyetleri daha doğru ve güvenilir bir şekilde hesaplayarak işletme kârlılığını artırmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda kaynak planlamasını yapmak, maliyetleri minimum seviyeye çekmek, atıl kapasiteyi belirleme gibi durumlarda ayrıntılı ve şeffaf bilgi sağlamak ve işletmenin pazardaki sürekliliğini sağlayacak ve rekabet gücünü artıracak stratejik kararların almasına da yardımcı olmayı amaçlamaktadır (Al-Rawil & Al-Hafiz, 2018, s. 28).

KTM’nin diğer amaçlarını ise şu şekilde sıralanabilir (Weber & Clinton, 2004, s. 12):

- Atıl veya aşırı kapasite giderlerini mamul ve hizmetlere dağıtmayarak hem doğru maliyet bilgisi sağlamak hem de yöneticilerin doğru kararlar almasını amaçlamaktadır.

- Diğer sistemlerden farklı olarak yardımcı gider yerlerindeki giderlerle, bu giderlerin dağıtılacağı diğer gider yerleri arasındaki neden sonuç ilişkisini tanımlayarak karışıklıkların olmasını engellemeyi amaçlamaktadır.
- Yönetim birimindeki yöneticilere maliyetleri analiz etme ve sınıflandırma yapma imkânı vermeyi amaçlamaktadır.
- İşletme yönetiminin alacağı kararlarda son derece önemli rol oynayan maliyetler ile kaynaklar arasındaki ilişkinin iyi bir şekilde analiz edilmesini sağlayarak işletmenin verimliliğini artırmayı amaçlamaktadır.
- Tüketilen mamul ve hizmet maliyetlerini yalnızca kaynak maliyetlerinden oluşmasını sağlayarak işletmenin verilerinde şeffaflığı artırmayı amaçlar.

KTM, işletmelerin sağlam adımlar atabilmelerine ve doğru finansal bilgilere olan ihtiyaçlarını karşılamaları ve böylece de sağlıklı maliyet hesaplamaları yapmalarını sağlamak için oluşturulmuş bir yönetim sistemidir (Öğünç & Tekşen, 2018, s. 391).

KTM'nin diğer sistemlerden ayıran çeşitli özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Aksu, 2013, ss.169-170; Webber & Clinton, 2004, s.24; Öktem, 2016, ss.264-265; Kayıhan & Tepeli, 2016, s. 442):

- KTM, atıl kapasiteyi saptayarak, işçi performansları konusunda ya da birim performansı ile ilgili yöneticilere bilgi vermektedir.
- KTM bakış açısında; sabit maliyetler hesaplanırken “teorik kapasite” dikkate alınırken, orantısal maliyetler hesaplanmasında “bütçelenmiş kaynak çıktısı” yani pratik kapasite dikkate alınır.
- KTM'ye göre oluşan atıl maliyetleri en son çıktıya yüklemeden atıl maliyete neden olan işçiye ya da birime yüklemektedir.
- KTM'de kaynaklar ile kaynakların tüketilmesiyle oluşan nedensellik bağının tespit edip nedensellik ilkesine göre izlenemeyen sabit maliyetleri sistem dışı bırakmaktadır.
- Yöneticilere, bir kaynağın ne düzeyde ve hangi birimde kullanıldığı konusunda gerekli veriyi sağlar ve daha sağlıklı karar alınmasına yardımcı olur.
- Diğer maliyet sistemlerinden olan geleneksel maliyet sistemi ve faaliyet tabanlı maliyet sistemine göre uygulaması daha karışık olan bir sistemdir.

Yukarıda KTM'nin diğer sistemlerden ayıran özelliklerinden bahsedilmiştir. Aşağıda ise KTM'nin genel özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Karaca & Küçük, 2017, s. 358; Gutnu, 2018, s. 51):

- Kaynak kapasitesinin yönetimini etkinleştirir ve kapasite maliyetleriyle ilgili bilgi sunmaktadır.
- Maliyet merkezi gibi çalışarak esnek bütçeleme ve planlama yapmaktadır.
- Maliyet merkezinde ortaya çıkan farklı maliyetleri özelliklerine göre sabit ve orantısal olarak iki sınıfa ayırarak incelemektedir.
- KTM sisteminde güncelliğini yitirmiş olan tarihi maliyetleme yöntemini kullanmaktan ziyade, yerine koyma maliyet yöntemini tercih etmektedir.
- Kısa vadeli alınan kararlarda doğru maliyet bilgisi sağlamaktadır.
- Kaynaklar çıktılar tarafından tüketilir ve bu tüketim şeklini çerçeve bir şekilde sunar.

1.15. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Avantajları ve Dezavantajları

KTM, yeni ortaya çıkmış bir sistem olmasına rağmen FTM ve GPK'nın faydalı yönlerini birleştirdiğinden birçok avantaja sahiptir. Bu avantajlardan en önemlisi yönetim birimine atıl kapasite hakkında bilgi sunarak, maliyetlerin takip edilmesinin ve izlenmesinin sağlamaktadır. Aynı zamanda kaynaklar ve kaynakları oluşturan maliyetler arasındaki ilişkiyi belirleyerek neden sonuç ilişkisi içerisinde kaynak- maliyet ilişkisini göstermektedir (Al-Rawil & Al-Hafız, 2018, s. 38).

KTM'de gerçekleşen üretim sürecinde ve üretim sonucunda ortaya çıkan çıktılar arasında objektif ilişkilendirme sağlayarak, daha şeffaf ve güvenilir maliyet dağıtımlarını yapmak ve tüketilen kaynak düzeyinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu maliyet dağıtımları yapılarak ortaya çıkan maliyetler belirlenmekte böylece kaynakların planlanması daha nesnel ölçütlere göre yapılmasını sağlamaktadır (Tutkavul, 2016, s.132). Ayrıca kaynakları dikkate alınarak yapılan planlama ve denetim esnek bütçeleme fırsatı da sunmaktadır (Gutnu, 2018, s. 66).

Diğer taraftan KTM, günden güne gelişmekte olan bir maliyet muhasebesi tekniğidir. Gelecek zaman içerisinde işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmesinde birçok kolaylık sağlayacağı da düşünülmektedir. KTM, maliyet davranışlarındaki

değişmeleri takip ederek kaynakların maliyetlerini ve atıl kapasite maliyetlerini ortaya çıkarmaktadır (Polejewski, 2007, s.7).

Yöneticilere karar alma sürecinde kaynak düzeyinden, örgüt düzeyine maliyetleri tespit etme ve gruplandırma fırsatı da sunmaktadır (Aktaş, 2013 s. 65).

KTM'de amortisman hesaplamalarında tarihi maliyetleme yönteminin uygulaması yerine daha net ve doğru bilgi sunduğu için yerine koyma maliyet uygulaması tercih edilmektedir.

Ürünlerin maliyetleri yalnızca tüketilen kaynakların maliyetlerinden oluşmaktadır. Atıl kapasiteleri ürünlere yüklemeyerek ilgili birimler yükleyerek ürün maliyetlerini daha kolay analiz etme imkânı sunmaktadır (Webber & Clinton, 2004, s. 12). Bu durumda işletmede kaynak tüketimine sebep olan maliyetin ortaya çıkmasına sağlayan tüm düzeylerde her çeşit kalemin gruplandırılmasında, tespit edilmesinde ve analiz edilmesi imkânını yöneticilere sunmaktadır (Tanış, 2018, s. 35).

KTM, verimliliğin maksimum seviyeye getirilmesi, ürün maliyetlerinin azaltılması sağlayarak işletme kârlılığının artırılmasında önemli rol almaktadır. İşletmenin sahip olduğu kaynaklarının zarar etmeyecek şekilde nasıl ve hangi koşullarda kullanacağını saptamasında ve atıl kapasitenin nasıl tespit edileceği konusunda ihtiyaç duyulan bilgileri vermektedir (Al-Rawil & Al-Hafiz, 2018, s. 38). Atıl kapasite oranı saptanırken işletmenin tam verimle çalıştığını varsayarak oluşturulan kapasiteden ortaya çıkmış olan gerçek kapasitenin farkını alarak atıl kapasite hesaplanmakta kısacası kullanılmamış teorik kapasite atıl kapasiteyi vermektedir. Böylece yöneticilerin işletmede ortaya çıkan atıl kapasiteyi açık bir şekilde görebilmelerine imkân sunmaktadır (Tutkavul, 2016, s. 132). Aynı zamanda atıl kapasite meydana gelen maliyetleri ürünlere yüklenmeden kaynağı doğrudan etkileyen sorumlu birime veya kişiye aktarmaktadır (Aktaş, 2013, s. 65). Dolayısıyla birimlerin veya kişilerin işletmeye olan etkisi görülmekte personel eğitiminde veya geliştirilmesi konusunda işletmeye fayda sağlamaktadır.

Ürünler yalnızca tükettikleri kaynakların maliyetlerine katlandıkları için atıl durumda olan kapasite maliyetlerini ürünlerin maliyetlerine eklenmemektedir. Böylece işletme yöneticileri daha gerçekçi fiyatlandırma yapma fırsatı sunmakta ve işletmelerin

faaliyetlerini gerçekleştirdiği piyasa da rekabet avantajı sağlamaktadır (Özyapıcı, 2015, s. 25). KTM'nin avantajlarını şu şekilde özetlenebilir:

- Atıl kapasite, kaynağı etkileyen kişi veya kuruma yüklenir, ürüne yüklenmemektedir.
- Teorik kapasite, hacimlerini belirleyerek yöneticilere atıl kapasite konusunda bilgi verir.
- Amortisman hesaplamalarını yaparken yerine koyma yöntemini uygulamaktadır.
- Ürün tüketim miktar ilişkisinde nedensellik ilkesini esas alır ve ne kadar tüketim gerçekleşirse bunu ürünlere yüklemektedir.
- Maliyetleri sabit ve orantısal olmak üzere iki grupta incelemektedir.
- Yönetim birimindekilere maliyet bilgilerini takip etme ve sınıflandırma yeteneği sunmaktadır.
- Ürün maliyetlerini yalnızca tüketilen kaynaklara göre hesaplamaktadır.
- Oluşan maliyetleri üretim aşamalarında ortaya çıkan çıktılarla ilişkilendirerek, daha güvenilir bir maliyet tahsisi gerçekleştirmekte ve daha net bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.
- Ortaya çıkan finansal olmayan nicel veri, tesis faaliyet yönetimi, bütçelenen veya standart miktarları kıyaslama imkânı sunan bir maliyet modelidir (Clinton & Webber, 2004, s. 23).
- Uygun zamanda objektif veri sağlar ve detaylı bir şekilde esnek bütçe oluşturulmasına yardımcı olmaktadır.
- Yöneticilere işletme içerisindeki tüm birimlerde, en alt birimden en üst birime kadar, kaynakları tüketerek maliyet oluşmasına neden olan her çeşit kalemi gruplandırma ve izleme fırsatı sağlar.

KTM sisteminin avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajlara da sahiptir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Ayır ayrı maliyet merkezleri oluşturma zorunluluğu sistemi yorucu hale getirmektedir (Köse & Ağdeniz, 2015, s. 58).
- Karmaşık bir sistem olduğu için işletmede kurulması ve uygulanmasında sisteme uyum sorunlarını ortaya çıkarmaktadır (Tanış, 2018, ss. 34-35).

- Kurumsal kaynak planlamasının gerçekleştirilmesi için “Enterprise Resource Planning (ERP) ve Sistemsel Uygulama ve Veri İşlemleri (SAP)” gibi yazılım programlarına ve uyum sistemlerine ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca personelin bu sistemleri kullanabilme becerisinin ve uygun eğitimin alması gerekmektedir (Sözen, 2017, s. 241).
- KTM sisteminin uygulanması pahalıdır. Bu nedenle işletmeye ek bir maliyet oluşturabilir (Poljewski, 2007, s.7).
- KTM’de amortisman hesaplamalarında yerine koyma yöntemi kullanılmaktadır. Dolayısıyla da güncel verilerden yararlanıldığı için bazı donanım ve makinelerin tahminlerinin yapılması için ilgili birimin iyi bir öngörü becerisine sahip olması gerekmektedir. Ayrıca işletmenin ihtiyaç duyduğu gerçek verilere ulaşması da zor olabilmektedir (Başçıl, 2015, s.70)

1.16. Kaynak Tüketim Muhasebesi ile Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması

Yukarıda gerek KTM gerekse GMY’ye ilişkin detaylı açıklamalar yapıldıktan sonra her iki yöntemin karşılaştırılması Tablo 1.1’de yer almaktadır.

Tablo 1. 1: KTM ile GMY Karşılaştırılması

KTM	GMY
Aşırı/Atıl kapasiteyi çıktıya yüklenmez, atıl kapasiteye sebep olan kişiye veya birime yüklenmektedir.	Aşırı/Atıl kapasite hesaplanmaz, dolayısıyla herhangi bir kişiyle veya birimle ilişkilendirilmeyerek doğrudan çıktıya yüklenir.
Maliyetlerin hesaplanmasında teorik kapasiteyi kullanarak atıl kapasiteyi görünür kılmaktadır.	Maliyetlerin hesaplanmasında genel/ana bütçe hacmini tercih etmesi atıl kapasiteyi ortaya çıkarmamaktadır.
Amortisman hesaplanmasında güncel ve şeffaf bir şekilde maliyetlerini belirlenmesi için yerine koyma yöntemini tercih etmektedir.	Amortisman hesaplanmasında ekonomik gerçeği yansıtmayan, dış raporlama sisteminde yer alan tarihi maliyetleme yöntemini kullanmaktadır.
Kaynak maliyetleri ile çıktı arasındaki ilişkiyi nedensellik bağıyla kurarak çıktıyı tüketilen kaynağa dayandırmaktadır.	Kaynak maliyetlerini doğrudan çıktıya dağıtmaktadır.
Maliyetlerin özelliklerini doğru bir şekilde tanımlayarak maliyetleri sabit ve orantısız olarak sınıflandırıp, dağıtmaktadır.	Maliyetleri sabit ve değişken olarak belirlemektedir. Çıktılar ile maliyetler arasındaki ilişki belirsizdir.
Tüm düzeylerde maliyet bilgilerini takip etme ve sınıflandırma imkânı tanımaktadır.	Maliyetlerin detaylı bir şekilde izlenmesine imkân vermeden bölüm veya ürün düzeyinde sınıflandırılmaktadır.
Yönetim tarafından soyut veya finansal olmayan bilgilerin planlanan ya da standart miktarla kıyaslanmasına imkân vermektedir.	Maliyetler genellikle kaynak tüketim ilişkisi dikkate alınmadan yüzde orana göre dağıtıldığından finansal olmayan bilgiler genellikle daha az veya mevcut değildir.

Kaynak: Webber & Clinton, 2004, s.23; Karabayır & Koç, 2019, s.110)

GMY’de atıl kapasitenin ortaya çıkarılamaması, amortisman hesaplamalarını tarihi maliyetleme yöntemiyle yapılması, kaynakların kaynak havuzlarıyla ilişkisini kurulmaması, maliyetler ile kaynaklar arasında bir nedensellik bağı kurulmadan direkt çıktıya yüklenmesi gibi hususlar doğru maliyet bilgisinin hesaplanmasında KTM’ye göre yetersiz kalmıştır. KTM yöntemi ise yerine koyma yöntemini kullanarak güncel maliyet verileri sunmakta maliyetleri, teorik kapasiteye göre hesaplayıp pratik kapasiteye göre dağıtılarak atıl kapasiteyi ortaya çıkarmakta ve kaynaklar ile maliyetler arasında bağlantı kurarak her düzeyde maliyetlerin izlenmesi ve denetlenmesi imkânı vermektedir (Gutnu, 2018, s. 68).

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK SEKTÖRÜ VE MALİYET YAPISI

Bu bölümde sağlık ve sağlık hizmetlerinin kapsamı, sağlık sektörü ve sağlık işletmeleri, sağlık işletmelerinin fonksiyonları, sağlık işletmelerinde maliyet sistemi ve yönetimi, sağlık işletmelerinde maliyet muhasebesinin önemi, sağlık işletmelerinde maliyet unsurları ve sağlık işletmelerinde maliyetlere etki eden faktörleri ve sağlık işletmelerinde hizmet maliyetini oluşturan giderler üzerinde durulmuştur.

2.1. Sağlık ve Sağlık Hizmetlerinin Kapsamı

Literatürde birden fazla tanımı yapılan sağlık olgusunun en kapsamlı tanımının Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapıldığını görülmektedir. Bu tanıma göre sağlık, “*Sadece hastalık veya sakatlık durumunun olmaması değil, ruhsal, bedensel ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir*” (Dirican, 1997). Sağlık hizmeti, sağlık işletmelerinde sağlık profesyonelleri tarafından kesintisiz ve ihtiyaç duyulduğu miktarda ve an da; korunma, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin tümüdür. Sağlık hizmetlerinin sunulması dört ana başlıkta incelenmektedir. Bunlar; “koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri, rehabilitasyon edici sağlık hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesidir” (Kavuncubaşı, 2005, s. 35).

Koruyucu Sağlık Hizmetleri: Sağlığın bozulmasına ortam hazırlayan unsurları azaltma veya önlemeyi amaçlayan hizmetlerdir. Bu hizmetler kişiye ve çevreye yönelik sağlık hizmetleri olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir (Mert, 2012, s.15).

Kişiye Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri: Sağlık profesyonelleri tarafından sunulan hizmetler olup, ortaya çıkabilecek sağlık risklerine karşı bireylerin korunmasıdır. Bu hizmetlere; bağışıklama, hastalıklara erken tanı ve tedavi, sağlık hizmeti, ilaçla koruma, yeterli ve dengeli beslenme vb. örnekler verilebilir. Kişiye

yönelik koruyucu hizmetler, sağlık ocağı, ana çocuk sağlığı merkezleri ve dispanserler vasıtasıyla sunulmaktadır (Kavuncubaşı & Yıldırım, 2005, s.43).

Çevreye Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri: Çevrede sağlığı olumsuz etkileyebilecek biyolojik, kimyasal gibi faktörlerin azaltılması veya önlenmesi için sunulan hizmetlerdir (Kavuncubaşı & Yıldırım, 2005, s.43). Bu hizmetlerin sunulmasında, sağlık çalışanları doğrudan yer almamakta daha çok danışmanlık veya kontrol işlemlerinin yürütülmesinde söz sahibi olmaktadırlar (Öztek, 2004, s.56). Bu hizmetlere örnek olarak; yeterli miktarda temiz su, besin kontrolü sağlanması, hava kirliliğinin kontrolü, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve atık kontrolü örnek verilebilir (Kavuncubaşı & Yıldırım, 2005, s.43).

Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri: Kişinin sağlık durumunun bozulmasıyla başlayıp bu durumun düzelmesi için yapılan tanı, teşhis ve tedavi süreçlerinin tümüdür (Kavuncubaşı, 2000, s.39). Tedavi edici sağlık hizmetleri, sunduğu hizmetin bakım düzeyine göre ve karmaşık olup olmamasına göre üç basamakta incelenmektedir. Bunlar; birincil basamak sağlık hizmetleri, ikincil basamak sağlık hizmetleri ve üçüncü basamak sağlık hizmetleridir. Birincil basamak sağlık hizmetleri, kişilerin sağlık hizmeti almak için ilk ulaştığı kurum veya kuruluşlardır. Bu kuruluşlar, evde veya ayaktan hizmet vermektedirler. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin verildiği kurumlara, aile hekimlikleri, ASM, TSM, savaş dispanserleri, sağlık evi, işyeri tabipliği gibi örnekler verilebilir. İkincil basamak sağlık hizmetleri, birinci basamakta tedavi edilemeyen hastaların yatarak tedavisinin yapıldığı ve çok fazla tıbbi bilgi ve teknoloji gereksinim duyulmayan devlet hastaneleri, özel hastaneler ve yataklı sağlık kuruluşlarıdır. Üçüncül basamak sağlık hizmetleri bir alanda uzmanlaşmış veya çeşitli ölçütlere göre (hastalık, yaş grubu, cinsiyet) hizmet veren üst düzey tıbbi bilgi ve teknolojiye gereksinim duyulan yataklı kuruluşlardır. Bunlar; üniversite, eğitim araştırma hastaneleri, özel dal hastaneleri gibi kurumlardır (Koç & Kutlar, 2020 s.34; Sarp, 2018, ss.32-33).

Rehabilite Edici Sağlık Hizmetleri: Bireylerin yaşadığı olumsuz durumlar (hastalık, kaza, doğal afet vb.) sonucunda ortaya çıkan bedensel, sosyal ve psikolojik sağlık sorunlarının etkilerini azaltmak veya topluma tekrardan kazandırılmak için verilen sağlık hizmetleridir (Akdemir & Akkuş, 2006, s.85). Rehabilite edici sağlık hizmetleri; tıbbi rehabilitasyon hizmetleri ve sosyal rehabilitasyon hizmetleri olmak

üzere ikiye ayrılır. Tıbbi rehabilitasyon hizmetleri, bireylerde görülen bedensel bir fonksiyon kaybı veya fiziksel sakatlığın etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için verilen hizmetlerdir. Bu hizmetler; uzuv kaybı yaşayan bireylere takılan protezler, işitme veya görme kaybı yaşayan kişilere sunulan hizmetler bu kapsamda değerlendirilebilir. Sosyal rehabilitasyon hizmetleri, bireylerin yaşadıkları olumsuz durumlar sonucunda mevcut duruma uyum sağlamaları veya rutin faaliyetlerine devam etmeleri için topluma tekrardan kazandırılma faaliyetleridir (Aydoğan, 2015, s.79).

Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri: Birey ve toplumun mevcut koşullarını iyileştirilerek; bedensel, zihinsel ve ruhsal yönden geliştirilmesi faaliyetleridir (Sarp, 2018, s.33). Sağlığın geliştirilmesi tek yönlü işleyen bir sistem değildir. Hem sağlık hizmet sunucuları hem de hizmet alıcılarının etkileşimi sonucu gerçekleşmektedir (SB, 2005). Sağlığın geliştirilmesi hizmetlerine zayıflama üniteleri örnek verilebilir (Çil Koçyiğit, 2020, s.20).

2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri

Sağlık hizmetleri kendine özgü bir sektördür. Bu nedenle diğer sektörlerden çeşitli yönlerden ayrılmaktadır. Diğer sektörlerden ayrılan özellikleri şunlardır (Tengilimoğlu vd., 2014, s.14):

- Sağlık hizmeti ikamesi olan bir sektör türü değildir.
- Sağlık hizmeti kesintisiz bir şekilde sunulan bir hizmettir.
- Sağlık hizmeti sunucuları ve hizmette gereksinim duyanlar arasında bilgi asimetrisi vardır. Hizmet alıcıları alacağı hizmet hakkında sınırlı bilgiye sahiptir.
- Sağlık hizmeti çıktısı nitelik ve nicelik yönünden ölçülmesi olası değildir, sağlık hizmetlerinin çıktısı soyut nitelik taşımaktadır.
- Sağlık hizmetine olan talep önceden belirlenemez, rastlantısaldır.
- Sağlık hizmetlerinin sunulma şekline hekim karar vermektedir.
- Tolere edilebilen ve garantisi olan bir hizmet türü değildir.
- Sağlık hizmeti alıcılarının her birine sunulan hizmet özgü olduğundan karşılaştırma yapılmasına imkân sunmayabilir.

2.3. Sağlık Sektörü ve Sağlık İşletmeleri

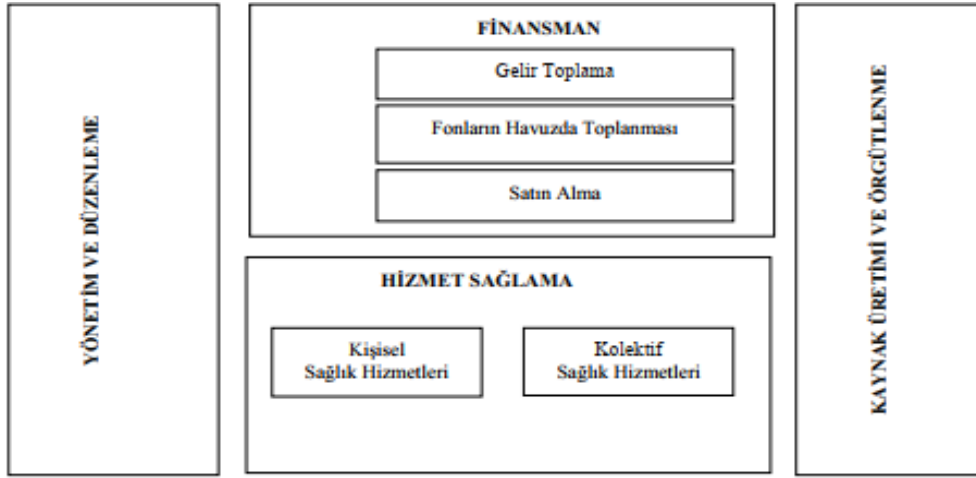
Sağlık sektörü, en basit tanımla sağlık hizmeti sunmak için kişi veya kurumları bir araya getiren sistem veya sistemler bütünüdür. Sağlık sektörünü oluşturan etmenler; özel ve kamu hastaneleri, ağız dış hastaneleri, sağlık sigortası şirketleri, bakım evleri, ilaç ve biyoteknoloji endüstrileri, tıbbi donanım üreticileri vs. birçok iş kolundan meydana gelmektedir (Baltacıoğlu, 2017, s.25).

Sağlık sektörü içerisinde faaliyet gösteren; kurum veya kuruluşlara sağlık işletmesi denilmektedir (Yazgan, 2009, s.28). Sağlık işletmeleri kavramını kapsayan en genel işletme hastanelerdir. Hastane tanımını DSÖ; “*müşahede teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılarak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa dönemli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar*” şeklinde tanımlanmaktadır (Bakır, 1995, s.2). Hastaneler, emek yoğun bir sektör olduğu için birçok uzmanlık dalı ve iş bölümüne ihtiyaç duyulmaktadır. Hastanelerde her bir iş kolu birbiriyle uyumlu çalışmalı ve birbirini tamamlayarak sürdürülebilirliğini sağlamalıdır. Bu kurumlarda verilen hizmetler özelliklerine göre fonksiyonlara ayrılmaktadır. Bunlar; tıbbi fonksiyon ve yönetim fonksiyonudur. Tıbbi fonksiyon, sağlık hizmeti sunumu için sağlanan teşhis, tedavi ve taburcu işlemlerinin tümüdür. Yönetim fonksiyonu ise, sağlık hizmetinin tedarikini sağlayan, sunumu için koşulları iyileştiren ve hizmetlerin devamlığı için yardımcı hizmetler olan; satın alma, hasta hakları, yemekhane, muhasebe vs. faaliyetlerini kapsayan fonksiyondur (Kurt, 2018, s.85).

2.4. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları

Sağlık sisteminin temel amacı, kurumda sunulan sağlık hizmetlerinin amaç ve hedefler doğrultusunda yürütülmesini sağlamaktır. Bu bağlamda, sağlık sisteminin dört temel fonksiyonu bulunmaktadır (Cura & Çelebi, 2013, s.50). Bu fonksiyonlar, WHO tarafından yapılan sınıflandırmaya göre; finansman, hizmet sağlama, kaynak üretimi ve örgütlenme, yönetim ve düzenleme olarak belirlenmiştir (WHO, 2000, ss.24-25). Sağlık sisteminin fonksiyonları Şekil 2.1’ de gösterilmiştir.

Şekil 2. 1: Sağlık Sisteminin Fonksiyonları



Kaynak: (Murray &Frenk, 2000, s.724)

Finansman: Sağlık işletmelerinde sunulacak olan hizmetin devamlılığı ve etkili bir şekilde verilmesi için finansman faktörü hayati önem taşımaktadır (Yıldırım & Yıldırım, 2011, s.373). Sağlık işletmelerinde finansman desteği, birden fazla mekanizmaya bağlı olarak çalışmaktadır. Bu mekanizmalar Şekil 2.1’de gösterildiği gibi gelir toplama, fonların havuzda toplanması ve satın alma olarak yer almaktadır. Gelir toplama cepten ödemeler, gelire ve riske dayalı gönüllü ve zorunlu sigorta, genel veya özel amaçlı toplanan vergiler vasıtasıyla finansman sağlanmaktadır. Fonların havuzda toplanması ve satın alma ise bireysel veya kurumsal hizmet sunucularının vermiş oldukları hizmet karşılığında kaynak temin edilerek bir havuzda bir araya getirilmesidir (Murray & Frenk, 2000, s. 724; WHO, 2000, s.25).

Hizmet Sağlama: Hizmet sunumunda, bireylerin veya toplumun sağlık koşullarının korunması ve iyileştirilmesi için birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunulması, daha detaylı sağlık hizmeti ihtiyacı olan kişilere ikinci basamak veya üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin verilmesi sağlık hizmetlerinin arzı olarak değerlendirilebilir (Mutlu & Işık, 2005, s. 9).

Kaynak Üretimi ve Örgütlenme: Sağlık sistemi içerisinde, sağlık hizmeti sunumunun yapılabilmesi için kaynakların sağlanması önemlidir. Sağlık sistemini oluşturan kaynaklar; tıbbi sarf malzeme ve ilaçlar, ekipman ve gereçler, insan gücü ve bilgi; sağlık personeli ve diğer personeller, hizmet sunumunun gerçekleştirileceği tesis veya binalar; sağlık ocağı, hastane, klinik gibi unsurlardır (Sargutan, 2006, s.26). Bu

kaynakların bir sistem içerisinde düzenli bir şekilde işlerlik kazanması için örgütlenmesi gerekmektedir. Örgütlenme tek başlı olamayacağı için kamu kurumlarının yanında sağlık sigorta programları, kar amacı gütmeyen kurum veya kuruluşlar, özel kesim kuruluşları örgütlenme fonksiyonu içerisinde değerlendirilebilir (Yıldırım & Yıldırım, 2011, s.376).

Yönetim ve Düzenleme: Sağlık sistemini oluşturan fonksiyonlardan, yönetim ve düzenleme diğer fonksiyonların değerlendirmesini yapmakta ve sağlık sistemini etkilemektedir (WHO, 2000, s.24). Sağlık sistemlerin yönetilmesi için planlama, denetim, koordinasyon, mevzuat gibi unsurların sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Daha sonra düzenleme unsuruyla sağlık sistemine işlerlik kazandırılmaktadır (Kaya, 2020, ss.6-7).

2.5. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Yönetimi

Her işletme de olduğu gibi sağlık işletmelerinde de sunulacak olan hizmetin maliyeti, hem katlanılan fedakârlıkları karşılayabilmeli hem de hizmet alıcılarının nezdinde kalite ve memnuniyet yaratmalıdır. Bu bağlamda sağlık işletmeleri sunacakları hizmeti planlarken birincil önceliği, en düşük maliyetle en faydalı hizmeti sunmaktır. Fakat sağlık işletmelerinde sunulan hizmetin çıktısının somut olarak ölçülememesi ve her hastaya sunulan hizmet düzeyinin farklı olması, toplam ve birim maliyetlerinin tespit edilmesini ve hesaplanmasını zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla sağlık hizmetlerinde doğru maliyet bilgisine ve bu maliyet bilgisinin rasyonel bir şekilde değerlendirilmesi ihtiyacını artırmaktadır (Çetiner, 2017, ss.47-49; Esatoğlu vd., 2010, s.18). Diğer taraftan teknolojinin gelişmesi ve hizmet alıcılarının taleplerinin artması, maliyetleri artmasına bu durumda maliyet kontrolünün ve denetiminin gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin belirlenmesi, analiz edilmesi ve kısa veya uzun vadede alınacak kararlarda işletme yöneticilerine fayda sağlayacağından önemlidir. Bu ve bunun gibi ölçütlerin karşılanabilmesi için rasyonel bir maliyet sistemi belirlenmelidir. Sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin hesaplanması, yönetim muhasebesinin alt dallarından biri olan maliyet muhasebesiyle gerçekleştirilmektedir (Birlik & Akbulut, 2017, s.477). Sağlık işletmelerinde maliyet muhasebesi kavramını açıklamadan önce, sağlık işletmelerinde maliyet kavramının açıklanmasında yarar

vardır. Sağlık işletmelerinde maliyet, işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmek için tükettiği mamul veya hizmetlerin parasal karşılığıdır (Kara & Kurutkan, 2018, s.15).

Sağlık hizmetlerinde maliyet muhasebesi, sağlık hizmeti sunumu için gereksinim duyulan kaynak maliyetlerini tespit ederek; kendine özgü yöntemlerle bu maliyetleri kaydetme, sınıflandırma ve raporlama süreçlerini içeren bir muhasebe türüdür (Erkol & Ağırbaş, 2011, s.88).

Sağlık işletmelerinde maliyet muhasebesinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Uslu, 1991, s.4):

- Sağlık işletmelerinin ve sağlık işletmelerinde teşhis, tedavi, rehabilitasyon hizmeti veren (poliklinik, laboratuvar, ameliyathane, doğumhane vs.) bölümlerin toplam maliyeti saptamak,
- Günübirlik hasta maliyeti, yatan hasta maliyeti, tetkik başına maliyet vb. birim maliyetleri hesaplamak,
- Sağlık işletmesinin birim ve toplam maliyetini saptayarak maliyet denetimini kolaylaştırmak,
- Maliyet muhasebesinin ürettiği maliyet bilgisini kullanarak geleceğe dönük rasyonel kararların alınmasını sağlamak,
- Kapasite kullanımı ve kapasitenin değerlendirilmesinde maliyet bilgisinden faydalanmak,
- Hizmet alımlarında (makine, teçhizat, donanım) maliyet verilerinden faydalanmak,
- Fiyatlandırma ve kriz durumlarında tercih yapılması durumunda uygun hizmet için maliyet bilgisi sunmak,
- Finansal tabloların (gelir ve bilanço) oluşturulmasında maliyet muhasebesinin elde ettiği maliyet bilgisi kullanmak,
- Sağlık işletmelerinde maliyet kontrolü sağlayarak istenilen hedefe ve plana ulaşıp ulaşılmadığı tespit etmek amaçlanmaktadır.

2.6. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Muhasebesinin Önemi

Günümüzde sağlık hizmetlerinin sunumunda yaşanan en önemli sorunlardan biri, maliyetlerin doğru ve güvenilir bir şekilde elde edilmesinin oldukça zor olmasıdır. Doğru ve güvenilir bir şekilde elde edilemeyen maliyet bilgileri yanlış kararlara, yanlış

kararlarda sağlık işletmelerini mali ve finansal y6nden zorluklarla karşı karşıya bırakmaktadır Bu bağlamda doğru maliyet bilgisi, hem sağlık y6neticilerinin kısa veya uzun d6nemli alacağı kararları etkileyecek hem de kıt kaynakları iyi bir şekilde y6netilmesini sağlayarak kaynak kullanımında verimliliği ve etkinliği artırarak 6nemli oranda maliyet tasarrufuna imk6n sunacaktır (Çetiner, 2017, s.47). Sağlık işletmelerinde doğru maliyet bilgisi, muhasebenin alt dallarından biri olan maliyet muhasebesiyle sağlanmaktadır. Maliyet muhasebesi sağlık işletmelerinde, birim ve toplam maliyeti ortaya çıkararak işletmenin faaliyetleri hakkında bilgi sunmakta, faaliyetlerin planlanmasını ve kontrol edilmesini sağlayarak kullanıcıların stratejik kararlar almalarına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda kaynakların t6ketilme oranlarını da tespit ederek yeni 6r6n veya hizmet alımları hakkında bilgi sunmaktadır (Baltacıoğlu, 2017, s.28).

2.7. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Unsurları

Sağlık işletmesinde maliyet unsurlar aşağıda gibi sıralanmıştır (Baltacıoğlu, 2017, s.29):

- Sağlık (hemşire, doktor, ebe vs.) personeli, idari personel, teknik personel maliyetleri
- Tıbbı ilaç ve tıbbı sarf malzeme maliyetleri
- Dışarıdan sağlanan hizmetlerin (temizlik, yemekhane, g6venlik, enerji, yakıt vs.) kullanım maliyetleri
- Makine, teçhizat, donanım, araç gereç, tesis ve cihazların maliyetleri
- Amortisman ve bakım onarım (bina, cihaz vs.) maliyetleri
- Hizmet içi eğitim ya da eğitime gelen personelin eğitim maliyetleri
- Hastalıkların çeşitliliğine bağlı oluşan, hastalık maliyetleri
- İşletmenin fiziki durumuna g6re (b6y6kl6k, hizmet ve bina) oluşan maliyetler
- Yataklı sağlık kuruluşlarındaki hastaların konaklama maliyetleri
- Satın alma, lojistik ve tedarik gibi hizmetlerden doğan maliyetler gibi sağlık hizmetlerinde birçok maliyetten bahsedebiliriz.

2.8. Sağlık İşletmelerinde Maliyetlere Etki Eden Faktörler

Sağlık işletmelerinde maliyetlere doğrudan veya dolaylı etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler dört grupta toplanmıştır. Bunlar; kapasite kullanımı, hastane büyüklüğü, teknoloji düzeyi ve hizmet kalitesi şeklinde sınıflandırılabilir (Özen, 2010, s.87; Kısakürek, 2010, s.232).

Kapasite Kullanımı: Sağlık işletmelerinde sunulan hizmetin faydalı ve kullanılabilir olup olmadığını analiz edebilmek için kapasite kullanım faktörlerinden faydalanabilir. Kapasite kullanım ölçütü iki unsurla ölçülmektedir. Bunlar, kapasite kullanım oranı ve yatak devir hızıdır. Aşağıda bu unsurların açıklaması ve formülleri yer almaktadır (Sözbilir, 1986, ss.56-70; Yiğit, Ağırbaş, 2004, s.148).

Kapasite kullanım oranı, fiili yatak gün sayısının, azami (toplam) yatak gün sayısına oranıyla hesaplanmaktadır. Kapasite kullanım oranının yüzdesi yüksek olması arzu edilen bir durumdur. Bu oranın yüksek olması: hasta yataklarının dönüşümlü olarak kullanıldığının yani sağlık işletmesinin etkin olduğunun göstergesidir. Aynı zamanda kapasite kullanım oranının yüksek olması sabit giderler içindeki hasta birim maliyetini azaltarak, tedavi maliyetlerinin hasta başı birim maliyetini düşürmektedir (Sözbilir, 1986, ss.56-70; Yiğit & Ağırbaş, 2004, s.148).

Yatak devir hızı, bir dönemde bir yatağın ortalama kullanılma oranını gösterir. Şu şekilde hesaplanmaktadır: Yatan hasta sayısının, fiili yatak sayısına oranıdır. Yatak devir hızının yüksek olması istenen bir durumdur. Çünkü yatağı kullanan hasta sayısının artması sağlık işletmesinin etkin ve verimli olduğunu gösterir. Aynı zamanda yatak devir hızının yüksek olması hastaların sağlık işletmesinde bulunma süresini azaltarak maliyetleri düşürecektir. Yatak devir hızının düşük kalması hasta sirkülasyonunu azaldığının ve dolayısıyla hasta maliyetlerinin arttığının da göstergesidir (Sözbilir, 1986, s.56-70; Yiğit & Ağırbaş, 2004, s.148).

Hastane Büyüklüğü: Sağlık hizmetinin kesintisiz ve hasta ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için fiziksel bir büyüklüğünün yanı sıra profesyonel sağlık sunucularının bulundurulduğu, her hastalık türüne cevap verebilecek bir sağlık işletmesi olmalıdır. Dolayısıyla hastanenin büyüklüğü maliyetleri dolaylı ve doğrudan etkileyecektir (Atalay, 2014, s.116). Fiziksel olarak hastanenin büyüklüğü, hizmet sunulacak kişi sayısındaki artışa sebebiyet verecek bununla birlikte sağlık işletmesinde maliyetleri düşürecektir. Ayrıca hizmet sunucularının ihtisaslaşması sunulacak olan

hizmetin verimliliğini ve kalitesini artıracak böylece uzmanlaşma kaynakların ve maliyetlerinin artmasına yol açacaktır (Özen, 2010, s.88).

Teknoloji Düzeyi: Teknolojideki ilerlemeler her sektörde olduğu gibi sağlık sektörünü de yakından ilgilendirmektedir. Teknolojideki gelişmeleri takip ederek, yüksek tıbbi teknolojinin kullanılması maliyetleri (endirekt personel, amortisman, bakım onarım vs.) artıracak aynı zamanda teknolojinin kullanılması sunulacak olan hizmetin kalitesini ve verimliliğini artırarak, tedavi ve taburcu süreçlerini azaltıp memnuniyeti etkileyecektir (Seçim & Pekelman, 1990, s.189).

Hizmet Kalitesi: Sunulacak olan hizmetin kalitesi, işletmeye olan geri dönüş veya geri bildirim olarak nitelendirilebilir. Sunulacak olan hizmetin kalitesi artıkcça hastaneye olan talebi artıracak ve hasta başı birim maliyetleri azaltacaktır. Aynı zamanda uzun dönemli tedavi hizmeti alan hastalar aldığı hizmetten memnun olması uzun süreli sağlık işletmesinde kalış, yatak devir hızını azaltacağından maliyetleri artmasına sebep olacaktır (Yükçü, 1999, s.90).

2.9. Sağlık İşletmelerinde Hizmet Maliyetlerini Oluşturan Giderler

Sağlık işletmelerini diğer işletmelerden ayıran en önemli özelliklerden biri: sunulacak olan hizmete, hizmet alıcılarının ne zaman ve ne miktarda gereksinim duyacaklarının belirsiz olmasıdır. Bu bağlamda sağlık hizmetlerinin stoklanması mümkün olmamakla birlikte üretilen hizmetin tüketimi aynı anda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla hizmet üretim maliyeti, hizmetin sunulduğu anda giderleşmektedir. Giderler ilk madde ve malzeme giderleri, işçilik giderleri ve genel üretim giderleri olarak kategorilere ayrılmaktadır (Altınbaş, 2003, s.57). Fakat Sağlık Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından yapılan bir çalışmada bu giderler; personel giderleri, yatırım giderleri, hizmet alım giderleri, ilk madde ve malzeme giderleri, vergi giderleri, diğer işletme giderleri olarak sınıflandırılmaktadır (Kayahan, 2016, s.49).

2.9.1. Personel Giderleri

Personel kelimesi, “*bir örgütte çalışanlar veya bir işte çalışanlar*” olarak tanımlanmaktadır. Hastanelerde personel kavramı ise; sağlık hizmeti sunumundan dolayı veya doğrudan emeği geçen, faaliyette bulunan kişiler personel olarak nitelendirilmektedir (Arslan, 2023, s.13). Sağlık işletmeleri emek yoğun sektör olması

çeşitli iş kollarından personelin çalışmasına imkân sunmaktadır. Sağlık işletmelerinde çalışan personel Tablo 2.1’de gruplandırılarak gösterilmiştir.

Tablo 2. 1: Hastanelerde Çalışan Personelin Sınıflandırılması

Sağlık Personeli	Yardımcı Sağlık Personeli	Teknik Personel	İdari Personel
Uzman Hekim	Hemşire-Ebe	Mühendis	Hastane Müdürü
Asistan Hekim	Hemşire Yardımcısı	Teknisyen	Hastane Mdr. Yrd
Pratisyen Hekim	Anestezi Teknisyeni	Teknisyen Yrd.	Ayniyat Saymanı
Diş Hekimi	Ameliyathane Teknikeri	Santral Memuru	Bilgisayar Operatörü
Eczacı	Laboratuvar Tekn.	Şoför	Sağlık İstatistikçisi
Biyolog	Röntgen Tekn.	Aşçıbaşı, Aşçı	Arşiv Memuru
Diyetisyen	Diş Protez Tekn.	Terzi	Hakla İlişkiler Memuru
Klinik Psikolog	Fizik Tedavi Tekn.	Çamaşırhane	Hasta Kabul Memuru
Fizyoterapist	Eczacı Tekn.	Berber	Tıbbi sekreter
Tıbbi Teknolog	Diğer Sağlık Tekn	Bahçıvan	Ambar Depo Memuru
Sosyal Çalışmacı		Diğer Personel	Hizmetli
Çocuk Gelişim Uz.			Diğer Personel
Radyasyon Fizikçi			
Diğer Personel			

Kaynak: (Menderes, 1994, s.55)

Personelin vermiş olduğu hizmet karşılığında temelde esas ücret olmak üzere fazla çalışma, sosyal yardımlar, tazminat, kanuna ve statüye bağlı ödemeler gibi hak edişlerin tümü personel giderlerini oluşturmaktadır (Kaygusuz & Tatar, 2021, s.58). Sağlık işletmelerinde personel giderlerini, direkt personel giderleri ve endirekt personel giderleri olmak üzere sınıflandırmak mümkündür. Hizmet alıcılarına bizzat sağlık hizmeti sunan, tanı, tedavi teşhis süreçlerinde yer alan personelin oluşturduğu giderler direkt personel giderleridir. Sağlık hizmet sunumunda doğrudan yer almayan fakat sağlık hizmetinin kesintisiz bir şekilde sunulabilmesi için ihtiyaç duyulan teknik personel veya idari personel endirekt personel giderlerini oluşturmaktadır. Endirekt personel giderlerini çıktıya dağıtılırken doğrudan yüklenememektedir. Dolayısıyla bir takım dağıtım anahtarları vasıtasıyla çıktıya dağıtımları gerçekleşmektedir (Çil Koçyiğit, 2020, s.78).

2.9.2. Yatırım Giderleri

Yatırım giderleri, sağlık işletmesinin faaliyetlerini gerçekleştirmek için katlanmak zorunda olduğu; makine, teçhizat, cihaz bakım onarım giderleri, bina bakım onarım giderleri, mali duran varlıklar için oluşan giderler yatırım giderleri içinde değerlendirilmektedir (Polat, 2019, s.3). Mali duran varlıklar içerisinde değerlendirilen Elektronik Posta Yönetim Sistemi (EBYS), Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS), Malzeme Kaynak Yönetim Sistemi (MKYS) ve bazı bilgisayar teknolojileri kullanmak için satın alınan lisanslar yatırım giderlerine örnek verilebilir. Aynı zamanda klinik veya ameliyathanelerde kullanılan cihazlar, makineler, demirbaşlar da yatırım gideridir (Arslan, 2023, s.11).

2.9.3. Hizmet Alım Giderleri

Hizmet Alımının diğer bir ismi olan Dışardan Kaynak Kullanımı (DKK), Türkiye’de Sağlıkta Dönüşüm Programıyla birlikte sağlık sektörü gibi emek yoğun olan bir sektörde sunulan hizmetin daha etkili ve kaliteli verilebilmesi için yaygınlaştırılmıştır. Sağlık işletmelerin, birincil önceliği olan sağlık hizmeti sunumunun gerçekleştirmek istemesi, diğer sunulacak hizmetlerde ise uzmanlaşmış diğer sektörler tarafından yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Bu bağlamda Türkiye’de hizmet alımları öncelikle yemekhane ve temizlik gibi tıbbi donanım istemeyen hizmetlerle kısmı olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra özellikle de son yıllarda özel güvenlik, hasta yönlendirme, teknik bakım onarım, bilgi işlem gibi birçok hizmetin yanı sıra tıbbi hizmetler olan görüntüleme, fizik tedavi gibi birçok hizmet türünde de faydalanılmıştır (Atasever, 2017, ss.33-36).

2.9.4. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Bu giderler, sağlık işletmelerinin faaliyetlerini sürdürmek için gereksinim duyduğu her türlü madde ve malzemeyi kapsamaktadır. Sağlık işletmelerinde sunulan hizmet rastlantısal olması; her tür madde ve malzemenin hazır olarak bekletilmesi, uygun şartlarda muhafaza edilmesi ve takibinin sağlanmasını önemli kılmaktadır (Yaman, 2009, s. 60). Hastalara, hizmet sunucuları tarafından tedavileri için birincil olarak kullanılan ilaç ve sarf malzemeler, direkt ilk madde ve malzeme (DİMM) gideri olarak değerlendirilmektedir. Bu giderlerin dağıtımı çıktıyla doğrudan ilişki kurulduğundan direkt dağıtılmaktadır. Fakat hastaların tedavisinde direkt

kullanılmayan, uygun şartlarda bir sağlık hizmeti sunumu için gereksinim duyulan kırtasiye malzemeleri, temizlik malzemeleri gibi ne kadar tüketildiği belli olmayan malzemeler endirekt malzemelerdir. Bu malzemelerin giderleştirilmesi ise bir takım dağıtım anahtarları belirlenerek çıktıya yüklenmektedir (Arslan, 2023, s.11).

2.9.5. Vergi Giderleri

Sağlık işletmelerinde hizmet maliyetini oluşturan giderlerden olan vergi giderleri, hastane bünyesinde önemli bir konuma sahiptir. Gerek personelden kesilen gelir vergileri gerekse tedarikçi firmalardan kesilen damga vergileri ve özel hastanelerin vermekle mükellef olduğu kurumlar vergisi bu gider içerisinde yer almaktadır (Arslan, 2023, s.13).

2.9.6. Diğer İşletme Giderleri

Diğer işletme giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, çeşitli giderler, vergi resim harçlar, yıpranma payı ve tükenme payları, finansman giderleri şeklinde sınıflandırılmaktadır (il Koçyiğit, 2020, s.87). Bu giderler aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmet Giderleri: İşletmenin, faaliyetlerini gerçekleştirmek için dışardan almak zorunda olduğu; elektrik, su, doğalgaz, bakım onarım, haberleşme gibi fayda ve hizmetler için ortaya çıkan giderlerdir. Bu giderler aşağıda kısaca özetlenmiştir:

- Çeşitli Giderler: Gider sınıflandırılmasında herhangi bir sınıfta yer almayan, fakat işletmenin sürekliliği için ihtiyaç duyulan; sigorta giderleri, yolluk giderleri, dava giderleri, iştirak giderleri vb. giderlerdir.
- Vergi, Resim, Harç Giderleri: Bu giderler, sağlık işletmeleri tarafından kullanılması uygun görülen giderlerdir. Vergiler; bina ve arazi vergileri, damga vergisi ve gümrük vergisini kapsamaktadır. Harç giderlerine tapu harçları, ithalat belge harçları vb. rnek verilebilir.
- Amortisman ve Tükenme Payları Giderleri: İşletmelerin bir yıldan uzun süre kullanmak için aldığı varlıkların zaman içerisinde fiziki, ekonomik olarak değer kaybına uğramaları bu varlıklara amortisman ve tükenme payı ayırmaktadır. Böylece amortisman ve tükenme paylarının giderleştirilmesi yapılmaktadır.

- Finansman Giderleri: İşletmenin yaptığı kısa veya uzun dönemli borçlanmalar, faiz, kur farkları finansman giderlerini oluşturmaktadır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ VE GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ: BİR SAĞLIK İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Bu bölümde, GMY ve KTM modeli bir devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesine uyarlanmasına yönelik yapılan çalışmanın; literatür araştırması, amacı, önemi, kapsamı ve yöntemi ve kısıtlılıkları alt başlıklar halinde incelenmiştir. Son olarak da uygulama sonuçları karşılaştırılmış ve çalışmanın sonucu değerlendirilerek, ilgililere önerilerde bulunulmuştur.

3.1. Literatür Araştırması

Araştırmanın bu kısmında KTM ve GMY ile ilgili yapılmış olan ulusal ve uluslararası çalışmalardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.

Yiğit vd., (2003) çalışmalarında, GATA Eğitim ve Araştırma Hastanesinde beş cerrahi, beş dâhili olmak üzere 10 Anabilim Dalında yatan hasta başına birim maliyeti tespit etmeyi amaçlamışlardır. Sonuç olarak en düşük birim maliyetin dâhili kliniklerden infeksiyon biriminde cerrahi kliniklerden ise kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde gerçekleştiği görülmüştür. En yüksek birim maliyetlerin ise dâhili kliniklerden iç hastalıkları biriminde cerrahi kliniklerden ise kalp damar cerrahisi biriminde gerçekleştiği sonucuna varılmıştır.

Webber ve Clinton (2004) çalışmalarında, bir yönetim muhasebesi modeli olan KTM modelini bir plastik üretim işletmesine uygulamıştır. Çalışma sonucunda, KTM doğru kararların alınması için doğru maliyet bilgisi sunmanın yanında kaynaklar ile maliyetler arasında nedensellik ilişkisi kurarak kaynak tüketimlerini net bir şekilde gösteren bir model olduğu ifade edilmiştir.

Kumbasar (2004), Erzurum Numune Hastanesi'nde sunulan hizmetlerin tedavi ve bakım maliyetlerini incelemeyi ve çalışmaya konu olan hastanenin ve diğer hastanelerin sunmuş oldukları hizmetlerin tedavi ve bakım maliyetlerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, hesaplanan maliyetlerin çok fazla olduğu görülmüş bu nedenle verilen hizmetin kurumları ekonomik olarak zorladığı ifade edilmiştir.

Tse ve Gong (2009) çalışmalarında, FTM ve KTM modelini bir üretim işletmesine uyarlanmış ve bu iki yöntemin karşılaştırılmasını yapmışlardır. Çalışma sonucunda, KTM modelinin FTM modeline göre daha doğru maliyet bilgisi sunduğu ve KTM'nin atıl kapasiteyi ortaya çıkaran bir yönünün olması nedeniyle karar vericileri kısa veya uzun dönemli kararlarına destek vereceği ifade edilmiştir.

Kısakürek (2010) çalışmasında, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki 35 bölümün gelirleri ve maliyetlerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, sabit maliyetlerin değişken maliyetlerden fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise personelle yapılan sabit ödemelerden kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Ahmed ve Moosa (2011), KTM'nin temelini oluşturan kaynakları kapasite perspektifinden incelenmiş ve kaynak-kapasite ilişkisi analiz edilerek, kaynakları; verimli, verimsiz ve atıl kapasite şeklinde sınıflandırmışlardır. Sonuç olarak; KTM modelini eğitim kurumlarında tüm yönleriyle incelenebileceği ifade edilmiştir.

Özyapıcı (2015), stratejik karar alma sürecinde sağlık kurumları yöneticilerine rekabet avantajını artırmak için gerekli bilgileri sağlayan ve yeni maliyetleme sistemi olan KTM modelini incelenmiştir. Çalışma sonucunda, KTM modeli; atıl kapasiteyi ortaya çıkarıp bu atıl kapasiteyi toplam maliyete yüklemeyen, ilgili birime veya kişiye dağıtmaktadır. Bu bağlamda sağlık yöneticilerinin kısa veya uzun vadeli alacağı kararlarda şeffaf ve güvenilir bilgi sağlayacağı ve işletmenin verimliliğini artıracığı ifade edilmiştir.

Öktem (2016) çalışmasında, KTM sisteminin doğuşu, teorik yapısı ve gelişim süreçlerini anlatılmış ve bir üretim işletmesine bir model uyarlanmıştır. Çalışma sonucunda, toplam maliyet ve dağıtılan maliyet hesaplanmış ve bu iki ortaya çıkan maliyet arasındaki fark olan 13.731 ₺ atıl kaynak maliyeti tespit edilmiştir. İşletme kârı için atıl kaynak maliyetinin azaltılması gerektiği ifade edilmiştir.

Özyapıcı ve Tanış (2016), KTM modelinin sağlık sektöründe uygulanabilirliğini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bir sağlık işletmesinde açık ve laporoskopik safra kesesi ameliyatlarının maliyet bilgileri kullanılarak, GMY ve KTM yöntemi ile maliyetler hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, açık safra kesesi ameliyatlarında %17'lik fark, laporoskopik ameliyatta ise %3'lük fark oluşmuştur. Bu farkın GMY'de atıl kapasite hesaplanmadığı için ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

Yijuan ve Ting (2017) çalışmalarında, KTM yöntemini kullanarak bir çalışma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, KTM yönteminin atıl kapasiteyi ortaya çıkarmanın yanı sıra maliyetlerin özelliklerine göre sabit ve orantısal maliyet olarak ayırdığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda KTM'nin işletmenin verimliliğinin ve kurumsal performansının tespit ve analiz edilmesinde karar vericilere yol gösterebileceği ifade edilmiştir.

Baltacıoğlu (2017) çalışmasında, KTM modelini özel bir sağlık işletmesine uyarlanmıştır. Sağlık işletmesinin yoğun bakım ünitesine ait yıllık maliyet verileri hesaplanarak, GMY ve KTM yöntemine göre yatılan gün maliyeti hesaplanmıştır. Yoğun bakımda yatan hastalar durumlarının ciddiyetine göre 1.basamak ve 2.basamak şeklinde ikiye ayrılmıştır. GMY'de 1.basamakta yatan hasta gün maliyeti 206,12 TL, 2.basamakta yatan hastalar için ise 439,20 TL olarak hesaplanmıştır. KTM'de 1. basamakta yatılan bir günün maliyeti 193,39 TL, 2. basamak hastalar için ise 411,45 TL bulunmuştur. Her iki basamakta da yatılan gün maliyeti KTM'de daha düşük hesaplanmıştır. KTM'de atıl kapasite bulunup bunu maliyetlere eklemediğinden birim maliyetin daha az hesaplandığı ifade edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, sağlık işletmesinin %93,68 kapasiteyle çalıştığı, %6,32'lik kısımda ise atıl kapasite olduğu bu atıl kapasitenin sebebinin ise sağlık personelinin çalışma sürelerini verimli kullanmadığından ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır.

Akpınar ve Karabey (2017) çalışmalarında, özel bir hastanenin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğinde 2015 yılına ait yıllık muayene maliyetleri basit dağıtım yöntemiyle tespit edilerek, bu maliyetlerin hastaneye olan yükünü ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, ilgili kliniğin toplam maliyeti, %4,82 olarak belirlenmiştir. Ayrıca kliniğin toplam giderler arasında personel giderlerinin en fazla payı aldığı tespit edilmiştir.

Gutnu (2018), bir eğitim kurumunda FTM, KTM, GMY ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) gibi dört farklı yöntemi uygulanarak bu yöntemlerin karşılaştırılması yapmıştır. Çalışma sonucunda, KTM yönteminin diğer yöntemlerden daha doğru maliyet bilgisi sunduğu ve eğitim kurumunda uygulanabileceği ifade edilmiştir.

Yılmaz (2018) çalışmasında, Bilecik Devlet Hastanesi'nin 2015 yılı hesap dönemine ait klinik ve poliklinik birim maliyetlerini geleneksel maliyet analiziyle tespit edilerek, Sağlık Uygulama Tebliği fiyatlarıyla karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda, bir hastanın günlük birim maliyeti en düşük göğüs hastalıkları kliniğinde en yüksek ise çocuk cerrahi kliniğinde olduğu sonucuna varılmıştır

Hiçyorulmaz (2019) çalışmasında, Endüstri 4,0 ile KTM modelinin birlikte uygulanabilirliğini test etmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, KTM modelinin Endüstri 4,0 ile birlikte uygulanmasının, tek başına uygulanmasına göre atıl maliyeti %6,8 oranında azalttığı tespit edilmiştir.

Al-Nafaa ve Amarah (2019) çalışmalarında, Suudi Arabistan'da bir hastaneye KTM ve GMY'yi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, KTM'nin GMY'nin eksiklerini giderdiği ve daha doğru maliyet bilgisi verdiği belirlenmiştir.

Fenny vd., (2020), Gana'da Korle-Bu Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki 446 yetişkin hasta incelenerek, cerrahi enfeksiyonların maliyetlerini hesaplamışlardır. Hasta tedavilerinde kullanılan ilaçların maliyetleri doğrulanarak, tedavi olan hastalara bu maliyetler doğrudan ve dolaylı yüklenmiş maliyet analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, dolaylı maliyetlerin doğrudan maliyetlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yıldırım (2020), Kelkit Devlet Hastanesi'nde 2019 yılına ait klinik, poliklinik ve ameliyat birimlerinin maliyetlerin analizi yapmıştır. Çalışmada, Geleneksel Maliyetleme Yöntemine göre maliyetler hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, birim maliyetlerin genellikle yüksek olduğu ve Sağlık Uygulama Tebliği ile karşılaştırıldığında büyük farklılıklar olduğu ifade edilmiştir.

Peker (2021) çalışmasında, maliyetlerin doğru ve güvenilir bir şekilde saptanması ve etkin bir maliyet yönetim modeli belirlenmesi için SDFTM ve KTM yöntemlerini bir tekstil işletmesine uygulamıştır. Çalışma sonucunda, her iki yönteminde bu sektöre uyarlanabileceği fakat KTM yönteminin diğer yöntemlere göre daha doğru maliyet bilgisi sunacağı ifade edilmiştir.

Alataş (2022), FTM ve KTM modellerini özel bir sağlık işletmesinin göz polikliniğine uygulamıştır. Göz polikliniğinde altı aylık maliyet verileri analiz edilerek, FTM ve KTM yöntemlerini göre atıl kapasite ve amortisman maliyetleri saptanmıştır. FTM yönteminde atıl kapasite hesaplanmayıp amortisman hesaplamalarında ise tarihi maliyetleme yöntemi kullanıldığı için iki model arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak; KTM yönteminde, atıl kapasite maliyeti hesaplanarak bu maliyeti toplam maliyete eklenmemesi toplam ve birim maliyetin daha doğru ve şeffaf belirlenmesine, tarihi maliyet yöntemine tercihen yerine koyma yönteminin kullanılması ise amortisman maliyetlerini güncel bir şekilde ortaya çıkarmaktadır. KTM hesaplamalarında ortaya çıkan atıl kapasitenin sağlık personelinin çalışma sürelerini verimli kullanmadıkları için ortaya çıktığı vurgulanmıştır.

Gizer ve Altaş (2022) çalışmalarında, bir üniversite hastanesinin Genel Cerrahi Anabilim Dalında yapılan 19 çeşit ameliyatın maliyetleri FTM, KTM ve GMY'ye göre hesaplanmıştır. Sonuç olarak, GMY ile FTM, KTM karşılaştırıldığında; Apandisit, Fıtık, Mastektomi, Lenf bezi ameliyatlarının endirekt maliyetlerden aldıkları paylarda artış olduğu, Hemeroid, Fissür ve Fistül ameliyatlarının maliyetlerinde ise çok fazla bir değişiklik olmadığı vurgulanmıştır. Buna istinaden KTM yöntemi diğer yöntemlere göre daha doğru maliyet bilgisi sunduğu ve diğer yöntemlerin eksikliklerini giderebileceği ifade edilmiştir.

Arslan (2023), bir sağlık işletmesinin Beyin Sinir Cerrahisi biriminde KTM ve Hedef Maliyetleme yöntemini uygulayarak hastaların tedavi maliyetlerinin hesaplanmasını amaçlamıştır. Ayrıca çalışmada hastaların beklentilerini ve tercihlerini belirlenmesi için anket çalışması da yapılmıştır. Çalışma sonucunda, bu iki yöntemin bir arada çalışılmasının ilk defa yapıldığı için önemli olduğu vurgulanmış ve hastanelerin, kaynaklarını hasta beklentilerini dikkate alınarak değerlendirmeleri tedavi maliyetlerini azaltarak hizmet kalitesini artırabileceği üzerine durulmuştur.

3.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada, sağlık işletmelerinde kaynakların etkin ve verimli kullanılabilmesi, ihtiyaç duyulan tıbbi ilaç ve malzemelerin uygun fiyatlarla temin edilebilmesi, kaliteli bir sağlık hizmetinin sunulabilmesi ve hastane yöneticilerinin doğru kararlar verebilmeleri için maliyet ve yönetim muhasebesi yönetimlerinden olan KTM ve GMY karşılaştırılarak en uygun maliyet bileşimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Ulusal ve uluslararası literatüre bakıldığında, GMY ile KTM'nin ayrı ayrı konu edildiği birçok çalışma bulunmaktadır. Kamu sektörü sağlık işletmelerine yönelik her iki yöntemin birlikte uygulandığı çalışmaların sayıca az olduğu söylenebilir. Bu durum çalışmanın önemini ve özgün değerini ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmanın hastane yöneticilerin, etkin bir maliyet yönetim sistemi belirleyerek doğru ve şeffaf maliyet bilgilerini ulaşmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışma Erzurum ilinde faaliyet gösteren bir devlet hastanesinin hemodiyaliz biriminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın gerçekleştirildiği hastane yönetimi, hastanenin adının açıklanmasını istemediğinden, çalışmada ilgili hastane Y devlet hastanesi şeklinde ifade edilmiştir. Y devlet hastanesinin 2021 yılı yıllık maliyet verileri ilgili birimlerden görüşme, gözlem ve bilgisayar ortamında elde edilerek, GMY ve KTM modeline göre toplam maliyet ve birim maliyet hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, yorumlanarak gerçek ve doğru maliyet verileri belirlenmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda çalışmanın uygulandığı hemodiyaliz ünitesinde görevli tekniker ve hemşire ile ünitenin işleyişi, hasta tedavi süreçleri vb. konular hakkında yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama da KTM yöntemi ikinci aşamada ise GMY uygulanmıştır. KTM'nin uygulanmasında, öncelikle kaynaklar ve kaynak havuzları oluşturularak maliyetlerin görünürlüğü sağlanmıştır. Daha sonra bu maliyetleri sabit ve orantısal olarak sınıflara ayırarak, atıl kapasite maliyetinin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ardından sabit ve orantısal maliyetlerin faaliyetleri tüketme ilişkisine göre faaliyet maliyetleri hesaplanmıştır. Son olarak ise

faaliyet merkezlerine dağıtılan giderlerin ilgili birimdeki hasta sayısına bölünerek faaliyet merkezlerinin birim maliyetleri hesaplanmıştır.

GMY uygulanmasında, birinci, ikinci ve üçüncü dağıtım yöntemleri ile maliyetler hesaplanmıştır. Birinci dağıtımda, direkt ve indirekt giderler belirlenerek direkt giderler, hastanenin ilgili birimlerinden doğrudan alınmış, indirekt giderler ise dağıtım anahtarları oluşturularak ilgili gider yerlerine dağıtılıp her bir gider yeri maliyeti hesaplanmıştır. İkinci dağıtımın uygulanmasında ise önceden yapılan çalışmalar incelenmiş ve genellikle basit dağıtım yöntemi tercih edildiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla da bu çalışmada da basit dağıtım yöntemiyle YHGY'deki giderler EHGY'ne atanmıştır. Son olarak; üçüncü dağıtımda, EHGY'de toplanan maliyetler hemodiyaliz birimindeki hasta sayısına bölünerek birim maliyet hesaplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sınırları; verileri kullanılan hastanenin bir kamu hastanesi olması nedeniyle maliyet verilerinin dağınık bir şekilde tutulması, herhangi bir maliyet modelinin uygulanmaması, verileri tutan personelin uzman olmaması, bazı maliyet verilerinin hastane tarafından tutulmayıp il sağlık müdürlüğü tarafından tutuluyor olması, maliyet verilerini paylaşma konusunda hastane yönetiminin istekli olmaması, hastane adının gizli tutulmasının istenmesi, çalışmanın güncel olması için belirli bir hesap dönemindeki maliyet verilerinin kullanılması, hastanenin yapısı ve personel sayısı gibi hususlar hastaneye özgü olduğu için elde edilen sonuçların diğer çalışmalarla karşılaştırmaya imkân vermemesi şeklinde sıralanabilir.

3.5. Araştırma Yapılan Hastane ve Faaliyetleri Hakkında Genel Bilgiler

3.5.1. Hastane ile İlgili Genel Bilgiler

Araştırmaya konu olan sağlık işletmesi Türkiye'de faaliyet gösteren bir kamu hastanesidir. Hastane 1966 yılında Merkez Sağlık Ocağı adı ile 10 yatak kapasitesiyle hizmet vermeye başlamıştır. 1 Mayıs 2003 tarihinden itibaren bakanlık kararıyla 24 saat boyunca hasta kabul edilen ve hasta yatırılabilen gelişmiş sağlık ocağına dönüştürülmüştür. 1 Mart 2008 tarihinden itibaren yapılan ek binalarla birlikte kapalı 5.550 m² bir alanda faaliyet gösteren bir devlet hastaneye dönüştürülmüştür.

Hastanede acil servis, teşhis, tedavi, ayakta, yatarak tedavi hizmetleri verilmektedir. Hastane 30 servis yatak kapasitesi ve 26 hasta odasına sahiptir. Acil birimi 10 yatak kapasitesine sahiptir. Çalışmaya konu olan hemodiyaliz ünitesi ise 6 yatak kapasitesine sahiptir. Hastanenin toplam yatak kapasitesi 46 ve toplam personel sayısı 130' dur.

Hastanenin sunduğu hizmetler şu şekildedir:

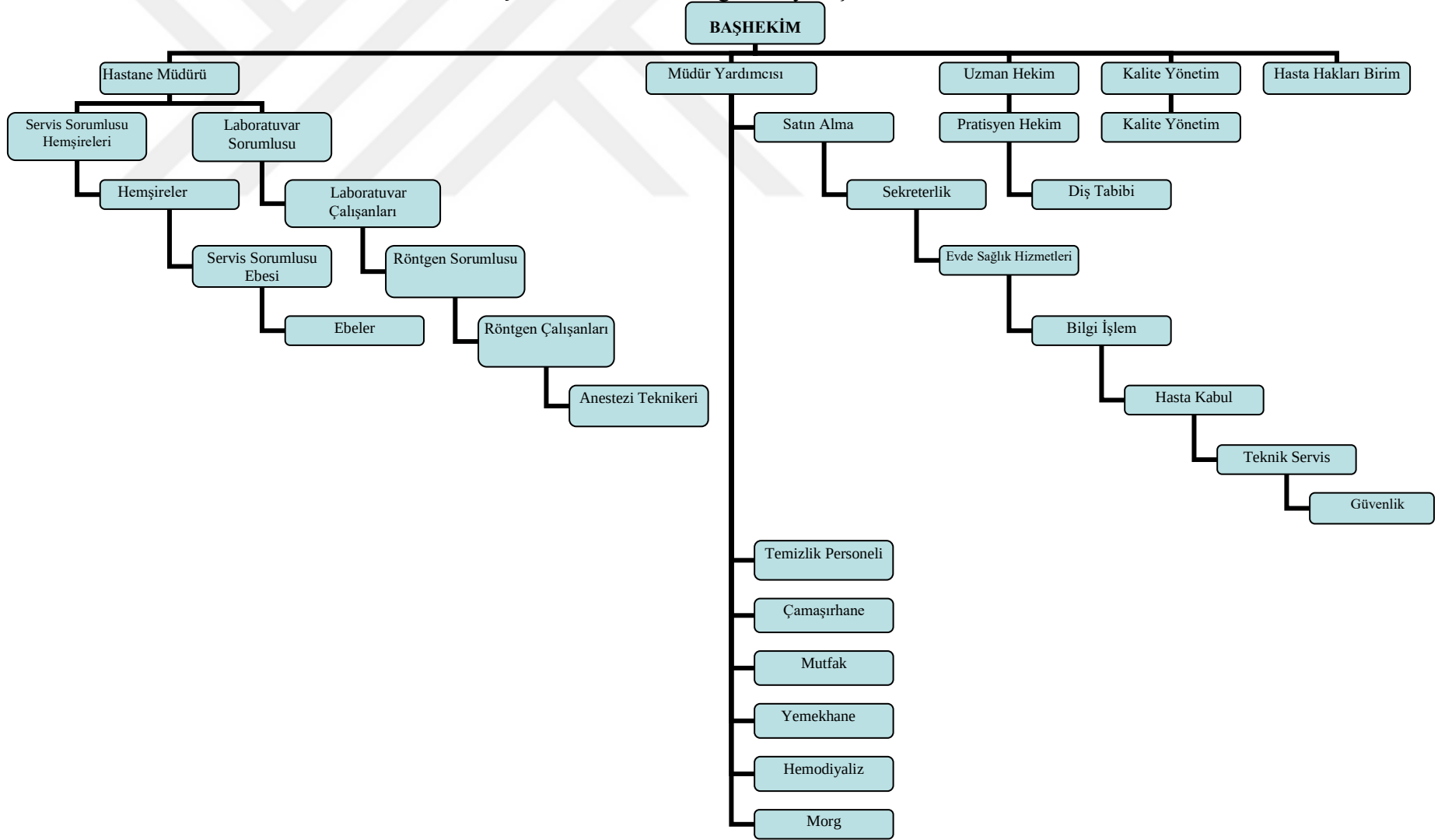
- ✓ 24 Saat Açık Acil Servis
- ✓ Laboratuvar
- ✓ Radyoloji (Röntgen)
- ✓ Poliklinikler
- ✓ Evde Sağlık Hizmetleri
- ✓ Hemodiyaliz Ünitesi
- ✓ Hasta İhtiyacına Göre Düzenlenmiş Odalar
- ✓ Doğumhane
- ✓ Gebe Okulu

Hastanenin yerleşim planı Tablo 3.1' de verilmiştir.

Tablo 3. 1: Hastane Yerleşim Planı	
2.KAT	Servisler
1.KAT	Servisler
	Doğumhane/Ameliyathane
	Hemodiyaliz Ünitesi
ÜST ZEMİN KAT	İdare/Başhekimlik
	Poliklinikler
	Kan Alma/Laboratuvar
	Röntgen
	Acil
ALT ZEMİN KAT	Sığınak
	Yemekhane
	Morg
	Çamaşırhane

Hastanenin organizasyon şeması Şekil 3.1'de yer verilmiştir.

Şekil 3. 1:Hastane Organizasyon Şeması

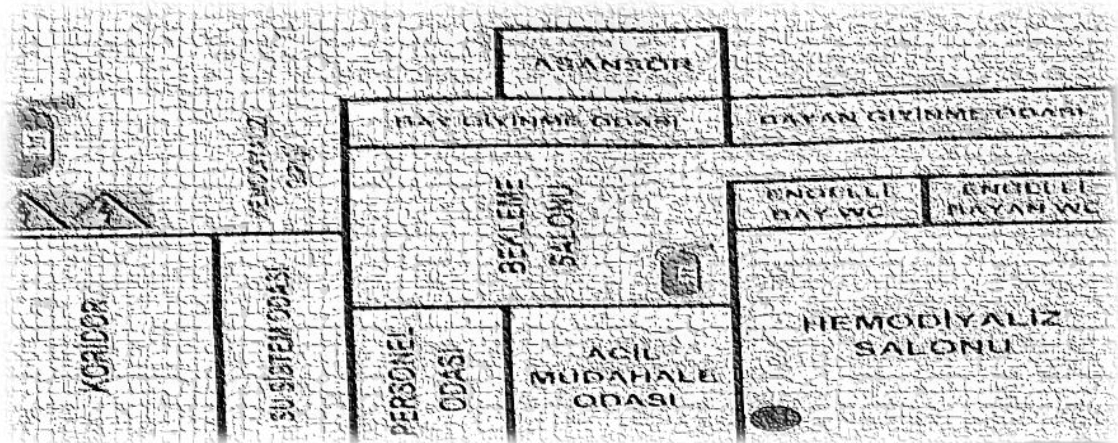


3.5.2. Hemodiyaliz Ünitesi ile İlgili Genel Bilgiler

Çalışmaya konu olan Y hastanesinin hemodiyaliz ünitesi 2020 yılında 6 yatak kapasitesiyle hizmet vermeye başlamıştır. Hemodiyaliz ünitesinin 1 hasta odasında 6 makine (1 Hepatit (+), 5 Negatif) ve 4+20 hasta kapasitesi ile hizmet verilmektedir. Her bir hastaya kulaklıkları, uzaktan kumandalı LCD ekran televizyon sağlanarak hastaların tedavi süresince vakit geçirmeleri için uygun ortam sunulmaktadır. Tıbbi atıklar dezenfeksiyon personeli tarafından kontrollü olarak imha edilmektedir. Hemodiyaliz ünitesi toplam 125 m² bir alana sahiptir. Hastaların tedavi olduğu alan 50 m² ve her yatak başına en az 7 m² alan düşecek şekilde ayrılmıştır. 75 m² alanda ise diyaliz makinelerinin sterilizasyonların yapılması için su ozmos sistemleri yer almaktadır. Ünitenin içerisinde hasta ve hasta yakınlarının kullanımı için bekleme salonu, hasta giyinme odaları, bayan ve erkek lavaboları mevcuttur. Hasta nakil aracı ile hastalar evlerinden alınmakta ve tedavileri bittikten sonra yine evlerine götürülmektedir. Hastaların aylık rutin tahlilleri takip edilip, hepatit aşılı ve tedavileri yapılmaktadır. Hastaların diyaliz süresi 4 saattir. Hastaların durumlarının ciddiyetine göre bir kısmı haftada 2 seanstan 8 saat diyaliz hizmeti almaktadır. Diğer kısmı ise haftada 3 seans olarak toplam 12 saat diyaliz hizmeti almaktadır. Hastalara seansa geldikleri zaman 1 öğün yemek verilmektedir.

Hemodiyaliz ünitesi 1 diyaliz hekimi, 2 diyaliz teknikeri, 1 diyaliz hemşiresi, 1 teknik personel ile hizmet vermektedir. İlgili devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesi yerleşim planı Şekil 3.2’de verilmiştir.

Şekil 3. 2: Hemodiyaliz Ünitesi Yerleşim Planı



3.6. Kaynak Tüketim Muhasebesi Yönteminin Bir Sağlık İşletmesinde Uygulanması

Çalışmanın bu bölümünde Y hastanesinin 2021 yılı yıllık maliyet verileri kullanılarak hemodiyaliz ünitesine ait maliyetler KTM modeline göre hesaplanmıştır.

3.6.1. Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Giderler

Hemodiyaliz ünitesine yönelik maliyetlerin hesaplanması için hastanenin 1 Ocak-31 Aralık 2021 hesap dönemine ait maliyet verileri kullanılmıştır. Hastanenin ilgili bölümlerinden alınan 2021/12 hesap dönemine ait gerçekleşen giderler Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 2:Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Gider Çeşidi ve Tutarı

Gider Türleri	Tutar (₺)
Yönetici ve İdari Personel Ücret Gideri	687.058
Hekim Ücret Gideri	1.485.168
Sağlık Personeli Ücret Gideri	2.512.960
Güvenlik Personeli Ücret Gideri	204.984
Elektrik Gideri	264.348,41
Su Gideri	170.896,93
Doğalgaz Gideri	195.323,11
Temizlik Malzemesi Alım Gideri	31.112,34
Temizlik Personeli Ücret Gideri	699.254,00
Yemek Malzemesi Alım Gideri	221.628,51
Yemekhane Personeli Ücret Gideri	102.492
Kırtasiye Gideri	26.403,57
Tıbbi Atık Gideri	62.296,08
Sarf Malzeme Gideri	509.077,39
Tıbbi İlaç Gideri	238.684,46
Bina/Bakım Onarım Gideri	439,05
Makine Teçhizat ve Tıbbi Cihaz Bakım Onarım Gideri	44.920,54
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	477,90
Bilgi İşlem Personeli Ücret Gideri	145.018,29
Bina Amortisman Gideri (Hemodiyaliz)	35.643,24
Tıbbi Cihaz ve Alet Amortismanı (Hemodiyaliz)	31.954,56
Servis Hizmetleri (Hemodiyaliz)	84.720
Toplam	7.594.046

3.6.2. Sağlık İşletmelerinde Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeli

KTM modelinin, sağlık işletmesinde uygulanma süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır.

Tablo 3. 3: Sağlık İşletmelerinde KTM Modeli Aşamaları

Kaynaklar ve Kaynak Etkenlerinin Belirlenmesi
Kaynak Havuzların Oluşturulması
Kaynak Havuzlarına Toplanan Kaynakları Sabit ve Orantısal Olarak Ayrılması
Kaynakların Faaliyetlerinin Belirlenmesi ve Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması
Faaliyetleri Nihai Çıktılarına Dağıtılması ve Birim Maliyetlerin Hesaplanması

3.6.2.1. Kaynaklar ve Kaynak Etkenlerinin Belirlenmesi

Sağlık işletmesinin 2021 yılı yıllık maliyet verilerinden yararlanılarak hemodiyaliz ünitesinin maliyetleri hesaplanmıştır. Buna göre hemodiyaliz ünitesinin 22 çeşit maliyet kalemi ortaya çıkmıştır. Bu maliyetler aşağıda Tablo 3.4'te kaynak etkenleriyle birlikte gösterilmiştir.

Tablo 3. 4: Hemodiyaliz Ünitesinin Kaynak Maliyetleri ve Kaynak Etkenleri

Sıra	Maliyetler	Toplam (₺)	Kaynak Etkenleri
1	Performans+ Temel Ödeme	40.169,84	-
2	Hekim Ücret	8.178,06	Direk İşçilik Saat
3	Sağlık Personeli Ücret	86.295,48	Direk İşçilik Saat
4	Yönetim Personeli Ücret	8.309	Personel Sayısı
5	Güvenlik Personeli Ücret	5.982,66	Metrekare (m ²)
6	Sarf Malzeme	199.130	Hasta Sayısı
7	Tıbbi İlaç	71.675,74	Hasta Sayısı
8	Temizlik	16.450	Metrekare(m ²)
9	Elektrik	7.716,06	Metrekare(m ²)
10	Su	4.987,98	Metrekare(m ²)
11	Doğalgaz	5.700,78	Metrekare(m ²)
12	Kırtasiye	1.267,37	Yüzde oran
13	Bina Bakım Onarım	12,80	Metrekare(m ²)
14	Tıbbi Tesis Cihaz Bakım Onarım	6.085,48	Cihaz Sayısı
15	Bilgisayar Bakım Onarım	17,46	Bilgisayar Sayısı
16	Yemek	25.125,60	Öğün Sayısı
17	Tıbbi Atık	12.884,40	Direkt Tıbbi Atık
18	Bina Amortisman	11.664	Metrekare(m ²)
19	Tıbbi Cihaz Amortisman	33.177,80	Cihaz Sayısı
20	Bilgisayar Yazılım	5.305,59	Bilgisayar Sayısı
21	Laboratuvar Hizmetleri	7.320	Hasta Sayısı
22	Servis Hizmetleri	84.720,52	Aldığı Yol (km)
Toplam		642.176,62	

Hemodiyaliz ünitesinin 2021/12 yılına ait toplam gideri 642.176,62 ₺ olarak hesaplanmıştır. Üniteye personel fazla mesaisinden dolayı 7.521,29 ₺ fazla ücret almıştır. Fazla mesai ücreti ile birlikte toplam gider 649.697,91 ₺'dir.

Hemodiyaliz ünitesindeki faaliyetlerin 5 faaliyet merkezinden oluştuğu görülmüştür. Bunlar:

Faaliyet Merkezi 1 (FM1): Hastaların üniteye kabulü (hastane servis hizmetleriyle hastanenin arka kapısı üzerinden hemodiyaliz ünitesine gelebilirler.)

Faaliyet Merkezi 2 (FM2): Hemodiyaliz cihazlarının hazırlanması, su sistemleri cihazlarının çalıştırılması (hastalar gelmeden önce görevli personel tarafından sabah 15 dakika cihazlar hazırlanmakta ve gün içinde hastalar gittikten sonra da 30 dakika cihazların sterile edilmesi, ertesi gün için hazırlanması süreçlerini içermektedir.) Hemodiyaliz ünitesi içinde aynı m²'de gerçekleştiği için her iki faaliyette bu merkeze atanmıştır. Toplam alan 75 m²'dir.

Faaliyet Merkezi 3 (FM3): Hastaların görevli personel tarafından diyalize alınması (4 saat), (damar yolu açılması, sonda takılması, monitarizasyon, vital bulguların alınması, doktor tarafından kontrol edilmesidir.) Toplam alan 50 m²'dir.

Faaliyet Merkezi 4 (FM4): Kan tahlillerinin alınması (ayda 1 defa rutin tedavileri için hastaların kan tahlillerinin alınması ve hastane laboratuvarında sonuçlandıktan sonra nefroloji doktoruna gönderilerek hastaya uygun ilaçlar ve diyet listesi hazırlanması.) Toplam alan 37 m²'dir.

Faaliyet Merkezi 5 (FM5): Tedavileri tamamlanan hastalar servis hizmetiyle evlerine bırakılmaktadır.

3.6.2.2. Kaynak Havuzlarının Oluşturulması

KTM modelinin en önemli özelliklerinden biri aynı özellikleri gösteren maliyetleri belirlenmiş olan havuzlarda toplayarak havuzun kapasitesini daha şeffaf bir şekilde elde etmektedir. Tablo 3.5'te kaynak havuzları tablosu oluşturulmuştur:

Tablo 3. 5: Kaynak Havuzları

Kaynak Havuzları	Kaynaklar	Toplam (₺)
Personel Kaynak Havuzu	Performans + Sabit ödeme + Fazla Çalışma	156.305,67
	Hekim Ücreti	
	Sağlık Personeli Ücreti	
	Yönetici ve İdari Personel Ücreti	
	Güvenlik Personeli Ücret	
Malzeme Kaynak Havuzu	Tıbbi İlaç Gideri	270.805,74
	Tıbbi Sarf Malzeme Gideri	
	Doğalgaz Gideri	
Enerji Kaynak Havuzu	Su Gideri	18.404,82
	Elektrik Gideri	
Amortisman Kaynak Havuzu	Bina Amortisman Gideri	44.841,80
	Tesis/Cihaz Amortisman Gideri	
Bakım Onarım Kaynak Havuzu	Bina Bakım Onarım Gideri	6.115,74
	Tesis/Cihaz Bakım Onarım Gideri	
	Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	
Genel İşler Kaynak Havuzu	Yemek Gideri	153.073,48
	Laboratuvar Hizmetleri	
	Temizlik Gideri	
	Kırtasiye Gideri	
	Tıbbi Atık Gideri	
	Servis Hizmeti Gideri	
	Bilgisayar, Yazılım Gideri	

3.6.2.3. Kaynak Havuzlarında Toplanan Kaynakları Sabit ve Orantısal Olarak Ayrılması

Bu aşamada Tablo 3.5’de verilen kaynak havuzlarındaki giderler sabit ve orantısal gider şeklinde sınıflandırılarak, kaynak havuzlarının gerçek kapasitelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.6.2.3.1. Personel Kaynak Havuzu

Performans ve Temel Ödeme: Dağıtılan performans ve temel ödeme hemodiyaliz ünitesi için ilgili birimden fatura tutarı üzerinden elde edilmiştir. 2021 yılında hemşire ve diyaliz teknikerine toplam 40.169,84 ₺ ödeme yapılmıştır. Temel ödeme 35.187,60 ₺ olup aylık ortalama 2.930,23 ₺ ödeme yapılmıştır. Performans ödemesi ise pandemi dönemi olduğu için sadece 4 ay verilmiş bu 4 ayda toplam 4.982,24 ₺’dir. Tüm aylar verilmediği için ortalama bir değer almanın doğru olmayacağından hareketle bu giderler orantısal gider olarak tanımlanmıştır.

Hekim Ücreti: Hemodiyaliz ünitesinin sorumlu hekimi uzman dâhiliye doktoru olup aylık mesaisini polikliniğinde tamamlamakta (176 saat) ve hemodiyaliz ünitesinde ise haftalık 2 saat ayda ortalama 8.8 saat hizmet vermektedir. İlgili hekim hesap dönemi içerisinde toplam 164.496,00 ₺ ücret almaktadır. Yapılan hesaplamalar sonucu sorumlu hekimin ilgili üniteye hesap dönemi boyunca toplam aldığı ücret ise 8.178.06 ₺’dir. Bu gider sabit gider olarak tanımlanmıştır. Hekime dâhiliye polikliniğinden performans ödemesi yapıldığı için hemodiyaliz ünitesinden herhangi bir performans ödemesi yapılmamaktadır.

Sağlık Personeli Ücreti: Hemodiyaliz ünitesinde sağlık personeli olarak 1 tekniker ve 1 hemşire çalışmaktadır. Bir personel aylık 176 saat iki personel ise toplam da 352 saat çalışmaktadır. Bu çalışma karşılığı ilgili hesap döneminde alınan toplam ücret 86.295,48 ₺’dir. Bu gider sabit giderdir. Sağlık personeli toplam 365 saat fazla çalışma yapmış ve 7.521,29 ₺ ise ücret almıştır. Bu ücret ise orantısal giderdir.

Yönetim ve İdari Personel Ücreti: Hemodiyaliz ünitesinin işleyişini yürüten yönetim ve idari personel toplam 8.309 ₺ ücret almaktadır. Bu ücret sabit giderdir.

Güvenlik Personeli Ücreti: Güvenlik personelinin hemodiyaliz ünitesinden aldığı pay toplam 5.982,66 ₺ olup bu gider sabit giderdir.

3.6.2.3.2. Malzeme Kaynak Havuzu

Malzeme kaynak havuzunda oluşan giderler, ilgili hesap dönemine ait kayıtlı veriler sistemi üzerinden temin edilerek, birim maliyetler ve kaç adet kullanıldığı tespit edilip toplam maliyetleri hesaplanmıştır.

Tıbbi İlaç Gideri: Tablo 3.6’da hemodiyaliz ünitesinde hastaların tedavileri için standart kullanılan ilaç türleri ve toplam maliyetleri gösterilmiştir. Toplam tıbbi ilaç gideri 71.675,74 ₺’dir. Bu gider orantısal gider olarak atanmıştır.

Tablo 3. 6: Tıbbi İlaç Listesi

Tıbbi İlaç Türleri	Toplam (Adet)	Birim Maliyet (₺)	Toplam (₺)
Oksapor(Clexan)	2.578	13,62	35.112,36
Heparin	1.166	21,25	24.777,50
İzotonik	2.328	4,76	11.081,28
Parol Flakon	130	5,42	704,60
Toplam	6.202		71.675,74

Tıbbi Sarf Malzeme Gideri: Tablo 3.7’de hemodiyaliz ünitesinde hastaların tedavisi için standart kullanılan tıbbi sarf malzemelerin türleri ve toplam maliyetleri gösterilmiştir. Toplam sarf malzeme gideri 199.130 ₺’dir. Bu orantısal giderdir.

Tablo 3. 7: Tıbbi Sarf Malzeme Listesi

Tıbbi Sarf Türleri	Toplam (Adet)	Birim Maliyet (₺)	Toplam (₺)
Flaster	169	1,94	327,86
Diyalizör	2.114	43,02	90.944,28
Arter-Ven Seti	8.561	13,96	119.511,56
Enjektör 50 ml.	1.965	1,16	2.279,40
Enjektör 10 ml.	230	0,28	344,40
Enjektör 5 ml.	3.295	0,20	659
Eldiven	15.100	0,43	6.493
Oksijen Kanülü	680	1,35	918
Sargı Bezi	194	1,40	271,60
Hemodiyaliz Asidik Solüsyon	1.666	17,12	28.521,92
Maske	5.950	0,32	190,40
Şeker Stribi	20	0,40	80
Fistül İğneleri	1.718	4,96	8.521,28
Fistül Kiti	400	4,00	1.600
Batikon	20	17,01	340,20
Diasefe Filtresi	24	570	13.680
Sitrik Asit	350	27	9.450
Hemodiyaliz Bazik Solüsyon	1.930	13,34	25.746,20
Toplam	28.971.10		199.130

3.6.2.3.3. Enerji Kaynak Havuzu

Enerji kaynak havuzunda yer alan giderlerin hesaplanması için metre kare (m²) dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hastanenin kapalı alanı 5.550 m²'dir. Hemodiyaliz ünitesi ise 125 m² bir alana sahiptir. Hastaların numunelerinin alındığı laboratuvar ise 37 m²'dir. Bu anahtara bağlı olarak doğalgaz gideri, elektrik gideri ve su gideri hemodiyaliz ünitesine yüklenmiştir.

Doğalgaz Gideri: Hemodiyaliz ünitesinde ilgili hesap dönemi süresince 5.700,78 ₺ doğalgaz gideri hesaplanmıştır. Bu gider sabit giderdir.

Elektrik Gideri: Hemodiyaliz ünitesinde ilgili hesap dönemi süresince 7.716,06 ₺ elektrik gideri hesaplanmıştır. Bu gider sabit giderdir.

Su Gideri: Hemodiyaliz ünitesinde ilgili hesap dönemi süresince 4.987,98 ₺ su gideri hesaplanmıştır. Bu gider sabit giderdir.

3.6.2.3.4. Amortisman Kaynak Havuzu

KTM modelinde yıpranma payının hesaplanmasında tarihi maliyetleme yöntemi değil yerine koyma yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem kayıtlı tarihi maliyet yöntemini kullanmayıp yıpranma payı hesaplamaya konu olan varlıkları güncel ve gerçek maliyetleriyle hesaplamaktadır. Aynı zamanda varlıkların gerçek değerlerini ortaya çıkardığı için daha şeffaf bir şekilde maliyet verilerinin izlenmesi ve değerlendirilmesine imkân sunmaktadır. Amortisman kaynak havuzundaki maliyetleri KTM modeline uygun bir şekilde saptamak amacıyla ilgili birimden geçmiş yıllara ait cihazların kayıtlı değeri alınıp daha sonra güncel fiyatları öğrenmek için ilgili firmalarla iletişime geçilerek, cihazların 2021 yılına ait fiyatları öğrenilip kayıtlı değerleriyle karşılaştırma yapılmıştır. Bu karşılaştırmalı tablo bir sonraki aşamada gösterilmiştir.

Bina Amortisman Gideri: Bina amortisman giderinin hesaplanmasında, yerine koyma yöntemi uygulanarak bina yıpranma payı 11.664 ₺ hesaplanmıştır. Bu gider sabit giderdir.

Tesis, Cihaz ve Alet Amortisman Gideri: Yapılan hesaplamalar sonucunda, tesis, cihaz ve alet amortisman gideri 33.177,80 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

3.6.2.3.5. Bakım Onarım Kaynak Havuzu

Bina Bakım Onarım Gideri: Bina bakım onarımının hesaplanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay 12,80 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

Tesis, Cihaz ve Alet Bakım Onarım Gideri: Tesis, cihaz ve alet bakım onarım giderinin hesaplanmasında, cihaz sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Toplam cihaz sayısı 287'dir. Hemodiyaliz ünitesinde ise 6 adet diyaliz cihazı ve 1 adet ise ters ozmos su arıtma cihazı bulunmaktadır. Yapılan hesaplamalarla ünitenin bakım onarımdan aldığı pay 6.085,48 ₺ olarak belirlenmiştir. Bu gider sabit giderdir.

Bilgisayar Bakım Onarım Gideri: Bilgisayar bakım onarım giderinin hesaplanmasında, bilgisayar sayısı dağıtım anahtarı olarak alınmıştır. Toplam bilgisayar cihazı 82 olup, ilgili birimdeki bilgisayar sayısı 1 adettir. Bunun karşılığı hemodiyaliz ünitesi bakım onarım gideri 17,46 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

3.6.2.3.6. Genel İşler Kaynak Havuzu

Yemek Gideri: Yemek giderlerini hesaplamak için öğün sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda ilgili hesap döneminde hemodiyaliz ünitesinin yemek giderlerinden aldığı pay 25.125,60 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

Laboratuvar Hizmetleri: Laboratuvar giderlerinin hesaplanmasında, hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören hasta sayısı temel alınarak, SGK'ya fatura edilmiş olan veriler üzerinden hesaplamalar yapılmıştır. Hesaplamalar sonucunda 7.320 ₺ gider oluşmuş bu gider orantısal giderdir.

Temizlik Gideri: Temizlik giderinin hesaplanmasında, m² dağıtım anahtarı olarak belirlenmiştir. Hesaplamalar sonucunda hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay 16.450 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

Kırtasiye Gideri: Kırtasiye giderinin hesaplanmasında dağıtım anahtarı olarak yüzde oran kullanılmış ve hesaplamalar sonucunda 1.267,37 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

Servis Hizmeti: Gideri: Hemodiyaliz hastalarının ulaşımını sağlamak için bir firmayla anlaşma yapılarak, firmanın servis hizmetlerinden faydalanılmıştır. Servis 1 yıl boyunca toplam 59.453 km yol almıştır. Km başına 1,425 ₺ belirlenmiştir. İlgili hesap döneminde hastane tarafından firmaya 84.720 ₺ ücret ödemektedir. Bu gider sabit giderdir.

Tıbbi Atık Gideri: Kalite birimi sorumlusundan ilgili hesap dönemi içerisindeki hemodiyaliz ünitesi 3579 kg tıbbi atık çıkardığına yönelik bilgi alınmıştır. Kg başına ise 3.6 ₺ belirlenmiş olduğunu ifade edilmiştir. Bu tıbbi atık için ilgili firmaya toplam 12.884,40 ₺ ücret ödenmiştir. Bu gider sabit giderdir.

Bilgisayar Yazılım Gideri: Bilgisayar ve yazılım giderinin dağıtımında, bilgisayar sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucunda ilgili ünitenin aldığı pay 5.305,59 ₺'dir. Bu gider sabit giderdir.

Kaynak havuzlarındaki giderler sabit ve orantısal gider olarak sınıflandırılmış ve Tablo 3.8'de sunulmuştur.

Tablo 3. 8: Kaynak Havuzlarının Sabit ve Orantısal Maliyetleri

Kaynak Havuzları	Kaynaklar	Sabit Gider (₺)	Orantısal Gider (₺)
Personel Kaynak Havuzu	Performans ve Sabit Ödeme		40.169,84
	Hekim Ücreti	8.178,06	
	Sağlık Personeli Ücreti	86.295,48	7.521,29
	Yönetici ve İdari Personel Ücreti	8.309	
	Güvenlik Personeli Ücreti	5.982,66	
Malzeme Kaynak Havuzu	Tıbbi İlaç Gideri		71.675,74
	Tıbbi Malzeme Gideri		199.130
Enerji Kaynak Havuzu	Doğalgaz Gideri	5.700,78	
	Elektrik Gideri	7.716,06	
	Su Gideri	4.987,98	
Amortisman Kaynak Havuzu	Bina Amortisman Gideri	11.664	
	Tesis, Cihaz ve Alet Amortisman Gideri	33.177,80	
Bakım Onarım Kaynak Havuzu	Bina Bakım Onarım Gideri	12,80	
	Tesis, Cihaz ve Alet Bakım Onarım Gideri	6.085,48	
	Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	17,46	
Genel İşler Kaynak Havuzu	Yemek Gideri	25.125,60	
	Laboratuvar Hizmetleri		7.320
	Temizlik Gideri	16.450	
	Kırtasiye Gideri	1.267,37	
	Servis Hizmetleri Gideri	84.720,52	
	Tıbbi Atık Gideri	12.884,40	
	Bilgisayar Yazılım Gideri	5.305,59	
	Toplam	323.881,04	325.816,87

3.6.2.4. Kaynakların Faaliyetlerinin Belirlenmesi ve Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması

Bir önceki aşamada kaynak havuzlarını oluşturan giderleri sabit ve orantısal gider şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu işlem hangi maliyetin hangi sınıfta değerlendirileceği konusunda daha doğru bilgi sunmaktadır. Bu aşamada ise orantısal ve sabit maliyetler hangi faaliyet merkezlerini tükettiği analiz edilerek, 5 faaliyet merkezinin (FM1, FM2, FM3, FM4, FM5) faaliyet maliyetleri hesaplanmıştır. Aşağıda sırasıyla orantısal ve sabit maliyetler faaliyet merkezlerine dağıtılarak merkezlerin maliyetleri hesaplanmıştır.

3.6.2.4.1. Faaliyetlerin Orantısal Maliyetlere Atanması

3.6.2.4.1.1. Personel Kaynak Havuzu

Performans ve Temel Ödeme: Sağlık çalışanlarına performans ve temel ödeme başlıkları altında çeşitli ödemeler yapılmaktadır. Bu bağlamda hemodiyaliz ünitesinde sağlık personelinin performans ve sabit ödemeden aldığı toplam ücret kesilen fatura üzerinden 40.169,84 ₺ hesaplanmıştır. Bu gider, sağlık personeli tarafından hastaların bakım ve tedavisinin gerçekleştirildiği merkez olan FM3'e atanmıştır.

Sağlık Personeli Ücreti: Sağlık personeli ayda 15 saat toplam ise 365 saat fazla çalışma yapmıştır. Bu fazla çalışma karşılığında 7.521,29 ₺ fazla çalışma ücreti ödenmiştir. Bu ücret orantısal giderdir. Sağlık personelleri hastalara hizmet sunumu için fazla çalışma ücreti almış ve bu gider FM3'e atanmıştır.

3.6.2.4.1.2. Malzeme Kaynak Havuzu

Tıbbi İlaç Gideri: Hastaların tedavileri süresince kullanılan tıbbi ilaçlara ilişkin 71.675,74 ₺'lik gider doğrudan FM3 atanmıştır.

Tıbbi Sarf Malzeme Gideri: Tıbbi sarf malzeme gideri 199.130 ₺'dir. Hastaların tedavisinde kullanıldığından FM3 atanmıştır.

3.6.2.4.1.3. Genel İşler Kaynak Havuzu

Laboratuvar Hizmetleri: Hemodiyaliz ünitesindeki laboratuvar işlemleri için görevli personel hastalardan kan numunelerini almakta ve laboratuvar birimine göndermektedir. Burada iki faaliyet merkezi işlem gördüğü için toplam gider 7.320 ₺ olup iki merkeze bölünmüştür. FM3:7320 ₺ /2=3660 ₺, FM4: 7320 ₺ /2=3660 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Faaliyetlere atanan orantısal maliyetler aşağıda Tablo 3.9'da yer almaktadır.

Tablo 3. 9: Faaliyetlerin Orantısal Kaynak Maliyetlerine Atanması

Personel Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Performans ve Sabit Ödeme			40.169,84			40.169,84
Hekim Ücret						
Sağlık Personeli Ücret (Fazla Çalışma)			7.521,29			7.521,29
Yönetici ve İdari Personel Ücreti						
Güvenlik Personeli Ücreti						
Malzeme Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Tıbbi İlaç Gideri			71.675,74			71.675,74
Tıbbi Malzeme Gideri			199.130			199.130
Enerji Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Doğalgaz Gideri						
Su Gideri						
Elektrik Gideri						
Amortisman Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Bina Amortisman Gideri						
Tesis, Cihaz Amortisman Gideri						
Bakım Onarım Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Bina Bakım Onarım Gideri						
Tesis, Cihaz Bakım Onarım G.						
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri						
Genel İşler Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Yemek Gideri						
Laboratuvar hizmetleri			3.660	3.660		7.320
Temizlik Gideri						
Kırtasiye Gideri						
Servis Hizmetleri Gideri						
Tıbbi Atık Gideri						
Bilgisayar Yazılım Gideri						
Toplam			322.156,87	3.660		325.816,87

3.6.2.4.2. Faaliyetlerin Sabit Kaynak Maliyetlerine Atanması

3.6.2.4.2.1. Personel Kaynak Havuzu

Hekim Ücreti: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen 8.178,06 ₺'lik hekim ücretinin faaliyetlere atanmasında, hekim sadece bir faaliyet merkezinde çalıştığı için bu ücret doğrudan FM3 atanmıştır.

Sağlık Personeli Ücreti: Sabit maliyet niteliğinde olan sağlık personelinin ücretinin faaliyetlere atanması, sağlık personeli iki faaliyet merkezinde hizmet sunduğu için atamaları FM2 ve FM3'e yapılmıştır. Toplam sabit gider 86.295,40 ₺ olup yapılan hesaplamalar sonucunda atıl kapasite ortaya çıkmıştır. Atıl kapasite hesaplanırken teorik kapasiteden pratik kapasite çıkarılmaktadır. KTM'de sabit maliyetlerin hesaplanmasında teorik kapasite, dağıtılmasında ise pratik kapasitede kullanılmaktadır. Bu nedenle faaliyet merkezlerine pratik kapasite atanmıştır. Bu faaliyet merkezleri şu şekildedir. FM2: 7,590,84 ₺, FM3: 60.726,36 ₺ gider oluşmuş toplam maliyet (FM2 ve FM3) 68.317,56 ₺'dir.

Sağlık Personelinin Teorik Kapasitesi: (toplam iki sağlık personeli çalıştığından hesaplanan değerler 2 ile çarpılmıştır).

Teorik Kapasite: 8 saat*5 gün *52 hafta*2 sağlık personeli= 4.160 saat

Faaliyet merkezlerin teorik kapasiteden aldığı pay şu şekildedir:

FM2: 0.75 saat (45/60) *5 gün*52 hafta *2 sağlık personeli =390 saat

FM3:7.25 Saat*5gün* 52 hafta*2 sağlık personeli = 3770 saat

Aşağıda sağlık personelinin sabit ücretiyle teorik kapasite arasındaki oran hesaplanarak yükleme oranı bulunmuştur.

Sağlık Personeli Yükleme Oranı: 12 aylık sabit ücret/12 aylık teorik kapasite=

$$86.295,48 / 4160 = 20,74 \text{ ₺/saat}$$

Elde edilen yükleme oranıyla faaliyet merkezlerinin teorik kapasitesi çarpılarak faaliyet maliyetleri hesaplanmıştır.

FM2: 390 * 20,74 = 8.090,20 ₺/saat

FM3:3770 * 20,74 =78.205,28 ₺/saat

Teorik kapasiteyle yükleme oranı çarpılıp her bir merkezin faaliyet maliyeti hesaplandıktan sonra aşağıda sağlık personelinin pratik kapasitesi hesaplanmıştır.

Sağlık Personelinin Pratik Kapasitesi:

FM2’de toplam 244 hasta için diyaliz makinelerin hazırlanması ve steril edilmesi gerçekleşmiştir. Bu hizmetin süresi toplam 45 dakika ($45/60 = 0.75$ saat) dır. Hasta sayısı ile hastaların ayrılan zaman çarpılarak pratik kapasite bulunmuştur.

$$\text{FM2: } 244 \text{ hasta} * 0.75 * 2 \text{ sağlık personeli} = 366 \text{ saat}$$

FM3’de toplam 244 hastaya hizmet verilmiştir. Her hastanın diyalizi alma süresi 4 saat olup hastalar haftada 1 veya 2 defa seansa geldiği için ortalama 1.5 defa seans almıştır.

$$\text{FM3} = 4 \text{ saat} * 1.5 \text{ seans} * 244 \text{ hasta} * 2 \text{ sağlık personeli} = 2928 \text{ saat}$$

Pratik kapasite ve teorik kapasiteler hesaplandıktan sonra FM2 ve FM3 faaliyet merkezlerinin kapasite kullanım oranları (pratik kapasite/teorik kapasite) hesaplanarak elde edilen sonuçlar tablo 3.10’ da verilmiştir

Tablo 3. 10: Personel Kaynak Havuzu KKO Hesaplama

	FM2				FM3			
	Teorik Kapasite	Pratik Kapasite	KKKO	Atıl Kapasite	Teorik Kapasite	Pratik Kapasite	KKKO	Atıl Kapasite
Sağlık Personeli	390	366	%93.85	%6.15	3770	2928	%77.67	%22.33

FM2’de KKO %93.85 olup atıl kapasite oranı ise %6.15 bulunmuştur. FM3’te KKO %77.67 olup atıl kapasite oranı %22.33 hesaplanmıştır.

Aşağıda pratik kapasite ile yükleme oranı çarpılarak her bir faaliyet merkezinin tükettiği maliyetler hesaplanmıştır.

$$\text{FM 2: } 366 * 20,74 = 7.590,84 \text{ ₺/saat}$$

$$\text{FM 3: } 2928 * 20,74 = 60.726,72 \text{ ₺/saat}$$

Buraya kadar teorik kapasiteye göre faaliyet merkezlerinin maliyetleri hesaplanmıştır. Daha sonra pratik kapasiteye göre faaliyet merkezlerinin faaliyetleri hesaplanarak her bir faaliyet merkezinden sağlık personeli ücretinden aldığı pay hesaplanmıştır. Teorik kapasiteye göre maliyetlerin hesaplanmasında amaç, atıl kapasite varsa ortaya çıkarmaktır. Tablo 3.11’de atıl kapasite tablosu yer almaktadır.

Tablo 3. 11: Personel Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Maliyetleri

Sağlık Personeli	FM2			FM3		
	Teorik Kapasiteye Göre Hesaplanan Değer	Pratik Kapasiteye Göre Hesaplanan Değer	Atıl Kapasite Maliyeti	Teorik Kapasiteye Göre Hesaplanan Değer	Pratik Kapasiteye Göre Hesaplanan Değer	Atıl Kapasite Maliyeti
	8.090,20 ₺	7.590,84 ₺	499,36 ₺	78.205,28 ₺	60.726,72 ₺	17.478,56 ₺

Tablo 3.11’de görüldüğü üzere teorik kapasite, pratik kapasite ve atıl kapasite maliyet bulunmuştur. Sağlık personeli FM2’de hesaplanan maliyet 8.090,20 ₺, atanan maliyet ise 7.590,84 ₺ ve kullanılmayan kapasite ise 499,36 ₺ (%6.15)’dir. FM3’te hesaplanan maliyet 78.205,28 ₺, atanan maliyet 60.726,72 ₺ ve kullanılmayan kapasite ise 17.478,56 ₺ (%22.33)’dir. Toplam (499,36 ₺+ 17.478,56 ₺) 17.977,92 ₺ atıl kapasite ortaya çıkmıştır.

Yönetici ve İdari Personel Ücreti: Sabit maliyet niteliğinde olan yönetici ve idari personel ücreti 8.309 ₺ olup bu ücretin faaliyetlere atanmasında tüm faaliyet merkezleri rol almıştır. Bu nedenle söz konusu gider tüm faaliyet merkezlerine eşit bir şekilde atanmıştır. Yönetici ve İdari Personel Ücreti: $8.309 \text{ ₺} / 5 = 1.661,80 \text{ ₺}$ ’dir. **FM1:** 1.661,80 ₺, **FM2:** 1.661,80 ₺, **FM3:** 1.661,80 ₺, **FM4:** 1.661,80 ₺, **FM5:** 1.661,80 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Güvenlik Personeli Ücreti: Sabit maliyet niteliğinde olan güvenlik personeli ücretinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam güvenlik personeli ücreti 204.984 ₺ olup hastanenin kapalı alanı m²’sine bölünerek= birim/ m²= $204.984 / 5.550 = 36,93 \text{ ₺/m}^2$ hesaplanmıştır.

Hemodiyaliz ünitesi toplam 125 m²’dir. Laboratuvar ünitesi ise 37 m²’dir. Her iki ünitenin toplamı 162 m²’dir

Hemodiyaliz ünitesinin güvenlik giderinden aldığı pay = $36,93 \times 162 = 5.982,66 \text{ ₺/m}^2$

$$\text{FM2: } 5.982,66 / 162 \times 75 = 2.769,75 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM3: } 5.982,66 / 162 \times 50 = 1.846,50 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM4: } 5.982,66 / 162 \times 37 = 1.366,41 \text{ ₺/m}^2$$

3.6.2.4.2.2. Enerji Kaynak Havuzu

Doğalgaz Gideri: sabit maliyet kapsamında değerlendirilen doğalgaz giderinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hesap dönemi içerisinde hastanenin toplam doğalgaz gideri 195.323,11 ₺ olup, sağlık işletmesinin toplam kapalı alanı 5.550 m²'dir. Toplam gider toplam m² bölünerek birim/m² = 195.323,11 /5.550 = 35,19 ₺/m² bulunmuştur.

Hemodiyaliz ünitesinin toplam 125 m²' dir. Laboratuvar ünitesi ise 37 m²'dir. Her iki ünitenin toplamı162 m²'dir.

Hemodiyaliz ünitesinin doğalgaz giderinden aldığı pay = 35,19*162 = 5.700,78 ₺/m²

$$\text{FM2: } 5.700,78 /162*75 = 2.639,25 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM3: } 5.700,78 /162*50 = 1.759,50 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM4: } 5.700,78 /162*37 = 1.302,03 \text{ ₺/m}^2$$

Elektrik Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen elektrik giderinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hesap dönemi içerisinde hastanenin toplam elektrik gideri 264.348,51 ₺ olup, sağlık işletmesinin kapalı alan toplam 5.550 m²'dir. Toplam gider toplam metrekareye bölünerek = birim/m² = 264.348,51 /5.550 = 47,63 ₺/m² bulunmuştur.

Hemodiyaliz ünitesi toplam 125 m²'dir. Laboratuvar ünitesi ise 37 m²'dir. Her iki ünitenin toplamı162 m²'dir

Hemodiyaliz ünitesinin elektrik tüketiminden aldığı pay = 47,63*162 = 7.716,06 ₺/m²

$$\text{FM2: } 7.716,06 /162*75 = 3.572,28 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM3: } 7.716,06 /162*50 = 2.381,50 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM4: } 7.716,06/162*37 = 1.762,31 \text{ ₺/m}^2$$

Su Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen su giderinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hesap dönemi içerisinde hastanenin toplam su gideri 170.896,93 ₺ olup, sağlık işletmesinin kapalı alanı toplam 5.550

m²'dir. Toplam gider toplam metrekareye bölünerek birim/m² = 170.896,93/5.550 =30,79 ₺/m² hesaplanmıştır.

Hemodiyaliz ünitesinin toplam 125 m²' dir. Laboratuvar ünitesi ise 37 m²'dir. Her iki ünitenin toplamı162 m²'dir

Hemodiyaliz ünitesinin su tüketiminden aldığı pay = 30,79*162 = 4.987,98 ₺/m²

FM2:4.987,98/162*75 = 2.309,25 ₺/m²

FM3:4.987,98/162 *50 = 1.539,50 ₺/m²

FM4:4.987,98 /162 *37 =1.139,23 ₺/m²

3.6.2.4.2.3. Amortisman Kaynak Havuzu

KTM modelinde amortisman hesaplanırken tarihi maliyet yöntemi değil, yerine koyma yöntemi kullanılmaktadır. Yerine koyma yönteminde, amortisman hesaplanırken bina, cihaz veya makinenin güncel fiyatı alınarak bu fiyat üzerinden gider hesaplanmaktadır. Böylece gerçek ve net maliyet verilerine ulaşmayı amaçlanmaktadır.¹

Bina Amortisman Gideri: KTM modeline göre amortisman hesaplanması için Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yayınladığı tebliğe göre 24 Mart 2021 yılına ait inşaat birim maliyeti 3.600 ₺ olarak belirlenmiştir. Hastane binasının yerine koyma değeri (3.600 ₺*5.550 m² = 19.980.000 ₺'dir). Binanın amortismanı hesaplanırken faydalı ömrü dikkate alınmıştır. Faydalı ömür 50 yıl olarak belirlenmiş ve binanın yıllık amortisman gideri 19.980.000/50 = 399.600 ₺ şeklinde hesaplanmıştır.

2021 yılına ait binanın amortisman gideri ise şu şekilde hesaplanmıştır:

Bina birim m² amortisman gideri = 399.600 /5.550 = 72 ₺/m²

Birim m² amortisman gideri hesaplandıktan sonra hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay ise şu şekilde hesaplanmıştır:

¹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 24 Mart 2021 tarihinde yayımladığı, Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2021 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ dikkate alınmıştır (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/03/20210324-3.htm>, Erişim tarihi: 25.12.2021).

⁴ Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Başkanlığı) tarafından yayımlanan faydalı ömür listesi olarak da isimlendirilen bu oran listesinde Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler için ayrılması gereken oranlar ile İlgili Genel Tebliğde yer alan %2 oranı veya 50 yıllık faydalı ömür süresi dikkate alınmıştır. (https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari.pdf , erişim tarihi: 25.12.2021)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam alanı 162 m² olup, birim m² /amortisman gideri ile çarpılarak hemodiyaliz ünitesinin amortisman gideri bulunmuştur.

$$\text{Hemodiyaliz ünitesinin amortisman gideri: } 72 \times 162 = 11.664 \text{ ₺/m}^2$$

Yukarıda hemodiyaliz ünitesinin yıllık amortisman gideri bulunmuştur. Aşağıda ise faaliyet merkezlerinin yüzölçümlerine göre aldıkları pay gösterilmiştir.

$$\text{FM2: } 72 \times 75 = 5.400 \text{ ₺/ m}^2$$

$$\text{FM3: } 72 \times 50 = 3.600 \text{ ₺/ m}^2$$

$$\text{FM4: } 72 \times 37 = 2.664 \text{ ₺/ m}^2$$

Tıbbi Cihaz ve Alet Amortisman Gideri: Hemodiyaliz ünitesinde FM2 ve FM3'te kullanılan cihazların 2021 yılına ait maliyet bilgileri elde edilerek yerine koyma yöntemiyle cihazların amortismanları hesaplanmıştır. Cihazların alım işlemleri Dolar ve Euro bazında gerçekleşmiştir. Bu nedenle 2021 yılına ait ortalama Dolar ve Euro döviz fiyatlarına göre yapılmıştır (1\$ = 8 ₺, 1€ = 9.5 ₺). Tablo 3.12'de hemodiyaliz ünitesinde kullanılan cihazların yerine koyma değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 3. 12: Hemodiyaliz Ünitesinde FM2 ve FM3’ te Kullanılan Cihazların Yerine Koyma Değerleri

Kullanılan Cihazlar	Cihazların Alış Değerleri (2020) (₺)	Cihazların yerine koyma maliyeti (€)	Döviz kuru (1€=9.5 ₺, 1\$ =8 ₺)	Toplam maliyet (₺)
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85.500
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85. 500
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85. 500
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85.500
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85.500
Diyaliz Renal Replasman Sistemleri 4008 S	57.637,44	9.000	9,5	85.500
Medikal Ters Ozmos Su Arıtma Cihazı	85.975,98	11.000	9,5	104.500
Toplam	431.800,62			617.500

FM2’de gerçekleşen işlemler sırasında veya sonrasında diyaliz makinelerinin temizlenmesi ve tedaviye hazır hale getirilmesi için ters ozmos su arıtma cihazı kullanılmaktadır. Bu cihazın yıpranma payı 20 yıl olarak belirlenmiştir. Ters ozmos cihazının amortisman maliyeti aşağıda hesaplanmıştır.

Ters Ozmos Cihazının Yıllık Amortisman Maliyeti: Cihazın yerine koyma değeri/amortisman süresi = $104.500 / 20 = 5.225 \text{ ₺/yıl}$

Cihazın amortisman maliyeti 5.225 ₺’dir. FM2’de cihazların temizlenmesi için su arıtma cihazı kullanıldığı gibi FM3’te diyaliz makineleri çalıştığı zamanda bu cihaz kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu maliyet FM3’de atanmıştır.

FM3’de hastaların tedavileri boyunca faydalandıkları 6 diyaliz cihazının toplam yerine koyma değeri 513.000 ₺’dir. Diyaliz cihazlarının yıpranma süresi ise 20 yıl olarak belirlenmiştir. FM3’te gerçekleşen cihazların yıllık amortisman gideri = $513.000 / 20 = 25.650 \text{ ₺}$ ’dir bu gider FM3’e atanmıştır.

Tablo 3.13’te ise FM3’te hastaların tedavileri esnasında veya sonrasında kullanılan cihazların yerine koyma değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 3. 13: FM3'te Kullanılan Cihazların Yerine Koyma Değeri

Kullanılan Cihazlar	Cihazların Alış Değeri(2020) (₺)	Cihazların yerine koyma değeri (\$)	Döviz kuru 1 \$=8 ₺,1€ =9.5 ₺)	Toplam (₺)
Tansiyon Aleti 1.	216,00	80	8	640
Tansiyon Aleti 2.	300,24	95	8	760
Pulse Oksimetre	138,24	34,25	8	274
Ateş Ölçer	269,40	38,5	8	308
Monitör KMA 800	7.560	2.000	8	16.000
Monitör Dash 2500	4.423	1.000	8	8.000
Def Cihazı	9.774,23	1.920	8	15.360
Aspirasyon Cihazı	2.500	400	8	3.200
Toplam	25.280,11			34.542.00

Tablo 3.13'te hemodiyaliz ünitesinin kullandığı cihazların toplam yerine koyma değeri 34.542,00 ₺'dir. Bu cihazlara 15 yıl amortisman süresi belirlenmiştir.

Yıllık amortisman gideri = $34.542,00/15 = 2.302,80$ ₺'dir. Bu gider hastaların tedavileriyle doğrudan ilgili olan FM3'e atanmıştır.

Tablo 3.12'de görüldüğü üzere ters ozmos cihazının tıbbi cihaz amortismanı 5.225,00 ₺ olup her iki merkezde de tüketildiği için amortisman gideri ikiye bölünmüştür. Dolayısıyla FM2'ye 2.612,50 ₺, FM3'e ise 2.612,50 ₺ yüklenmiştir. Diyaliz cihazları ve diğer tıbbi cihazların toplam amortisman değeri = $2.612,50 ₺ + 2.302,80 ₺ + 25.650 ₺$ toplam 30.565,30 ₺ FM3'e atanmıştır. FM2'ye ise ters ozmos cihazının amortisman maliyeti 2.612,50 ₺ dağıtılmıştır. Toplam amortisman gideri ise 33.177,80 ₺'dir.

3.6.2.4.2.4. Bakım Onarım Kaynak Havuzu

Bina Bakım Onarım Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen bina bakım onarım giderinin faaliyetlere atanmasında, m^2 dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam bakım onarım gideri 439,05 ₺'dir. Hastanenin kapalı alan 5.550 m^2 'dir. Toplam bakım onarım giderini m^2 bölünerek birim metrekare = $439,05 / 5.550 = 0.079$ ₺/ m^2 hesaplanmıştır. Hemodiyaliz ünitesinin bakım onarımdan aldığı pay ise şu şekilde hesaplanmıştır:

Birim ₺/ m^2 * hemodiyaliz ünitesinin toplam $m^2 = 0.079 * 162 = 12,80$ ₺'dir. Gider faaliyet merkezlerine aşağıda atanmıştır.

$$\text{FM2: } 12,80/162 * 75 = 5,92 \text{ ₺/}m^2$$

$$\text{FM3: } 12,80/162/50 = 3,95 \text{ ₺/m}^2$$

$$\text{FM4: } 12,80 /162/37 = 2,92 \text{ ₺/m}^2$$

Bilgisayar Bakım Onarım Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen bilgisayar bakım onarım giderini faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam bilgisayar bakım onarım gideri 477,90 ₺ olup, hastanenin toplam bilgisayar sayısı 82 adettir.

Bilgisayar başına düşen maliyet: Toplam bilgisayar bakım onarım gideri/bilgisayar sayısı = 477,90/82 = 5.82 ₺/bilgisayar. Hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay = 5.82*3 = 17,46 ₺ hesaplanmıştır. Hemodiyaliz ünitesinin bilgisayar bakım onarım maliyeti aşağıda faaliyet merkezlerine dağıtılmıştır:

$$\text{FM3: } 1*5,82 = 5,82 \text{ ₺/bilgisayar}$$

$$\text{FM4: } 2*5.82 = 11,64 \text{ ₺/bilgisayar}$$

Tesis, Cihaz, Makine Bakım Onarım Gideri: Sabit maliyet olarak ele alınan tesis, cihaz, makine bakım onarım giderinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Tesis, cihaz, makine bakım onarım gideri 44.520,54 ₺ olup, teknik personel ücreti ise 204.984 ₺'dir. Toplam gider 249.504,54 ₺'dir. Hastanenin toplam cihaz sayısı 287 adettir.

Cihaz başına düşen maliyet: Toplam tesis, cihaz, makine bakım onarım gideri/bilgisayar sayısı = 249.504,54/287 = 869,35 ₺/cihaz

Hemodiyaliz ünitesinde 6 diyaliz cihazı ve 1 adet su arıtma cihazı bulunmaktadır. Hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay = 7*869,35 = 6.085.48 ₺'dir. Cihazların gideri FM2 ve FM3 de tükettiği için toplam gider ikiye bölünerek dağıtılmıştır. FM2: 3.042,74 ₺, FM3: 3.042,74 ₺'dir.

3.6.2.4.2.5. Genel İşler Kaynak Havuzu

Yemek Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen yemek giderinin faaliyetlere atanmasında, öğün sayısı dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hesap dönemi içerisinde toplam yemek gideri 324.120,51 ₺'dir. Bu giderin 102.492 ₺'si personel gideri, 221.628,51 ₺ ise yemek malzemesi alım giderinden oluşmaktadır. Dağıtım anahtarı olarak belirlenen öğün sayısı ilgili hesap döneminde 29.436'dır. Hastanede

alışan personele ve yatan hastalara günde 3 n, hemodiyaliz hastalarına ise günde bir n yemek hizmeti verilmektedir. Ayrıca hastanede nöbette kalan personelle, mesaiye kalan personelle de yemek hizmeti verilmektedir. n sayısı belirlenirken bu kriterler dikkate alınmıştır. Hastanenin toplam yemek gideri n sayısına bölünerek bir n maliyeti = $324.120,51 / 29.436 = 11,02 \text{ ₺}$ /n sayısı olarak bulunmuştur.

Hesaplanan n maliyeti aşağıda faaliyet merkezlerine dağıtılarak her bir merkezde çalışan personelin 2021/12 ayına ait yemek gideri hesaplanmıştır. FM2 ve FM3'te aynı personeller hizmet verdiğı için gider FM2'ye atanmıştır. FM2'de 3 personel, FM4 ise 1 personel çalışmaktadır.

Hemodiyaliz nitesinde yemek hizmeti alan hastalar ise FM3'e atanmıştır. Hemodiyaliz nitesinde aylık ortalama 17 hasta olduğı öğrenilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucu ilgili hesap dönemi içerisinde hastalara 720 n yemek hizmeti verildiğı belirlenmiştir.

FM2: 3 personel*1 n *5 gün*52 hafta *11,02 ₺ n maliyeti =8.595,60 ₺

FM3: 720 n*11,02 ₺ =7.934,40 ₺

FM4: 1 personel* 3 n*5 gün*52 hafta*11,02 ₺n maliyeti= 8.595,60 ₺

Toplam hemodiyaliz ünitesinin yemek gideri 25.125,60 ₺'dir.

Kırtasiye Gideri: Hastanenin 2021 yılına ait kırtasiye gideri 26.403,57 ₺'dir. Kırtasiye giderinin hizmet yerlerine dağıtımında, dağıtım anahtarı olarak yüzde oran kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar hemodiyaliz nitesi 1.267,37 ₺ tkettiğı bulunmuştur.

Kırtasiye gideri, ünitede arşivleme işlemleri için daha fazla kullanıldığı öğrenilmiş ve doğrudan FM3'e atanmıştır. **FM3:** 1.267,37 ₺'dir.

Temizlik Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen temizlik giderinin faaliyetlere atanmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam temizlik gideri 730.366,34 ₺ olup, bu giderinin 31.112,34 ₺'si temizlik malzemesi alım gideri, 699.254,00 ₺ ise temizlik personeli ücret gideridir. Hastanenin toplam kapalı alanı 5.550 m²'dir. Birim metrekareye düşen temizlik gideri m²'ye bölünerek hemodiyaliz ünitesinin temizlik giderinden aldığı pay hesaplanmış ve faaliyet merkezlerine atanmıştır.

Birim metrekaareye düşen temizlik gideri: toplam temizlik gideri/ toplam metrekaare = $730.366,34 / 5.550 = 131,60 \text{ ₺/m}^2$

Hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay= $131,60 \times 162 = 16.450 \text{ ₺/ m}^2$

FM2: $16.450/162 \times 75 = 7.615,74 \text{ ₺/m}^2$

FM3: $16.450/162 \times 50 = 5.077,16 \text{ ₺/m}^2$

FM4: $16.450 /162 \times 37 = 3.757,10 \text{ ₺/m}^2$

Tıbbi Atık Gideri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen tıbbi atık giderinin faaliyetlere atanmasında, kalite birimi hemodiyaliz ünitesinin 2021/12 ayına ait 3.579 kg tıbbi atık gideri ortaya çıkardığını ifade etmiştir. İlgili firmaya tıbbi atık için kg başı 3,6 ₺ ödenmiştir. Toplam atık gideri $3.579 \times 3,6 = 12.884,40 \text{ ₺/kg}$ ödenmiştir. Bu atık hastaların tedavileri sonucunda çıktığı için doğrudan FM3'e atanmıştır. **FM3:** 12.884,40 ₺'dir.

Servis Hizmeti Gideri: Servis hizmeti sadece hemodiyaliz ünitesinde sunulduğu için doğrudan hemodiyaliz ünitesinin servis gideri hesaplanmıştır. Servis hizmeti için ilgili firmayla anlaşma yapılmış ve toplam km'ye ücret ödenmiştir. 2021/12 ayına ait toplam servis gideri 84.720,52 ₺'dir. Servis toplam 59.453 km yol yapmış ve servis ücreti km başına 1.425 ₺ belirlenmiştir. Bu gider FM1 ve FM5 ile ilgili olduğundan bu merkezlere atanmıştır. Bu faaliyet merkezleri aynı hizmeti verdiği için maliyet ikiye bölünerek $84.720,52/2 = 42.360,26 \text{ ₺}$ merkezlere atanmıştır. **FM1:**42.360,26 ₺, **FM5:**42.360,26 ₺'dir.

Tablo 3.14'te servis hizmetlerinin ay bazında kaç km yol aldığı bilgisine yer verilmiştir.

Tablo 3. 14: 2021/12 Hemodiyaliz Servisinin Aldığı Yol (km)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
4.666	3.597	4,091	5.162	5.229	6.754	6.960	6.960	804	6.410	4.895	3.925

Bilgisayar Hizmet ve Yazılım Giderleri: Sabit maliyet kapsamında değerlendirilen bilgisayar hizmet ve yazılım giderinin faaliyetlere atanmasında, bilgisayar sayısı dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam gider 145.019,29 ₺'dir. Sağlık işletmesinde 82 bilgisayar bulunmaktadır. Bilgisayar başına düşen bilgisayar hizmet alım gideri şu şekilde hesaplanmıştır = $145.019,29/82 = 1.768,53$ ₺/bilgisayar sayısı

Hemodiyaliz ünitesinde ise FM2'de 1 bilgisayar, FM4'te ise 2 bilgisayar bulunmaktadır

Hemodiyaliz ünitesinde toplam yazılım gideri= $3*1.768,53 = 5.305,59$ ₺/bilgisayar

Bu gider faaliyet merkezlerine aşağıdaki gibi atanmıştır.

FM 2: $1*1.768,53 = 1.768,53$ ₺/bilgisayar

FM 4: $2*1.768,53 = 3.537,06$ ₺/bilgisayar

Yapılan hesaplamalar sonucunda her bir kaynak havuzunda ortaya çıkan sabit maliyetler faaliyet merkezlerine atanmıştır. Tablo 3.15'de faaliyet merkezlerinin kaynak havuzlarından almış olduğu paylar yer verilmiştir

.

Tablo 3. 15: Faaliyetlerin Sabit Kaynak Maliyetlerine Atanması

Personel Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Performans ve Sabit Ödeme						
Hekim Ücret			8.178,06			8.178,06
Sağlık Personel Ücreti		7.590,84	60.726,72			68.317,56
Yönetici ve İdari Personel Ücreti	1.661,80	1.661,80	1.661,80	1.661,80	1.661,80	8.309
Güvenlik Personeli Ücreti		2.769,75	1.846,50	1.336,40		5.982,66
Malzeme Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Tıbbi İlaç Gideri						
Tıbbi Malzeme Gideri						
Enerji Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Doğalgaz Gideri		2.639,25	1.759,50	1.302,03		5.700,78
Su Gideri		2.309,25	1.539,50	1.139,23		4.987,98
Elektrik Gideri		3.572,28	2.381,50	1.762,31		7.716,06
Amortisman Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Bina Amortisman Gideri		5.400	3.600	2.664		11.664
Tesis, Cihaz Amortisman G.		2.612,50	30.565,30			33.177,80
Bakım Onarım Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Bina Bakım Onarım Gideri		5,92	3,95	2,92		12,80

Tablo 3.15.: Faaliyetlerin Sabit Kaynak Maliyetlerin Atanması (Devamı)

Tesis, Cihaz Bakım Onarım G.		3.042,74	3.042,74			6.085,48
Bilgisayar Bakım Onarım G.			5,82		11,64	17,64
Genel İşler Kaynak Havuzu	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)	Toplam (₺)
Yemek Gideri		8.595,60	7.934,40	8.595,60		25.125,60
Laboratuvar Hizmetleri						
Temizlik Gideri		7.615,74	5.077,16	3.757,10		16.450
Kırtasiye Gideri			1.267,37			1.267,37
Servis Hizmet Gideri	42.360,26				42.360,26	84.720,52
Tıbbi Atık Gideri			12.884,40			12.884,40
Bilgisayar Yazılım Gideri		1.768,53		3.537,06		5.305,59
Toplam	44,022,06	49.584,20	142.504,72	25.758,45	44,033,70	305.903,13

3.6.2.5. Faaliyet Merkezi Maliyetlerin Toplu Gösterimi

KTM yöntemine göre sağlık işletmesinin 2021/12 hesap dönemine ait toplam gider (sabit gider 323.881,04 ₺; orantısal gider 325.816,87 ₺) 649.697,91 ₺ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan sabit gider faaliyet merkezlerine dağıtıldığında sabit maliyet 305.903,13 ₺ hesaplanmıştır. Hesaplanan (323.881,04 ₺) ve dağıtılan sabit maliyet (305.903,13 ₺) arasındaki fark 17.977,91 ₺ olmuştur. Bu fark sağlık personelinin çalışma sürelerini verimli bir şekilde kullanmadıkları için oluşmuş ve bu fark atıl kapasite olarak nitelendirilmiştir. Orantısal gider ise 325.816,87 ₺ olup hesaplanan ve dağıtılan orantısal giderler aynı olup bir farklılık oluşmamıştır. Dolayısıyla dağıtılan toplam gider 631.720,31 ₺ (325.816,87 ₺+305.903,13 ₺)'dir.

Tablo 3.16'da faaliyet merkezi maliyetlerinin toplu gösterimi yer almaktadır.

Tablo 3. 16: Faaliyet Merkezleri Maliyetlerinin Toplu Gösterimi

Orantısız Giderler	FM1 (₺)	FM2 (₺)	FM3 (₺)	FM4 (₺)	FM5 (₺)
Performans ve Sabit Ödeme			40.169,84		
Sağlık Personeli Ücret[Fazla Çalışma]			7.521,29		
Tıbbi İlaç Gideri			71.675,74		
Tıbbi Malzeme Gideri			199.130		
Laboratuvar Hizmetler			3.660	3.660	
Sabit Giderler	FM1(₺)	FM2(₺)	FM3(₺)	FM4(₺)	FM5(₺)
Hekim Ücret			8.178,06		
Sağlık Personeli Ücret		7.590,84	60.726,72		
Yönetici ve İdari Personel Ücret	1.661,80 ₺	1.661,80	1.661,80	1.661,80	1.661,80
Güvenlik Personeli Ü.		2.769,75	1.846,50	1.366,41	
Doğalgaz Gideri		2.639,25	1.759,50	1.302,03	
Elektrik Gideri		3.572,28	2.381,50	1.762,31	
Su Gideri		2.309,25	1.539,50	1.139,23	
Bina Amortisman G.		5.400	3.600	2.664	
Tıbbi Cihaz ve Alet Amortisman Gideri		2.612,50	30.565,30		
Bina Bakım Onarım G.		5,92	3,95	2,92	
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri		5, 82	11,64		
Tesis, Cihaz Bakım Onarım Gideri		3.042,74	3.042,74		
Yemek Gideri		8.595,60	7.934,40	8.595,60	
Kırtasiye Gideri			1.267,37		
Temizlik Gideri		7.615,74	5.077,16	3.757,10	
Tıbbi Atık Gideri			12.884,40		
Servis Hizmetleri Gideri	42.360,26				42.360,26
Bilgisayar Hizmet Yazılım Gideri		1.768,83		3.537,06	
Toplam	44.022,06	49.590,32	464.637,41	29.448,46	44.022,06

3.6.2.6. Faaliyetlerin Nihai Çıktılarına Dağıtılması ve Birim Maliyetlerin Hesaplanması

KTM yöntemiyle 2021/12 döneminde hemodiyaliz ünitesinin tükettiği giderler uygun dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtımı yapılmıştır. Modelin son aşamasında ise hesaplanan faaliyet merkezi maliyetleri çıktılarına dağıtılarak, her bir faaliyet merkezinin birim maliyeti hesaplanmıştır. Tablo 3.17’de faaliyetleri nihai çıktılarına dağıtılması ve birim maliyetlerinin hesaplanması gösterilmiştir

Tablo 3. 17: Faaliyet Merkezlerinin Birim Maliyetlerinin Hesaplanması

Faaliyet Merkezi	F.M Toplam Gider (₺)	Hasta Sayısı	Birim Maliyet (₺)
FM1	44.022,06	244	180,41
FM2	49.590,32	244	203,24
FM3	464.637,41	244	1.904,25
FM4	29.448,46	244	120,69
FM5	44.022,06	244	180,42
Toplam	631.720,31		

Faaliyet merkezlerinin toplam giderleri hasta sayısına bölünerek her bir faaliyet merkezinin birim maliyeti hesaplanmıştır. Bu bağlamda **FM1**= 44,022,06 /244 = 180,41 ₺; **FM2**= 49.590,32 ₺/244 = 203,24 ₺; **FM3**= 473.048,81/244 = 1.904,25 ₺; **FM4** = 29.448,46/244 = 120,69 ₺ ve **FM5**= 44,022,06 /244 = 180,42 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Son olarak; tablo 3.17’de görüldüğü üzere toplam gider 631.720,31 ₺’dir. Toplam gider hasta sayısına bölünerek birim maliyet hesaplanmıştır.

Birim maliyet= 631.720,31 ₺/244 hasta= 2.589,02 ₺/hasta olarak bulunmuştur.

3.7.Sağlık Kurumlarında Geleneksel Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

Geleneksel maliyetleme yönteminin uygulanmasında, ilk olarak gider türleri ve dağıtım anahtarları belirlenmiş daha sonra EHGY ve YHGY belirlenerek her bir gider yerinin toplam maliyeti hesaplanmıştır. Bu modelde birinci dağıtım, ikinci dağıtım ve üçüncü dağıtım uygulanmıştır. Genel üretim giderleri tüm gider yerlerine (1.dağıtım), basit dağıtım yöntemi kullanılarak YHGY’ deki giderler EHGY’ne (2.dağıtım) ve EHGY’nde toplanan giderler ise çıktıya (3.dağıtım) yüklenerek hemodiyaliz ünitesinin birim maliyeti hesaplanmıştır.

Geleneksel maliyetleme yöntemine göre hemodiyaliz ünitesinin maliyetleri hesaplanırken hastanenin 1 Ocak-31 Aralık 2021 hesap dönemine ait yıllık maliyet

verileri kullanılmıştır. Hastanenin muhasebe biriminden alınan veriler tablo 3.18’de sunulmuştur.

Tablo 3. 18: Sağlık İşletmesinde Gerçekleşen Gider Çeşidi ve Tutarı

Gider Türleri	Tutar (₺)
Yönetici ve İdari Personel Ücret Gideri	687.058
Hekim Ücret Gideri	1.485.168
Sağlık Personeli Ücret Gideri	2.512.960
Güvenlik Personeli Ücret Gideri	204.984
Elektrik Gideri	264.348,41
Su Gideri	170.896,93
Doğalgaz Gideri	195.323,11
Temizlik Malzemesi Alım Gideri	31.112,34
Temizlik Personeli Ücret Gideri	699.254,00
Yemek Malzemesi Alım Gideri	221.628,51
Yemekhane Personeli Ücret Gideri	102.492
Kırtasiye Gideri	26.403,57
Tıbbi Atık Gideri	62.296,08
Sarf Malzeme Gideri	509.077,39
Tıbbi İlaç Gideri	238.684,46
Bina/Bakım Onarım Gideri	439,05
Makine Teçhizat ve Tıbbi Cihaz Bakım Onarım Gideri	44.920,54
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	477,90
Bilgi İşlem Personeli Ücret Gideri	145.018,29
Bina Amortisman Gideri (Hemodiyaliz)	35.643,24
Tıbbi Cihaz ve Alet Amortismanı (Hemodiyaliz)	31.954,56
Servis Hizmetleri (Hemodiyaliz)	84.720
Toplam	7.594.046

3.7.1. Birinci Dağıtım: Genel Üretim Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı

Birinci dağıtımı yapılırken gider türleri (direkt ve endirekt giderler) ve dağıtım anahtarları belirlenmiş ve hizmet gider yerleri oluşturulmuştur (EHGY ve YHGY). Daha sonra uygun dağıtım anahtarları belirlenerek, ortaya çıkan giderler ilgili gider yerlerine dağıtılmıştır.

Hemodiyaliz ünitesine ait direkt giderler ve tutarları aşağıda Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3. 19: Direkt Gider Türleri ve Tutarları (Hemodiyaliz)

Direkt Giderler	Tutarlar (₺)
Direkt İşçilik	134.643,38
İlaç	199.130
Sarf Malzeme	71.675,74
Servis Hizmetleri	84.720,52
Tıbbi Atık Gideri	12.884

Hemodiyaliz ünitesine ait endirekt giderler ve tutarları ise Tablo 3.20’de verilmiştir.

Tablo 3. 20: Endirekt Gider Türleri ve Tutarları (Hemodiyaliz)

Endirekt Giderler	Tutarlar (₺)
Endirekt İşçilik	56.578,64
Yemek Gideri	16.530,00
Su Gideri	3.848,75
Doğalgaz Gideri	4.398,75
Elektrik Gideri	5.953,75
Bina Bakım/Onarım Gideri	9,88
Makine, Teçhizat Bakım Onarım Gideri	6.085,48
Temizlik Gideri	16.450
Amortisman Bina Gideri	9.000
Makine, Teçhizat, Cihaz Amortisman Gideri	23.275,65
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	11,66
Yazılım Otomasyon Gideri	1.768,53
Kırtasiye Gideri	1.267,37

Tablo 3.20’de verilen endirekt giderlerin dağıtımının yapılabilmesi için kullanılan dağıtım anahtarları Tablo 3.21’ de yer almaktadır.

Tablo 3. 21: Hemodiyaliz Ünitesine Ait Dağıtım Anahtarları

Gider Türleri	Dağıtım Anahtarı
Endirekt İşçilik	Personel sayısı
Yemek Gideri	Öğün sayısı
Su Gideri	Metrekare
Doğalgaz Gideri	Metrekare
Elektrik Gideri	Metrekare
Bina Bakım Onarım Gideri	Metrekare
Makine, Teçhizat Bakım Onarım Gideri	Cihaz Sayısı
Temizlik Gideri	Metrekare
Amortisman Bina Gideri	Metrekare
Makine, Teçhizat Amortisman Gideri	Cihaz sayısı
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	Bilgisayar sayısı
Yazılım Otomasyon Gideri	Bilgisayar sayısı
Kırtasiye Gideri	Yüzde oran

Hemodiyaliz ünitesine ait EHGY ve YHGY oluşturulmuş, Tablo 3.22’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 22: Hizmet Gider Yerleri

Esas Hizmet Gider Yerleri	Yardımcı Hizmet Gider Yerleri
Hemodiyaliz	Laboratuvar
	Mutfak
	Ayniyat Depo

Hastanenin hemodiyaliz ünitesinde Tablo 3.22’de görüldüğü üzere 1 adet EHGY, 3 adet ise YHGY belirlenmiştir.

3.7.1.1. Direkt Giderlerin Esas Hizmet Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Dağıtılması

Tablo 3.23’de elde edilen direkt giderler EHGY’lerine ve YHGY’ne herhangi bir dağıtım anahtarı gereksinim duyulmadığından direkt yüklenmiştir.

Tablo 3. 23: Direkt Giderlerin Dağıtılması

EHGY	Direkt Gider Türleri ₺				
	Direkt İşçilik	İlaç	Sarf Malzeme	Servis H.	Tıbbi Atık
Hemodiyaliz	134.643,38	199.130	71.675,74	84.720,52	12.884
YHGY	Direkt İşçilik	İlaç	Sarf Malzeme	Servis H.	
	Laboratuvar	86.302,32	397.808,41	-	180
	Mutfak	-	-	-	
	Ayniyat Depo	-	-	-	

3.7.1.2. Endirekt Giderlerin Esas Hizmet Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Dağıtılması

3.7.1.2.1. Endirekt İşçilik Giderinin Dağıtımı

Hastanede toplam dağıtılacak endirekt işçilik gideri 1.838.806 ₺ (yönetici ve idari personel 687.058 ₺ + güvenlik personel ücreti 204.984 ₺ + temizlik personel ücreti 699.258 ₺ + yemekhane personeli ücreti 102.492 ₺ + bilgi işlem personel ücreti 145.018,29 ₺)’dir. Endirekt işçiliğin dağıtılmasında personel sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Hastanede 2021/12 döneminde toplam personel sayısı 130’dur.

Endirekt işçilik maliyet yükleme oranı=toplam endirekt işçilik gideri/toplam personel sayısı

Endirekt işçilik maliyet yükleme oranı: $1.838.806 / 130 = 14.144,66 \text{ ₺/personel}$

Bulunan yükleme oranı ile EHGY ve YHGY'deki personel sayısı çarpılarak her bir hizmet yerinin endirekt işçilik giderinden almış olduğu paylar bulunmuştur.

EHGY (Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz biriminde 4 personel endirekt işçilik kapsamında hizmet vermektedir. Personel sayısı ile endirekt işçilik maliyet yükleme oranı çarpılarak toplam endirekt işçilik tutarı $4 * 14.144,66 = 56.578,64$ ₺ olarak hesaplanmıştır.

YHGY

YHGY'den olan mutfakta, 2 kişi, ayniyat depoda ise 1 kişi çalışmaktadır. Endirekt işçilik gider yerinden mutfak ve ayniyat deponun almış olduğu pay aşağıda hesaplanmıştır.

- Mutfak: $2 * 14.144,66 = 28.289,32$ ₺
- Ayniyat Depo: $1 * 14.144,66 = 14.144,66$ ₺

3.7.1.2.2. Yemek Giderinin Dağıtımı

Hastanenin toplam yemekhane gideri 324.120,51 ₺'dir. Yemek giderinin hesaplanmasında, öğün sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Hastanenin 2021/12 döneminde toplam öğün sayısı 29.436'dır. Toplam yemek gideri öğün sayısına bölünerek yemek giderinin maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

Yemek giderinin maliyet yükleme oranı= toplam yemek gideri/öğün sayısı
 $324.120,51 / 29.436 = 11,02$ ₺/öğün sayısı

Elde edilen yemek giderinin maliyet yükleme oranı ile her bir hizmet yerindeki kişilerin tükettiği öğün sayısı çarpılarak toplam yemek gideri bulunmuştur.

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz biriminde hastalar ve personelin 2021 yılına ait toplam öğün sayısı= $1.500 * 11,02 = 16.530$ ₺/öğün sayısı hesaplanmıştır.

YHGY

Yemekhane giderinin YHGY'ne dağıtılması aşağıdaki gibidir.

- Laboratuvar: $780 * 11,02 = 8.595,60$ ₺/öğün
- Mutfak: $1.560 * 11,02 = 17.191,20$ ₺/öğün

- Ayniyat Depo: $260 * 11,02 = 2.865,20$ ₺/öğün,

3.7.1.2.3. Su Giderinin Dağıtımı

Hastanenin toplam su gideri 170.896,93 ₺'dir. Su giderinin hizmet yerlerine dağıtılmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Hastane Toplam 5.550 m²'dir. Toplam su gideri m²' ye bölünerek su giderinin maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

Su gideri maliyet yükleme oranı=Toplam su gideri/hastanenin toplam m²

Su gideri maliyet yükleme oranı: $170.896,93 / 5.550 = 30,79$ ₺/m²

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam su giderinden almış olduğu pay $125 * 30,79 = 3.848,75$ ₺/m² olarak hesaplanmıştır.

YHGY

YHGY'nin Toplam su giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır.

- Laboratuvar: $37 * 30,79 = 1.139,23$ ₺/m²
- Mutfak: $120 * 30,79 = 3.694,80$ ₺/m²

3.7.1.2.4. Doğalgaz Giderinin Dağıtımı

Hastanenin toplam doğalgaz gideri 195.323,11 ₺'dir. Doğalgaz giderinin hizmet yerlerine dağıtılmasında, m² dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Doğalgaz gideri maliyet yükleme oranı=toplam doğalgaz gideri/hastanenin toplam metrekaresi olarak hesaplanmaktadır.

Doğalgaz gideri maliyet yükleme oranı: $195.323,11 / 5.550 = 35,19$ ₺/m²

EHGY (Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam doğalgaz giderinden almış olduğu pay $125 * 35,19 = 4.398,75$ ₺/m² olarak hesaplanmıştır.

YHGY

YHGY'nin toplam doğalgaz giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır

- Laboratuvar: $37 * 35,19 = 1.302,03$ ₺/m²

- Mutfak: $120 \times 35,19 = 4.222,80 \text{ ₺/m}^2$
- Ayniyat Depo: $60 \times 35,19 = 2.111,40 \text{ ₺/m}^2$

3.7.1.2.5. Elektrik Giderinin Dağıtımı

Hastanenin toplam elektrik gideri 264.348,41 ₺'dir. Elektrik giderinin hizmet gider yerlerine dağıtılmasında, dağıtım anahtarı m^2 kullanılmıştır. Toplam elektrik gideri hastane m^2 'ye bölünerek elektrik giderinin maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

Elektrik giderinin maliyet yükleme oranı= toplam elektrik gideri/hastanenin toplam metrekaresi

Elektrik giderinin maliyet yükleme oranı: $264.348,41/5.550 = 47,63 \text{ ₺/m}^2$

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam doğalgaz giderinden almış olduğu pay= $125 \times 35,19 = 4.398,75 \text{ ₺/m}^2$ olarak hesaplanmıştır

YHGY

YHGY'nin toplam su giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır.

- Laboratuvar: $37 \times 47,63 = 1.762,31 \text{ ₺/m}^2$
- Mutfak: $120 \times 47,63 = 5.715,60 \text{ ₺/m}^2$
- Ayniyat Depo: $60 \times 47,63 = 2.857,60 \text{ ₺/m}^2$

3.7.1.2.6. Bakım Onarım (Bina) Giderinin Dağıtımı

Hastanenin toplam bina bakım onarım gideri 439,05 ₺'dir. Bu giderin ilgili hizmet yerlerine dağıtılmasında, m^2 dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Toplam bina bakım onarım gideri hastanenin toplam m^2 'ye bölünerek birim/ m^2 'ye düşen maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

Bina bakım onarım giderinin maliyet yükleme oranı = toplam bina bakım onarım gideri/ hastanenin toplam m^2

Bina bakım onarım gideri maliyet yükleme oranı: $439,05/5.550 = 0.079 \text{ ₺/m}^2$

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam bina bakım onarım giderinden almış olduğu pay= $125 \times 35,19 = 4.398,75 \text{ ₺/m}^2$ olarak hesaplanmıştır

YHGY

YHGY'nin toplam su giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır.

- Laboratuvar: $37 * 0,079 = 2,92 \text{ ₺/m}^2$
- Mutfak: $120 * 0,079 = 9,48 \text{ ₺/m}^2$
- Ayniyat Depo: $60 * 0,079 = 4,74 \text{ ₺/m}^2$

3.7.1.2.7. Bakım Onarım (Makine, Teçhizat, Cihaz) Giderlerinin Dağıtımı

Makine, teçhizat, cihazın bakım onarım gideri 44.920,54 ₺'dir. Bakım onarımdan sorumlu teknik personelin gideri ise 204.984 ₺'dir. Toplam gider 249.504,54 ₺'dir. Bakım onarım giderinin hizmet yerlerine dağıtılmasında dağıtım anahtarı olarak toplam cihaz sayısı kullanılmıştır. Toplam cihaz sayısı 287'dir. Toplam bakım onarım giderini cihaz sayısına bölerek cihaz başına maliyet yükleme oranı hesaplanmıştır.

Cihaz başına maliyet yükleme oranı: toplam bakım onarım gideri/toplam cihaz sayısı = $249.504,54 / 287 = 869,35 \text{ ₺/cihaz sayısı}$

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam bina bakım onarım giderinden almış olduğu pay $7 * 869,35 = 6.085,45 \text{ ₺/cihaz}$ hesaplanmıştır. Hemodiyalizde toplam 7 cihaz bulunmaktadır. Bu cihazlardan 6 adet diyaliz cihazı 1 adet ise su arıtma cihazı'dır.

YHGY

YHGY'nin toplam bakım onarım giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır.

- Laboratuvar: $3 * 869,35 = 2.608,05 \text{ ₺/cihaz}$

3.7.1.2.8. Temizlik Giderinin Dağıtımı

Hastanenin temizlik gideri 730.366,34 ₺'dir. Bu giderin temizlik malzemesi gideri 31.112,34 ₺ olup temizlik personeli gideri ise 699.254,00 ₺'dir. Temizlik giderinin hizmet yerlerine dağıtılmasında dağıtım anahtarı olarak m^2 kullanılmıştır. Toplam temizlik gideri hastanenin toplam m^2 'ye bölündüğünde temizlik giderinin maliyet yükleme oranı bulunmuştur. Daha sonra her bir hizmet merkeziyle m^2 çarpılarak toplam maliyet hesaplanmıştır.

Temizlik giderinin maliyet yükleme oranı: toplam temizlik gideri/ hastanenin toplam m² = 730.366,34/5.550 = 131,60 ₺/m²'dir.

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin toplam temizlik giderinden almış olduğu pay = 125 *131,60 =16.450 ₺/m² olarak hesaplanmıştır.

YHGY

YHGY'nin toplam temizlik giderinden almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır

- Laboratuvar:37*131,60 = 4.869,20 ₺/m²
- Mutfak:120 *131,60 = 15.792,00 ₺/m²
- Ayniyat Depo:60 *131,60 = 7.896,00 ₺/m²

3.7.1.2.9. Bilgisayar Bakım Onarım Gideri

Hastanenin bilgisayar bakım onarım gideri 477,90 ₺'dir. Bilgisayar bakım onarım giderini hizmet yerlerine atamada, bilgisayar sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Toplam bilgisayar bakım onarım giderini bilgisayar sayısına bölünerek bilgisayar bakım onarım giderinin maliyet yükleme oranı bulunmuştur. Daha sonra her bir hizmet gider yerinin cihaz sayısı ile maliyet yükleme oranı çarpılarak ilgili birimlerin maliyeti hesaplanmıştır.

Bilgisayar bakım onarım maliyet yükleme oranı: toplam bilgisayar bakım onarım gideri/toplam bilgisayar sayısı

Bilgisayar bakım onarım maliyet yükleme oranı: 477,90/82 = 5,83 ₺/bilgisayar

EHGY

Hemodiyaliz ünitesinin toplam bilgisayar bakım onarım giderinde almış olduğu pay = 2 *5,83 = 11,66 ₺/bilgisayar olarak hesaplanmıştır.

YHGY

Laboratuvarda 2 bilgisayar, Ayniyat depo da 1 bilgisayar bulunmaktadır. Bilgisayar gider yerinin mutfak ve ayniyat deponun almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır

- Laboratuvar: $2 * 5,83 = 11,66$ ₺/bilgisayar
- Ayniyat Depo: $1 * 5,83 = 5,83$ ₺/bilgisayar

3.7.1.2.10. Bina Amortisman Gideri

Yapılan görüşmeler neticesinde hastane bina amortismanı hesaplanmadığı ifade edilmiştir. Bu nedenle bina amortisman giderini hesaplamak için Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yapı yaklaşık birim maliyetleri resmî gazetesinin 24 Mart 2021 sayısından alınmıştır. Hastanenin yaklaşık birim maliyeti 3.600 ₺'dir. Hastanenin toplam metrekaresi 5.550 m²'dir. Birim maliyet ile metrekare çarpılarak inşaat maliyeti bulunmuştur. Daha sonra hastanenin faydalı ömrüne bölünerek bina amortisman gideri bulunmuştur.

İnşaat maliyeti = hastane birim maliyet * hastanenin toplam metrekaresi

$$3.600 * 5.550 = 19.980.000 \text{ ₺}$$

Bina amortisman gideri = inşaat maliyeti / faydalı ömür

$$19.980.000 / 50 = 399.600 \text{ ₺/faydalı ömür}$$

$$\text{Bina maliyet yükleme oranı: } 399.600 / 5.550 = 72 \text{ ₺/m}^2$$

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin amortisman giderinden almış olduğu pay $125 * 72 = 9000$ ₺/m² olarak hesaplanmıştır.

YHGY

Amortisman giderinin laboratuvar, mutfak ve ayniyat deponun almış olduğu paylar aşağıda hesaplanmıştır

- Laboratuvar: $37 * 72 = 2.664$ ₺/m²
- Mutfak: $120 * 72 = 8.640$ ₺/m²
- Ayniyat Depo: $60 * 72 = 4.320$ ₺/m²

3.7.1.2.11. Tesis, Cihaz Amortisman Giderinin Dağıtılması

Hastaneye 2020 yılında hemodiyaliz ünitesi için toplam değeri 431.800,62 ₺ olan 6 adet diyaliz makinesi ve 1 adet su arıtma makinesi alınmıştır. Aynı zaman da 8 adet cihaz (tansiyon aleti, aspirasyon cihazı, pulse oksimetre vs.) alınmış ve bunlara

25.280,11 ₺ ödenmiştir. Dolayısıyla toplam tesis cihaz gideri 459.729,748 ₺'dir. Diyaliz cihazları ve su arıtma cihazı için amortisman süresi 20 yıl, diğer cihazlar için ise 15 yıl'dır.

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin tesis, cihaz amortisman giderinden almış olduğu pay, diyaliz cihazları ve su arıtma cihazı için $431.800,62/20 = 21.590,31$ ₺/yıl, diğer cihazlar için ise $25.280,11 /15 = 1.685,34$ ₺/yıl olarak hesaplanmıştır.

3.7.1.2.12.Yazılım Otomasyon Giderinin Dağıtılması

Hastanenin toplam yazılım ve otomasyon gideri 145.019,29 ₺'dir. Yazılım otomasyon giderini hizmet yerlerine dağıtımında bilgisayar sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Toplam yazılım ve otomasyon giderini toplam bilgisayar sayısına bölünerek cihaz başına yazılım ve otomasyon maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

Yazılım ve otomasyon maliyet yükleme oranı: $145.019,29/82 = 1.768,53$ ₺/cihazı

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin yazılım ve otomasyondan almış olduğu pay= $1.768,53*1= 1.768,53$ ₺/cihaz olarak hesaplanmıştır.

YHGY

Yazılım ve otomasyon giderinin YHGY'ne dağıtılması aşağıda gösterilmiştir.

- Laboratuvar: $1.768,53*2 = 3.537,60$ ₺/bilgisayar
- Ayniyat Depo: $1.768,53*1 = 1.768,53$ ₺/bilgisayar

3.7.1.2.13. Kırtasiye Giderinin Dağıtılması

Hastanenin 2021 yılına ait kırtasiye gideri 26.403,57 ₺'dir. Kırtasiye giderinin dağıtımında yüzde oran kullanılmış, 1.267,37 ₺ gider hesaplanmıştır.

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinin kırtasiye giderinden almış olduğu pay 1.267,37 ₺'dir.

Hemodiyaliz ünitesinde ortaya çıkan direkt ve endirekt giderlerin EHGY'ne ve YHGY'ne dağıtılması sonucunda ortaya çıkan gider dağıtım tablosu (1.dağıtım) tablosu aşağıda tablo 3.23'de sunulmuştur.

Tablo 3. 24: Birinci Dağıtım Tablosu- Direkt ve Endirekt Gider Yerlerine ve Yardımcı Hizmet Gider Yerlerine Yüklenmesi

Direkt/Endirekt Giderler	Hemodiyaliz(EHG Y) (₺)	Laboratuvar(YHGY) (₺)	Mutfak(YHGY) (₺)	Ayniyat Depo(YHGY)(₺)
Direkt İşçilik	134.643,38	86.302,32	-	-
İlaç	199.130		-	-
Sarf Malzeme	71.675,74	397.808,41	-	-
Servis hizmetleri	84.720,52	-	-	-
Tıbbi Atık	12.884	180	-	-
Endirekt İşçilik	56.578,64	-	28.289,32	14.144,66
Yemek Gideri	16.530	8.595,60	17.191,20	2.865,20
Su Gideri	3.848,75	3.139,23	3.694,80	-
Doğalgaz Gideri	4.398,75	1.302,03	4.222,80	2.111,40
Elektrik Gideri	5.953,75	1.762,31	5.715,60	2.857,80
Bina Bakım Onarım Gideri	9,88	2,92	9,48	4,74
Makine Teçhizat Bakım Onarım Gideri	6.085,45	2.608,05	-	-
Temizlik Gideri	16.450	4.869,20	15.792,60	7.896
Bina Amortisman Gideri	9.000	2.664	8.640	4.320
Makine, Cihaz Amortisman G.	23.275,65	-	-	-
Bilgisayar Bakım Onarım Gideri	11,66	11,66	-	5,83
Yazılım Otomasyon Gideri	1.768,53	3.537,60	-	1.768,53
Kırtasiye Gideri	1.267,37	-	-	-
Toplam Gider	648.241,07	510.121,99	167.111,60	35.974,16

3.7.2. İkinci Dağıtım: Yardımcı Gider Yeri Giderlerinin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılması

İkinci dağıtımda, basit dağıtım yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle göre dağıtım, YHGY'nin sadece EHGY'ne dağıtıldığı varsayımına göre yapılmaktadır. Basit dağıtım yönteminde YHGY'nin birbirlerine vermiş oldukları hizmetler göz ardı edilmektedir (Çil, Koçyiğit, 2020, s.121). Araştırma kapsamındaki YHGY'lerinden laboratuvar gider yerinde toplanan giderlerin dağıtımı hasta sayısı, mutfak gider yerinde toplanan giderlerin dağıtımı öğün sayısı ve ayniyat deposu gider yerinde toplanan giderlerin dağıtımı ise tüketilen kâğıt sayısı dağıtım anahtarları ile EHGY'ne dağıtımları yapılmıştır.

3.7.2.1. Laboratuvar YHGY'nin EHGY'ne Dağıtılması

Laboratuvar YHGY'nin birinci dağıtımdan almış olduğu pay 510.121,99 ₺'dir. Hasta sayısı dağıtım anahtarı kullanılarak laboratuvar gider yerinde toplanan giderler hemodiyaliz ünitesine dağıtılmıştır. Toplam laboratuvar gideri ilgili dönemde laboratuvara başvuran toplam hasta sayısına bölünerek hasta başına laboratuvar gideri bulunmuştur. Daha sonra hemodiyaliz ünitesindeki toplam hasta sayısı ile çarpılarak hemodiyaliz ünitesinin aldığı pay hesaplanmıştır.

Hasta Başı Laboratuvar Gideri Dağıtım Oranı= toplam laboratuvar gideri/ toplam hasta sayısı = 510.121,99/79.847,596 = 6,39 ₺/hasta sayısı

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesinde 2021 yılında toplam 244 hastaya hizmet verilmiştir. Laboratuvar Gider Yeri Dağıtım Oranı ile Hemodiyaliz Ünitesi Hasta sayısı çarpılarak hemodiyaliz ünitesinin almış olduğu pay = 6,39 *244 = 1.558,29 ₺/hasta sayısı şeklinde hesaplanmıştır.

3.7.2.2. Mutfak YHGY'nin EHGY'ne Dağıtılması

Mutfak YHGY'nin birinci dağıtımdan almış olduğu pay 167.111,60 ₺'dir. Öğün sayısı dağıtım anahtarı kullanılarak mutfak gider yerinde toplanan giderler hemodiyaliz ünitesine dağıtılmıştır. Mutfak giderinin dağıtımı, toplam mutfak giderini toplam öğün sayısına bölünerek öğün sayısının maliyet yükleme oranı bulunmuştur. Daha sonra

hemodiyaliz ünitesindeki tüketilen öğün sayısı ile çarpılarak hemodiyaliz ünitesinin almış olduğu pay hesaplanmıştır.

Mutfak YHGY maliyet yükleme oranı = toplam mutfak YHGY maliyeti/ toplam tüketilen öğün sayısı = $167.111,60 / 29.436 = 5,68 \text{ ₺/öğün}$ olarak hesaplanmıştır.

EHGY(Hemodiyaliz)

Mutfak gider yerinin hemodiyaliz ünitesine vermiş olduğu pay = $1.500 * 5,68 = 8.515,67 \text{ ₺/öğün}$ olarak hesaplanmıştır.

3.7.2.3. Ayniyat Depo YHGY'nin Gider Yerlerine Dağıtılması

Ayniyat depo YHGY'nin birinci dağıtımdan almış olduğu pay 35.974,16 ₺'dir. Kâğıt sayısı dağıtım anahtarı kullanılarak ayniyat depo gider yerinde toplanan giderler hemodiyaliz ünitesine dağıtılmıştır. Toplam ayniyat depo gideri ilgili dönemdeki tüketilen kâğıt sayısına bölünerek kâğıt başına ayniyat depo gideri bulunmuştur. Daha sonra hemodiyaliz ünitesinde tüketilen kâğıt sayısı ile çarpılarak hemodiyaliz ünitesinin almış olduğu pay hesaplanmıştır. Hastane toplam 125.000 kâğıt, hemodiyaliz ünitesi ise 6000 kâğıt kullanmıştır.

Ayniyat Depo YHGY maliyet yükleme oranı: ayniyat depo gideri /toplam tüketilen kâğıt sayısı = $35.974,16 / 125.000 = 0,29 \text{ ₺/kâğıt}$

EHGY(Hemodiyaliz)

Hemodiyaliz ünitesi ayniyat depo YHGY'den = $0,29 * 6.000 = 1.726,76 \text{ ₺/ kâğıt}$ pay almıştır.

YHGY'lerinde toplanan giderlerin EHGY'ne dağıtılması sonucu ortaya çıkan gider dağıtım tablosu 3.25'de sunulmuştur.

Tablo 3. 25: YHGY'lerinin EHGY'lerine Dağıtımı (2.Dağıtım) Tablosu

	Hemodiyaliz (EHGY) (₺)	Laboratuvar (YHGY) (₺)	Mutfak (YHGY) (₺)	Ayniyat Depo (YHGY) (₺)
Birinci Dağıtım Toplamı	648.241,07	510.121,99	167.111,60	35.974,16
Laboratuvar	1.558,29	(-1.558,29)	-	-
Mutfak	8.515,67	-	(-8.515,67)	-
Ayniyat Depo	1.726,76	-	-	(-1.726,76)
Toplam Gider	660.041,79	-	-	-

Tablo 3.25'de görüldüğü EHGY olan hemodiyaliz biriminde 660.041,79 ₺ toplanmıştır. Uygulamanın son aşaması olan üçüncü dağıtımda ise EHGY'nde toplanan gider hizmetlere dağıtılmıştır.

3.7.3 Üçüncü Dağıtım: Giderlerin Çıktılara Dağıtımı

Hemodiyaliz: EHGY'de toplanan gider 660.041,79 ₺'dir. Hemodiyaliz birimine başvuran hasta sayısı 244 kişidir. Hemodiyaliz biriminde birinci ve ikinci dağıtım sonucunda toplanan maliyet üniteye başvuran hasta sayısına bölünerek hasta başına birim maliyet hesaplanmıştır. Sonuç olarak; $660.041,79 / 244 = 2.705,08$ ₺/hasta olarak bulunmuştur.

3.8. KTM ve GMY Uygulama Sonuçlarının Karşılaştırılması

KTM modeline göre dağıtılan toplam maliyet 631.720,31 ₺, birim maliyet ise 2.589,02 ₺'dir. GMY göre toplam maliyet 660.041,79 ₺, birim maliyet ise 2.705,09 ₺'dir. Görüldüğü gibi toplam hizmet maliyeti ve birim maliyet KTM yönteminde daha düşük hesaplanmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında GMY'de atıl kapasitenin dikkate alınmaması ve amortismanın tarihi maliyetleme yöntemiyle hesaplanması etkili olduğu söylenebilir. .

KTM bina amortisman maliyeti 11.664 ₺/m², GMY'de bina amortisman maliyeti 9.000 ₺/m²'dir. KTM modelinde tesis cihaz amortisman maliyeti 33.177,80 ₺/yıl'dır. GMY'de tesis cihaz amortisman maliyeti 23.275,65 ₺/yıl'dır. KTM modelinde ise 44.841,80 ₺ amortisman maliyeti, GMY'de toplam 32.275,65 ₺ amortisman gideri ortaya çıkmıştır. Amortisman giderlerinde farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu farklılığın nedeni KTM yönteminde amortismanların yerine koyma yöntemi ile hesaplanması, GMY'de ise tarihi maliyetleme yöntemi kullanılarak hesaplanmasından ileri geldiği söylenebilir.

Uygulama sonuçları karşılaştırıldığında, GMY'de toplam maliyet ve birim maliyet KTM'ye göre daha yüksek hesaplanmıştır. GMY'de bina ve tesis cihaz amortismanı hesaplamasının, geçmiş maliyet fiyatlardan yapılması maliyetleri düşürmesi beklenmektedir. Fakat atıl kapasite hesaplaması yapılmadığından ve ikinci dağıtımda yardımcı hizmet gider yerlerindeki giderler esas hizmet gider yerine dağıtılması maliyetleri artıran faktör olmuştur. GMY modeli, tekdüzen bir muhasebe yöntemi olması maliyetlerin izlenmesi ve denetlenmesinde eksiklikleri ortaya çıkarmış ve aynı zamanda işletmenin maliyet kontrolünü daha iyi yapması için KTM yönteminin daha faydalı olacağı ve işletme yöneticilerin alacağı kararlarda daha etkili olacağı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Rekabetin hızlı bir şekilde arttığı küreselleşen dünyada gerek kamu sektöründe gerek özel sektörde faaliyet gösteren kurum veya işletmeler, kaliteli hizmet sunabilmek ve sürdürülebilir bir başarıyı elde edebilmek için etkin ve verimli bir şekilde çalışan maliyet yönetim sistemlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda geçmişten günümüze doğru maliyet bilgisine ulaşabilmek için birçok maliyet yönetim modeli geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Hâlihazırda uygulanan geleneksel maliyet yöntemlerinin, teknolojinin gelişmesi, yeni üretim süreçlerinin ortaya çıkması ve maliyet kalemlerinin çeşitlenmesi gibi nedenlerden dolayı kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayamadığı görülmüştür. Bu durum yeni maliyet yönetim sistemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Söz konusu yöntemlerden biri de KTM'dir. KTM, Almanya da geliştirilen Alman Maliyet Muhasebe Sisteminin kaynak kullanımının özelliklerini ve Amerika'da geliştirilen FTM yönteminden de faaliyetlerle ilgili özelliklerini alarak her iki yöntemi bütünleştiren bir maliyet yönetim modelidir. Ayrıca KTM maliyet analizlerinde atıl kapasiteyi ve amortisman hesaplamalarını da dikkate alması yönüyle diğer maliyet yönetim sistemlerinden ayrılmaktadır.

Her sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de geleceğe yönelik stratejilerin geliştirilmesi, planların yapılması, giderlerin kontrol altına alınması ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılması için maliyet yönetim sisteminin ürettiği verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda KTM modeli ve GMY, Erzurum ilinde faaliyet gösteren bir devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde uygulanarak her iki yöntemin sonuçlarını karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, hemodiyaliz ünitesinde maliyetlerin nasıl oluştuğu, maliyet kaynaklarının neler olduğu, hangi faaliyetlerin maliyetler üzerinde ne kadar etkili olduğu ve bunların sonucunda atıl kapasitenin olup olmadığının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, ilgili devlet hastanesinin hemodiyaliz ünitesinin 2021 yılı yıllık maliyet verileri kullanılarak KTM ve GMY modelleri uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda değerlendirilmiştir.

KTM'de hesaplanan toplam maliyet 649.697,91 ₺, dağıtılan toplam maliyet ise 631.720,31 ₺'dir. Hesaplanan maliyet ile dağıtılan maliyet arasındaki fark atıl kapasite olarak ifade edilmekte ve bu fark 17.977,92 ₺'dir. Atıl kapasitenin ortaya çıkmasında

sağlık personelinin çalışma sürelerini verimli bir şekilde kullanmamasından kaynaklandığı söylenebilir.

KTM modelinde ise 44.841,80 ₺ toplam amortisman maliyeti, GMY’de ise toplam 32.275,65 ₺ amortisman maliyeti ortaya çıkmıştır. Amortisman giderlerinde her iki yönteme göre farklılığın olduğu görülmektedir. Bu farklılığın nedeni KTM yönteminde amortismanların yerine koyma yöntemi ile hesaplanması GMY’de ise tarihi maliyetleme yöntemi kullanılarak hesaplanmasından ileri geldiği söylenebilir.

KTM yönteminin uygulanmasında, 5 faaliyet merkezi belirlenmiş ve faaliyet merkezlerinin sabit veya orantısal maliyetlerle ilişkisi dikkate alınarak faaliyetlere kaynak aktarımı gerçekleştirilmiştir. Böylece her bir faaliyet merkezinin toplam maliyeti (FM1: 44,022,06 ₺; FM2: 49.590,32 ₺; FM3: 464.637,41 ₺, FM4: 29.448,46 ₺; FM5: 44,022,06 ₺) ve hasta başına birim maliyet (FM1:180,41 ₺; FM2:203,24; FM3:1.904,25 ₺; FM4:120,69 ₺; FM5: 180,41) hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere birim maliyet en yüksek FM3’de ortaya çıkmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında hasta tedavi süreçlerinin bu faaliyet merkezinde yapılması etkili olmuştur. Ayrıca FM3’te (hastaların görevli personel tarafından diyalize alınması) görevli sunulan hizmetlerin diğer faaliyet merkezlerine göre daha maliyetli olduğu, en düşük faaliyet merkezinin ise FM4 (kan tahlillerin alınması) olduğu tespit edilmiştir.

GMY, EHG Y (hemodiyaliz) ve YHG Y (laboratuvar, mutfak, ayniyat depo) belirlenmiştir. Hemodiyaliz ünitesine ait genel üretim giderleri birinci dağıtım, ikinci dağıtım ve üçüncü dağıtıma göre yapılarak maliyetler tespit edilmiş ve üçüncü dağıtım sonunda hasta başına birim maliyet hesaplanmıştır. GMY’de birinci dağıtım sonucunda 648.241,07 ₺ maliyet oluşmuş, ikinci dağıtım yönteminde ise YHG Y’lerinden 11.800,72 ₺’lik gider, EHG Y’ne aktarılmıştır. Bu kapsamda birinci ve ikinci dağıtım sonucunda ortaya çıkan toplam maliyet 660.041,79 ₺’dir.

KTM modeline göre dağıtılan toplam maliyet 631.720,31 ₺, birim maliyet ise 2.589,02 ₺’dir. GMY göre toplam maliyet 660.041,79 ₺, birim maliyet ise 2.705,09 ₺’dir. Görüldüğü gibi toplam hizmet maliyeti ve birim maliyet KTM yönteminde daha düşük hesaplanmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında GMY’de atıl kapasitenin dikkate alınmaması ve amortismanın tarihi maliyetleme yöntemiyle hesaplanması etkili olduğu söylenebilir. .

Devlet hastanesinin 2021 yılı yıllık gideri 7.594.046 ₺ olarak hesaplanmıştır. Yıllık toplam gider (7.594.046 ₺) içerisinde hemodiyaliz ünitesinin tükettiği toplam maliyetler KTM modeline göre 631.720,31 ₺, GMY'ye göre ise 660.041,79 ₺'dir. Her iki modelin de farklı özelliklere sahip olması toplam ve birim maliyetlerinin farklı çıkmasına neden olmuştur. Sonuç olarak KTM yöntemi, maliyetlerin sebeplerini araştırıp, hangi kaynağın maliyete sebep olduğunu neden sonuç ilişkisi çerçevesinde açıklamakta ve atıl kapasiteyi ortaya çıkararak bunu maliyetlere eklemeyip ilgili birime yüklemektedir. Bununla birlikte bu yöntem, geleneksel maliyet yönteminin eksikliklerini gidererek hastane yöneticilerine daha doğru maliyet bilgisi elde etmesine imkân sağlamakta ve yöneticilerin alacağı kararlarda yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın yapıldığı devlet hastanesinde bir maliyet yönetim modelinin olmaması gerçeğinden ve elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, KTM yönteminin ilgili hastane de uygulanabileceği söylenebilir. KTM modelinin uygulama yapıldığı hastanede uygulanabilmesi için maliyet bilgi sistemleri ile diğer sistemler arasındaki bilgi akışını sağlayan teknolojik altyapının oluşturulması ve muhasebe alanında uzman personel ihtiyacının giderilmesi gerekir. Yapılan çalışma sonucunda her iki modelinde incelenip, gerekli analizler de yapıldıktan sonra varılan sonuçlara göre az nüfusa hitap eden bir devlet hastanesinde gerçekleşmiş olması birim bazında bilgi üretilip fakat hastanenin diğer birimleri hususunda bir karşılaştırmaya imkân sunmamaktadır. Hastanenin diğer birimlerine veya tamamına yönelik bir çalışma yapılarak modelin söz konusu hastane için geçerliliği artırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H. (2016). *Maliyet Muhasebesi ve Uygulamaları*, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Ağırbaş, İ. (2020). *Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi ve Maliyetleme*. Siyasal Kitabevi.
- Ahmed, S. A., & Moosa, M. (2011). Application Of Resource Consumption Accounting (RCA) İn An Educational İnstitute. *Pakistan Business Review*, 12(4), 755-775.
- Akdemir, N., & Akkuş, Y. (2006). Rehabilitasyon ve Hemşirelik. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 82-91.
- Akdoğan, H. (2005). Muhasebe Mesleğinde Toplam Kalite Yönetimi İçerisinde Yer Alan Müşteri Memnuniyeti ve Etik İlişkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (14), 75-88.
- Akdoğan, N. (2015). *Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Uygulamaları*, Ankara: Gezi Kitabevi.
- Akpınar, S. ve Karabay, D. (2017). Sağlık Kurumlarında Birim Maliyet Hesaplama: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Poliklinik Uygulaması. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*, 5 (2), 199-215.
- Aksu, İ. (2013). Kaynak Tüketimine Dayalı Muhasebe: Bir Örnek Uygulama. *NWSA-Social Sciences E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(4), 165- 182.
- Aktaş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (58), 55-76.
- Al-Nafaa, F. S. M., & Amarah, M. M. J. I. A. (2019). A Proposed Model for Analyzing the Cost Deviations, Using RCA (Resource Consumption Accounting) Approach with Application on a Saudi Hospital. *Online Review*, 19(3).
- Al-Rawi, A. M., & Al-Hafiz, H. A. (2018). The Role Of Resource Consumption Accounting (RCA) İn Improving Cost Management İn The Jordanian Commercial Banks. *International Journal Of Economics And Finance*, 10(10), 28-39.
- Alataş, A. (2022). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Sağlık İşletmesinde Uygulanması (Doktora Tezi), Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Alkan, A. T. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 39-56
- Altınbaş, A.T. (2003). Sağlık İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulaması: İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsü'nde Bir Uygulama (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arslan, E. (2023). Hastanelerde Yönetime Yardımcı Bir Ataç Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Hedef Maliyetleme Yöntemlerinin Birlikte Kullanılması: Bir Hastane Uygulaması. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arzova, B. (2002). *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*. Türkmen Kitabevi.
- Atalay, B. (2014). Sağlık İşletmelerinde Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane Uygulaması, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atasever, M. (2017). *Türkiye Sağlık Hizmet Alımları Rehberi: (Yönetim, Mevzuat, Tedarik, Uygulama, Muhasebe, Harcama Rakamları ve Analiz)*. İstanbul: İş ve Yatırım Yayınları.

- Atmaca, M., & Terzi, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(2), 367-384.
- Aydoğan, M. (2015). Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi Ve Sağlık Hizmetleri Sunumunda İletişimin Önemi (Yüksek lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bakır, H. (1995). *Hastanelerde Finansal Yönetim*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Bal, Y. (2010). Rekabet Avantajı Yaratmada Kaynak Temelli Yaklaşım Bağlamında İnsan Kaynaklarının Rolü. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10 (20),121.
- Balakrishnan, R., Labro, E., & Sivaramakrishnan, K. (2012). Product costs as decision aids: An analysis of alternative approaches (Part 1). *Accounting Horizons*, 26(1), 1-20.
- Baltacıoğlu, H. (2018). Kaynak Tüketim Muhasebesi Modelinin Bir Özel Sağlık İşletmesinde Uygulanması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Basık, F. Orhon. (2012). Rekabet Stratejisinde Maliyet Yönetimi. Türkmen Kitabevi.
- Başçıl, G. (2015). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ve Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Karşılaştırılması: Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Bayer, E. ve Tüfekçi, Ö.K. (2007). *Genel işletme*. Isparta: ÜÇM Grafik Basım.
- Bekçioğlu, S. ve Köroğlu, Ç. (2013). 20. Yüzyılın Sonunda Maliyet Muhasebesinin Yerine Geçen Yeni Bir Yaklaşım: Strateji Maliyet Yönetimi, *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi* (4): 50-72.
- Belgin, Ö. (2019). Bir Elektromekanik İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi Uygulaması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (62): 125-140.
- Biçer, E.B., Ayarlıoğlu, M.A., Aygün, M., & Kısakürek, M.M. (2016). *Sağlık Kurumlarında Maliyet Muhasebesi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Birlik, H. ve Akbulut, Y. (2017). Sağlık Kurumlarında Maliyet Analizi: Diyaliz Merkezinde Bir Uygulama. *Legal Mali Hukuk Dergisi*. 13(147), 475-4
- Brandt, M. T. vd., (1998). Activity-Based Cost Management Part I: Applied To Occupational And Environmental Health Organizations. *American Industrial Hygiene Association Journal*, 59 (5), 328-334.
- Büyükmirza, H.K. (2017), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyükkalvarcı, A. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 2006(1): 160-180.
- Clinton, B. D., & Webber, S. A. (2004). RCA at Clorox. *Strategic Finance*, 86(4), 20.
- Cura, S., & Çelebi, A. K. (2013). Etkinlik Göstergeleri Açısından Sağlık Sistemleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Maliye Dergisi Sayı 164*, 47-67.
- Çankaya, F., & Aygün, D. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Kamu Hastanesi Uygulaması. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 93-119
- Çetiner, A., (2017), Kamu Hastanelerinde Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (12), 46-88.
- Çetiner, E. (2004). *Maliyet Muhasebesi:(Teori ve Uygulama)*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çetiner, E. (2010). *İşletmelerde Mali Analiz*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Dirican, R. (1997). Prof. Dr. Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları- I. İçinde Sağlık Hizmetleri ve İşçi Sağlığı Ailelerinin Sağlık Sorunları. *Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi*.https://www.ttb.org.tr/n_fisek/kitap_1/33.html
- Doğan, Ş., & Çakıcı, C.(2016), Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi ve Bir Uygulama. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 5(10), 38-51.
- Ege, İ. ve Kurtlar, M. (2018). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. 20(3),679-704.
- Eker, M. (2002). Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı. *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 21(1), 237-256.
- Eker, M. (2004). Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Tekniği ve Bir Uygulama, (Doktora Tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elmacı, O. (2015). *Muhasebe Sistemi Uygulamam Genel Tebliğine Göre Maliyet Muhasebesi*, Kütahya: Gazi Kitabevi.
- Eminsoy, M.G. (2008). *Paket Ameliyatlardan Laparoskopik Kolesistektominin Hizmet Maliyetlerinin Belirlenmesi ve BUT-SUT Fiyatlarıyla Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan N. (1995). *Faaliyete Dayalı Maliyetleme: Maliyet Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım*, 1.Baskı. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Erdoğan, M. (1996). *Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Erdoğan, N. ve Saban, M. (2010). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. Beta Yayıncılık.
- Ergül, A. (2014). Hedef Maliyetleme Çerçevesinde Çağdaş Maliyet Yöntemlerinin Maliyet Etkinliği Boyutunda Bütünleşmesi ve Konaklama İşletmelerinde Uygulanması. (Doktora Tezi) Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erkol, Ü. ., Gökşenli İ. Erkuş, H., İbrahim, A. K. S. U., & Turan, E. (2014). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Diğer Maliyet Sistemleri İle Karşılaştırılması. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 7(2), 15-36
- Erkol, Ü. & Ağırbaş, İ. (2011). Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(2), 87-95.
- Esatoğlu, A. E., Ağırbaş, İ., Payziner, P. D., Akbulut, Y., Göktaş, B., Özatkan, Y., ... & Ökten, İ. (2010). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 63(1), 17-27.
- Fenny, A.P., Asante, F.A., Otioku, E., Bediako-Bowan, A., Enemark, U. (2020). Attributable Cost And Extra Length of Stay of Surgical Site Infection At A Ghanaian Teaching Hospital. *Infection Prevention In Practice*, 2(2), 1-6.
- Friedl, G., Hammer, C., Pedell, B., & Küpper, H. U. (2009). How Do German Companies Run Their Cost Accounting Systems?. *Management Accounting Quarterly*, 10(2), 38-52.
- Gersil, A., (2007). Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 62(04): 107-123.
- Gizer, Z., & Caner, A. T. I. Ş. (2022). Sağlık İşletmeciliğinde Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sisteminin Oluşturulması: Bir Hastane Uygulaması. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 84-101.

- Gökşenli, Ş. (1997). Geleneksel Maliyet Muhasebesinden Stratejik Maliyet Yönetimi Yaklaşımına Geçiş. *Öneri Dergisi*, 2(7), 103-109.
- Grasso, L. (2007). *Obstacles To Lean Accountancy*. Lean Accounting: Best Practices For Sustainable Integration.
- Gutnu, M. (2018). *Kaynak Tüketim Muhasebesinin Geleneksel ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemleriyle Karşılaştırılması ve Bir Hizmet İşletmesinde Uygulanması*. (Doktora Tezi), Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürsoy, C. T. (2009). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, 3. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım AŞ.
- Hiçyorulmaz, E. (2019). *Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Endüstri 4.0'ın Üretim İşletmeleri Üzerindeki Etkisi*. (Doktora Tezi). Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaçan, F. (2021). *Kaynak Tüketim Muhasebesi ve İmalat Sektöründe Bir Örnek Uygulama* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kara O, & Kurutkan MN. Mikro İktisadi Açından Sağlık Hizmetleri Piyasasının Analizi: Nobel Bilimsel Eserler; 2018.
- Karabayır, M.E., & Koç, Ö. (2019). Kaynak Tüketim Muhasebesi: Bir Özel Eğitim Kurumunda Uygulama, *Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19): 104-130.
- Karaca, N., & Küçük, H. (2017). Kaynak Tüketim Muhasebesi Temelinde Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması- Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 353-375.
- Karakaya, M. (2007). *Maliyet Muhasebesi*, 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karakaya, M. (2014). *Maliyet Muhasebesi*. Gazi Kitabevi.
- Karakaya, Ü.Y. (2008). Hastane İşletmelerinde Finansal Performans Analizi ve Acıbadem Hastanesinde Örnek Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kavuncubaşı, Ş. (2000). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kavuncubaşı, Ş., Selami Yıldırım (2005). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, 4. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kaya, M. V. (2020). Türk Sağlık Sisteminin Panel Veri ve Karşılaştırmalı Analiz Yöntemleriyle İncelenmesi Ve Bir Değerlendirme (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kayahan, C. (2016). *Hastanelerde Finansal Performans Analizi ve Sürdürülebilirliği*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Ltd. Şti.
- Kaygusuz, S. Y. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemine Göre Genel Üretim Giderleri Fark Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30), 152-162.
- Kaygusuz, S. Y. (2011). Kısıtlar Teorisi ve Maliyet Hacim Kar Analizi: Bir Çalışma Sayfası Modellemesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (52), 171-188.
- Kaygusuz, S.Y. ve Tatar, F. (2021). *Sağlık Kurumlarında Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

- Kayhan, B., & Tepeli, Y. (2016). Yeni Bir Maliyetleme Tekniği Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi Ve Bir Örnek Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 431-443.
- Kefe, İ., Tamiş, V. (2020). Alman Maliyet Muhasebesi Sisteminin Genel Çerçevesi. *Maliyet ve Muhasebe Dergisi*, 3(1), 1-19.
- Kısakürek, M. (2010). Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 24(3), 229-256.
- Kısakürek, M.M. (2010). Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (3), 229-256.
- Kızılyalçın D. A. (2011) Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Zeytin Sektörü Uygulaması, (Doktora Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koç, P. ve Aziz Kutlar. (2020). *Hastalıkların Ekonomik Maliyetleri ve Ekonomik Etki Mekanizmaları*. Ankara: İKSAD Yayın Evi.
- Koçyiğit, S.Ç. (2020). *Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Köse. T., & Ağdeniz, Ş. (2015). Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 15(45), 51-74.
- Krumwiede, K. R. (1998). ABC Why It's Tried And How It Succeeds. *Strategic Finance*, 79(10), 32.
- Krumwiede, K., & Suessmair, A. (2007). Getting down to specifics on RCA. *Strategic Finance*, 88(12), 50.
- Kumbasar, H. (2004). *Devlet Hastanelerinde Tedavi Bakım Maliyetleri Ve Muhasebesi Erzurum Numune Hastanesinde Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurt, P. (2018), *Hastane İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Kamu Hastanesinde Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurtlar, M. (2012). Faaliyet Tabanlı Maliyetlere ve Tekstil (Halı) İşletmesinde Bir Uygulama (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kurtlu, A. E. (2016). Kaynak Tüketim Muhasebesi: Silah Fabrikası Örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 1-14.
- Kürkçü, Ö. (2015). *Hastane İşletmelerinde Maliyet Hesaplamaları, Muhasebesi, Karşılaşılan Sorunlar ve Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Menderes, M. (1994). *Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz*, Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Mert, H., (2012). *Hastane İşletmelerinde Maliyet Hesaplamaları*, Türkmen Kitabevi.
- Merwe, A. V. D., & Keys, D. E. (2002). Features-The Case For Resource Consumption Accounting-By Combining Resource Consumption Accounting Principles With Traditional Activity-Based Budgeting, You Can Get Accurate Projections Of. *Strategic Finance*, 83(10), 30-36.
- Murray, C.J.L. ve Frenk, J. (2000), "A Framework for Assessing the Performance of Health Systems", Bulletin of the World Health Organization, 78(6), 717-731.
- Mutlu, A. ve Işık, A.K. (2005), *Sağlık Ekonomisine Giriş, 2.Baskı*, Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

- Okutmuş, E., Kurar, İ. ve Kahveci, A. (2014). Çağdaş Maliyet Yöntemlerinin Ortaya Çıkışına İlişkin Nitel Bir Araştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(3),51-77
- Öğünç, H., & Tekşen, Ö. (2018). Kaynak Tüketim Muhasebesi Yaklaşımının Tuğla Üretim İşletmesinde Uygulanması ve Karşılaştırmalı Analizi. *World of Accounting Science*, 20(2), 389-415.
- Öker, F.,(2003). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, 1. Baskı, Literatür Yayıncılık.
- Öktem, B. (2016). Üretim İşletmelerinde Kaynak Tüketim Muhasebesine Duyulan Gereksinim ve Uygulama Boyutu, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (38)1,261- 277.
- Özen, İ. (2010). *Hastane İşletmelerinde Etkin Maliyet Yönetimi ve Uygulaması*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztekin, Z. (2004). Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Sağlık Ocağı Yönetimi, Ankara: Güneş Kitabevi.
- Özyapıcı H., & Tanış, V. N. (2016). Improving Health Care Costing With Resource Consumption Accounting. *International Journal Of Health Care Quality Assurance*, 29(6), 646-663.
- Özyapıcı, H. (2012). *Resource Consumption Accounting And Its Application In A Healthcare Institution* (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özyapıcı, H. (2015). Sağlık Kurumlarında Fiyatlandırma Kararları İçin Maliyet Analizi Sağlayan Yeni Bir Maliyetleme Yaklaşımı: Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(1), 22-26.
- Peker, A. A. (2021). Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi: Aksaray İlinde Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Sektörel Bazda Karşılaştırmalı Bir Uygulama (Doktora Tezi). Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Perkins, D., & Stovall, O. S. (2011). Resource Consumption Accounting Where Does It Fit?. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 27(5), 41-52.
- Polat, G. (2019). Hastane Harcamalarının Yerel Kalkınmaya Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 1-15.
- Polejewski S. A. (2007). *German Cost Accounting Vs. Activity-Based Costing*, Productivity Pres..
- Portz, K., Lere, J.C. (2009). Is German Cost Accounting Right For Your Firm? *CMA Management*, 82(9), 48-50.
- Saban, M., & Erdoğan, N. (2006). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 4. Baskı. İzmir: Barış Yayınları.
- Sağlık Bakanlığı. (2005) Sağlık hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge. Türkiye Cumhuriyeti.
- Sargutan, A.E. (2006), *Karşılaştırmalı Sağlık Sistemleri*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara
- Sarp, N. (2018). *Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Hizmet Kuruluşları. Sağlık Kurumları Yönetimi I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları
- Seçim, H. ve Pekalman, T. (1990). Hastanelerde Verimliliği Yükseltici Uygulamalar, *Ankara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 8(1). 135-151.

- Seyidoğlu, H. (1992). *Ekonomik Terimler: Ansiklopedik Sözlük*. Güzem Yayınları.
- Sharman, P. A., & Vikas, K. (2004). Lessons From German. *Strategic Finance*, 86(6), 28-35
- Simon, T., & Benjamin, L. (2003). A Planning And Control Model Based On RCA Principles. *Journal Of Cost Management*, 17(4), 20-27.
- Smith, C. (2005). Gain For GPK: Stihl Mones Toword This Cosling System İn The United States Stragic Finance 4(1), 36-40.
- Soy Temür, A., & İşler, İ., (2017). Geleneksel Maliyetlime Sistemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetlime Sisteminin Karşılaştırılması: Gıda Sektöründe Faaliyet Gösteren Üretim İşletmesi Örneği. *Kesit Akademi Dergisi*. 3(12), 657-673.
- Sözbilir, H. (1986). *Hastanelerde Etkenliği Arttırmada Yönetime Yardımcı Bir Araç Olarak Maliyet Bilgilerinin Kullanılması ve Afyon'da Bir Örnek Olay Çalışması*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sözen, M. (2017). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Gelişim Süreci, Maliyet Avantajları ve Teorik Bir Uygulama, *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 229-254.
- Tanış, F. İ. & Demircioğlu, E. N. (2017). Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Önemi. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 175-187.
- Tanış, V.N. (2018). *Genel Muhasebe: İlkeler Ve Uygulamalar*. I. Baskı. Karahan Kitabevi.
- Tanis, V. N., & Özyapıcı, H. (2012). The Measurement And Management Of Unused Capacity İn A Time Driven Activity Based Costing System. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 10(2), 43.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2014). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Thomson, J. – Gurowka, J., (2005), “Sorting out the Clutter” *Strategic Finance*, Aug, 87/2, 27-33.
- Tse, M.S. C. Gong, M.Z. (2009). Recognition of Idle Resources İn Time-Driven Activity-Based Costing And Resource Consumption Accounting Models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- Tunç, K.& Şafak, A. "Kaynak tüketim muhasebesinde kapasite maliyet yönetimi." *Muhasebe ve Denetime Bakış* 15.45 (2015): 51-74.
- Tutkavul, K. ; Elmacı, O. (2016). *Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeli*. Gazi Kitabevi.
- Tutkavul, K. (2016). *İşletmelerin Sürdürülebilir Rekabet Gücü Ve Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Verecekleri Stratejik Kararların Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeliyle Doğrulanmasına Yönelik Deneye Dayalı Bir Çalışma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uslu, M. S., (1991). *Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Basımevi.
- Ülker, Y. ve İskender, H. (2005). Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetlime ve John Deere Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(13), 189-217.
- Wang, Y. Zhaung, Y. Hao, Z. & Lİ, J. (2009). Study on the Application of RCAin College EducationCost Accounting, *International Journal of Business and Management*, 4 (5), 84-88.
- Weawer, R., Rutledge, R. W. Ve Karim, K.E. (2010). Is GPK Right For Us Componies Possibilty Of Its Application İn Bangladesh. *ASA Universty Review* 4(2), 93-100.

- Webber, S. & Clinton, B.D. (2004). Resource Consumption Accounting Applied: The Clopay Case. *Managament Accounting Quarterly*, 6(1), 1-14.
- White, L. (2009). Resource consumption accounting: Manager-focused management accounting. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20(4), 63-77.
- World Health Organization (2000), World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance, The World Health Organization Publishing, Genev
- Yaman, Ö. (2009). Hastanelerde Maliyet Yönetim Sistemi ve Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yazgan, M. (2009). *Sağlık İşletmelerinde, Hizmet Kalitesinin Sağlık Hizmeti Sunan ve Sağlık Hizmeti Alan Taraflarca Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, H.H. ve Yıldırım, T. (2011), *Avrupa Birliği Sağlık Politikaları ve Türkiye*, 1. Baskı, Ankara: Sağlık-Sen Yayınları
- Yıldırım, O. (2021). *Sağlık Kurumlarında Maliyet Analizi: Gümüşhane İli Kelkit Devlet Hastanesi Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Gümüşhane Üniversitesi (Master's Thesis, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, M.E. (2018). Hastanelerde Birim Maliyet Analizi: Bilecik Devlet Hastanesi'nde Bir Uygulama (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yiğit, Ç., Peker, S., Cankul, İ., Kostik, Z., Alkan, M., Özer, M., ... & Akdeniz, A. (2003). GATA Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetinin Belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(3), 233-243.
- Yiğit, V., & Ağırbaş, İ. (2004). Hastane işletmelerinde kapasite kullanım oranının maliyetlere etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde bir uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 7(2).
- Yijuan, L. & Ting, W. (2017). Management Accounting Tools and Application Cases—Resource Consumption Accounting Method and Application. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 121, 408-414.
- Yükçü, S. (1999). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Cem Ofset.

ÖZ GEÇMİŞ

Ad Soyadı: Gamze YILMAZ	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Fakülte	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bölümü	Sağlık Yönetimi
Yüksek Lisans	
Üniversite	
Enstitü Adı	
Ana Bilim Dalı	
Programı	
Makale ve Bildiriler (Varsa)	
1.	
2.	