

**FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE HASTANE
İŞLETMESİNDE BİR UYGULAMA**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İşletme Ana Bilim Dalı
Muhasebe-Finansman Programı**


Ali Ahmed Mohammed AL-WALİ

Danışman: Prof. Dr. Hakan SARITAŞ

**Haziran 2019
DENİZLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı öğrencisi 14222581 numaralı Ali Ahmed Mohammed AL-WALİ tarafından Prof. Dr. Hakan SARITAŞ yönetiminde hazırlanan FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE HASTANE İŞLETMESİNDE BİR UYGULAMA başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 26.06.2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.




Prof. Dr. Hakan SARITAŞ

Jüri Başkanı



Doç. Dr. Hafize MEDER ÇAKIR

Jüri Üyesi



Dr. Ö. Ü. Umut Tolga GÜMÜŞ

Jüri Üyesi

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 26/07/2019 tarih ve 29/01... sayılı kararıyla onaylanmıştır.



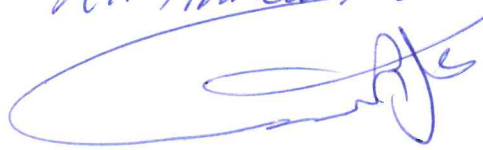
Prof. Dr. Ahmet BARDAKCI

Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

İmza

Öđrenci Adı Soyadı

Ali Ahmed Mohammed Al-Wali


ÖNSÖZ

"Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hastane İşletmesinde Bir Uygulama" isimli tez çalışmamın yürütülmesi sırasında benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve bana yön veren çok değerli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Hakan SARITAŞ 'a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Pamukkale Üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Hafize MEDER ÇAKIR'a, Yrd. Doç. Dr. Mehmet UTKU'ya, Dr. Öğr. U. Umut UYAR'a sonsuz teşekkür ederim. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Muhasebe-Finansman Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Habib KÜÇÜKŞAHİN'e ve Muhasebe ve Finansman Öğretmeni Cumhur ALTINBAŞ'a teşekkür ederim.

Bunun yanında benden maddi ve manevi desteğini hiç bir zaman esirgemeyen sevgili babam Ahmed AL-WALİ'ye, annem Noor ALHİBASHİ'ne çalışmamın başarı ile bitmesini dört gözle bekleyen sevgili eşim Salwa, ablam Sumiye, kız kardeşim Amani ve kızlarım Noor'a, Sıla'ya ve tüm aileme sonsuz teşekkürler...

ÖZET

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE HASTANE İŞLETMESİNDE BİR UYGULAMA

AL-WALİ, Ali Ahmed Mohammed
Yüksek Lisans Tezi
İşletme ABD
Muhasebe-Finansman Programı
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Hakan SARITAŞ

Haziran 2019, XI+72 Sayfa

Globalleşme ve rekabetin artması, teknolojinin gelişmesi gibi günümüz ekonomik ortamındaki çeşitli etkiler nedeniyle geleneksel maliyetleme sistemleri yetersiz kalıp ve güncel maliyetleme sistemlerinin çıkmasına yol açmıştır.

Güncel maliyetleme sistemlerinden biri olarak ifade edilen faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi işletmelere yalnızca üretim faaliyetlerinde meydana gelen maliyetlerin düşürülmesiyle ilgili katkılar sağlamakla kalmaz bunun yanında işletmenin sahip olduğu üretim faaliyetlerine bir süreç görünümü kazandırarak üretime katkı sağlamayan faaliyetlerin azaltılmasını veya ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır.

Üniversite hastane yöneticileri de diğer özel hastane yöneticileri gibi geleceğe yönelik stratejiler geliştirmek, rasyonel kararlar alabilmek ve hastane kaynaklarının ne derece etkin ve verimli kullanıldığını belirlemek isterler. Bunun için hastane departmanlarında ve ünitelerinde verilen hizmet maliyetlerini daha sağlıklı ve doğru bir şekilde hesaplamakta ihtiyaç duyarlar.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi de hastanelerin yukarıda belirtilen ihtiyaçlarına cevap vermek ve hastane içerisindeki farklı maliyet unsurlarını değerlendirebilmek üzere kullanılan metotlardan biridir.

Çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sağlık hizmetleri ve hastane işlemleri ile ilgili temel kavramlardan ve bu temel kavramların açıklanmasının ardından hastanelerde maliyet muhasebesi ihtiyacından bahsedilmiştir. İkinci bölümde geleneksel ve güncel maliyetleme kavramlarının ve sistemlerinin açıklanması, üçüncü bölümde faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin gelişimi, kavramları ve tasarımı konuları teorik olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Dördüncü bölümde ise üniversite hastanelerin girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde faaliyete dayanarak birim hizmet maliyetlerini hesaplayıp mevcut SUT paket maliyetleri ile karşılaştırılması ve farklılıklarını değerlendirilmesi göstermek amacıyla Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde bir uygulama yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane İşletmesi, Geleneksel Maliyetleme, Güncel Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.

ABSTRACT

**ACTIVITY-BASED COSTING AND AN APPLICATION IN HOSPITAL
BUSINESS**

AL-WALĪ, Ali Ahmed Mohammed
Master Thesis
Business Administration Department
Accounting--Finance Programme
Thesis Supervisor: Prof. Hakan SARITAŞ

June 2019, 72 Pages

In view of the various current economic environment effects, such as increasing globalization and competition, the development of technology and traditional costing systems has become insufficient and lead to the emergence of modern estimation systems.

Activity-based costing systems, which are expressed as one of the current cost systems, not only reduce costs incurred in production activities but also provide a practical view of the organization's production activities, thereby reducing activities that do not contribute to or eliminate production .

Managers want to university hospitals like other private hospital managers to develop strategies for the future, and make rational decisions, and determine how effective and efficient use of hospital resources. Therefore, they need to calculate the cost of services provided in hospital departments and units in a healthier and more accurate manner.

Activity-based costing system responding to the needs of the hospital mentioned above and is one of the methods used to evaluate the different cost elements in the hospital.

The study consists of four chapters. In the first chapter, cost accounting is mentioned in the basic concepts of health services and hospital operations and in the explanation of these basic concepts. In the second chapter, explanation of the concepts of traditional and current costing and systems, In the third chapter, the development, concepts and design of the activity based costing system are tried to be theoretically discussed. In the fourth chapter, an application was made in Pamukkale University Hospitals interventional radiology angiography unit to calculate the unit service costs based on the activity in the interventional radiology angio unit of the university hospitals and to compare them with the existing SUT package costs and to evaluate their differences.

Keywords: Hospital Business, Traditional Costing, Current Costing, Activity Based Costing.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
SİMGE VE KISATLAMALAR DİZİNİ	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM SAĞLIK HİZMETLERİ VE HASTANE İŞLETMELERİ

1.1. Sağlık Hizmetleri Kavramı	4
1.2. Sağlık Hizmetlerinin Amacı.....	4
1.3. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri	5
1.4. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması	6
1.4.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri.....	6
1.4.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri	7
1.4.3. Rehabilitasyon Hizmetleri	7
1.4.4. Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri.....	7
1.5. Sunulan Sağlık Hizmetlerine Göre Sağlık İşletmeleri ve Kurumların Sınıflandırılması.....	8
1.6. Hastane İşletmeleri.....	8
1.7. Hastane Tanımı	9
1.8. Hastanelerin Tarihçisi	9
1.9. Hastanelerin Sınıflandırılması.....	10
1.9.1. Mülkiyet Yapılarına Göre Hastaneler	10
1.9.2. Yatak Kapasitelerine Göre Hastaneler	11
1.9.3. Hastaların Kalış Sürelerine Göre Hastaneler.....	11
1.9.4. Eğitim ve Araştırma Hastaneleri	11
1.9.5. Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler	11
1.9.6. Sundukları Hizmetlere Göre Hastaneler.....	12
1.9.7. Dikey Entegrasyona Göre Hastaneler	12
1.9.8. Yapı Tipine Göre Hastaneler.....	12
1.10. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi İhtiyacı	12

İKİNCİ BÖLÜM GELENEKSEL VE GÜNCEL MALİYETLEME

2.1. Maliyet	15
2.2. Maliyet Yönetimi	15
2.3. Maliyet Yönetim Sistemi	16
2.4. Geleneksel Maliyetleme.....	17
2.4.1. Direkt Hammadde Maliyeti.....	17
2.4.2. Direkt İşçilik Maliyeti	18

2.4.3. Genel Üretim Maliyetleri	18
2.5. Geleneksel Maliyetleme Sistemleri.....	18
2.5.1. Sipariş Maliyet Sistemi	19
2.5.2. Evre Maliyet Sistemi.....	20
2.6. Güncel Maliyetleme	21
2.7. Güncel Maliyetleme Sistemleri.....	21
2.7.1. Tam Zamanında Üretim Maliyetleme Sistemi	22
2.7.2. Mamul Yaşam Dönemince Maliyetleme Sistemi.....	22
2.7.3. Hedef Maliyetleme Sistemi	22
2.7.4. Kaizen Maliyetleme	23
2.7.5. Değer Mühendisliği	23
2.7.6. Kalite Maliyetleri	24
2.7.7. Süreye Dayalı Maliyet Sistemi.....	25
2.7.8. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi.....	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME SİSTEMİ

3.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Gelişimi	26
3.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tanımı.....	27
3.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Duyulan İhtiyaç.....	28
3.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları.....	30
3.4.1. Faaliyet	31
3.4.2. Kaynak.....	31
3.4.3. Maliyet Etkeni	31
3.4.4. Maliyet Havuzu	32
3.4.5. Maliyet Objesi	32
3.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemleri Tasarımı	32
3.5.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi	34
3.5.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	35
3.5.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	36
3.5.4. Faaliyetler İçin Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi	37
3.5.5. Faaliyet Maliyetlerinin Mamullere Yüklenmesi	38
3.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Yöneltilen Eleştiriler.....	38

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMESİNDE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME UYGULAMASI

4.1. Hastaneyle İlgili Genel Bilgi.....	40
4.2. Araştırmanın Uygulanması	41
4.3. Uygulamanın Amacı	42
4.4. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesinin Gider Kalemleri	42
4.5. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Uygulanması	43
4.5.1. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	43

4.5.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi	45
4.5.3. Üniteye Ait Maliyet Etkenlerinin Faaliyetlere Dağılımı	46
4.5.4. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerin Belirlenmesi	53
4.5.5. Faaliyet Maliyetlerinin Hizmetlere Yüklenmesi	57
SONUÇ	60
KAYNAKLAR	64
ÖZGEÇMİŞ	72

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1. Tezin Kapsamı	3
Şekil 2. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması	6
Şekil 3. Sipariş Maliyet Sistemi	19
Şekil 4. Evre Maliyet Sistemi	20
Şekil 5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlerinin Dört Kuşağı	26
Şekil 6. Geleneksel Sistemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Farklılığı.....	30
Şekil 7. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Modeli	31
Şekil 8. FTM'nin İki Aşamalı Uygulama Süreci	33

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1. Sağlık İşletmeleri ve Kurumları.....	8
Tablo 2. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Toplam Maliyeti (Ekim 2017).....	43
Tablo 3. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri ..	44
Tablo 4. Maliyet Kalemleri ve Maliyet Etkenleri.	46
Tablo 5. Maliyet Etkenlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı.....	47
Tablo 6. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Toplam Maliyetinin Faaliyetlere Dağıtımı	52
Tablo 7. Maliyet Etkenleri.....	53
Tablo 8. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hizmet Türü.	54
Tablo 9. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hizmet Süreleri ve Sayıları.	54
Tablo 10. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Anjiyo İşleminin Kayıtlarının Yapılması Sayısı ve Süresi.	55
Tablo 11. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Raporun Hazırlanması Sayısı ve Süresi.	55
Tablo 12. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hastanın Dönüşü Sayısı ve Süresi.	56
Tablo 13. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hastanın Taşıma Sayısı ve Süresi.	56
Tablo 14. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Birim Hizmet Maliyeti.	58
Tablo 15. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Birim Hizmet Maliyetlerinin SUT Paket Maliyetleri İle Karşılaştırılması.	59

SİMGE VE KISATLAMALAR DİZİNİ

ABC	Activity Based Costing
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
FTM	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
M.Ö	Milattan Önce
m ²	Metrekare
S.	Sayfa
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği
TL	Türk Lirası
TZÜ	Tam Zamanında Üretim
US	United State
vb.	ve benzeri
vd.	ve diğeri
vs.	ve saire
WHO	Word Health Organization
Yy.	yüzyıl

GİRİŞ

Dünya ekonomisindeki dalgalanmalara bağlı olarak krizlerin çıkması, teknolojinin hızlı gelişmesi ve küresel dünyayı tek bir pazar haline getirmesi, ulusal ve uluslararası boyutta rekabeti artırmıştır. Artan rekabet, işletmeler için müşteri tercihleri; yöneticilerin ürün, kalite, fonksiyonellik, elde edilecek kar ve en önemli sorularından birisi düşük maliyeti üzerindeki hâkimiyetini ortadan kaldırmıştır.

İşletmelerin söz konusu değişiklere ayak uydurmak ve rekabet avantajı elde etmek isterken uyguladığı geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yetersiz kaldığı ve önemini kaybettiği görülmüş bunun yanında maliyet yönetimi sisteminin geliştirilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır.

Son dönemlerde maliyetleme alanında bahsi geçen bu sebeplerden ötürü birçok tür karşımıza çıkmaktadır. Bu maliyetleme türleri şu şekildedir: faaliyet tabanlı maliyetleme, mamul yaşam dönemince maliyetleme, kaizen maliyetleme, hedef maliyetleme, değer mühendisliği maliyetlemedir.

Bahsi geçen bu maliyetleme türlerinden biri olan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, geleneksel maliyetlemenin eksik ve yetersiz olduğu konularda tamamlayıcı olmak, daha detaylı ve doğru mamul, mal ya da hizmet bilgisi sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin üzerinde durduğu konu; işletmenin yapmış olduğu faaliyetlerdir. Burada öncelikle maliyetleri saptamak için tüm faaliyetler ayrı ayrı olacak şekilde hesaplanır, faaliyetler neticesinde ise meydana gelen nesnelere maliyetler dağıtılır.

Bu sistemde, yapılan faaliyetlerin kaynak kullanımları temel alınarak kaynak faaliyetleri maliyetlere yüklenir; maliyeti tetikleyen unsurların faaliyet kullanımları temel alınarak faaliyet maliyetleri maliyet taşıcılarına yüklenir.

Günümüz dünyasında sağlık hizmetlerinin her ülkede oldukça büyük bir payı olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında oldukça önemli ve büyük bir endüstridir. Tıpkı diğer alanlarda olduğu gibi sağlık hizmetinin de etkin ve verimli olabilmesinin yolu onun profesyonel ve yetkin kişilerce verilmesine bağlıdır. Bu manada sağlık kurum ve kuruluşlarının yönetiminde yer alacak kişilerin alanında profesyonel kişiler olması gereklidir. Bunun sebebine bakacak olursak, sağlık örgütlerinin en yüksek

kademesinden en düşük kademesine kadar bütün çalışanlar yönetimden alakalı görevleri yerine getirmektedirler. Sağlık hizmeti veren kuruluşların en büyük alt sistemleri hastanelerdir. Bu kuruluşların çağdaş işletmecilik zihniyetiyle yönetilmesi bir zorunluluktur.

09.11.2012'de "Sağlık Uygulama Tebliği" (SUT) tarafından hastanelerin birim maliyetlerini Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından verilen fiyatlar ile karşılaştırma yapmak üzere incelenmiştir.

Bu bağlamda çalışmanın amacı; bir hastane işletmesinden faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi uygulamasını yapıp elde edilecek birim hizmet maliyetleri ile mevcut SUT paket maliyetleri karşılaştırarak değerlendirmektedir.

Yukarıda bahsi geçmekte olan bu çalışmamızda hastane işletmesinde bir uygulama alınmış; bu doğrultuda faaliyet tabanlı maliyetleme incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışma dört bölüm şeklinde düzenlenmiş ve ilgili teorilerin anlatılmasının yanı sıra Denizli'de faaliyet gösteren Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinin yöneticileri, mali müdürü, girişimsel radyoloji anjiyo biriminde doktor, hemşireler, teknisyenler, personel ve sekreteri ile yüz yüze görüşmeler yapılarak ilgili hastanenin maliyetleri ve faaliyetlerine ilişkin bilgiye ulaşılmıştır. Elde edilen bilgiler kullanılarak bir uygulama gerçekleştirilmiştir.

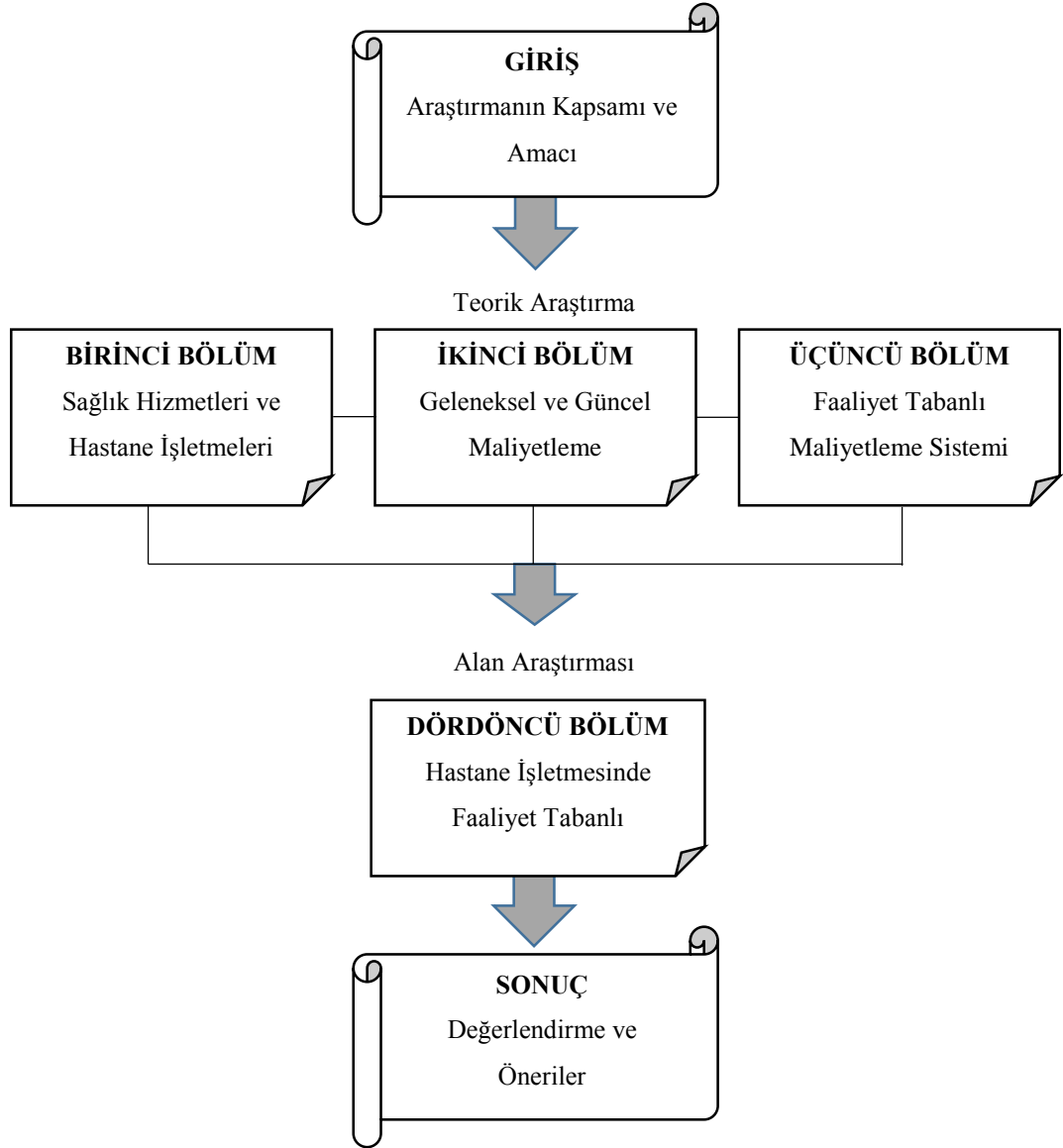
Çalışmanın birinci bölümünde sağlık hizmetleri ve hastane işletmeleri ile ilgili temel kavramlardan bahsedilmiş olup bu temel kavramların açıklanmasının ardından hastanelerde maliyet muhasebesi ihtiyacı ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise geleneksel ve güncel maliyetleme kavramlarının ve sistemlerinin açıklanmasına yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin gelişimi, kavramları ve tasarımı ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise Pamukkale Üniversitesi Hastanelerinden alınan veriler kullanılarak FTM'ye göre bir uygulama yapılmış, uygulama bulguları ortaya konulmuş ve bulgular ile ilgili değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Tezin kapsamı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 1. Tezin Kapsamı.

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ VE HASTANE İŞLETMELERİ

1.1. Sağlık Hizmetleri Kavramı

Sağlığın tanımı incelendiğinde oldukça kapsamlı, değişken ve tartışmaya açık bir kavram olduğu göze çarpmaktadır. Bundan dolayı bütün faaliyet ve hizmetleri sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirmek mümkündür. Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) sağlığı beden, ruhen ve sosyal açıdan bütünsel bir iyilik hali olarak tanımlamıştır (Sözen, 2003: 75).

Genel manasıyla sağlık hizmetleri denildiğinde akla ilk gelen; sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisi amacıyla icra edilen çalışmalar şeklindedir (Yılmaz, 2008: 303). Biraz daha irdelenecek olursa insanların ömrüne, kuvvet ve direncine enerji ve canlılık katan tüm faaliyetleri sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirmenin mümkün olduğunu görmek zor olmayacaktır (Orhaner, 2000: 5).

Sağlık hizmeti; "kişilerin ve toplumların sağlıklarını korumak, hasta olduklarında hastaları tedavi etmek, onları tamamen iyileştirmek ve başkalarına bağımlı olmadan yaşamak ve toplulukların sağlık düzeylerini yükseltmek için planlanan tüm faaliyetler" dir (Sezer, 1999: 10).

Yine WHO' nun sağlık hizmetleri tanımına bakılacak olursa, belli sağlık kurum ve kuruluşlarında, farklı türdeki sağlık çalışanlarından faydalanılarak toplumun istek ve ihtiyaçlarına uygun nitelikteki amaçları gerçekleştirmek, bu şekilde gerek kişilerin ve gerekse de toplumun sağlık bakımını her şekilde koruyucu ve tedavi edici etkinlikler aracılığıyla sağlamak üzere ülkenin genelinde örgütlenmiş geçici olmayan bir sistemdir. Bir başka tanıma göre ise sağlık hizmetleri; farklı sağlık kurum ve kuruluşlarında hastalıkların tanı ve tedavisi ile kişilerin sağlıklarının korunması amacıyla değişik türde olan sağlık çalışanlarınca icra edilen çabaların tümüdür (Karabulut, 1998: 16).

1.2. Sağlık Hizmetlerinin Amacı

Dünya Sağlık Örgütü'nün "Her Şey Sağlık İçin; Sağlık Herkes İçin" sloganı buna çok iyi bir açıklamadır. Sağlık hizmetlerinin amacı şöyledir (Sözen, 2003: 75):

- Sağlığa olan talepleri yerine getirmek,
- Toplum, sağlık açısından daha yüksek standartlara çıkarmak,

- Birey ve toplumun hasta olmasını engellenmek için gerekli tedbirleri almak,
- Hasta bireyleri mümkün olan en kısa sürede eski sağlıklarına kavuşturmak,
- Kronik hastalar ile yaralıların uyum ve adaptasyonlarını sağlamak

1.3. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri

Sağlık sektöründe çalışanların yaptığı bir hatanın ölüme kadar giden çok ciddi sonuçları vardır. Bu yüzden hizmeti sunan kişilerin niteliği ve güvenilir olması oldukça önem arz eden bir konudur. Bu yüzden sağlık sektöründe sıfır hata oldukça önemlidir (Uçkun, 2017: 86).

Sağlık hizmetlerindeki bazı özellikler aşağıda verilmiştir (Tengilimoğlu, 2014: 56-58):

- Sağlık hizmetleri diğer bütün hizmetler içerisinde en soyut nitelikte olanıdır. Yani sağlık hizmetlerinde diğer hizmetlerden ayrı olarak ürün ya da hizmeti satın almadan önce deneme imkanı bulunmamaktadır.
- Sağlık hizmetlerinde güven olmazsa olmaz bir unsurdur. Çünkü hasta ile doktor arasındaki ilişki bütünüyle güven unsurundan oluşmaktadır.
- Sağlık sektöründe uzman, yarı uzman ve uzman olmayan kişiler vardır.
- Sağlık hizmetlerinde sunum profesyonel bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu yüzden yüksek bir maliyeti gerekli kılar.
- Değişim ve gelişimi oldukça hızlı bir sektördür.
- Birçok sektörle işbirliği ve bağlantıyı gerektiren bir sektördür.
- Sağlık hizmetlerinde birtakım nedenlerden ötürü arz ve talep arasında bir dengesizlik söz konusudur.
- Sağlık hizmetleri hem bireye, hem de topluma fayda sağlamaktadır. Bu yüzden dışsallık yaratmaktadır.
- Bireylerin ne zaman hasta olacakları belli olmadığı için sağlık sektöründe arz ve talepte tam manasıyla bir belirginlik yoktur.
- Bu sektörde Pazar giriş için Sağlık Bakanlığının belirli şartlarını sağlamak gereklidir.
- Hizmet sunanlar ve alanlar arasında asimetric bilgi problemi vardır.
- Aynı türdeki bir hastalık bir kişide psikolojik ve fiziksel etkenlere bağlı olarak farklı seyrederken diğerinde farklı olabilmektedir. Bu yüzden aynı şikâyet ile tedaviye gelenlere aynı hizmet uygulanamaz. Yani sağlık

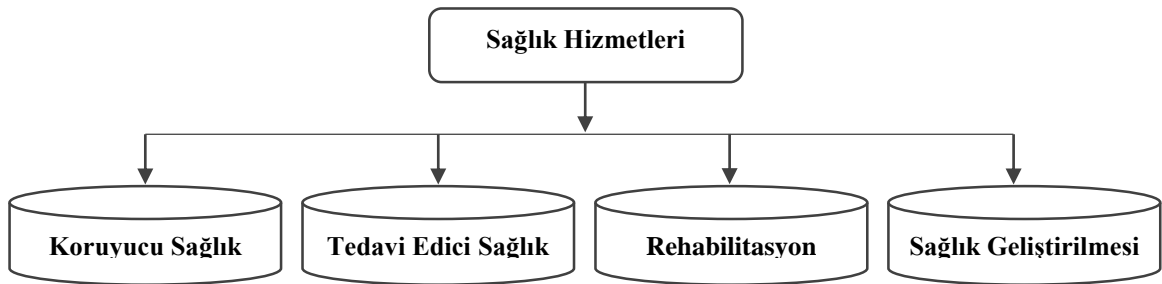
hizmetlerinde homojenlik söz konusu değildir.

- Sağlık hizmetlerinin önceden test edilmesi söz konusu değildir.
- Bakıldığında en karmaşık yapıda olan sektörler arasındadır. Çünkü alanında uzman birçok meslek erbabını bünyesinde barındırmaktadır.

1.4. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması

Sağlık hizmetleri teşhis, tedavi ve koruyucu anlamda birçok hizmet sunmaktadır. Devletin sağlık kurum ve kuruluşlar hastane, sağlık ocağı, poliklinik gibi birçok farklı yapıda faaliyet göstermektedir (Coşkun ve Güngörmüş, 2009: 20). Sağlık sektöründe son 20 yılda çeşitli nedenlerden dolayı özel sektörün varlığı ve ağırlığı artmaya başlamıştır (Coşkun ve Güngörmüş, 2009: 20).

Sağlık hizmetleri klasik bir biçimde; koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ve sağlığın geliştirilmesi hizmetleri gibi 4 temel kategoride toplanmıştır.



Şekil 2. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması.

1.4.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Kişi ve toplumun sağlığının korunup gelişiminin sağlanması amacıyla kişi ve çevreye dönük bir şekilde alınan tedbirlerin bütünü, koruyucu sağlık hizmetleri olarak değerlendirilmektedir. Kişiye dönük ve çevreye dönük olmak üzere iki çeşit koruyucu sağlık hizmeti mevcuttur ve kapsamı oldukça geniştir. Bu hizmetlerin maliyeti oldukça düşük, ancak etkisi yüksektir. Örnek verilecek olursa; Aşılama, içme suyu ve yiyecek-içeceklerin denetlenmesi, çevresel açıdan tehdit oluşturacak unsurların denetimi, verem, sıtma, trahom, erken dönemde teşhisleri gibi hizmetler koruyucu sağlık hizmetleri adı altında yapılan faaliyetlerdir. Burada genellikle ortaya çıkma olasılığı bulunan hastalıkların etkisi kırılmaya çalışılmaktadır (Yıldırım, 1994: 10).

1.4.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri

Tedavi edici sağlık hizmetlerinde sağlık durumu bozulan kişi sağlık kuruluşuna başvurur ve daha sonra bu kuruluştaki ona hasta sıfatı ile hizmet verilir. Bu kapsamda hastaya verilen hizmetler; tanı, tıbbi görüntüleme, tahliller, ameliyat, ilaç desteği vb. gibidir (<http://ab.org.tr/ab02/tammetin/57.doc>).

1.4.3. Rehabilitasyon Hizmetleri

Bu hizmetlerdeki esas birtakım hastalık ya da yapılan bir kaza neticesinde zihinsel ve fiziksel anlamda bazı becerilerini kaybeden kişiye bu becerilerini tekrardan kazanması yolunda yapılan faaliyetler oluşturmaktadır. Burada kişiye eşgüdümlü ve bütünlük içerecek cinsten tıbbi, sosyal ve mesleki faaliyetler vasıtasıyla hizmetler sağlanır. Sağlanan bu hizmetler vasıtasıyla sakatlanan kişilere mümkün olduğunca yüksek işlevsel becerilerin kazandırılması hedeflenir. İki çeşit rehabilitasyon hizmeti mevcuttur:

- **Tıbbi Rehabilitasyon:** Fiziksel anlamdaki kalıcı nitelikteki bozukluk ile birlikte yaraların iyileştirilmesi ve bununla beraber yaşamsal kalitenin yükseltilmesi amacıyla verilen hizmetleri kapsamaktadır. Bu hizmetler örnek olarak postür bozukluklarının düzeltilmesi, ekstremitelerdeki protezlerinin kullanılması, işitme, görme vb. hastalıkların minimum düzeye çekilmesi gibi çalışmaları verebiliriz.
- **Sosyal Rehabilitasyon:** Bu hizmetler, sakat ya da özürlü durumda bulunan kişilerin sosyal yaşama katılımlarını sağlamak, başkalarına muhtaç olmadan yaşamlarını sağlamak için yapılmakta olan işe uyum sağlama, yeni bir iş bulma veya öğretim çabalarını içermektedir (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012: 39).

1.4.4. Sağlık Geliştirilmesi Hizmetleri

İnsanların mevcut sağlık durumlarını daha üst düzeye çıkarmak amacıyla sağlanan hizmetler sağlık geliştirilmesi hizmetleridir. Bu hizmetlerin verilmesindeki amaç, kişilerin fiziksel ve zihinsel açıdan daha iyi duruma gelmelerini sağlamak, yaşamlarının kalitesini yükseltmektir. Ana sorumlulukların bireye ait olduğu bu hizmetler ayrıca sağlık eğitimini de kapsamaktadır (Sözen, 2003: 77).

1.5. Sunulan Sağlık Hizmetlerine Göre Sağlık İşletmeleri ve Kurumların Sınıflandırılması

Bu hizmetleri sunan ya da sağlayan kurumların sınıflandırılması aşağıda verilen şekildeki gibi gösterilebilmektedir:

Tablo 1. Sağlık İşletmeleri ve Kurumları.

Sağlık Hizmeti	Sağlık İşletmeleri ve Kurumları
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	<p><u>Kişiyeye Yönelik:</u> Sağlık Ocağı Sağlık Evi Ana Çocuk Sağlığı Merkezleri Gezici Sağlık Birimi, Revir Hastane</p> <p><u>Çevreye Yönelik:</u> Çevre Sağlık Birimi Halk Sağlığı Laboratuvarı Sağlık Ocağı Okul Sağlığı Gezici Sağlık Birimi Hastane</p>
Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri	<p><u>Ayaktan Günübürlük:</u> Özel Muayenehaneler Hastane Polikliniği Hastane Acil Servisi Ayaktan Cerrahi Hizmetleri Evde Bakım Diyaliz Merkezi</p> <p><u>Yataklı Tedavi Hizmetleri</u> Hastane Hemşirelik Bakım Merkezi Terminal Dönem Bakım Merkezi</p>
Rehabilitasyon Hizmetleri	<p>Rehabilitasyon Merkezi Hemşirelik Bakım Merkezi Terminal Dönem Bakım Merkezi Evde Bakım Hastane</p>
Sağlık Geliştirilmesi Hizmetleri	<p>Sağlık Eğitim Merkezi Sağlık Ocağı Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi Spor Tesisleri Fittense Kulübü</p>

Kaynak: Tengilimoğlu vd., 2014: 80

1.6. Hastane İşletmeleri

Bazı nedenlerden dolayı ortaya çıkan ihtiyaçların uyumlu olacak biçimde doyurulmasına olanak sağlayan, ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların doyurulması arasında ilişki kuran birimler, işletme olarak adlandırılmaktadır. İşletmeler insan ya da toplumun bütününe ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal ve hizmet üretmek ya da pazarlamak için

kurulmuşlardır (Can vd., 1996: 16).

Hastane işletmesi ise bireylerin sağlıkla alakalı problemlerini çözüme kavuşturarak onun ruhsal, fiziksel ve çevresel açıdan iyi bir yaşantı sürdürmesine olanak sağlayan, ekonomik nitelikte mal ya da hizmet üreten bir birimdir (Sayın ve Yeğinboy, 1995: 257).

Toplumda sağlıkla alakalı hizmeti insanlara sunan en önemli kuruluş hastanelerdir. Bu yüzden hastanelerin toplum içinde oldukça önemli bir yeri vardır. Hastaneler özellikle kendi sağlığımız ya da yakınımızın sağlığıyla alakalı bir problem olduğunda başvurulacak ilk birimlerdir (Yükçü ve Yüksel, 2016: 4).

1.7. Hastane Tanımı

Hastane, Latince "hospes" sözcüğünden alınmıştır. Eskiden misafirhaneler hastane olarak kullanıldıklarından hospes yani hastane, Latince misafir ve misafirhane anlamına gelir. Hastaneler; hasta insanların hastalıklarının muayene ve tedavi edildiği, tıbbi araç ve gereçlerin bulunduğu, her türlü tıbbi müdahalenin yapıldığı yerlerdir (Beyatlı, 2017: 26).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından hastaneler şöyle tanımlanmaktadır: müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere kategorileri olan, insanlara sağlık alanında hizmetler sağlayan ve hastaları gerek uzun süreli ve gerekse de kısa süreli olarak tedavi imkanına kavuşturan yataklı kuruluşlardır (Menderes, 1995: 32).

Diğer bir tanıma göre ise hastane; ayakta yahut yataklı olacak şekilde hasta, yaralı, hastalıktan şüphelenilen ya da sağlık durumunu kontrol ettirmek isteyen kişilere müdahale, teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve koruyucu sağlık hizmetleri sağlayan devamlı olacak şekilde araştırma ve geliştirmelerin sağlandığı, eğitim ve öğretimin ön planda olduğu her daldan uzman personelin çalıştığı, özellikli faaliyet yapısı olan kurumlardır (Yeginboy ve Yüksel, 2015: 411).

1.8. Hastanelerin Tarihçisi

İlk Çağ'da (M.Ö. 3500-375) hastanelerin kronolojik gelişimine bakarsak kayıtlar Hindistan'da M.Ö. 273-232 döneminde muhteşem Kral Asoka hükmü altında, Hint hastanelerinin modern hastane görünümüne büründüğünü gösterir. Orta Çağ'da (376-1453) Romalılar, hastane sistemini sadece askeri lejyonlar için geliştirmiş ve ilk hastane inşa edilmiştir. 19. yy, hastaneler açısından bir dönüm noktası olmuştur ve ayrıca bu

yüzyılda modern tıba ait uygulamalar başlamıştır. Bu yüzyılda bütün büyük şehirlerde hastane yapımının hızlandığı görülmektedir.

20. yy'a bakıldığında sağlık alanında geleneksel metotlar yerine modern metotlar kullanılmaya başlanmış, yeni sağlık hizmetleri, meslek ve uzmanları gelişim göstermiştir. Öncesinde hasta bakım hizmetleri uzman olmayan hayırseverler aracılığıyla yapılmaktaydı. Ancak bu dönemden sonra bu hizmetleri uzmanlar vermeye başlamıştır. Sağlık alanında yaşanan bu ilerlemeler beraberinde daha profesyonel bir yönetim anlayışını gerekli kılmıştır. Diğer yandan sağlık alanında meslekler, mesleki eğitimler ve hasta bakım hizmetleri için birtakım kurallar getirilmiştir. Bu yüzyılda sağlık alanında birtakım kurallar uygulanmış ve hastanelere ruhsat verilmeye başlanmıştır (Hemşire ve Bulakbaşı, 2015).

1.9. Hastanelerin Sınıflandırılması

Sağlık kuruluşlarını hizmet türleri, sağlık tesisleri, boyutları, çalışma alanları, yapıları gibi birçok açıdan sınıflandırmak mümkündür (Karasioğlu ve Çam, 2008: 16). Hastaneler de topluma çok yönlü hizmet veren sağlık kurumlarıdır. Bundan dolayı da aşağıdaki gibi farklı şekillerde sınıflandırılır (Beyatlı, 2017: 30):

- Mülkiyet esasına göre hastaneler,
- Büyüklükleri açısından hastaneler,
- Yatan hastaların kalacakları süreye göre hastaneler,
- Eğitim konumu açısından hastaneler,
- Akreditasyon durumuna göre hastaneler,
- Verdiği hizmet çeşidine göre hastaneler,
- Dikey bütünleşme basamağına göre hastaneler,
- Yapı tipine (mimari şekline) göre hastanelerdir.

1.9.1. Mülkiyet Yapılarına Göre Hastaneler

Bu sınıflandırma yapılırken kurum ve kuruluşun niteliği ön planda tutulmaktadır. Hastanenin mülkiyetine sahip olan kurum ya da kuruluş, hastanenin yönetim ve kontrolünden sorumludur. Mülkiyete göre sınıflandırma yapmak hastanelerde organizasyonel açıdan önemli bir husustur. (Seçim, 2008).

Mülkiyetin ve yönetimin hangi kuruluş ya da kuruma ait olduğunu hastaneleri üç sınıfa ayırır (Sözen ve Özdevecioğlu, 2002: 43):

Devlet Doğrudan Bağlı Hastaneler: Sağlık Bakanlığı Hastaneleri, Milli Savunma Bakanlığı Hastaneleri ve diğer bakanlıklara bağlı hastaneler.

Devlet Dolaylı Bağlı Hastaneler: Üniversitesi Hastaneleri, Belediye Hastaneleri, İktisadi Devlet Teşekkülleri Hastaneleri ile dernek ve vakıflara bağlı hastaneler.

Özel Hastaneler: Kişi veya grup, azınlıklar, yabancılar tarafından finanse edilen ve işletilen hastaneler (Arslan, 2008: 13).

1.9.2. Yatak Kapasitelerine Göre Hastaneler

Hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılan bir ölçüt de hastanelerin büyüklükleridir. Bu büyüklük belirlenirken yatak sayısı, personel sayısı ve hasta günü sayısı göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak en çok kullanılanı yatak sayısıdır. Yatak kapasiteleri ölçüsüne göre hastaneler aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Ak, 1990: 84):

- 50 ila 100 arasında olanlar küçük hastaneler,
- 100 ila 400 arasında yatağı olanlar orta ölçekli hastaneler,
- 400 ila 600 ve üzeri yatağı olanlar ise büyük ölçekli hastanelerdir.

1.9.3. Hastaların Kalış Sürelerine Göre Hastaneler

Burada hastaneler üç grupta değerlendirilmektedir. Bunlar: akut bakım hastaneleri, kronik bakım hastaneleri ve riskli hastalıkları kabul eden hastaneler şeklindedir. Eğer bir hastane 30 günden az hastanede yatmayı gerektirecek hastalıklarla ilgili olacak şekilde düzenlenmişse bu akut bakım hastaneleri, 30 günden fazla yatış gerektiren hastalıklarla ilgili hastaneler ise kronik bakım hastaneleridir (Beyatlı, 2017: 31).

1.9.4. Eğitim ve Araştırma Hastaneleri

Eğitim hastanelerindeki amaç, uzmanlar yetiştirmektir. Bu amaç doğrultusunda hekimlere birtakım ileri düzeyde eğitimler verilmektedir. Eğitim amacı olmayan hastaneler ise teşhis ve tedavinin yanı sıra sınırlı olacak şekilde staj hizmeti sunmaktadır (Korkmaz, 2008: 48).

1.9.5. Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler

Hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılabilecek bir diğer kriter akreditasyon durumudur. Akreditasyon durumuna göre, akredite edilen hastaneler ve akredite

edilmeyen hastaneler olarak da sınıflandırılmaktadır (Wolper ve Pena, 1995: 13).

1.9.6. Sundukları Hizmetlere Göre Hastaneler

Bu sınıflamaya göre hastaneler 2 kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar: genel hastaneler ve özel dal hastaneleri şeklindedir. Genel hastanelerde hiçbir şekilde yaşa, cinsiyete bakılmaksızın her türlü acil durumlarda uzmanlık dallarıyla ilgili olacak şekilde hastaların kabulü gerçekleştirilmektedir. Ancak sadece belli hastalıkları kabul eden ve cinsiyet ayrımı yapan hastaneler ise özel dal hastaneleri olarak tanımlanmaktadır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012: 120).

1.9.7. Dikey Entegrasyona Göre Hastaneler

Hastaneleri sınıflamada bir diğer ölçüt ise hastanenin dikey bütünleşme basamaklarındaki pozisyonu ya da kapsamlı bir sağlık hizmetleri planı içindeki konumudur. Bu ölçüt doğrultusunda hastaneler (Beyatlı, 2017: 31-32):

- Birinci basamak hastaneler: Tanı, tedavi hizmetlerini genellikle ayakta ve gününbirlik sunmaktadır.
- İkinci basamak hastaneler: Bu hastaneler genellikle kısa süreli tedaviyi gerektiren hastalıklarla ilgili hizmet verirler ve genel bölümleri mevcuttur.
- Üçüncü basamak hastaneler: İlk iki basamakta tedavisi mümkün olmayan hastalara tedavi hizmetinin sağlandığı hastanelerdir. İleri düzeyde teknolojik donanımları mevcuttur.

1.9.8. Yapı Tipine Göre Hastaneler

Yapı tipine (mimar şekline) göre sınıflandırmada aşağıdaki hastaneler vardır (Ak vd., 1986: 39-41):

- Yatay tip hastaneler (bir veya iki katlı hastanelerdir)
- Dikey tip hastaneler (çok katlı olan hastanelerdir).

1.10. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi İhtiyacı

Teknolojik anlamda yaşanan gelişme ve ilerlemeler ile birlikte işletmeler de büyümüş, üretimleri artmış ve sorunları daha karmaşık hale gelmiştir. Bu yüzden sanayi işletmelerinde maliyet muhasebesi doğmuştur.

Hizmet işletmelerinin kendine özel maliyetleme sorunları olması nedeniyle maliyet muhasebesinin gelişmesi ve yaygın kullanımı bu tip işletmelerde daha geç

gerçekleşmiştir. Ekonomik gelişme ile beraber çok sayıda işletmenin çalıştığı bir piyasada rekabet artmış, bu olay işletmeleri maliyetlere daha fazla önem vermeye zorlamıştır. Tüketicilerin etken olduğu bir piyasada yöneticiler amaçlara en iyi şekilde ulaşmak istediklerinden maliyet muhasebesini kullanmaya önem vermişlerdir (Menderes, 1995: 34-36).

Eğer hastane işletmelerinde uygulanan maliyet muhasebesinden en yüksek düzeyde fayda sağlanmak isteniyorsa işletmenin kendi içerisindeki organizasyonunun oldukça iyi olması gerekmektedir. Söz konusu örgütsel organizasyon iyi olmazsa, bu durumda işletme küresel standartlarda hizmet sunamaz ve rekabeti zayıflar. Küresel ölçütlerde hizmet verebilmek ise verimlilik, kalite, bilgi akışı ve kullanımına bağlıdır (Bener vd., 2013: 15).

Hastanelerde maliyet muhasebesinin temel amaçları bu şekilde özetlenebilir (Bener vd., 2013: 5):

Birim Maliyetleri Saptamak: Hastanelerin verdiği her tür hizmetin kaç mal olduğunu mümkün olduğunca sağlıklı saptayabilmektir. Hizmetlerin kaç mal olduğunu bilmek:

- Hizmetlere fiyat koymayı veya mevcut fiyatlarla karşılaştırmayı sağlar.
- Genel muhasebenin kendisinden beklenen görevi yerine getirmesini sağlar.
- Satılan mal maliyeti ve gelir tablosunun oluşturulmasına yardımcı olur.
- Üçüncü kişilere (devlete, bankalara, yargı organlarına işletme sahiplerine, yöneticilere vb.) verilecek bilgiler sağlar.
- İşletmelerin rekabet şartlarına göre kendilerini ayarlayabilmeleri için gereken tedbirleri alabilmelerini sağlar.

Maliyet Kontrolüne Yardımcı Olmak:

- Maliyetleri çeşit açısından mümkün mertebede geniş bir ayrıma tabi tutar. Bu sayede de zamanla artma ya da azalma görülen maliyetler kolay bir şekilde saptanır ve gerekli tedbirler alınır.
- Maliyetler sadece türleri bakımından değil, yapıldıkları "yerler" bakımından da yakından izlenir ve kontrol edilir. Burada maliyetlerin katlanıldığı yer kadar, uygulanan üretim yöntemlerinin de kontrol edilme imkânı ortaya çıkar.
- Maliyetlerin "maliyet taşıyıcılar" (ürünler / hizmetler) bakımından kontrolünü,

pahalıya mal olan hizmetlere dikkat çekilmesini sağlar.

- Maliyet muhasebesi yalnızca iç kontrol aracı olmakla kalmaz bazı durumlarda "dışarıdan yapılacak kontroller" için de bir araç olarak kullanılabilir.

Planlamaya Yardımcı Olmak: Maliyet muhasebesinin geçmiş dönemlere ait verileri ile bütçe kontrolü, standart maliyet sistemleri sağlanır ve bir maliyet dönemi içerisinde hazırlanan plan oluşturulur.

Karar Vermeye Yardımcı Olmak: Burada amaç işletmelerin alacakları kararlara yardımcı olmaktır. Belli durumlarda veya koşullar karşısında işletmeler maliyet muhasebesini kullanabilir. Örneğin, üretim faaliyetlerini daraltma veya genişletme kararları, üretme veya dışardan satın alma kararları, satın alma veya kiralama kararları gibidir (Menderes, 1995: 34-36).

İKİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL VE GÜNCEL MALİYETLEME

2.1. Maliyet

Maliyet kavramı, bir üretim ya da hizmet işletmesi için en önemli konulardan biridir. Zira üretim ya da hizmet işletmesinde tüm işletme faaliyetleri, bu kavramın doğru bir şekilde tanımlanmasına ve miktar olarak sağlıklı bir şekilde belirlenmesini sağlayacak uygulamalara bağlıdır (Çalışkan, 2010: 11).

En basit tanımıyla maliyet; işletmelerin devamlılığını sağlayabilmeleri için ürettikleri mal ve hizmetler için katlandıkları her türlü giderin para cinsinden değeridir (Filiztekin, 2014: 22).

Maliyet kavramının literatürde birçok tanımı mevcuttur. Ancak en geniş tanımı ile maliyet; hedeflere ulaşabilmek ve nesnelere sahip olabilmek için katlanılan fedakarlıkların bütünüdür. Buradan da anlaşılacağı üzere maliyetin muhasebe kapsamına girebilmesi için para ile ölçülebilir nitelikte olması gerekmektedir. Üretim yapan işletmelerde üretilen malın bütünüyle mamul mal haline getirilebilmesi için katlanılan üretim ile alakalı bütün fedakarlıklar maliyeti oluştururken; ticari işletmeler için ise maliyet; satın alınan malın bedeli ile bu malın elde edilebilmesi için yapılan tüm harcamalardır (Elif vd., 2015: 41).

Maliyet kavramı ile ilgili olarak, yukarıda belirtilen maliyet kavramının farklı bir tanımı da mal veya hizmet üretiminde işletmenin yapmış olduğu harcamaları, uğranılan kayıpların ve para ile ölçülebilen fedakarlıkların toplamına maliyet denir (Lazol, 2004: 8).

2.2. Maliyet Yönetimi

Maliyet yönetimi deyince akla ilk gelen işletmedeki kalite ile maliyet ve zaman endeksli bilgilerin işletmedeki karar alıcılara hızlı ve doğru bir şekilde ulaştırılmasıdır (Özdiken, 2016: 20).

Maliyet muhasebesi maliyet yönetimine kıyasla daha dar bir anlama sahiptir. Şöyle ki maliyet muhasebesinin odaklandığı konu; maliyetlerin raporlanması iken, maliyet yönetiminde ise maliyetlerin planlanması, yönetilmesi ve düşürülmesi ele alınan konulardır. Ancak burada fiili neticelerin raporlanmasına ihtiyaç duyulmadığı

anlaşılmalıdır. Çünkü uygulama ile planlama süreci arasında koşullar değişmektedir ve değişen bu koşullardan dolayı geri besleme mekanizmasının çalıştırılması bir zorunluluktur. Geri bildirim uygulamalarının geliştirilmesine dönük planlara tekrardan bakılmasında ve bu planların düzeltilmesinde sağladığı fayda büyük olacaktır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 17).

En kapsamlı tanımıyla maliyet yönetimi, işletmedeki üretim, hammadde yönetimi, araştırma-geliştirme, mühendislik ve finansman fonksiyonları arasında bir eşgüdüm sağlayarak bütünleşmiş bir sistem anlayışı içinde harcanan çabaların bütünüdür (Acar, 2005: 43).

Bir işletme eğer maliyet yönetimine önem verirse hangi malı hangi maliyet ile üretirse üretsin, istediği fiyatta satacaktır. Ayrıca değişen piyasa şartlarına hemen ayak uyduracak ve minimum kayıpla buradan çıkacaktır. Maliyet yönetiminde maliyet belirlemenin yanında maliyette yaşanan değişmelerin de sürekli olarak takip edilmesi sağlanır. Bu şekilde de israflar engellenir ve işletmenin performansı etkin bir şekilde denetlenir. Netice itibariyle de işletmelerde verimlilik artırılabilir (Alkan, 2001: 179-180).

İşletmelerde planlama, maliyetlerin kontrolü, maliyeti azaltma gibi ve kârın planlanmasına yönelik olarak ortaya çıkan sıkıntıların çözümlenme prosedürlerini maliyet yönetimi sağlamaktadır. Bununla beraber genel yönetim stratejilerinin çözümlenmesinde de önemli rol üstlenmesi sebebiyle de işletmelere çeşitli yararlar sunmaktadır (Gökdeniz, 2004: 61).

2.3. Maliyet Yönetim Sistemi

Bir işletmenin küresel piyasalarda zamanlama, maliyet, kalite ve fonksiyonel açıdan rekabet edebilecek mal ya da hizmet üretmesini mümkün kılacak şekilde yöneticilere fayda sağlayan bilgilerin sağlanmasının yolu etkin bir maliyet sisteminden geçmektedir (Saban ve Erdoğan, 2014: 533).

Maliyet yönetim sistemi yöneticilere çeşitli bilgiler sağlayarak onların zamanında ve doğru kararlar almalarına yardım eder, bu sayede de maliyetler düşer ve işletmenin verimliliği artar. Yanlış bilgi yanlış karar, yanlış karar da verimsizlik demektir ve sonucu da başarısızlıktır. Buradan da anlaşılacağı üzere bir işletmenin başarılı olmasının ana şartı, karar almak için gerekli ve doğru bilgileri uygun zamanda yöneticilere aktarmaktır. Bundan dolayı kurulacak maliyet sistemi bu amacı

gerçekleştirilecek şekilde olmalıdır (Küçüksavaş, 2006: 747).

2.4. Geleneksel Maliyetleme

Geleneksel maliyet muhasebesi, geleneksel üretim ortamlarında üretim yapan sanayi işletmelerinin kullanmış olduğu maliyet sistemleridir. Geleneksel üretim ortamlarına bakacak olursak, burada genellikle standart ürünler üretilir, otomasyon aşırı değildir, üretim genellikle emeğe yoğun olarak yapılır. Bu tür maliyetlemenin yapıldığı işletmelerde maliyet muhasebesinin ana görevi ise, stok değerlendirme ve finansal tabloların hazırlanması amacıyla üretilmiş olan ürünlerin maliyetlerinin hesaplanmasıdır (Çabuk, 2003: 110-111).

Geleneksel maliyetlemede birtakım varsayımlar bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir;

- Her mamulün bir ideal maliyeti vardır.
- Mamulün direkt işçilik maliyetleri ile genel üretim maliyetleri doğrudan ilişki içerisindedir.
- Üretim kaynaklarının en yüksek kapasitede kullanılması ile maksimum kârlılığa ulaşılır,
- Aşırı kapasite kullanımı olumsuz bir durumu teşkil eder,
- Yüksek düzeyde müşteri hizmeti, yüksek seviyede stok yapılmasına bağlıdır,
- Üretim maliyetlerinin kontrolü, fiili maliyetlerin ayrıntılı bir biçimde izlenmesi ile mümkün olmaktadır,
- Üretim sürecinin her birinin optimizasyonunun sağlanması ile maliyet optimizasyonu sağlanmaktadır (Aksoylu, 2014: 263).

Ürün maliyetlemesinin hesaplanmasında geleneksel olarak 3 ana maliyet ögesi temel alınmaktadır. Bunlar:

- Direkt hammadde maliyeti,
- Direkt işçilik maliyeti,
- Genel üretim maliyetleridir (Kurtlar, 2012: 4).

2.4.1. Direkt Hammadde Maliyeti

Esas üretim gider yerleri ile ilgili olup üretilen mamulün bünyesinde yer alan, ürünün temel ögesini oluşturan maddelerin parasal tutarı direkt hammadde maliyetidir

(Kurtlar, 2012: 4). Bu maliyetler, belirli bir mal veya hizmetin üretim maliyetine herhangi bir dağıtım anahtarı kullanmadan doğrudan doğruya yüklenebilir maliyetlerdir (megep.meb.gov.tr). Örnek olarak, mobilya üretiminde kereste veya ekmek üretiminde un vs. (Kurtlar, 2012: 4).

2.4.2. Direkt İşçilik Maliyeti

Üretilen ürünün maliyetlerine ait bir parça da direkt işçilik maliyetleridir. Bir ürün üretilirken söz konusu ürünün üretiminde doğrudan çalışan ve o üründe emeği olan işçilerin maliyeti direkt işçilik maliyetidir. Bu maliyetler ürünün maliyetine dolaysız bir şekilde yüklenmektedir. Burada her mamule ne kadar işçilik harcadığı tespit edilmektedir. Bu duruma örnek vermek gerekirse üretim işletmelerinde makinaların başında çalışan işçilere verilen ücretler direkt işçilik maliyetine has maliyetlerdir (Çabuk, 2003: 110-111).

2.4.3. Genel Üretim Maliyetleri

Üretimdeki direkt hammadde maliyetleri ve direkt işçilik maliyetlerinin haricindeki maliyetler genel üretim maliyetleridir. Direkt hammadde maliyeti ile direkt işçilik maliyetleri üretilen ürünün maliyetlerine dolaysız bir şekilde eklenmektedir. Yani üretilen ürün veya ürün grubunda hangi tutarlarda direkt hammadde veya direkt işçilik kullanıldığı belirlenir ve daha sonra da bu maliyetler ürünün maliyetine doğrudan olacak şekilde eklenir. Genel üretim maliyeti ise endirekt niteliktedir. Yani ürün üretilirken o ürünün toplam üretimden aldığı pay belirlenerek genel üretim maliyetleri hesaplanır (Akın, 2013: 25).

Genel üretim maliyetini oluşturan unsurlar aşağıdaki gibidir (megep.meb.gov.tr):

- Endirekt malzeme maliyetleri
- Endirekt işçilik maliyetleri
- Üretimde kullanılan diğer varlıkların maliyetlerinde oluşmaktadır.

2.5. Geleneksel Maliyetleme Sistemleri

Geleneksel maliyetleme sistemleri emek yoğun üretimin kullanıldığı işletmeler tarafından kullanılmıştır. Bu sistemler 1 ya da 2 mamulün üretildiği basit üretim süreçlerinden geçirilip üretildiği dönemler açısından oldukça uygundur (Karakaya, 2014: 708).

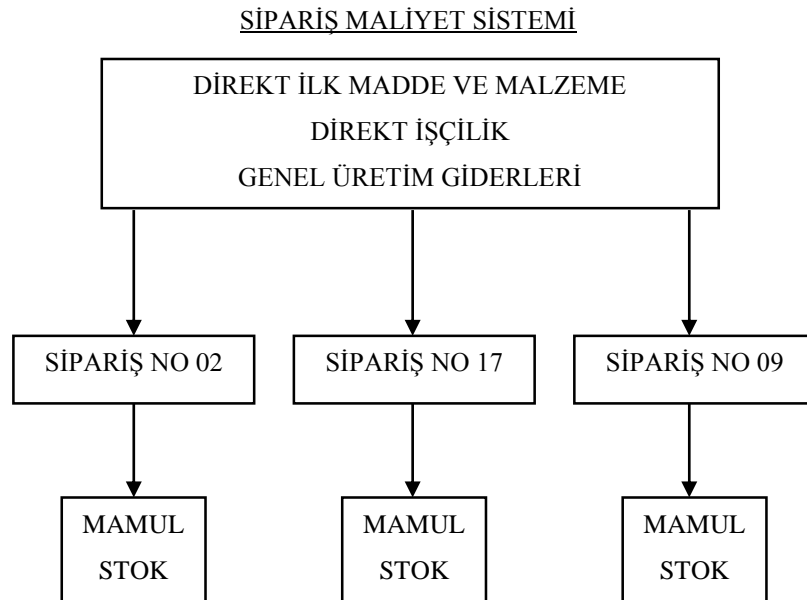
Geleneksel maliyetleme sistemleri, kullanılan kaynakları etkileyen tek faktörün üretim hacmi olduğunu (yani ne kadar üretilirse o kadar fazla üretim maliyetine katlanacağını) kabul etmektedir (Korhan ve Özkan, 2013).

Ürün maliyetinin tespit edilmesinde iki geleneksel sistem kullanılır: Sipariş maliyet ve evre maliyet sistemidir. Bu iki yöntem arasındaki temel farklılık şu şekilde özetlenebilmektedir (Gürsoy, 1999: 159):

2.5.1. Sipariş Maliyet Sistemi

Bu sistem, müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre üretim yapan ve müşteri talepleri doğrultusunda farklı birçok türde ürün üreten işletmelerde her mamul mal ya da mal grubunun maliyetlerinin ayrı ayrı izlendiği sistemdir. Bu sistemin sıklıkla kullanıldığı alanlar; makine, konfeksiyon, uçak, gemi vb. büyük birimler halinde üretim yapan işletmelerdir (Elmacı, 2015: 249).

Direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderlerinin dolaysız bir şekilde üretim partileri itibariyle saptanıp izlenmesi; genel üretim giderlerinin ise, uygun bazı anahtar dağıtımlardan yararlanılarak, üretim partileri arasında dağıtılması işlemi bu sistemin temelini oluşturmaktadır (Büyükmirza, 2014: 243).

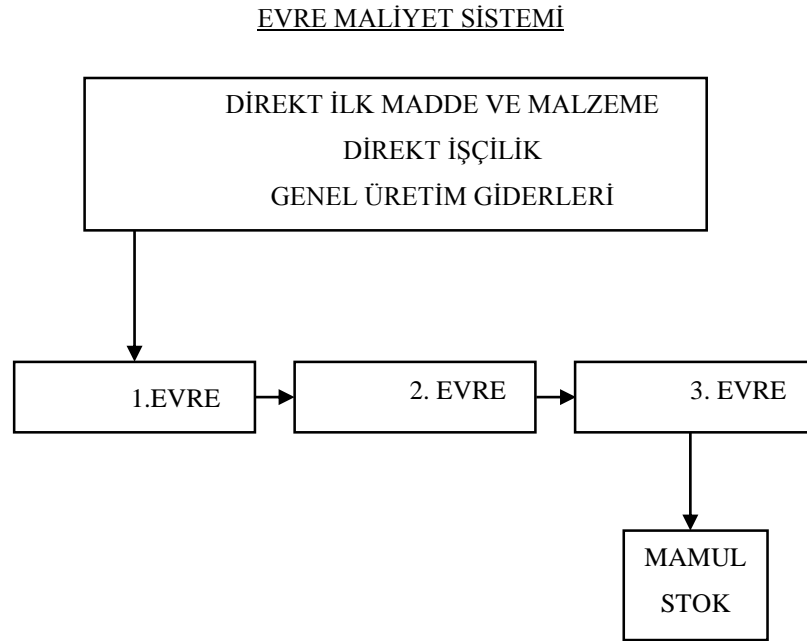


Şekil 3. Sipariş Maliyet Sistemi
(www.behrendt.com.tr/tr/our-team-sebnem-celebi.asp?m=1, 22.03.2019).

2.5.2. Evre Maliyet Sistemi

Bu sistem bir ya da birbirinin benzeri birkaç ürünün kitlesel olarak üretildiği işletmelerde uygulanır. Giderler her üretim evresinde biriktirilir ve tek tek evrelerin maliyetleri ile toplam maliyete ulaşılır (Erdoğan ve Saban, 2010: 263). Bu sistem genellikle gıda, sabun, sigara, çimento, enerji gibi sektörlerde üretim yapan işletmelerde kullanılmaktadır (Altuğ, 2001: 315).

Dönemin üretim giderlerinin üretim evrelerinde (aşamalarında, yani esas üretim yerlerinde) toplanması ve her bir evrenin giderlerinin o evrenin üretim miktarına bölümü yoluyla evrenin birim maliyetinin hesaplanması evre maliyet sisteminin esasıdır. Bir evrede tamamlanıp bir sonraki evreye (veya ürün ambarına) devredilen ürünler, tamamlandıkları evrenin birikimli birim maliyeti (kendi birim maliyeti artı önceki evreden gelen birikimli birim maliyeti) ile maliyetlendirilerek bir sonraki evreye (veya ürün stoklarına) aktarılacak toplam maliyet hesaplanır (Büyükmirza, 2014: 251).



Şekil 4. Evre Maliyet Sistemi

www.behrendt.com.tr/tr/our-team-sebnem-celebi.asp?m=1, (22.03.2019).

Geleneksel maliyetleme sistemlerinde, direkt işçilik saati, makine saati, satış miktarı gibi unsurlar genel üretim giderlerinin belirli mamullere yüklenmesinde kullanılmaktadır. Fakat üretilen birçok mamul malın kaynaklardan almış olduğu payın

üretim ya da satış miktarı ile doğrusal yönlü bir ilişkisi söz konusu değildir. Bu nedenden dolayı mamulün tasarlanması, üretimi, satışı ile teslim edilmesi şeklindeki faaliyetlere dönük mamullerce tüketilen maliyetler geleneksel maliyet sistemleri ile doğru bir şekilde hesaplanamamaktadır. Bundan dolayı da işletmenin yapmış olduğu faaliyetlerin maliyetleri ile üretilen ürünün maliyetinin doğrudan ilişkilendirildiği yeni bir yaklaşım olan faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi meydana gelmiştir (Korhan ve Özkan, 2013).

2.6. Güncel Maliyetleme

Günümüzde teknolojik anlamda yaşanan hızlı gelişmeler ve yakalanan yeni üretim teknikleri üretim yapılan yerleri geçmiş dönemdekinden çok daha farklı hale getirmiştir. Bu manada otomasyon olgusu başladı ve emeğin üretimdeki payı azalmıştır. Bu da işletmelerin maliyet yapısının değişmesine neden olmuştur. Bunların sonucunda, geleneksel maliyetleme sistemlerinden sağlanan maliyet bilgilerinin doğruluğu konusunda doğan kuşkular, yeni maliyetleme sistemlerinin doğmasına olmuştur. Ortaya çıkan maliyetleme sistemleri, maliyet yönetiminde güncel yaklaşımlar olarak adlandırılmaktadır (Kızılyalçın, 2011: 21).

2.7. Güncel Maliyetleme Sistemleri

Bilgi teknolojisinde ve üretim teknolojisinde meydana gelen değişim ve gelişmelerin etkileri ile ortaya çıkan maliyetleme sorunlarının çözümlenmesi ve işletmenin sürekliliğinin sağlanmasına yönelik stratejik kararların alınması konularında, geleneksel maliyetleme sistemlerinin yetersiz kalması, bu sistemlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Özen, 2010: 16).

Bu doğrultuda geliştirilen ya da önerilen güncel maliyetleme sistemleri şu şekildedir (Acar, 2005: 47,48):

- Tam zamanında üretim maliyetleme sistemi,
- Mamul yaşam döneminde maliyetleme sistemi,
- Hedef maliyetleme sistemi,
- Kaizen maliyetleme sistemi,
- Değer mühendisliği sistemi,
- Kalite maliyetleme sistemi,
- Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemidir

2.7.1. Tam Zamanında Üretim Maliyetleme Sistemi

Tam zamanında üretim maliyetleme sistemi ilk olarak 1970'li yıllarda Toyota Motor firması tarafından aynı üretim sürecinde farklı tip ve modelde otomobiller üretmek amacıyla geliştirilerek başarıyla uygulanmıştır (Gersil, 2007: 110). Bu sistemi benimseyen Japon firmalarının başarısı, batılı ülke firmalarının ve akademik çevrelerin dikkatini çekmiştir (Erdoğan ve Saban, 2010: 585).

Düşük maliyetli, yüksek kaliteli, gecikmelerin yaşanmadığı ve işletmelerin ana verimliliğini yükseltecek üretim sistemi tam zamanında üretim maliyetleme sistemidir (Sönmez, 2014: 88). Bu sistemin temelinde stoksuz üretim yatmaktadır. Yine bu sistemde ne üretirsek onu satarız anlayışından ziyade satabileceğimiz ürünü ihtiyaç duyduğumuz anda satarız anlayışı hâkimdir. Daha net bir ifade ile belirtmek gerekirse piyasa açısından herhangi bir para talebi yaratmayan bir ürünün üretilmesi bu sistemde söz konusu olmayacak, aynı zamanda gerçek üretim miktarı ile tahmini üretim miktarı arasındaki sapma minimum seviyeye düşürülecektir (Vargün, 2009: 253).

2.7.2. Mamul Yaşam Dönemince Maliyetleme Sistemi

Mamul yaşam dönemince maliyetleme (Life cyclecosts) kavramını ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı (US Department of Defense) uygulamıştır (Keys, 1990). Bir mamulün tüm yaşam döneminde karşılaşılabilecek maliyetler dikkate alınarak yapılan maliyetlendirme çalışmaları sunucunda mamulden elde edilen kârın sadece üretim aşamasındaki değil aynı zamanda üretim öncesi yapılan çalışmalar ve üretim sonrası yapılacak çalışmaların maliyetlerini de karşılayıp karşılamadığı belirlenir. Böylece hangi evrelerde maliyet düşürme çalışmalarının daha verimli sonuçlar verebileceği de kolaylıkla ortaya koruyabilir. Bu yaklaşımda mamulün tasarımı, ilk madde ve malzemenin temininden mamulün kullanıldığı aşamalarda oluşan maliyetlerin kontrolüne yönelik maliyet yönetiminin en önemli araçlarından (Acar, 2005: 50-51).

2.7.3. Hedef Maliyetleme Sistemi

İlk olarak 1970'li yıllarda meydana gelen petrol krizinden sonra Japonya' da ortaya çıkmıştır. Amacı, ürünün tedavülden kalkana kadar maliyetlerinin düşürülmesidir. Daha sonra ABD ve Almanya başta olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de kullanılmaya başlamıştır (Alagöz vd., 2005: 47).

Bu sistem yeni ürünler üretmek için doğrudan planlama ve tasarlama

faaliyetlerinde kullanılmak için teknik bilgi ve yöntemler sağlar. Bu şekilde de birbirini takip eden evreler boyunca ürünler için hedeflenen karlılığın tutturulmasına olanak sağlar (Shank ve Fisher, 1999: 73).

Hedef maliyetleme, müşteriye ekseni alır. Bu yaklaşımda, ürünün piyasada başarılı olup olmayacağını gözeten bir strateji uygulanmaktadır (Arzova, 2002: 120). Diğer yandan bu sistem yalnızca maliyet düşürme tekniği veya maliyet kontrol sistemi olmayıp değer analizi ile değer mühendisliğini de içine almaktadır (Dutton & Ferguson, 1996: 33; Helms vd., 2005: 49).

2.7.4. Kaizen Maliyetleme

İşletme literatürüne Japonlar tarafından kazandırılan kaizen, sürekli iyileştirme olarak kullanılan bir terimdir (Acar, 2005: 68). Kaizen felsefesinde girdilerin çıktılara dönüştürdüğü süreç ile alakalı tüm unsurların geliştirmesi amaçlanmaktadır. Burada parça ve ürünlere ait maliyetler kaizen tekniklerine göre önceden saptanan orana göre düşürülmek istenir (Alkan, 2001: 183).

Başka bir anlatıma göre, kaizen maliyetleme hem bütün ürünlerin maliyetlerini azaltma faaliyetleri ve hem de bütün maliyet türlerine dönük tasarruf faaliyetlerini içeren devamlı bir iyileştirme tekniğidir. Ayrıca hedef maliyetleme tekniğinin bir bütünleyicisidir (Hacırüstemoğlu ve Şakark, 2002: 127).

Bu yöntemde belirlenen hedeflere ulaşmada öncelikle mamul için değer ifade etmeyen faaliyetler ve maliyetler devamlı bir şekilde düşürülür, israfın önüne geçilir ve üretim sürecinde yaşanan tüm gelişmeler takip edilir (Karcıoğlu, 2000: 198).

2.7.5. Değer Mühendisliği

Değer mühendisliği, (Value Engineering) kavramı, II. Dünya Savaşı'ndan sonra kıt kaynakların optimal kullanımını sağlamak için geliştirilmiştir (Alkan, 2001: 186).

Müşterilerce ihtiyaç duyulan fonksiyonları yeniden inceleyerek değişik bakış açıları ile daha az maliyete ulaşmayı mümkün kılacak ürün tasarımı faaliyeti, değer mühendisliği olarak adlandırılmaktadır. Ürünlerin tasarımı ile geliştirme aşamasında maliyetlerin azaltılması bu sistemde ön planda olan husustur (Creese, 2000: 4). Diğer mühendisliğini daha sade bir şekilde anlatmak gerekirse kaliteden taviz vermeden maliyetlerin azaltılmasıdır (Altınbay, 2006: 147).

2.7.6. Kalite Maliyetleri

Sözlükte mükemmellik derecesi anlamına gelen kalite sözcüğü (Efil, 2010: 55) 1990' lı yıllarda önem kazanmıştır. Bu iki nedene dayanmaktadır: İlki, küresel rekabet ortamı ve ikincisi ise; işletmelerin düşük kalitede mal ile hizmet üretmelerine neden olan yüksek maliyet veya zararların farkına varmalarındır. Birçok işletmenin bu alandaki tecrübelerine bakarak yapılan çabaların %15 ile %20 oranında maliyette tasarruf sağlayabileceği görülmüştür (Gürsoy, 1999: 339).

Kalite Maliyeti meydana gelebilecek hataları engellemek için yapılan faaliyetlerin, planlı kalite gözlem ve kontrolleri ile üretim sürecinde ya da üretimden sonra görülen hataların neticesinde ortaya çıkan maliyetlerdir (Hacıüstemoğlu ve Şakark, 2002: 141). Yalnızca üretim bölümlerinde ödenen maliyetler kalite maliyetleri değildir. Kalite maliyeti üretimden önce yapılan araştırma ve geliştirmede ve satıştan sonra hizmete kadar bütün aşamalarda mevcuttur (Gürsoy, 1999: 339-344).

2.7.7. Süreye Dayalı Maliyet Sistemi

Süreye dayalı maliyet sisteminin konsepti 1997 yılında S. Anderson tarafından geliştirilmiştir. İlk olarak S. Anderson'un şirketi "Acorn System" de denenmiştir. S. Anderson bu yaklaşımını daha da geliştirmek için 2001 yılında Harvard'dan R. Kaplan ile bir ekip kurarak çalışmalara başlamıştır (Bruggeman ve diğerleri, 2005: 10).

2004 yılına gelindiğinde Steven R. Anderson ve Robert S. Kaplan bir araya gelerek Süreye dayalı maliyet sistemini geliştirmeye yönelik yazılar yazmaya başlamışlardır. Böylelikle bu ikili Süreye dayalı maliyet sisteminin etkin bir biçimde kullanılmasını sağlamışlardır (Yükçü ve Gönen, 2009: 19).

Süreye dayalı maliyet sistemi tıpkı FTM sistemi gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise ilgili maliyet objesi tarafından kullanıldığı bir maliyet sistemidir. FTM' den farkı ise tek maliyet etkeni olarak "zamanın" kullanılmasıdır (Pernot ve diğerleri, 2007: 551). Böyle ki süreye dayalı maliyet sistemi, FTM'nin en güncel, geliştirilmiş, basitleştirilmiş ve anlaşılması kolay halidir şeklinde tanımlanmaktadır.

Bu sistem başlı başına altı adımdan meydana gelmektedir. Aşağıdaki gibi gösterebilmektedir (Everaert ve Bruggeman, 2007: 17; Kaplan ve Anderson, 2007: 40):

- Gerçekleşen faaliyetlerde çeşitli kaynak gruplarını tanımlamak;
- Her kaynak grubunun maliyetini hesaplamak;
- Her kaynak grubu için pratik (kullanılabilir) kapasiteyi hesaplamak
- Kaynak grubunun toplam kaynak maliyetini pratik kapasiteye bölerek, birim maliyetin hesaplanması
- Maliyet objelerinin niteliklerine, farklı zaman etkenlerine ve faaliyetin zaman denklemine bağlı faaliyetlerin her bir alt dalı için gerekli olan zamanın belirlenmesi
- Her bir kaynak grubunun birim (zaman) maliyeti ile maliyet objeleri için tahmin edilen zamanın çarpılması

Süreye dayalı maliyet sistemi işlerliğini kazanmak için iki parametreye ihtiyaç duymaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003: 6): İlk olarak, tedarik edilen kaynakların birim maliyetine ve sonrasında bu kaynak grubu tarafından gerçekleştirilecek bir faaliyet için gereken zamana ilişkin bilgiye ihtiyaç duymaktadır.

2.7.8. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi

İlk olarak 1980' li yıllarda ABD' de temelleri atılmış ve daha sonra da işletmelerde kullanılmaya başlanmıştır (Saban ve Erdoğan, 2014: 536). FTMS en güncel maliyetleme sistemlerinden birisidir. İşletmeler üretim faaliyetlerinde gerçekleşen maliyetlerin azaltılmasıyla alakalı faydalar sağlamanın yanında işletmenin sahip olduğu üretim faaliyetlerine bir süreç görünümü verir. Bu sayede de üretime herhangi bir şekilde faydası olmayan faaliyetlerin azaltılmasını ya da bütünüyle ortadan kaldırılmasını sağlar (Kim ve Ballard, 2001: 11).

FTMS' yi tanımlayacak olursak, bir işletmenin faaliyet ve mamuller ile alakalı veri tabanını meydana getiren, işleyen ve onu muhafaza eden bilgi sistemi şeklindedir (Pekdemir, 1998: 40).

Bu sistem, faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet nesnelерinin maliyetini ve performansını ölçmenin sistemidir. Kaynaklar faaliyetlere dağıtılır ve faaliyetler maliyet nesnelерine onları kullanma esasına göre dağıtılır. Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyet sürücülerinin nedene bağlı ilişkisini ortaya çıkarmaktadır (Saban ve Erdoğan, 2014: 534).

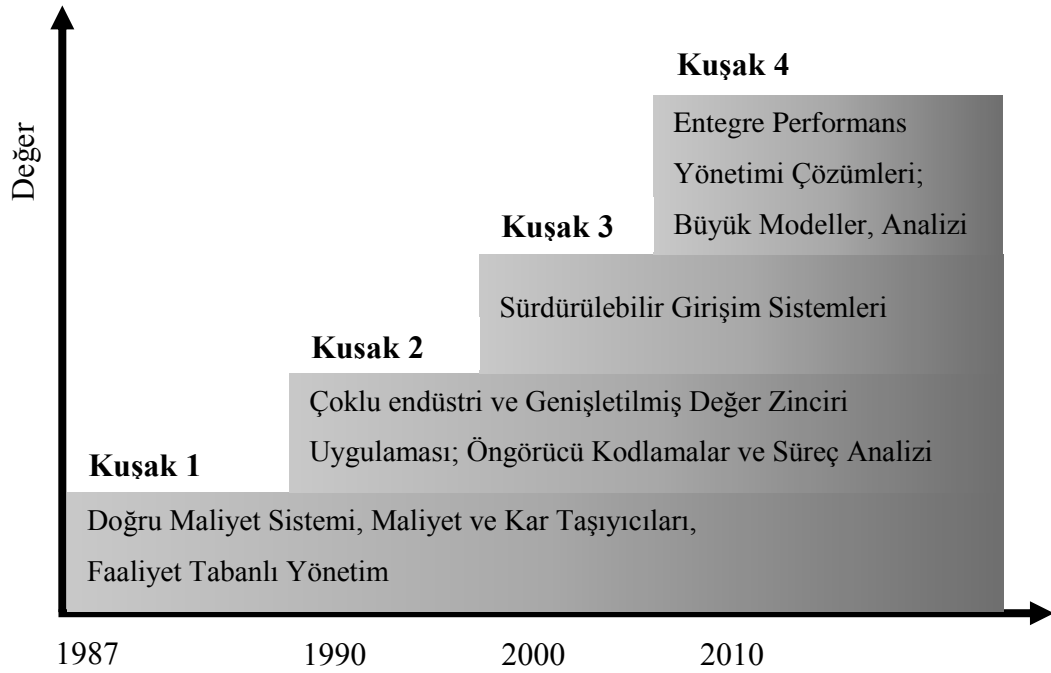
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME SİSTEMİ

3.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Gelişimi

Günümüzde üretilen ürünlerin çeşitliği artmış ve bilgisayar teknolojisine dayalı üretim önem kazanmıştır. Bu durum neticesinde de geleneksel maliyet sistemleri, yetersiz görülmüştür. Cooper ve Kaplan tarafından bu sorunu çözmek adına FTM sistemi tanıtılmış ve son dönemlerde büyük önem kazanmıştır (Çankaya ve Aygün, 2006: 97).

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin ortaya çıkışında bugüne kadar geçirmiş olduğu nesiller dört nesil halinde ele alınabilir:



Şekil 5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlerinin Dört Kuşağı (Turney, 2008).

Birinci Nesil (1987-1995): Birinci nesle kadar hemen hemen tüm dünyada, geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri uygulanmaktadır. 1987 yılından başlayarak, Harvard Business Review, Journal of Cost Management ve diğer yayınlarda faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi yer almaya başlamıştır. Bu yayınlar, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin nasıl uygulanacağını, ne anlama geldiğinin ve onu benimseyen

işletmelerde nasıl bir etkiye sahip olacağını açıklamalarını yapmıştır. Ardından büyük danışmanlık firmalarının çoğu, Activity Based Costing uygulamaları geliştirdi ve ABC için piyasaya ilk çıkan yazılımları tanıtımını yaptı (Cooper & Kaplan, 1988, 23).

İkinci Nesil (1995-2000): Bu nesilde faaliyet tabanlı maliyetlemenin alanına, yönetim, satış, pazarlama, araştırma ve geliştirme, tedarik zinciri ve lojistik gibi maliyet muhasebenin kapsamı dışındaki alanlar da eklenmiştir. Faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamaları, sigorta, sağlık, ambalajlı mallar, enerji, bankacılık gibi sektörlerin yanında devlet kurumları ve orduda da, bütçe baskısının iyileştirilmesinde kullanılmaya başlanmış (Mays ve Sweeney, 1994: 20; Lambert & Whitworth, 1996: 24).

Üçüncü Nesil (2000-2006): Faaliyet tabanlı maliyetlemenin uygulanmasında yeni kuşak yazılımlar ve internet kullanımı gibi faktörler etkili olmuştur. Bu nesilde de işletme içi faaliyetlerin yanında stratejik planlamanın uygulanabilmesi için gerekli olan işletme dışı faaliyetler de dikkate alınmıştır. Maliyet etkenleri, ürüne değer katan destek faaliyetleri işletmenin rekabet stratejilerini geliştirmek amacıyla kullanılmıştır (Mecimore ve Bell, 1995: 26).

Dördüncü Nesil (2006-mevcut): Faaliyet tabanlı maliyetlemenin yeni nesil işletme performans yönetimi çözümlerinin ayrılmaz bir bileşeni olarak kullanılması ile bu neslin başlangıcı aynı zamana denk gelir. Karlılık yönetimi, performans ölçümü, finansal yönetim, sürdürülebilirlik ve insan sermayesi yönetimi bu yeni çözümlerin içine girmektedir. Zamanımızın global ekonomisi ve hiper rekabetçi ortamında faaliyet tabanlı maliyetlemenin maliyet etkin anlayışı stratejik bir araç olarak fazlasıyla öneme sahiptir (Turney, 2008).

3.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tanımı

Günümüzde ekonomik ve teknolojik alanda yaşanan hızlı gelişmeler neticesinde işletmelerin maliyetlerinin doğru bir şekilde hesaplanmasında geleneksel maliyetleme sistemleri eksik kalmıştır. Yine bu gelişmeler, maliyetlerin en doğru biçimde hesaplanmasını zorunlu kılmıştır (Acar, 2005: 104). FTMS maliyetlerin hesaplanmasına dönük bir yaklaşımdır ve odaklandığı konu faaliyetlerdir (Saban ve Güğercinİrak, 2009: 98).

Modern üretim çevrelerince faaliyet tabanlı maliyetleme çok uygun bir sistemdir. İlk olarak bu sistem Cooper ve Kaplan tarafından stratejik amaca yönelik olarak tanımlanmıştır (Akın, 2013: 22). Bu sebepten ötürü FTMS, mamul maliyetleme

sistemi ile birlikte faaliyetlerle de alakalı bir veri kaynağı meydana getirmekte ve işletmenin diğer işlevlerine dair önem arz eden bilgiler sağlamaktadır (Ülker ve İskender, 2005: 194).

FTMS' yi geniş bir ifade ile belirtmek gerekirse; işletmede gerçekleştirilen faaliyetleri tanımlar, bu faaliyetleri ilgilendiren maliyetleri izler ve bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarlarını kullanır. Bu dağıtım anahtarları sayesinde de mamulleri ilgilendiren faaliyet tüketimleri yansıtılır (Unutkan, 2010: 90).

3.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Duyulan İhtiyaç

Günümüzde teknolojiye ve bilgi sistemlerinde yaşanan gelişime üretim sistemleri de etkilenmiştir. Bu değişimler rekabet koşullarını da değiştirmiş; işletmelerin faaliyette buldukları endüstrilerde yaşamlarına devam etmeleri güçleşmiştir (Gümüş, 2012: 76).

Eski dönemlerde geliştirilen geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri uygulamalarının yetersiz kalma nedenleri aşağıda verilmektedir (Arzova, 2002: 7);

- Bu sistemler genellikle işletme içi kullanıma yönelik finansal sonuçlardan ziyade genel amaçlı kullanıcılara dönük sonuçları raporlama hedefinde olduğundan dolayı işletmenin üst yönetimine performansa dayalı bir bakış açısı getirilememiştir.
- Yönetimin üretim hattından ziyade işçilik seviyeleri ile daha ilgili olması.
- Kâr marjlarını azaltan problemlerin meydana gelmesinde, pazar payının yakalanması amacıyla rekabete yönelik fırsatların saptanmasında, işletmelerin revizyona gitmesi ve fırsatlarının saptanmasında, katma değer oluşturan ve oluşturmayan faaliyetlerin saptanmasında yetersiz kalınmıştır.
- Maliyetleri azaltmak için genellikle işçilik maliyetleri ile israfın içsel konuları üzerinde durmuştur.

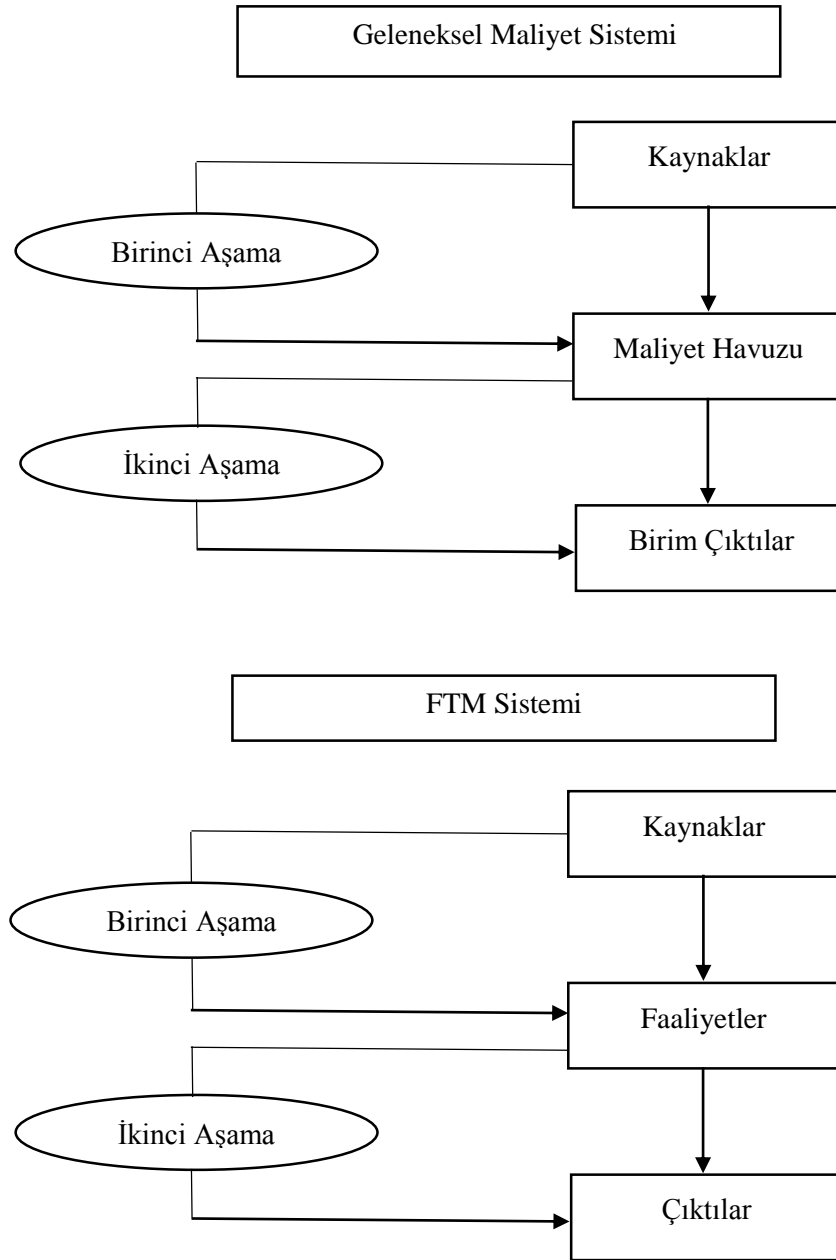
Yukarıda bahsi geçen sebeplere geleneksel maliyetin genellikle üretim maliyetlerini konu alması ve üretim haricindeki maliyetlerin faaliyetler ile ilişkisini etkin bir biçimde kuramaması da eklenebilir (Gümüş, 2012: 77).

Bütün bu gelişmeler, işletmelere geleneksel maliyet muhasebesi tarafından sunulan bilgilerin gerçek durumu yansıtmadığını göstermiş ve işletmeleri yeni

maliyetleme sistemleri arayışına sürüklemiştir. Bu arayışlar, Faaliyet tabanlı maliyetleme kavramının ortaya çıkmasında öncü olmuştur.

Dar anlamda FTMS endirekt üretim maliyetleri üzerinde yoğunlaşmış, bu maliyetler ve ürünler arasında anlamlı ilişkiler kurmak amacıyla faaliyetleri kullanan yeni bir maliyetleme sistemidir. FTMS bu manada aslında üretim maliyetlemenin haricinde önemli bir yönetim aracıdır. Bu sebepten ötürü FTMS, daha doğru ürün maliyet bilgisi vermek için tasarlanmış, buna ilaveten işletmelere yönetim açısından stratejik bilgiler de sağlamıştır. Bu sayede de yönetim daha doğru kararlar almakta güçlenmiştir (Elmacı, 2015: 223-224).

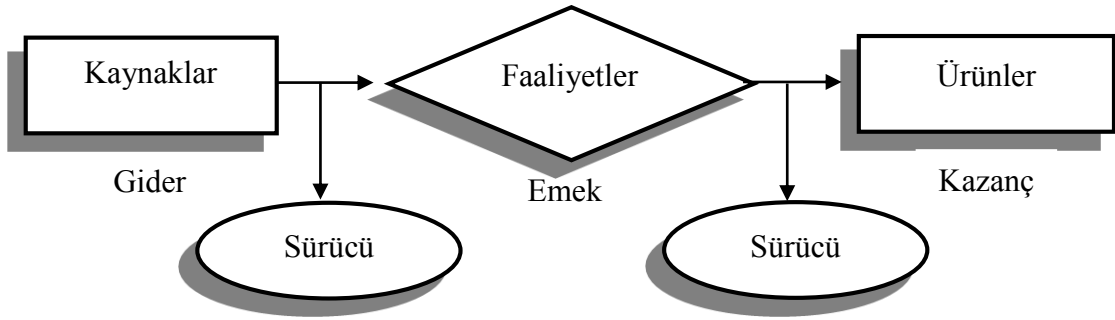
Bu bilgiler ışığında FTMS' nin geleneksel maliyet sistemi ile arasındaki farklar şu şekildedir:



Şekil 6. Geleneksel Sistemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Farklılığı
(Hayes vd., 2000)

3.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları

Verilmiş olan faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi tanımlarından sonra sistemin sahip olduğu temel kavramlar aşağıda verilen model ile sistemleştirilebilir (Alkan, 2005: 44):



Şekil 7. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Modeli

(Linda J. Taylor, “Activity Based Costing”, Financial Accounting & Reporting, May/June 2002, s.51 Aktaran: Alkan, s.44).

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde kullanılan temel kavramlar olan faaliyetler, kaynaklar, maliyet sürücü ve maliyet havuzu aşağıda ile alınmıştır:

3.4.1. Faaliyet

Bir işletmenin mal ve hizmet üretim esnasında yapılan tüm eylemleri faaliyettir (Unutkan, 2010). Başka bir ifade ile faaliyet, bir çalışmayı meydana getiren süreç veya eylemlerin bütünüdür. Eylemler ise bir faaliyet kapsamında bulunan detay çalışmalarıdır ve bir eylem, bir planlama veya kontrol ögesi için kullanılan en küçük birimdir <http://enm.blogcu.com/geleneksel-maliyetleme-ve-teknolojinin-maliyetlere-etkisi> 1/9542304 2011 (03.03.2019).

Şirket amaçları için işlem süresi ve kaynaklarını kullanma biçimini ifade eden faaliyettir, çıktı üretimde kaynak tüketen süreçlerdir. Faaliyetler de girdileri çıktılarına dönüştürmek için ana işlevdir. İşletmede yapılan işler gibi faaliyetlerin de ne yaptığı açıktır. Örnek olarak malzeme tedariki programının yazılması, makinenin hazırlanması vs. (Drury, 2000: 342).

3.4.2. Kaynak

Maliyetlerin ana kaynağı ekonomik unsurlardır. Ekonomik kaynaklar olmadan faaliyetlerin yürütülmesi zor olur. Ekonomik kaynakların zenginliği faaliyetin hızını ve kalitesini artırır (Doğan ve Çakıcı, 2016: 39).

Kaynaklar hem iç hem dış kaynaklar olabileceği gibi yapılan faaliyetten elde edilen gelir de olabilir (Ülker ve İskender, 2005: 198).

3.4.3. Maliyet Etkeni

Bir faaliyet veya faaliyetler topluluğunun neden yapıldığı maliyet etkenleri ile

açıklanır. Maliyet etkenleri bir işin devamlılığının sağlanabilmesi için hangi ölçüde çaba sarf edilmesi gerektiğini de ifade etmektedir (Kurtlar, 2012: 34). Bir fabrikada faaliyetlere ilişkin maliyetlerin tamamına yakınının üretilen bütün ürünlere paylaştırılması gereklidir. Maliyet sürücülerini saptanırken her bir faaliyet için sadece bir maliyet sürücüsüne ihtiyaç vardır (Belgin, 2013: 29).

Geleneksel sistemlerde mevcut olan dağıtım anahtarları yerine maliyet etkenleri kullanılmaktadır. Ürünlere yüklenecek maliyet etkenleri saptanırken ürünler ile neden-sonuç ilişkileri sağlanmış olması hususu göz önünde bulundurulmalıdır (Bekçi ve Negiz, 2011: 122).

3.4.4. Maliyet Havuzu

Maliyet havuzu faaliyetler tarafından tüketilen kaynakların toplam tutarının faaliyetler aracılığıyla saptanması ile oluşturulmaktadır. İlk olarak yapılacak faaliyetler belirlenir, daha sonra ise bu faaliyetler maliyetlendirilir. Eğer sağlıklı bir maliyet havuzu meydana getirilmek isteniyorsa bunun temel koşulu; işletmenin yapmış olduğu faaliyetler, alt maliyetler ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun iyi bir şekilde saptanmasıdır (Altuntaş, 2014: 5).

3.4.5. Maliyet Objesi

Faaliyetlerin neden ve hangi amaçla yapıldığını maliyet objesi olarak tanımlayabiliriz. Herhangi bir mamul, müşteri, departman, organizasyon bir maliyet objesi olabilir (Esmeray, 2006: 84).

Maliyet objesi maliyetlerin yüklenmiş olduğu son nokta, faaliyetlerin yapılmasındaki sebeptir. Başka bir tanıma göre ise maliyet objesi, maliyetin izlenmiş olduğu nihai aşamadır. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme sisteminin taşıdığı amaç doğrultusunda maliyet objeleri değişik türlerde ve detaylarda olabilirler. Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde maliyetler ürün maliyetleri ve müşteri maliyetleri olmak üzere iki çeşittir. Yine FTM sisteminde faaliyet düzeylerine göre saptanan maliyet etkeni kullanılarak maliyet objelerine aktarılmaktadır (Karaman, 2010: 44).

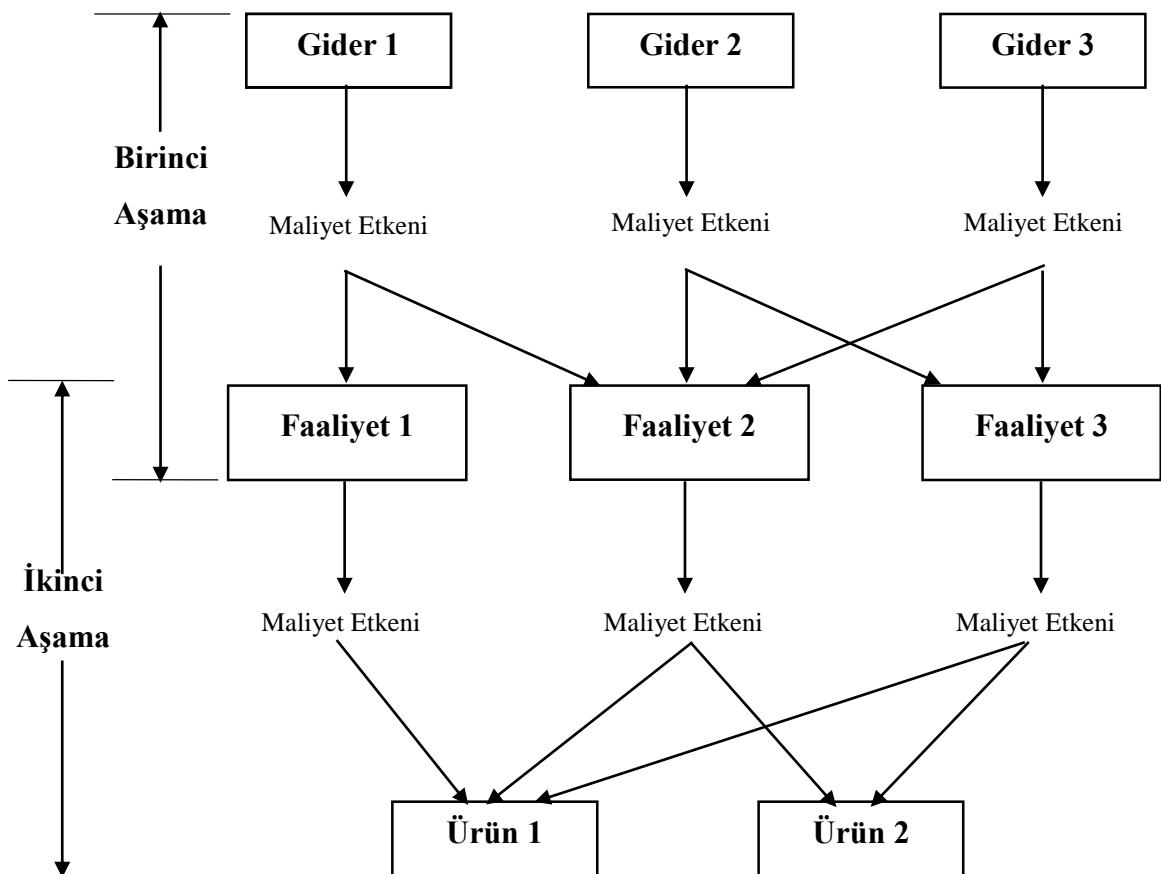
3.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemleri Tasarımı

Geleneksel maliyetleme sistemine göre FTMS' nin kullanılması ile gerçekleştirilen maliyet dağıtımı daha zor ve karmaşık değildir. FTMS ekonomik olayları göz önüne alan bir sistemdir, basit bir maliyet dağıtım sistemi değildir. FTMS'

nin en doğru olandan ziyade, en iyi maliyet sistemini oluşturması gerekmektedir (Gümüş, 2012: 94).

Maliyet sistemlerinden sağlanan bilgilere dayanarak yöneticiler verdikleri kararlarda büyük hatalara düşebilirler. Bu durum, hata maliyetinin yüksek olmasına sebep vermektedir. Hata maliyetlerini minimuma indirebilmek için işletmelerde en uygun sistem tasarlanmalıdır. En uygun sistemin tasarımı ve uygulama maliyetleri, kendinden beklenen karı geçmemelidir (Gunasekaran vd., 1999: 289).

Cooper, FTM modelinde iki aşamayı tanımlamıştır (Cooper, 1987; Cooper, 1988: 45-54). FTMS iki aşamadan meydana gelmektedir: Bu aşamaların ilkinde işletmenin üretim sürecinde yapmış olduğu faaliyetlerin işletme kaynaklarını tüketmesi ortaya konulmaktadır. İkinci aşamada ise, faaliyetlerin tükettiği maliyetler ve üretilen mamul veya hizmetler arasında ilişki kurulmaktadır. FTM'nin iki aşamalı uygulama süreci aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 8. FTM'nin İki Aşamalı Uygulama Süreci (Roztocki, vd., 1999).

FTMS' nin tasarlanması her işletmede aynı olmamaktadır. Ancak bu işlem başlı başına 5 adımdan meydana gelmektedir (Öker, 2003; 37);

- Faaliyetlerin belirlenmesi,
- Faaliyetlerin gruplandırılması (Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi),
- Maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarılması,
- Maliyet etkenlerinin belirlenmesi,
- Faaliyet maliyetlerinin ürünlere / hizmetlere yüklenmesi olarak sıralanabilir. Bu beş aşama aşağıda detaylı olarak açıklanacaktır.

3.5.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

Bir sanayi işletmesi açısından faaliyet; üretim emrinin verilmesiyle ya da siparişlerin alınması ile başlayıp müşteriye teslim edilinceye kadar sürekliliği olan süreç, geniş anlamda faaliyet olarak adlandırılmaktadır. Bu faaliyetlerin belirlenmesi, sınıflandırılması ve gerekli görüldüğü takdirde tanımlanması gerekmektedir. Bu manada eğer sağlıklı işleyen bir sistem kurulacaksa faaliyetleri belirlemek gerekli olacaktır (Alpaslan, 2010: 25).

Faaliyetler belirli şekillerde sınıflandırılabilir. Faaliyetlerin sınıflandırılmasıyla maliyet analizi ve maliyet düşürme politikalarının belirlenmesinde yönetime yol gösterecektir (Kızıyalçın, 2011: 73). Faaliyet tabanlı maliyetlemenin temel felsefesini katma değer yaratan ve katma değer yaratmayan faaliyetler olarak ikiye ayırmak mümkündür (Arzova, 2002: 21):

- **Katma Değer Yaratan Faaliyetler:** Alıcının satın aldığı ürüne veya verilen hizmete değer katan faaliyetler katma değer yaratan faaliyetler denilmektedir (Arzova, 2002: 21). Yeni bir binanın projesinin hazırlanması, binanın boyanması gibi faaliyetler bu duruma örnek olarak verilebilir.

Aşağıda katma değer yaratan faaliyetlerin özellikleri verilmektedir (Blocher vd., 2005):

- Özellikle alıcıların istek ve ihtiyaçlarının karşılanması için gereklidir.
- Satın alınan ürün veya parçalarının özelliklerini geliştirirler.
- Bu faaliyetler icra edildikçe ürünün değeri yükselecektir.
- İşletmede projeden satış sonrası tüm aşamalara kadar bu faaliyetler mevcuttur. Bu aşamaların kaldırılması gibi bir durum bulunmamaktadır.

- Ürünün kalitesini ilgilendiren bütün sorunların çözülebilmesi için gereklidir.
- Satın alanların memnuniyeti için oldukça gereklidir.
- **Katma Değer Yaratmayan Faaliyetler:** Bir ürün ya da hizmete maliyet yükü getiren ancak bu ürün ya da hizmetin piyasa fiyatını artırmayan faaliyetlere "katma değer yaratmayan faaliyetler" denir. Örnek olarak, makinelerin tamiri, üretim yeri temizliği, madde ve malzemenin hareket ettirilmesi gibi faaliyetler sunulan ürün ya da hizmetin piyasa fiyatında herhangi bir artış gerçekleşmemektedir. Katma değer yaratmayan faaliyetler alıcısı için herhangi değer üretmezken işletme kaynakları katma değer yaratan faaliyetlere tekrardan yönlendirilebilir (Arzova, 2002: 21,22).

Katma değer yaratmayan faaliyetlerin özellikleri aşağıdaki gibidir (Blocher vd., 2005):

- Bu faaliyetlerin ortadan kaldırılması ürün veya hizmetin biçimini, uygunluğunu ve fonksiyonunu etkilememektedir,
- Bu faaliyetler genellikle bir işlemin tekrar edilmesiyle gerçekleşir,
- İsrafa neden olmakta ve ürün veya hizmetin değerine sınırlı katkı sağlamakta ya da herhangi bir katkı sağlamamaktadır,
- Bu faaliyetlerde gereksiz ya da istenmeyen çıktılar bulunmaktadır,
- Son olarak, bu faaliyetler işletmenin rekabet gücünü olumlu yönde etkilememektedir.

3.5.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Aynı veya benzer faaliyetlerin bir araya getirilerek tek bir faaliyet merkezi altında birleştirilmesi olarak faaliyet merkezleri tanımlanabilir. Aynı veya benzer faaliyetlerin bir araya getirilmesiyle işletme içerisinde faaliyetlerin daha düzenli, gereksiz faaliyetlere harcanacak zaman önlenerek ekonomik açıdan fayda sağlamaktadır. Ancak faaliyet merkezlerinin oluşturulması sırasında faaliyetlerin, buldukları faaliyet seviyelerine sahip olmaları ve faaliyetlerin aynı maliyet etkenleri tarafından kullanılıyor olmalarını göz önünde bulundurmak gerekir (Ak Ergün, 2011: 43).

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde, faaliyet merkezlerinin seçiminde ve sayısında bazı faktörlere dikkat etmek gerekmektedir. Bunlar (Brimson, 1991);

- Faaliyet merkezlerinde toplanan faaliyetlerin maliyetlerinin toplamı, o faaliyet merkezinin ayrı bir faaliyet merkezi şeklinde ele alınmasını gerektirecek büyüklükte olması zorunludur.
- Toplanan faaliyetler faaliyet merkezlerinde benzer nitelikte olmalıdır. Çünkü faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler, ilgili ürün veya hizmetlere tek bir maliyet etkeni kullanılarak dağıtılmalıdır.
- Faaliyet merkezleri meydana getirilirken, ürün veya hizmetlerin faaliyet tüketimleri arasında çeşitlilik olması durumunda, o faaliyetlerin aynı faaliyet havuzu adı altında toplanması, maliyetlerin hesaplanmasında yanlış sonuçları ortaya çıkaracaktır. Bundan dolayı faaliyet tüketimlerindeki farklılıklar göz önünde bulundurularak faaliyet merkezleri meydana getirilmelidir.

Örneğin, hastane işletmeleri açısından incelendiğinde, hastanın rezervasyonunun yapılması, hastanın kabul edilmesi, hasta dosyasının açılması, hasta hesap ve sigorta işlemlerinin doğrulanması, hastanın ilgili birimlere yönlendirilmesi gibi birden fazla faaliyetler "hasta kabul" faaliyet merkezi çatısı altında birleştirilebilir (Arslan, 2008: 84-85).

3.5.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

İşletmede her bir ürünün üretilebilmesi ya da hizmetinin verilebilmesi için öncelikle gerekli faaliyetler tanımlanmalı, sonrasında ise maliyetler faaliyet merkezlerine aktarılmalıdır.

Bu, iki aşamalı dağıtım sürecinden oluşmaktadır. Maliyetler ürünlere veya hizmetlere yüklenmeyi beklemek üzere biriktirildikleri faaliyet merkezlerine dağıtımı birinci aşamada gerçekleşir. Bu aşamada maliyetler ya doğrudan yüklenirler ya da maliyet etkenleri kullanılarak faaliyet merkezlerine dağıtımı gerçekleşir (Ok, 2016: 95).

Genellikle işletmelerde maliyetlemeden kaynaklanan problemlerin oluşmasının önlenmesi için maliyetler faaliyet merkezlerine doğrudan aktarılır. Örneğin, hasta kabul adında bir merkeze sahip olan bir hastanede, hasta kabule ilişkin bütün maliyetler saptanır; gerçekleştikleri anda ise hasta kabul merkezine aktarılır. İki ya da daha çok faaliyet merkezine aktarılan kaynaklar da mevcuttur. Bu gibi durumlar söz konusu olduğunda aynı örnekten hareketle hasta kabul faaliyetleriyle alakalı diğer maliyetler bu maliyetleri oluşturan birinci aşama maliyet etkenlerine göre, bu faaliyet merkezlerine aktarılır. Örneğin, bir hastanede hizmet verme alanı hasta kabul faaliyet merkezi ile

birlikte çalışıyor olabilir. Bu gibi bir durumda ise hizmet verme alanı ile alakalı maliyetler, her bir faaliyet merkezince işgal edilen alana göre, bu faaliyet merkezine aktarılacaktır (Erden, 2003).

3.5.4. Faaliyetler İçin Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

Maliyetlerin, faaliyet merkezlerinden ürünlere aktarılmasını iki aşamalı dağıtım sürecinin ikinci aşamasını oluşturur. Bu aşamada maliyet etkenlerinin seçilmesi ve kullanılması ile meydana gelir (Erden, 2003).

Maliyet etkeni, icra edilen bir faaliyet ile alakalı olarak maliyetlerin meydana gelmesine sebep olan herhangi bir faktör veya faktörlerdir. Maliyet etkeni, faaliyeti tüketen ürün ve o faaliyetin toplam maliyeti arasında neden-sonuç ilişkisine bağlıdır (Bekçi ve Negiz, 2011: 123).

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin bu aşamasında faaliyetler için maliyet etkenlerini belirlenmektedir. Fakat bu aşamada maliyet etkeni seçilirken üç faktörü dikkate almanız gerekmektedir (Saban ve Erdoğan, 2014: 543-544):

- Bir maliyet etkeninin ölçülebilirliğinin kolaylığı, verilerin sağlanmasının kolaylığı ve ürünlerle tanınabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, ölçme maliyetleri hesaba katılmalıdır. Faaliyet süresini gösteren maliyet etkenleri yerine o faaliyetle ilgili gerçekleştirilen tarafından üretilen işlemlerin sayısını gösteren maliyet etkenlerinin kullanmak, faaliyet tabanlı maliyet sistemlerini tasarımında ölçümleme maliyetlerini azaltmak için önemli bir tekniktir. Örnek olarak, müşteri siparişlerinin sayısı, satın alma emirlerinin sayısı, muayene sayısı, hazırlama sayılarının hepsi faaliyetler yoluyla oluşturulan işlemlerin sayısını temsil eder (Cooper, 1989: 41).
- Yöneticiler, bir faaliyet merkezi için maliyet etkeni seçilirken, maliyet etkeninin şirketin çeşitli ürünleri tarafından tüketilen faaliyetlerin fiili tüketimi tam olarak ölçtüğüne inanmalıdır. Eğer maliyet etkeni ile fiili tüketim arasında yüksek derecede korelasyon var ise doğru maliyetleme gerçekleşecektir (Garrison ve Noreen, 2000: 188).
- Bir faaliyet merkezi için maliyet etkeninin seçimi yapılırken personel üzerinde yaratacağı davranışsal etkileri göz önüne alınmalıdır. Çünkü herhangi bir işlem ya da faaliyet içinde yer alan bir personel, kendi faaliyeti ile ilgili verilerin

toplanması ve takibinden olumlu veya olumsuz yönde etkilenebilir. Bu nedenle seçilen maliyet etkeni personel üzerinde bir çeşit baskı yaratmamalı, maliyet etkeninin personel üzerinde etkileri pozitif olmalıdır (Şakrak, 1997: 192).

3.5.5. Faaliyet Maliyetlerinin Mamullere Yüklenmesi

Faaliyet maliyetlerinin faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin son aşaması, faaliyet maliyetlerinin mamullere yüklenmesi aşamasıdır. Bu aşamada amaç faaliyet maliyetlerinin çıktılara (ürün, hizmet vb.) yükleme oranları kullanılarak yüklenmesidir.

Faaliyet maliyetlerinin ürünlere yüklenmesinde oluşturulan her maliyet havuzu için ayrı yükleme oranları hesaplanacaktır. Bu yükleme oranı ise aşağıda gösterildiği gibi hesaplanmaktadır:

Yükleme Oranı = Faaliyet Maliyeti / Maliyet Etkeni Miktarı

Mamüllere yüklenecek faaliyet maliyetleri ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

Yüklenecek Faaliyet Maliyeti = Yükleme Oranı x Kullanılan Maliyet Etkeni Miktarı (Kızılyalçın, 2011: 88).

3.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Yöneltilen Eleştiriler

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi genel olarak mamuller ya da hizmetler ve faaliyetler ile ilgili verileri işleyen bir bilgi sistemidir. Bu sistemler maliyetlerin mamuller ya da hizmetlere, bu mamullerin üretilmesinde ya da hizmetlerin verilmesinde gerçekleştirilen faaliyetlere göre yüklenmesini sağlar. Ancak bu sistemler ile ilgili çeşitli eleştiriler de söz konusudur (Begü, 2002:104).

Faaliyet tabanlı maliyet sistemine yöneltilen eleştiri ise; müşteri odaklı ürünler için FTM sisteminin maliyeti yükselttiği, müşterilerini özellikli ürünlerden standart ürünlere çevirdiği, müşterileri kabul edebileceklerinden daha fazla miktarda satın almaya zorladığı ve böylece müşteri tatmini felsefesi ile ters düştüğüdür (Kaplan, 1992: 62).

Pryor' göre; Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi oldukça karmaşıktır. Yine FTM' nin hesaplanmasında endirekt maliyetler ile bu maliyetlerin ürünlerin üzerine yüklenmesinde kullanılan maliyet sürücülerinin sayısı geleneksel sistemden fazladır. Bu şekilde bir durum olduğu için de maliyetlerin yüklenme işleminde kullanılan fark analizinde artış olacağı ve bu sistemin işletmeyi yönetenlerce anlaşılmasının ve kabul edilmesinin oldukça zor olacağını savunmuştur. (Pryor, 1990: 82).

Turney ise FTM' nin uygulanması ve kullanılmasındaki zorluklardan bahsetmiştir. Değişik yapısal özellikleri olan, değişik verileri kullanan yeni bir maliyet sisteminin oluşturulması ayrı ayrı maliyetlendirilmektedir. FTM sistemine ilişkin verilerin toplanması ve bu verilerin kullanıma hazır bir vaziyete getirilip bilgisayar desteği ile uygulamaya dökülmesi gerek zaman ve gerekse de maliyet çerçevesinden bakıldığında işletmeler için oldukça büyük bir maliyet yükü anlamına gelmektedir (Turney, 1990: 26-28).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMESİNDE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME UYGULAMASI

Tez çalışmasında faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi teorik olarak çeşitli yönleriyle anlatıldıktan sonra, bir hastane işletmesinde uygulamasına yer verilmiştir. Bu bölümde daha doğru maliyet bilgisi vermek üzere tasarlanmış, verimliliği ve hizmet kalitesini göz ardı etmeksizin maliyet etkililiğinin geliştirildiği, kaynakların verimli bir şekilde kullandığı faaliyetlerin gelişimine olanak tanıyan ve yöneticiler için stratejik kararlar alınmasına yardımcı olan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi'nin Denizli'de faaliyette bulunan hastane işletmelerinde bir uygulama çalışması incelenmektedir.

4.1. Hastaneyle İlgili Genel Bilgi

Uygulamaya konu olan Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri'ne ilişkin temel bilgiler şu şekilde özetlenebilir:

Uygulama hastanesi, üniversite hastaneleri olarak 1994'te kurulmuştur. Denizli'de faaliyet göstermekte olup 100,423 m² kapalı alana sahiptir. Hastanenin faaliyetleri otuz beş birime göre organize edilmiştir. Bu anabilim dalların isimleri şöyledir:

- Acil Tıp
- Adli Tıp
- Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi
- Aile Hekimliği
- Anesteziyoloji ve Reanimasyon
- Beyin ve Sinir Cerrahisi
- Çocuk Cerrahisi
- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
- Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
- Deri ve Zührevi Hastalıklar
- Enfeksiyon Hastalıkları
- Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
- Genel Cerrahi

- Göğüs Cerrahisi
- Göğüs Hastalıkları
- Göz Hastalıkları
- Halk Sağlığı
- İç Hastalıkları
- Kadın Hastalıkları ve Doğum
- Kalp ve Damar Cerrahisi
- Kardiyoloji
- Kulak Burun Boğaz Hastalıkları
- Nöroloji
- Nükleer Tıp
- Organ Nakli Ünitesi
- Ortopedi ve Travmatoloji
- Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi
- Psikiyatri
- Radyasyon Onkolojisi
- Radyoloji
- Tıbbi Biyokimya
- Tıbbi Genetik
- Tıbbi Mikrobiyoloji
- Tıbbi Patoloji
- Üroloji

4.2. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmaya konu olan hastane çeşitli birimlerde hizmet vermesi nedeniyle çalışma kısıtlanmış ve sadece girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde yapılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür. Girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde ayakta ve servisten gelen hastalara aşağıdaki hizmetler verilmektedir:

- Serebral
- Port
- PTK
- Take

- Kalıcı kateter
- Embolizasyon
- Evar
- Nefrostomi
- Kistititik
- RenalAnji.
- Tevar
- Cleaner
- Balon
- Stent
- Geçici Kateter

4.3. Uygulamanın Amacı

Tez çalışmasının uygulaması için söz konusu anjiyo ünitesinin 2017 Ekim ayına ait verileri kullanılmıştır. Ayrıca hastane müdürü, performans birimi ve kurumsal verimlilik ve mali analiz birimleri ile bire bir görüşmeler yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, yapılan görüşmeler sonucunda girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinin birim hizmet maliyetlerinin, faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine göre hesaplanması ve SUT paket birim hizmet maliyetleriyle mukayesesinin yapılmasıdır.

Girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinin vermiş olduğu hizmetler analiz edilip faaliyetler saptanmış ve gruplara ayrılarak faaliyetlerin hangi maliyet etkenlerince tüketildiği belirlenmiştir. Faaliyete ilişkin maliyetler hizmet kalemlerine eklenerek Faaliyet Tabanlı Maliyetleme sistemine göre hizmet başına maliyet hesaplanmıştır. Bu çalışma neticesinde SUT paket hizmet maliyetleri ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme sistemi sonucu sağlanan hizmet maliyetlerinin karşılaştırılması yapılmıştır.

4.4. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesinin Gider Kalemleri

Hastanede hastane müdür, performans birimi ve kurumsal verimlilik ve mali analiz birimi, doktor, hemşire, teknisyen, personel ve sekreterleri ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda girişimsel radyoloji anjiyo ünitesi toplam maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan maliyet kalemleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Toplam Maliyeti (Ekim 2017)

Maliyet Kalemi		Tutar (TL)
Personel giderleri		36.256,66
Doktor	14.178,82	
Hemşire	9.141,77	
Teknisyen	8.136,07	
Personel	2400	
Sekreter	2400	
İlk madde ve malzeme giderleri		14.551,13
İlaç, serum ve tıbbi sarf malzemeleri	14.114,60	
Genel sarf malzemeleri	436,53	
Amortisman giderleri		12.693,10
Tıbbi cihaz	11.825,00	
Bilgisayar	200,00	
Bina	668,10	
Genel işletme giderleri		16.775,01
Elektrik	3.159,00	
Su	3,27	
Doğalgaz	374,00	
Kırtasiye	200,00	
Bakım onarım	7.350,00	
Temizlik	5.688,74	
Destek hizmet giderleri		3.410,00
Sterilizasyon	1500,00	
Çamaşırhane	1000,00	
Yemek	910,00	
TOPLAM		83.685,90

4.5. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Uygulanması

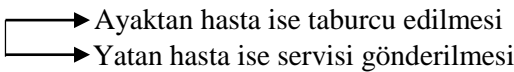
4.5.1. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin sağlıklı bir şekilde kurulabilmesi açısından faaliyetlerin belirlenmesi adımı oldukça önemlidir. Faaliyetlerin saptanarak, sınıflandırılması ve gerekli olursa bütün faaliyetlerin tanımlanması gerekmektedir. Girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde faaliyetler incelenmiş ve uygulama kolaylığı sağlaması açısından benzer faaliyetler aynı faaliyet merkezinde toplanmıştır.

Aşağıdaki tablo 3'te girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinin faaliyet merkezleri ve faaliyet merkezlerinin alt faaliyetleri verilmiştir. Uygulamada faaliyet merkezleri olarak Hastanın kabul edilmesi ve hastaya randevu verilmesi, Hastanın Hazır Hale Getirilmesi,

Anjiyo İşleminin Yapılması, Anjiyo İşleminin Kayıtlarının Yapılması, Raporun Hazırlanması, Hastanın Dönüşü ve Hastanın Taşınması şeklinde 7 adet faaliyet merkezi belirlenmiştir.

Tablo 3. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri

Faaliyet Merkezleri	Faaliyetler
Hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi F1	<ul style="list-style-type: none"> Randevu defterde yazılması ve verilmesi Yatış işlemlerinin yapılması Tıbbi müdahalenin kaydedilmesi
Hastanın hazır hale getirilmesi F2	<ul style="list-style-type: none"> Tahlil istenmesi Hastanın bilgilendirilmesi Onan formu imza atılması Hastanın kıyafetlerini çıkarması ve hastaya özel kıyafetlerin giydirilmesi Hasta anjiyo salonuna getirilmesi Hasta, steril olarak hazırlanmış anjiyo masasına yatırılıp örtülmesi Damaryolu açılması
Anjiyo işleminin yapılması F3	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın monitörize edilmesi Giriş yeri sterilize edilmesi(mikroplardan temizlenme) Giriş yeri açıkta kalacak şekilde steril örtülerle örtülmesi Kateterin hazırlanması Daha sonra bu bölgeye kateter yerleştirilmesi Kontrast madde (boyalı ilaç) enjekte edilmesi Damarların monitörden izlenmesi (Katerin ilerlemesi monitörlerden izlenmesi) Anjiyo işlemi yapılması (Tedavi amaçlı girişimsel işlemler yapılmaktadır) Kateter veya Sheath adı verilen ince tüp yerleştirilmesi ve çıkartılması
Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması F4	<ul style="list-style-type: none"> Görüntüleri PACS ve anjiyo bilgi sistemine gönderilmesi İşlem esnasında kullanılan malzemelerin bilgisayara kaydedilmesi ve malzeme defterine kaydedilmesi Hasta isterse görüntüler CD'ye kaydedilmesi
Raporun hazırlanması F5	<ul style="list-style-type: none"> Doktor hasta görüntülerine PACS'den ulaşarak rapor okunması Sisteme raporu kaydedilmesi Teşhisin konulması Doktor sonuç ve tedavi hakkında hastayı bilgilendirir ve anjiyo rapor ve CD' sini hastaya verilmesi
Hasta dönüşü F6	<ul style="list-style-type: none"> Hasta gözleme odasına (anjiyo servisi) alınması Hastaya özel kıyafetlerin çıkarılması ve hastanın kıyafetlerini Giydirmesi
Hastanın taşınması F7	<ul style="list-style-type: none"> Çıkış işlemlerinin yapılması Hasta 

Yukarıdaki tabloda girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde saptanan faaliyet merkezlerinde meydana gelen alt faaliyetler ayrıntılı bir biçimde tanımlanmıştır. Bu ünite de meydana gelen faaliyetler saptandıktan sonra maliyet kalemleri birinci derece etkenlerinin kullanılması ile faaliyet merkezlerine aktarılmıştır. Bu doğrultuda birinci aşama, maliyet etkenlerin saptanması ve bu etkenlerin kullanılması vasıtasıyla maliyet kalemlerin faaliyet merkezlerine aktarılmasıdır bununla ilgili açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

4.5.2. Birinci Aşama Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

Radyoloji anjiyo ünitesine ait maliyet kalemlerinin ilgili faaliyetlere dağıtımının yapılması faaliyet merkezlerinin toplam maliyetlerinin hesaplanması için gereklidir.

FTMS' de iki aşamalı bir dağıtım süreci kullanılmaktadır. İlk aşamada mamullere yüklenmek üzere maliyetleri faaliyet merkezlerine dağıtılması gerçekleştirilmektedir. Bu dağıtım ise birinci aşama maliyet etkenlerinin seçilmesi ile gerçekleştirilmesi mümkün olur. Bu aşamadaki maliyetlerin faaliyet merkezlerine yüklenmesi ya doğrudan ya da birinci aşama maliyet etkenleri kullanılmak suretiyle olur. Tablo 4'te maliyet kalemlerine has birinci aşama maliyet etkenleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Maliyet Kalemleri ve Maliyet Etkenleri.

Maliyet kalemi	Maliyet Etkeni
Personel giderleri	
Doktor	Çalışan sayısı
Hemşire	Çalışan sayısı
Teknisyen	Çalışan sayısı
Personel	Çalışan sayısı
Sekreter	Çalışan sayısı
İlk madde ve malzeme giderleri	
İlaç, serum ve tıbbi sarf malzemeleri	Anjiyo işlem sayısı
Genel sarf malzemeleri	Hasta sayısı
Amortisman giderleri	
Tıbbi cihaz	Tıbbi cihaz sayısı
Bilgisayar	Bilgisayar sayısı
Bina	Alan(m ²)
Genel işletme giderleri	
Elektrik	Alan(m ²)
Su	Musluk sayısı
Doğalgaz	Alan(m ²)
Kırtasiye	Faaliyet merkez sayısı
Temizlik	Alan(m ²)
Bakım onarım	Tıbbi cihaz sayısı
Destek hizmet giderleri	
Sterilizasyon	Alan(m ²)
Çamaşırhane	Yıkanan çamaşır sayısı
Yemek	Öğün sayısı

4.5.3. Üniteye Ait Maliyet Etkenlerinin Faaliyetlere Dağılımı

İncelenen girişimsel radyoloji anjiyo ünitesine ait maliyetler kalemleri, birinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak faaliyet merkezlerine aşağıdaki gibi dağıtılabilir. Tablo 5'te maliyet kalemlerin faaliyet merkezlerine hangi maliyet etkenleri kullanılarak dağıtılacağı gösterilmiştir.

Tablo 5. Maliyet Etkenlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı.

Faaliyetler	Çalışan sayısı	Anjiyo işlem sayısı – Hasta sayısı	Alan(m2)	Yıkanan çamaşır sayısı	Bilgisayar sayısı	Tıbbi cihaz sayısı	Musluk sayısı
Hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi F1	0.50 sekreter		19,65		0.50		1,00
Hastanın hazır hale getirilmesi F2	0.50 hemşire 0.35 personel		78,6	2	1		2,00
Anjiyo işleminin yapılması F3	0.90 doktor 1 hemşire 1 teknisyen 0.35 personel	91	117,9	4	1	1	1,00
Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması F4	0.05 doktor 0.25 hemşire 0.75 teknisyen		58,95		2		
Raporun hazırlanması F5	0.05 doktor 0.25 teknisyen		58,95		1		
Hasta dönüşü F6	0.25 hemşire 0.30 personel		39,3	2			2,00
Hastanın taşınması F7	0.50 sekreter		19,65		0.50		
TOPLAM	7	91	393 m²	8	6	1	6

Tablo 5’te bakıldığında maliyet etkenlerinin faaliyet merkezlerine dağılımı ve toplamları görülmektedir. Burada işletmede oluşturulan faaliyet merkezlerinin maliyet kalemlerden ne doğrultuda pay alacakları görülmektedir. Bundan sonraki adım, oluşturulan bu maliyet etkenlerini kullanarak maliyet kalemlerini faaliyet merkezlerine aktarmaktır.

1. Doktor Giderleri

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Kişi × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F3	$14.178,82 \times 1 \times 0,90$	12.760,93
F4	$14.178,82 \times 1 \times 0,05$	708,94
F5	$14.178,82 \times 1 \times 0,05$	708,94
Toplam		14.178,81

2. Hemşire Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Kişi × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F2	$9.141,77 \times 1/2 \times 0,50$	2.285,44
F3	$9.141,77 \times 1/2 \times 1$	4.570,88
F4	$9.141,77 \times 1/2 \times 0,25$	1.142,72
F6	$9.141,77 \times 1/2 \times 0,25$	1.142,72
Toplam		9.141,76

3. Teknisyen Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Kişi × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F3	$8.136,07 \times 1/2 \times 1$	4.068,03
F4	$8.136,07 \times 1/2 \times 0,75$	3.051,02
F5	$8.136,07 \times 1/2 \times 0,25$	1.017,00
Toplam		8.136,05

4. Personel Gider

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Kişi × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F2	$2400 \times 1 \times 0,35$	840,00
F3	$2400 \times 1 \times 0,35$	840,00
F6	$2400 \times 1 \times 0,30$	720,00
Toplam		2.400,00

5. Sekreter Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Kişi × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F1	$2400 \times 1 \times 0,50$	1.200,00
F7	$2400 \times 1 \times 0,50$	1.200,00
Toplam		2.400,00

6. Bilgisayar Amortismanı

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Bilgisayar Sayısı × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F1	$200 / 6 \times 0,50$	16,67
F2	$200 / 6 \times 1$	33,33
F3	$200 / 6 \times 1$	33,33
F4	$200 / 6 \times 2$	66,67
F5	$200 / 6 \times 1$	33,33
F7	$200 / 6 \times 0,50$	16,67
Toplam		200,00

7. Bina Amortismanı

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Bilgisayar Sayısı × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F1	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 19,65 \text{ m}^2$	33,40
F2	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 78,60 \text{ m}^2$	133,62
F3	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 117,9 \text{ m}^2$	200,43
F4	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 58,95 \text{ m}^2$	100,21
F5	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 58,95 \text{ m}^2$	100,21
F6	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 39,3 \text{ m}^2$	66,81
F7	$668,10 / 393 \text{ m}^2 \times 19,65 \text{ m}^2$	33,40
Toplam		668,08

8. Elektrik Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Kullanılan Alanı $\text{m}^2 \times$ Faydı Oranı m^2	Tutar (TL)
F1	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 19,65 \text{ m}^2$	157,95
F2	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 78,6 \text{ m}^2$	631,80
F3	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 117,9 \text{ m}^2$	947,70
F4	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 58,95 \text{ m}^2$	473,85
F5	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 58,95 \text{ m}^2$	473,85
F6	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 39,3 \text{ m}^2$	315,90
F7	$3159 / 393 \text{ m}^2 \times 19,65 \text{ m}^2$	157,95
Toplam		3.159,00

9. Su Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Musluk Sayısı × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F1	$3,72 / 6 \times 1$	0,62
F2	$3,72 / 6 \times 2$	1,24
F3	$3,72 / 6 \times 1$	0,62
F6	$3,72 / 6 \times 2$	1,24
Toplam		3,72

10. Doğalgaz Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Kullanılan Alanı m ² × Faydı Oranı m ²	Tutar (TL)
F1	374/393 m ² × 19,65 m ²	18,70
F2	374 /393m ² × 78,6 m ²	74,80
F3	374 /393m ² × 117,9 m ²	112,20
F4	374 /393m ² × 58,95 m ²	56,10
F5	374 /393m ² × 58,95 m ²	56,10
F6	374 /393m ² × 39,3 m ²	37,40
F7	374 /393m ² × 19,65m ²	18,70
Toplam		374,00

11. Temizlik Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Kullanılan Alanı m ² × Faydı Oranı m ²	Tutar (TL)
F1	5688,74 /393 m ² × 19,65 m ²	365,50
F2	5688,74 /393m ² × 78,6 m ²	1470
F3	5688,74 /393m ² × 117,9 m ²	2.205,00
F4	5688,74 /393m ² × 58,95 m ²	1.102,50
F5	5688,74 /393m ² × 58,95 m ²	1.102,50
F6	5688,74 /393m ² × 39,3 m ²	735,00
F7	5688,74 /393m ² × 19,65m ²	365,50
Toplam		7.346,00

12. Sterilizasyon Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri / Toplam Kullanılan Alanı m ² × Faydı Oranı m ²	Tutar (TL)
F1	1500 /393 m ² × 19,65 m ²	75,00
F2	1500 /393m ² × 78,6 m ²	299,99
F3	1500 /393m ² × 117,9 m ²	449,99
F4	1500 /393m ² × 58,95 m ²	224,99
F5	1500 /393m ² × 58,95 m ²	224,99
F6	1500 /393m ² × 39,3 m ²	149,99
F7	1500 /393m ² × 19,65m ²	75,00
Toplam		1499,95

13. Çamaşır Gideri

Faaliyet Türü	Birim Gideri × Toplam Yıkanan Çamaşır Sayısı × Faydı Oranı	Tutar (TL)
F2	1000 / 8 × 2	250,00
F3	1000 / 8 × 4	500,00
F6	1000 / 8 × 2	250,00
Toplam		1.000,00

İlaç, serum ve tıbbi sarf malzemeleri gideri, tıbbi cihaz gideri ve bakım onarım gideri direkt olarak anjiyo işleminin yapılması faaliyet merkezlerine dağıtılmaktadır.

Genel sarf malzemeleri gideri, kırtasiye gideri ve yemek gideri eşit olarak bütün faaliyet merkezlerine dağıtılmaktadır.

Tablo 6'da maliyet kalemlerin maliyet etkenleri kullanılarak faaliyet merkezlerine dağıtımını aşağıdaki gibidir.

Tablo 6. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Toplam Maliyetinin Faaliyetlere Dağıtımı.

Maliyet Kalemi	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	TOPLAM
Doktor gideri			12760,93	708,94	708,94			14178,81
Hemşire gideri		2285,44	4570,88	1142,72		1142,72		9141,76
Teknisyen gideri			4068,03	3051,02	1017			8136,05
Personel gideri		840	840			720		2400,00
Sekreter gideri	1200						1200	2400,00
İlaç, serum ve tıbbi sarf malzemeleri gideri			14114,6					14114,60
Genel sarf malzemeleri gideri	62,36	62,36	62,36	62,36	62,36	62,36	62,36	436,52
Tıbbi cihaz amortisman gideri			11825					11825,00
Bilgisayar amortisman gideri	16,67	33,33	33,33	66,67	33,33		16,67	200,00
Bina amortisman gideri	33,4	133,62	200,43	100,21	100,21	66,81	33,4	668,08
Elektrik gideri	157,95	631,8	947,7	473,85	473,85	315,9	157,95	3159,00
Su gideri	0,62	1,24	0,62			1,24		3,72
Doğalgaz gideri	18,7	74,8	112,2	56,1	56,1	37,4	18,7	374,00
Kırtasiye gideri	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	199,99
Temizlik gideri	365,5	1470	2205	1102,5	1102,5	735	365,5	7346,00
Bakım onarım gideri			5688,76					5688,76
Sterilizasyon gideri	75	299,99	449,99	224,99	224,99	149,99	75	1499,95
Çamaşırhane gideri		250	500			250		1000,00
Yemek gideri	130	130	130	130	130	130	130	910,00
TOPLAM	2088,77	6241,15	58538,4	7147,93	3937,85	3639,99	2088,15	83682,24

Tablo 6 incelendiğinde faaliyet merkezlerine ilişkin toplam maliyetin 83.682,24 TL olduğu görülmektedir. Bu toplam maliyeti oluşturan faaliyet merkezlerine ilişkin maliyetlere bakacak olursak; hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi faaliyet merkezi toplam tutarı 2.088,77 TL, hastanın hazır hale getirilmesi faaliyet merkezi toplam tutarı 6.241,15 TL, anjiyo işleminin yapılması faaliyet merkezi toplam tutarı 58.538,4 TL, anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması faaliyet merkezi toplam tutarı 7.147,93 TL, raporun hazırlanması faaliyet merkezi toplam tutarı 3.937,85 TL, hasta dönüşü faaliyet merkezi toplam tutarı 3.639,99 TL, hastanın taşınması faaliyet merkezi toplam tutarı ise 2.088,15 TL.

4.5.4. İkinci Aşama Maliyet Etkenlerin Belirlenmesi

Faaliyetler için tüketilen kaynak maliyetleri faaliyetlere yüklenince maliyet dağıtımının birinci aşaması tamamlanmış olur ve ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamada faaliyetlerde birikmiş olan kaynak maliyetleri faaliyetleri tüketen hizmetlere yüklenmektedir.

Faaliyet maliyetinin hizmete doğru bir şekilde aktarılması hizmet birim maliyetinin doğru hesaplanması açısından oldukça önemlidir. İncelenen girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde faaliyet maliyetlerinin maliyet taşıyıcılarına yüklenmesi için kullanılan ikinci aşama maliyet etkenleri tablo 7’de gösterildiği gibidir.

Tablo 7. Maliyet Etkenleri.

Faaliyetler	Maliyet Etkeni
F1: Hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi	Hasta sayısı
F2: Hastanın hazır hale getirilmesi	Hazırlık süresi
F3: Anjiyo işleminin yapılması	Hizmet süresi
F4: Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması	Hasta sayısı
F5: Raporun hazırlanması	Rapor hazırlama süresi
F6: Hasta dönüşü	Bekleme süresi
F7: Hastanın taşınması	Taşıma süresi

Tablo 8’de girişimsel radyoloji anjiyo ünitesi hizmet türü ve tablo 9’da girişimsel radyoloji anjiyo ünitesi hizmet süreleri ve sayıları gösterilmiştir.

Tablo 8. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hizmet Türü.

Hizmet Türü	
Hiz. 1	Serebral
Hiz. 2	Port
Hiz. 3	PTK
Hiz. 4	TAKE
Hiz. 5	Kalıcı Kateter
Hiz. 6	Embolizasyon
Hiz. 7	Evar
Hiz. 8	Nefrostomi
Hiz. 9	Kistititik
Hiz. 10	Renal Anji
Hiz. 11	Tevar
Hiz. 12	Clenoner
Hiz. 13	Balon
Hiz. 14	Stent
Hiz. 15	Geçici Kateter

Tablo 9. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hizmet Süreleri ve Sayıları.

Hizmet Türü		Hizmet Sayısı	Hizmet Süresi (Dakika)	Toplam Hizmet Süresi (dakika)
Hiz. 1	Serebral	13	60	780
Hiz. 2	Port	20	30	600
Hiz. 3	PTK	4	30	120
Hiz. 4	TAKE	5	30	150
Hiz. 5	Kalıcı Kateter	8	30	240
Hiz. 6	Embolizasyon	4	90	360
Hiz. 7	Evar	6	180	1080
Hiz. 8	Nefrostomi	11	30	330
Hiz. 9	Kistititik	2	60	120
Hiz. 10	Renal Anji	6	30	180
Hiz. 11	Tevar	2	180	360
Hiz. 12	Clenoner	2	180	360
Hiz. 13	Balon	2	120	240
Hiz. 14	Stent	3	120	360
Hiz. 15	Geçici Kateter	3	30	90
Toplam		91	1200	5370

Tablo 10. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Anjiyo İşleminin Kayıtlarının Yapılması Sayısı ve Süresi.

Hizmet Türü		Hizmet Sayısı	Hizmet Süresi (Dakika)	Toplam Hizmet Süresi (dakika)
Hiz. 1	Serebral	13	10	130
Hiz. 2	Port	20	10	200
Hiz. 3	PTK	4	10	40
Hiz. 4	TAKE	5	10	50
Hiz. 5	Kalıcı Kateter	8	10	80
Hiz. 6	Embolizasyon	4	10	40
Hiz. 7	Evar	6	10	60
Hiz. 8	Nefrostomi	11	10	110
Hiz. 9	Kistititik	2	10	20
Hiz. 10	Renal Anji	6	10	60
Hiz. 11	Tevar	2	10	20
Hiz. 12	Clenoner	2	10	20
Hiz. 13	Balon	2	10	20
Hiz. 14	Stent	3	10	30
Hiz. 15	Geçici Kateter	3	10	30
Toplam		91	150	910

Tablo 11. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Raporun Hazırlanması Sayısı ve Süresi.

Hizmet Türü		Hizmet Sayısı	Hizmet Süresi (Dakika)	Toplam Hizmet Süresi (dakika)
Hiz. 1	Serebral	13	10	130
Hiz. 2	Port	20	10	200
Hiz. 3	PTK	4	10	40
Hiz. 4	TAKE	5	10	50
Hiz. 5	Kalıcı Kateter	8	10	80
Hiz. 6	Embolizasyon	4	10	40
Hiz. 7	Evar	6	10	60
Hiz. 8	Nefrostomi	11	10	110
Hiz. 9	Kistititik	2	10	20
Hiz. 10	Renal Anji	6	10	60
Hiz. 11	Tevar	2	10	20
Hiz. 12	Clenoner	2	10	20
Hiz. 13	Balon	2	10	20
Hiz. 14	Stent	3	10	30
Hiz. 15	Geçici Kateter	3	10	30
Toplam		91	150	910

Tablo 12. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hastanın Dönüşü Sayısı ve Süresi.

Hizmet Türü		Hizmet Sayısı	Hizmet Süresi (Dakika)	Toplam Hizmet Süresi (dakika)
Hiz. 1	Serebral	13	15	195
Hiz. 2	Port	20	15	300
Hiz. 3	PTK	4	15	60
Hiz. 4	TAKE	5	15	75
Hiz. 5	Kalıcı Kateter	8	15	120
Hiz. 6	Embolizasyon	4	15	60
Hiz. 7	Evar	6	15	90
Hiz. 8	Nefrostomi	11	15	165
Hiz. 9	Kistititik	2	15	30
Hiz. 10	Renal Anji	6	15	90
Hiz. 11	Tevar	2	15	30
Hiz. 12	Clenoner	2	15	30
Hiz. 13	Balon	2	15	30
Hiz. 14	Stent	3	15	45
Hiz. 15	Geçici Kateter	3	15	45
Toplam		91	225	1365

Tablo 13. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Hastanın Taşıma Sayısı ve Süresi.

Hizmet Türü		Hizmet Sayısı	Hizmet Süresi (Dakika)	Toplam Hizmet Süresi (dakika)
Hiz. 1	Serebral	13	2	26
Hiz. 2	Port	20	2	40
Hiz. 3	PTK	4	2	8
Hiz. 4	TAKE	5	2	10
Hiz. 5	Kalıcı Kateter	8	2	16
Hiz. 6	Embolizasyon	4	2	8
Hiz. 7	Evar	6	2	12
Hiz. 8	Nefrostomi	11	2	22
Hiz. 9	Kistititik	2	2	4
Hiz. 10	Renal Anji	6	2	12
Hiz. 11	Tevar	2	2	4
Hiz. 12	Clenoner	2	2	4
Hiz. 13	Balon	2	2	4
Hiz. 14	Stent	3	2	6
Hiz. 15	Geçici Kateter	3	2	6
Toplam		91	30	182

4.5.5. Faaliyet Maliyetlerinin Hizmetlere Yüklmesi

İkinci aşama, maliyet etkenleri belirlendikten sonra, faaliyetlerde birikmiş olan maliyetlerin toplamları; ikinci aşama maliyet etkeni toplamına bölünmek suretiyle yükleme oranları hesaplanır.

F1: Hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi

Yükleme Oranı = 2088,77 TL / 91 Toplam hasta sayısı = 22,953 TL/hasta

F2: Hastanın hazır hale getirilmesi

Yükleme Oranı = 6241,15 TL / 910 Toplam hazırlık süresi = 6,858 TL / dakika

F3: Anjiyo işleminin yapılması

Yükleme Oranı = 58538,4TL / 5370 Toplam işlem süresi = 10.901 TL / hasta

F4: Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması

Yükleme Oranı = 7147,93 TL / 91 Toplam hasta sayısı = 78,548 TL / dakika

F5: Raporun hazırlanması

Yükleme Oranı = 3937,85 TL / 910 Toplam hazırlanma süresi = 4,327 TL / dakika

F6: Hasta dönüşü

Yükleme Oranı = 3639,99 TL / 1365 Toplam bekleme süresi = 2,666 TL / dakika

F7: Hastanın taşınması

Yükleme Oranı = 2088,15 TL / 182 Toplam taşıma süresi = 11,473 TL / dakika

Faaliyet yükleme oranı ve hizmetlerin bu faaliyetlerden kaç kez yararlandıklarını gösteren maliyet etkeni miktarları hesaplandıktan sonra faaliyet maliyetleri hizmetlere yüklenir. Yükleme oranıyla her hizmetin ilgili faaliyet maliyet etkeni miktarı çarpılmak suretiyle hizmetlerin alacağı faaliyet maliyet tutarları belirlenir. Sonrasında, her bir hizmet için faaliyetlerden gelen maliyetler toplanarak hizmetin toplam gideri hesaplanmış olur.

Tablo 14. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Birim Hizmet Maliyeti.

	Hiz.1	Hiz.2	Hiz.3	Hiz.4	Hiz.5	Hiz.6	Hiz.7	Hiz.8	Hiz.9	Hiz.10	Hiz.11	Hiz.12	Hiz.13	Hiz.14	Hiz.15
Hastanın kabul edilmesi ve randevu edilmesi F1	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953	22,953
Hastanın hazır hale getirilmesi F2	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58	68,58
Anjiyo işleminin yapılması F3	654,06	327,03	327,03	327,03	327,03	981,09	1962,18	327,03	654,06	327,03	1962,18	1962,18	1308,12	1308,12	327,03
Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması F4	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548	78,548
Raporun hazırlanması F5	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27	43,27
Hasta dönüşü F6	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99	39,99
Hastanın taşınması F7	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946	22,946
Birim Hizmet Maliyeti (TL)	930,347	603,317	603,317	603,317	603,317	1257,317	2238,467	603,317	930,347	603,317	2238,467	2238,467	1584,407	1584,407	603,317

SUT paket hizmet maliyetleri ile faaliyet tabanlı maliyetleme hizmet maliyetlerine göre bulunan sonuçlar karşılaştırılarak farklılıklar tespit edilmiştir. Bulunan sonuçlar tablo 15’de aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

Tablo 15. Girişimsel Radyoloji Anjiyo Ünitesi Birim Hizmet Maliyetlerinin SUT Paket Maliyetleri İle Karşılaştırılması.

Hizmet Adı	SUT Paket Hizmet Maliyeti(TL)	Faaliyet Tabanlı Hizmet Maliyeti(TL)	Maliyet Farkı(TL)
Hiz. 1: Serebral	267,00	930,347	-663,347
Hiz. 2: Port	104,96	603,317	-498,357
Hiz. 3: PTK	254,30	603,317	-349,017
Hiz. 4: TAKE	381,40	603,317	-221,917
Hiz. 5: Kalıcı Kateter	148,40	603,317	-454,917
Hiz. 6: Embolizasyon	499,18	1257,317	-758,137
Hiz. 7: Evar	135,60	2238,467	-2102,867
Hiz. 8:Nefrostomi	254,30	603,317	-349,017
Hiz. 9: Kistititik	254,30	930,347	-676,047
Hiz. 10: Renal Anji.	135,60	603,317	-467,717
Hiz. 11: Tevar	135,60	2238,467	-2102,867
Hiz. 12: Clenoner	381,36	2238,467	-1857,107
Hiz. 13: Balon	245,76	1584,407	-1338,647
Hiz. 14: Stent	423,80	1584,407	-1160,607
Hiz. 15: Geçici Kateter	59,40	603,317	-543,917

Yukarıdaki tablolara göre, bütün hizmetlerin maliyetleri SUT paket hizmet maliyetleri ile karşılaştırıldığında faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde daha yüksek çıkmaktadır.

SONUÇ

Tez çalışmasında temellerini ortaya koymaya çalıştığımız faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin, bir hastane işletmesinde uygulaması yapılmış ve sistemden elde edilen veriler de sonuçlar da sistemden beklenen yararları fazlasıyla ortaya koymuştur.

Araştırmanın yapıldığı hastanede, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin tüm hastane çapında uygulanması söz konusu olmasa da bir ünite bazında uygulanabilirliği üzerine bir çalışma yapılmıştır. Sonuçta bir ünite bazında uygulanan faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine göre elde edilen sonuçların, SUT paket maliyetlerine göre elde edilen sonuçlardan daha gerçekçi olduğu neticesine ulaşılmıştır.

Çalışmada ilk olarak uygulama yapılan girişimsel radyoloji anjiyo ünitesi doktor, hemşire, teknisyen, personel ve sekreterleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda faaliyet merkezleri ve bu merkezlerdeki faaliyetlerin tanımlanması ve gruplandırılması sağlanmıştır. Bu çerçevede ilk olarak faaliyet merkezleri belirlenmiştir. Bu merkezler şu şekilde sıralanmıştır:

Hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi faaliyet merkezi; randevu defterine yazılması ve verilmesi, yatış işlemlerinin yapılması ve tıbbi müdahalenin kaydedilmesini içeren faaliyetleri kapsamaktadır.

Hastanın hazır hale getirilmesi faaliyet merkezinde; tahlil istenmesi, hastanın bilgilendirilmesi, onay formu imza atılması, hastanın kıyafetlerini çıkarması ve hastaya özel kıyafetlerin giydirilmesi, hastanın anjiyo salonuna getirilmesi, hasta steril olarak hazırlanmış anjiyo masasına yatırılıp örtülmesi ve damar yolu açılması faaliyetlerini kapsamaktadır.

Anjiyo işleminin yapılması faaliyet merkezi; hastanın monitörize edilmesi, giriş yeri sterilize edilir (mikroplardan temizlenme), giriş yeri açıkta kalacak şekilde steril örtülerle örtülür, kateterin hazırlanması, daha sonra bu bölgeye kateter yerleştirilmesi, kontrast madde (boyalı ilaç) enjekte edilmesi, damarların monitörden izlenmesi (Katerin ilerlemesi monitörlerden izlenir), anjiyo işlemi yapılması (Tedavi amaçlı girişimsel işlemler yapılmaktadır), kateter veya Sheath adı verilen ince tüp yerleştirilmesi ve çıkartılması faaliyetleri yapılmaktadır.

Anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması faaliyet merkezi; görüntüleri PACS ve anjiyo bilgi sistemine gönderilmesi, işlem esnasında kullanılan malzemelerin

bilgisayara kaydedilmesi ve malzeme defterine kaydedilmesi ve hasta isterse görüntülerin CD'ye kaydedilmesi faaliyetleri sürdürülmektedir.

Raporun hazırlanması faaliyet merkezinde; doktor hasta görüntülerine PACS'den ulaşarak rapor okunması, sisteme raporun kaydedilmesi, teşhisin konulması ve doktor sonuç ve tedavi hakkında hastanın bilgilendirilmesi ve anjiyo rapor ve CD'sini hastaya verilmesi faaliyetleri yapılmaktadır.

Hasta dönüşü faaliyet merkezinde; hasta gözlem odasına (anjiyo servisi) alınması, hastadan özel kıyafetlerin çıkarılması ve hastanın kıyafetlerini giydirmesi faaliyetleri yerine getirilmektedir.

Hastanın taşınması faaliyet merkezinde; çıkış işlemlerinin yapılması ve ayaktan hasta ise taburcu edilmesi ya da yatan hasta ise servise gönderilmesini kapsayan faaliyetler yapılmaktadır.

İkinci aşamada girişimsel radyoloji anjiyo ünitesinde giderlerin tüm maliyetlerin Ekim 2017 ayı tutarları toplamı belirlenmiş ve bu tutarın faaliyetlerine doğru aktarılmasını sağlayacak maliyet etkenleri belirlenmiştir. Belirlenen maliyet etkenleri ile tüm maliyetlerinin faaliyet merkezlerinde toplanması sağlanmıştır.

Faaliyet merkezlerinin toplam giderler içerisindeki payları hesaplandığında; toplam maliyetler içerisinde en büyük payı ilk başta da ifade edildiği şekliyle anjiyo işleminin yapılması faaliyet merkezi 58538,4 TL yani % 69.9 oranı ile almıştır. Diğer faaliyet merkezleri anjiyo işleminin kayıtlarının yapılması faaliyetlerinin toplam içindeki payı %8.5, hastanın hazır hale getirilmesi faaliyetlerinin toplam içindeki payı %7.4, raporun hazırlanması faaliyetlerinin toplam içindeki payı %4.7, hasta dönüşü faaliyetlerinin toplam içindeki payı % 4.3 olarak gerçekleşmiştir. Son olarak faaliyet merkezleri içinde en düşük pay % 2.4 ile hastanın kabul edilmesi ve randevu verilmesi ve hastanın taşınması faaliyetleri almıştır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi uygulanmasında ise 15 birim hizmet maliyeti bulunmuştur. Her birim hizmet maliyetini ayrıntılı olarak görüldüğünde; 1.hizmet maliyeti (Serebral) 930,347 TL, 2.hizmet maliyeti (Port) 603,317 TL, 3.hizmet maliyeti (PTK) 603,317 TL, 4.hizmet maliyeti (TAKE) 603,317TL, 5.hizmet maliyeti (Kalıcı Kateter) 603,317TL, 6.hizmet maliyeti (Embolizasyon) 1257,317 TL, 7.hizmet maliyeti (Evar) 2238,467 TL, 8.hizmet maliyeti (Nefrostomi) 603,317 TL, 9.hizmet maliyeti (Kistitativ) 930,347 TL, 10.hizmet maliyeti (Renal Anji) 603,317 TL,

11.hizmet maliyeti (Tevar) 2238,467 TL, 12.hizmet maliyeti (Clenoner) 2238,467 TL, 13.hizmet maliyeti (Balon) 1584,407 TL, 14.hizmet maliyeti (Stent) 1584,407 TL ve 15.hizmet maliyeti (Geçici Kateter) 603,317 TL olarak belirlenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda mevcut SUT paket maliyetleri ile elde edilen birim hizmet maliyetleri karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir. Ancak burada karşılaştırma yaparken, işletmede kullanılan mevcut SUT paket maliyetlerinin olabilecek en doğru maliyetleme olmadığına da bilinmesi gerekir.

Karşılaştırılma tablosuna baktığında 1.hizmet maliyeti (Serebral) SUT paket maliyetlerine göre 267,00 TL belirlenmişken faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine göre 930,347 TL çıkmıştır. Yani faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden %71.30 daha fazla maliyet yüklemiştir. 2.hizmet maliyeti (Port) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 82.60 daha fazla maliyet yüklemiştir. 3.hizmet maliyeti (PTK) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 57.85 daha fazla maliyet yüklemiştir. 4.hizmet maliyeti (TAKE) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden %36.78 daha fazla maliyet yüklemiştir. 5.hizmet maliyeti (Kalıcı kateter) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 75.40 daha fazla maliyet yüklemiştir. 6.hizmet maliyeti (Embolizasyon) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 60.30 daha fazla maliyet yüklemiştir. 7.hizmet maliyeti (Evar) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 93.94 daha fazla maliyet yüklemiştir. 8.hizmet maliyeti (Nefrostomi) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 57.85 daha fazla maliyet yüklemiştir. 9. hizmet maliyeti (Kistitativ) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 72.68 daha fazla maliyet yüklemiştir. 10.hizmet maliyeti (Renal Anji.) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 77.53 daha fazla maliyet yüklemiştir. 11.hizmet maliyeti (Tevar) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 93.94 daha fazla maliyet yüklemiştir. 12.hizmet maliyeti (Clenoner) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 82.96 daha fazla maliyet yüklemiştir. 13.hizmet maliyeti (Balon) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 84.49 daha fazla maliyet yüklemiştir. 14.hizmet maliyeti (Stent) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 73.25 daha fazla maliyet yüklemiştir. 15.hizmet maliyeti (Geçici Kateter) faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi SUT paket maliyetlerinden % 90.16 daha fazla maliyet

yüklemiştir.

Sonuç olarak yukarıdaki bilgilerden görüldüğü üzere, çalışmada faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kullanılarak, daha doğru maliyet rakamlarına ulaşılabileceği gösterilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bu sonuçların, hastane yöneticilerinin alacağı stratejik kararlar açısından faaliyetler ve maliyetler hakkında daha doğru bir bilgi sunulması, geliştirme çalışmalarına katkı sağlaması, maliyetlerin kontrol edilebilmesi için bir araç olabileceği düşünülmektedir. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin teoride kalması yerine uygulanması ve hastanelerde de yaygınlaşması gerekmektedir.

Ancak bizim çalışmamızın analizinde faaliyet tabanlı maliyet sistemi kullanılarak, birim hizmet maliyetleri daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve bunun süreden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu nedenle gelecek çalışmalarda hastane faaliyetlerinde harcanan zamanı dikkate alan ve hastanede oluşan boş zamanı maliyet hesaplamalarına katan yeni bir sistem olan süreye dayalı maliyet sisteminin kullanılmasının daha doğru bilgi elde edilmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Acar, D. (2005). *Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma*, Asil Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara.
- Ak Ergün, F. (2011). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Payoloji Laboratuvarı Uygulaması*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ak, B. (1990). *Hastane Yöneticiliği*, Özkan Matbaası, Ankara.
- Ak, B., Akar, Ç., Karaca, H. (1986). *Hastane Kuruluş Yerinin Seçimi ve Mimari Organizasyonu (Mimograf)*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık İdaresi Yüksekokulu, Ankara.
- Akın, O. (2013). “Geleneksel Maliyet Muhasebesi Sisteminin Karşılaştırılması: Mermer İşletmesi ST(Este) Hattı Örneği”, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5/8, s. 21-49.
- Aksoylu, S. (2014). “Hastane İşletmelerinde Değer Akış Maliyetlemesi”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7/1, s. 260-272.
- Alagöz, A., Yılmaz, B. ve Ay, M. (2005). “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Hedef Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, İstanbul Ticaret Üniversitesi, s. 47-51.
- Alkan, H. (2001). “İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar (Ormancılık Açısından Bir Değerlendirme)”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A/2, s. 177-192.
- Alkan, A.T, (2005), “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 13, s. 39 -56.
- Alpaslan, H. (2010). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Havayolu İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama*, (Basılmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altınbay, A. (2006). “Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi ve TMMT Uygulaması”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, s. 141-164.
- Altuğ, O. (2001). *Maliyet Muhasebesi*, Türkmen Kitabevi, 13. Baskı, İstanbul.
- Altuntaş, C. (2014). “Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1/1, s.54-69.
- Arslan, S. (2008). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane İşletmesi Üzerinde Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

- Arzova, S. B. (2002). *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Begü, H. (2002). *İplik Sanayiinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Modellemesi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Bekçi, İ. ve Negiz, N. (2011). “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin İnşaat Taahhüt İşletmelerinde Uygulaması”, *Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30/2, s. 119-136.
- Belgin, Ö. (2013). “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Yönetimi”, *Anahtar Dergisi*, s. 29.
- Bener, S., Balbay, Y., Delibalta, T., Güngör, F., Kaya, İ., Gül, A., Sağlam, N., Polat, S., Eyüboğlu, A., Kodalak, F., Hekim, S., Şahin B., ve Çetin. U. (2013). *Kamu Sağlık Tesislerinde Maliyet Muhasebesi*, T.C. Sağlık Bakanlığı, Finansal Analiz Daire Başkanlığı, Ankara.
- Beyatlı, H.Z. (2017). *Hastane ve Sağlık İşletmeleri Yönetimi*, 1.Basım, Nobel Yayınları, Ankara.
- Blocher, E. J., Kung H. C., Cokins, G. and Lin, T. W. (2005). “Cost Management: A Strategic Emphasis”, Third Edition, Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Brimson, J. A. (1991). *Activity Accounting: An Activity Based Costing Approach*, New York, John Wiley & Sons Ins.
- Bruggeman, W., Everaert P., Anderson S. R. ve Levant Y. (2005). “Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case In A Distribution Company”, *Working Paper*, 332, s. 1-51.
- Büyükmirza, K. (2014). *Maliyet ve yönetim Muhasebesi*, 19. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Can, H., Doğan, T. & Doğan Yaşar, A. (1996). *Genel İşletmecilik Bilgileri*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Cooper, R. & Kaplan, R. S. (1988). “How Cost Accounting Distorts Product Costs”, *Management Accounting, IMA*, 20-27.
- Cooper, R. (1987). “The Two-Stage Procedure in Cost Accounting- Part Two,” *Journal of Cost Management*, 1/3, s. 39-45.
- Cooper, R. (1988). “The Rise of Activity-Based Costing- Part One: What is an Activity Based Cost System?”, *Journal of Cost Management*, 1/2, s. 43-51.
- Cooper, R. (1989). “The Rise of Activity-Based Costing – Part Four: What Do Activity-Based Costing Systeme Look Like?”, *Journal of Cost Management (USA)*, s. 38-49.
- Coşkun, A. ve Güngörmüş, A. (2009). “Hastanelerde Hizmet Üretim Maliyetlerinin TMS 2’ye göre Muhasebeleştirilmesi”, *Mali Çözüm Dergisi*, 95, s. 19-33.

<http://ab.org.tr/ab02/tammetin/57.doc> (04-03-2019).

- Creese, R. C. (2000). "Cost Management InLeanManufacturing Enterprises", *AACE International Transactions*, Csc.05.
- Çabuk, Y. (2003). "Geleneksel Maliyet Sistemlerine Alternatif Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 5/5, s. 109-116.
- Çalışkan, A. (2010). *Uygulama Maliyet Muhasebesi*, 2.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Çankaya, F. ve Aygün, D. (2006). "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: KAMU Hastanesi Uygulaması", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(İLKE)*, 17, s. 93-119.
- Doğan, S. ve Çakıcı, C. (2016) "Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama", *Global Journal of Economics and Business Studies*, 5/10, s. 38-51.
- Drury, C. (2000). "Management & Cost Accounting 5Th Ed", *Business presses Thomson Learning*, s. 340-355.
- Dutton, J. J., & Ferguson, M. (1996), "Target Costing at Texas Instruments", *Journal of Cost Management*, Boston, Mass.: Warren, Gorham&Lamont, ISSN 0899-5141, ZDB-ID 11159352, Vol:10, No:3, Warren, Gorham , New York, s. 33-38.
- Efil, İ. (2010). *Toplam Kalite Yönetimi*, Dora Basım Yayın, Bursa.
- Elif, A., Önder, N., Kayalı, S., Keskin, Z. ve Yiğit., Ö. (2015). "Kamu Hastanelerinde Branş Bazında Hasta Baş Maliyet Analizi (İstanbul Eğitim ve Araştırma hastanesi örneği)", *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2/1, s. 40-52.
- Elmacı, O. (2015). *Maliyet Muhasebesi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erden, S. A. (2003), "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bağımsız Denetim Firmaları Örneği", *Mali Çözüm Dergisi*, 64, s. 98-114.
- Erdoğan, N., & Saban, M. (2010). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Beta Basım Yayım, 5.Baskı, İstanbul.
- Esmeray, A. (2006). *Hastanelerde Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Maliyetleme İlişkin Bir Uygulama*, (Basılmamış Doktora Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Everaert, Patricia ve Werner Bruggeman (2007), "Time Driven Activity Based Costing: Exploring the Underlying Model", *Cost Management*, March/April 2007, s. 16-20.
- Filiztekin, M. (2014). *Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Analizi Diyarbakır Doğum Evi Hastanesi Örneği*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Garrison. R. H. & Noreen. E. W. (2000). *Managerial Accounting*, Irwin, İlionis, Burr

Ridge.

- Gersil, A. (2007). “Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin Ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62/4, s. 108-123.
- Gökdeniz, Ü. (2004). “Etkin Bir Maliyet Yönetiminde Prensipler ve Performans Ölçümlenmesinin Rolü”, *Mali Çözüm Dergisi*, 68, s. 60-71.
- Gunasekaran, A., Marri, H. B., & Grieve R. J. (1999). “Justification and Implementation of Activity Based Costing in Small and Medium-Sized Enterprises”, *Logistics Information Management*, 12/5, s. 386-394.
- Gümüş, Y. (2012). *Lojistik Faaliyetler ve Maliyetler*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Gürsoy, C. (1999). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, 2. Baskı, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Hacırüstemoğlu, R. ve Şakark, M. (2002). *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, 1. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Hayes, Damitio, W. Gary & Kintzele, L. Philip (2000). "Integrating ABC and ABM at Dow Chemical", *Management Accounting*, www.imanet.org (13-02-2019).
- Hemşire, Y. ve Bulakbaşı, M. (2015). “*Hastane Yönetimi ve Organizasyonu*”. <https://neu.edu.tr/wp-content/uploads/2015/11/Hastane-Y%25C3%25B6netimi-ve-Orgnizasyon2.pdf> (22.04.2019)
- Kaplan, R. S. (1992). "In Defense of Activity-Based Cost Management" *Management Accounting*, LXXIV/5, November.
- Kaplan, R. S. ve Anderson S. R. (2003). Time Driven Activity Based Costing. White Paper. 1-18. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443. (17.03.2016).
- Kaplan, R. S. ve Anderson S. R. (2007). “The Innovation Of Time-Driven Activity Based Costing”, *Journal of Cost Management*, 21/2, s. 5-15.
- Karabulut, K. (1998). *Türkiye’de Sağlık Sektörü: Sağlık Harcamaları Üzerine Bir Uygulama*, (Basılmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Karakaya, M. (2014). *Maliyet Muhasebesi*, 6. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karaman, D. (2010). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Mermer İşletmesinde Uygulama Örneği*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Karasioğlu, F. ve Çam, A. (2008). “Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması”, *Niğde Üniversitesi IIBF Dergisi*, 1/1, s. 15-24.

- Karcıoğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi/Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Aktif Yayınevi, Erzurum.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2012). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, 3. Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Keys, L. K. (1990). "System Life Cycle Engineering and DF 'X', IEEE Transactions on Components", *Hybrids and Manufacturing Technology*, 13/1, s. 83-93.
- Kızıyalçın, D. A. (2011). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Zeytin Sektörü Uygulaması*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kim, Y. W., & Ballard, G. (2001). "Activity-Based Costing And Its Application to Lean Construction", Accepted For Inclusion In The Proceedings Of The 9th Annual Conference Of The Int'l. Group For Lean Construction, National University of Singapore, August, s. 1-13.
- Korhan, G. ve Özkan Ö. (2013). "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması (Uygulama Örneği)". www.alomaliye.com/2013/02/05/faaliyet-tabanlı-maliyetleme-ile-geleneksel-maliyet-sistemlerinin-karsilastirilmasi-uygulama-orneği- (03.03.2019).
- Korkmaz, S. (2008). "Hastanelerde Doktor, Hemşire ve Ebelerin Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama", Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Kurtlar, M. (2012). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Tekstil(HALI) İşletmesinde Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Küçüksavaş, N. (2006). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Kare Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Lambert, D. & Whitworth, J. (1996). "How ABC Can Help Service Organizations", *CMA Magazine*, 70/4, s. 19-23.
- Lozal, İ. (2004). *Maliyet Muhasebesi*, 2. Baskı, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Marilyn M. Helms, Lawrence P. Etkin, Joe T. Baxter & Matthew W. Gordon. (2005). "Managerial Implications of Target Costing", *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 15/1, s. 49-56.
- Mays, J. W. & Sweeney, R. B. (1994). "Activity-Based Costing in Banking: A Case Study", *CMA Magazine*, 68/4, s. 24-28.
- Mecimore, C. D. & Bell, A. T. (1995). "Are We Ready for Fourth-Generation ABC?", *Management Accounting*, 76/7, s. 22-26.
- Menderes, M. (1995). "Hastanelerde Muhasebe, Maliyetleme Sorunları ve Finansal Yönetim", *Toplum ve Hekim Dergisi*, 10/69-70, s. 32-46.

- Ok, Ş. (2016). *Lojistik Faaliyetlerin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması: Bir Sanayi İşletmesi Model Önerisi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Orhaner, E. (2000). *Türkiye 'de Sağlık Sigortası*, Gazi Kitabevi, 1. Baskı, Ankara.
- Öker, F. (2003). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, Literatür Yayınları, 1. Baskı. İstanbul.
- Özdiken, R. (2016). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Gıda İşletmeciliğinde Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Özen, İ. (2010). "Hastane İşletmelerinde Etkin Maliyet Yönetimi ve Uygulaması", (Basılmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pekdemir, R. (1998). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri*, Tesmer Yayınlar, 1. Baskı, Ankara.
- Pernot, E., Roodhooft, F. ve Van den Abbeele, A. 2007. "Time-Driven Activity Based Costing for Inter-Library Services: A Case Study in a University", *The Journal of Academic Librarianship*, September, 33/5, s. 551-560 <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/202147/1/Time-Driven+Ac>.
- Pryor, T. A. (1990). "Designing Your New Cost System Is Simple (But Not Easy)." *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, Winter.
- Roztockı, N., Valenzuela, J. F., Porter, J.D., Monk, R.M. & Needy, K. L. (1999). "A Procedure for Smooth Implementation of Activity Based Costing in Small Companies", *ASEM National Conference Proceedings*, Virginia Beach, October 21-23, s. 279-288.
- Saban, M. ve Erdoğan, N. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Beta Basım Yayım, 6. Baskı, İstanbul.
- Saban, M. ve Güğercinİrak, G. (2009). "Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5/10, s. 97-108.
- Sayın, K. Şevket ve Yeğınboy, E. Yasemin (1995). *Hizmet Sağlık İşletmelerinin Verimliliğinin Artırılmasında Maliyetlerin Önemi*, (Editör: Hikmet Seçim), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Seçim H. (2008). *Hastanelerin Tanımı Sınıflandırılması ve İşlevleri*, http://www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/goto.aspx?id=3059 (13.03.2019).
- Sezer, A. (1999), *Sağlık Hizmetlerinde Pazarlama Stratejilerinin Müşteri Tatmini Yaratmaya Etkileri*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

- Shank, J. & Fisher, J. (1999). "Target Costing as a Strategic Tool", *MIT Sloan Management Review*, 41/1, s. 73-82.
- Sönmez, E. (2014). "Tam Zamanında Üretim Sisteminde Maliyet Muhasebesi Sisteminin Yapısı ve İşleyişi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8/2, s. 69-90.
- Sözen, C. (2003). *Sağlık Yönetimi*, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Sözen, C. ve Özdevecioğlu, M. (2002). *Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim*, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara.
- Şakrak, M. (1997). *Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Yasa Yayınları, İstanbul.
- Şakrak, M. ve Hacırüstemoğlu, R. (2002). *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, 1. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Tektüfekçi, F. ve Selek, S. (2009). "Geri Püskürtme Yöntemi ve Diğer Maliyetleme Sistemleri ile Olan İlişkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14/3, s. 149-174.
- Tengilimoğlu D., Işık O. ve Akbolat M. (2014). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Tengilimoğlu, D. (2014). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*, 3.Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Turney Peter. B. B. (2008) "Activity-Based Costing An Emerging Foundation for Performance Management", 4, s. 33-42.
- Turney, Peter B. B. (1990), "Ten Myths About Implementing an Activity-Based Cost System", *Journal of Cost Management for Manufacturing Industry*, 4/1, s. 24-32.
- Uçkun, N. (2017). "Hastane İşletmeciliğinde Etkin Stok Yönetimi Eskişehir İli İlaç Stokları Uygulaması", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, s. 85-98.
- Unutkan, Ö. (2010). "Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama", *Mali Çözüm Dergisi*, 97, s. 87- 105.
- Ülker, Y. ve İskender, H. (2005). "Doğru Maliyet Hesaplamada Güveniler Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği", *Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 8/13, s. 189-217.
- Vargün, H. (2009). "Tam Zamanında Üretim Modeline Göre Maliyetlerin İzlenebilirliği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 44, s. 251-263.
- WEB_1. (2017). <http://ab.org.tr/ab02/tammetin/57.doc> (04.03.2019)
- WEB_2. (2011). <http://enm.blogcu.com/geleneksel-maliyetleme-ve-teknolojinin-maliyetlere-etkisi> 1/9542304 2011 (03.03.2019).

- WEB_3. (2011). http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Maliyet_2011 (30.03.2019)
- WEB_4. (2017). www.behrendt.com.tr/tr/our-team-sebnem-celebi.asp?m=1(22.03.2019)
- Wolper, F. L. & Pena J. P. (1995). "History of Hospitals", *Maryland Aspen Publication*.
- Yeginboy, E. ve Yüksel, İ. (2015). "Hastane İşletmeleri Kardiyoloji Polikliniğinde Sipariş Maliyet Yöntemiyle Ayaktan Hasta Tanı Maliyetinin Hesaplaması", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17/3, 409-443.
- Yıldırım, S. (1994). *Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi*, Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- Yılmaz, B. (2008). "Hastane İşletmelerinde Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Faaliyet Esasında Dayalı Maliyetleme Yönteminin Rolü", *Selçuk Üniversitesi SÜ IIBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17/15, s. 301-318.
- Yükçü, S. ve Gönen, S. (2009). "Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması", *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 28, s. 19-31.
- Yükçü, S. ve Yüksel, İ. (2016). "Hastane İşletmelerinde Müşteri Karlılığının Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ile Analiz Edilmesi ve Örnek Bir Uygulama", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 49, s. 1-18.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ali Ahmed Mohammed AL-WALİ

Uyruklu : YEMENLİ

Doğum Yeri ve Tarihi : YEMEN 30-05-1987

E-posta : alialwali87@gmail.com

Medeni Durum : Evli ve iki çocuk var