

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

HASTANE İŞLETMELERİNDE ETKİN
MALİYET YÖNETİMİ VE UYGULAMASI

Doktora Tezi

İrfan ÖZEN

İstanbul, 2010

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

HASTANE İŞLETMELERİNDE ETKİN
MALİYET YÖNETİMİ VE UYGULAMASI

Doktora Tezi

İrfan ÖZEN

Danışman: Prof. Dr. Münir ŞAKRAK

İstanbul, 2010

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İŞLETME Anabilim Dalı MUHASEBE FİNANSMAN Bilim Dalı Doktora öğrencisi İRFAN ÖZEN' nin HASTANE İŞLETMELERİNDE ETKİN MALİYET YÖNETİMİ VE UYGULAMASI. adlı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun 23.08.2010 tarih ve 2010-15/39 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

- Tez Savunma Tarihi : 06.10.2010...
- 1) Tez Danışmanı : PROF. DR. MÜNİR ŞAKRAK
- 2) Jüri Üyesi : PROF. DR. MEHMET EMİN ARAT
- 3) Jüri Üyesi : PROF. DR. SELAHATTİN GÜRİŞ
- 4) Jüri Üyesi : DOÇ.DR.SELAHATTİN KARABINAR
- 5) Jüri Üyesi : DOÇ. DR. SAMİ KARACAN

İmzası



İÇİNDEKİLER

HASTANE İŞLETMELERİNDE ETKİN MALİYET YÖNETİMİ VE UYGULAMASI

İÇİNDEKİLER	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
GİRİŞ	1

I. BÖLÜM MALİYET YÖNETİMİ

1.1. MALİYET YÖNETİMİ	6
1.1.1. Üretim Sistemdeki Değişimin Maliyet ve Yönetim Muhasebesine Etkisi	8
1.1.2. Maliyet Yönetimi Kavramı	11
1.1.3. Maliyet Yönetim Sistemi	16
1.1.4. Maliyet Yönetim Sistemini Bütünleyen Yaklaşımlar	21
1.1.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme	23
1.1.4.2. Hedef Maliyetleme	34
1.1.4.3. Kaizen Maliyetleme	40
1.1.4.4. Ürün Yaşamı Dönemince Maliyetleme	48
1.1.4.5. Tam Zamanlı Üretim	51
1.1.4.6. Kalite Maliyetleri	52
1.1.4.7. Değer Katmayan Faaliyetlerin Ortadan Kaldırılması	56
1.2. STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ	60
1.2.1. Stratejik Maliyet Yönetiminin Tanımı	61
1.2.2. Stratejik Maliyet Yönetiminin Temel Konuları	63
1.2.2.1. Değer Zinciri Analizi	64
1.2.2.2. Stratejik Konum Analizi	66
1.2.2.3. Maliyet Etkenleri Analizi	70

II. BÖLÜM HASTANE İŞLETMELERİ VE MALİYET YAPISI

2.1. HASTANE İŞLETMELERİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ	75
2.1.1. Hastanelerin Özellikleri	78
2.1.2. Hastanelerin Sınıflandırılması	80
2.1.3. Hastanelerin İşlevleri ve Organizasyon Yapısı	82
2.2. HASTANELERDE HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİ	85
2.2.1. Hastanelerde Maliyetleri Etkiyen Faktörler	86
2.2.2. Hastanelerde Maliyetlerin Sınıflandırılması	89
2.2.3. Hastanelerde Gider Merkezleri	96

2.2.4.	Hastanelerde Maliyetleme Sistemleri	98
2.2.4.1.	Bölümleri Maliyetleme Yaklaşımı	103
2.2.4.2.	Hastaları Maliyetleme Yaklaşımı	105
2.2.4.3.	Karma Maliyetleme Yaklaşımı	107
2.3.	HASTANELERDE MALİYET – PERFORMANS ANALİZİ	110
2.3.1.	Hastanelerde Performans Ölçütleri	111
2.3.2.	Hastanelerde Maliyet Analizi	115
2.3.3.	Hastanelerde Maliyetlerin Performansa Etkisi	117
III. BÖLÜM		
HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET YÖNETİMİ UYGULAMASI		
3.1.	UYGULAMANIN AMACI, KAPSAMI VE METODU	120
3.1.1.	Uygulamanın Amacı	120
3.1.2.	Uygulamanın Kapsamı	121
3.1.3.	Uygulamanın Metodu	122
3.2.	HASTANEDE DEĞER KATMAYAN FAALİYETLER VE MALİYET YÖNETİMİ	122
3.2.1.	Hastanede Değer Katmayan Faaliyetlerin Belirlenmesi	122
3.2.2.	Hastanede Değer Katmayan Faaliyetlerin Ortadan Kaldırılması	131
3.2.3.	Uygulama Sonuçları	152
SONUÇ VE ÖNERİLER		160
KAYNAKÇA		162

ÖZET

Kamu hastanelerinde etkinliğin ve verimliliğin sağlanarak kaynak kullanımını en optimal düzeyde gerçekleştirmek için alınacak kararlarda maliyet bilgilerinin temel girdi olarak kullanılması gerekmektedir. Günümüzde kaynakların etkin kullanımında sadece salt maliyet bilgileri yeterli olmamakta, bu maliyet bilgilerinden hareket edilerek maliyetlerin kontrolü, denetimi ve yönetimine de odaklanmak gerekmektedir. Maliyet yönetimi için çeşitli araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlardan biri “değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması”dır. Değer katmayan faaliyetler, işletmelerde kaynakları tüketen ancak ürüne katkı sağlamayan faaliyetlerdir. Bu değersiz faaliyetlerin ortadan kaldırılması için işletmelerde değer akım haritalarının çıkarılarak sürecin analiz edilmesi gerekmektedir. Bu çalışma hastane işletmelerinde değer katmayan faaliyetlerin değer akım haritaları aracılığıyla belirlenerek ortadan kaldırılmasına ilişkin sistemi ortaya koymaktadır. Çalışmada, tüm maliyet yönetim teknikleri incelenerek bu tekniklerden “değer katmayan faaliyetler”in ortadan kaldırılması için yapılması gerekenler uygulama kapsamında analiz edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Yönetimi, Değer Katmayan Faaliyetler, Değer Akım Analizi, Hastane Maliyetleri

ABSTRACT

In order to provide the effectiveness and productivity of resource usage in hospitals on optimum level; cost information should be used as a basic input. In today's world in the effective usage of costs only cost information does not sufficient. Based on this, it should be focus on cost control and cost management issues as well. Several instruments are being used for cost management. One of these instrument is the "alteration of non value added activities." Non value added activities are the activities those consume the resources but do not add any value to the products. In order to alter these non value added activities in an organizations, processes should be controlled by forming value flow maps. This study is concentrate on the system which focuses on the determination and alteration of non value added activities in public hospitals. In this study with in the context of analyses; all cost management techniques are examined and necessary requirements underlined in order to alter the non value added activities.

Key Words: Cost Management, Non Value Added Activities, Value Flow Analysis, Hospital Costs.

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
a.g.e.	: Adı Geçen Eser
a.g.m.	: Adı Geçen Makale
ASQ	: Amerikan Kalite Derneği
C	: Cilt
CAM-I International	: The Consortium of Advanced Manufacturing
CRM	: Müşteri İlişkileri Yönetimi
Ç.Ü.	: Çukurova Üniversitesi
Dİ	: Direkt İşçilik
DİMM	: Direkt İlk Madde ve Malzeme
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
Ed.	: Editör
EOQC	: Avrupa Kalite Kontrol Örgüt
ERP	: Kurumsal Kaynak Planlaması
FTMY	: Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetim,
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
GÜG	: Genel Üretim Gideri
ISO	: Uluslararası Standartlar Örgütü
İİBF	: İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
JIT	: Just in Time
KMÜ	: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
KTM	: Kaynak Tüketim Muhasebesi
m.	: Madde
MYS	: Maliyet Yönetim Sistemi
p.	: Page
s	: Sayfa
S	: Sayı
SBE	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
SBF	: Siyasal Bilimler Fakültesi

SMY	: Stratejik Maliyet Yönetimi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurumu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
TZÜ	: Tam Zamanlı Üretim
USA	: United State of America
Üni.	: Üniversitesi
ÜYD	: Ürün Yaşam Dönemi
ÜYDM	: Ürün Yaşamı Dönemince Maliyetleme
Vol.	: Volume
WHO	: World Health Organization
yy.	: Yüzyıl

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	Rekabet Avantajı Sağlayan Enstrümanlar ve Aralarındaki İlişki	11
Şekil 2	Geleneksel ve İleri Maliyetleme Yöntemleri	22
Şekil 3	FTM ve Geleneksel Hacim Tabanlı Maliyetlemenin Temel İlkeleri	26
Şekil 4	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde İki Aşamalı Dağıtım	28
Şekil 5	İki Boyutlu Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi	29
Şekil 6	Hacim Tabanlı Maliyetleme ve FTM Sistemlerinde Maliyetlerin Yükleme Süreci	31
Şekil 7	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM), ve Sürece Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması	33
Şekil 8	Hedef Maliyetle Sisteminin Uygulama Aşamaları	38
Şekil 9	Buluş ve Kaizenin Karşılaştırması	41
Şekil 10	Zaman Akışı ve Kaizen Maliyetleme	45
Şekil 11	Ürün Yaşam Dönemi Maliyetleme Süreci	50
Şekil 12	Juran'ın Optimum Kalite Maliyetleri Modeli	56
Şekil 13	Değer Zincirinin Fonksiyonları ile Değer Katan ve Katmayan Faaliyetler	66
Şekil 14	Sağlık Sistemi	73
Şekil 15	Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması	74
Şekil 16	Hastane Sistemi	77
Şekil 17	Hastanelerin Sınıflandırılması	80
Şekil 18	Hastane Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı	102
Şekil 19	Göz Servisi Toplam Maliyetleri	103
Şekil 20	Hastane Genel İş Akış Süreci	124
Şekil 21	Poliklinik Süreci	131
Şekil 22	Laboratuvar Süreci	135
Şekil 23	Röntgen Süreci	139
Şekil 24	Klinik Süreci	142
Şekil 25	Acil Süreci	146
Şekil 26	Ameliyathane Süreci	149
Şekil 27	Poliklinik ve Laboratuvar Sürecinde İyileşme	153
Şekil 28	Poliklinik ve Klinik Sürecinde İyileşme	154
Şekil 29	Acil Servis ve Röntgen Sürecinde İyileşme	155
Şekil 30	Acil Servis ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme	157
Şekil 31	Poliklinik, Klinik, Laboratuvar ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme	159

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1	Üretim Sistemlerindeki Değişmelerin Maliyet Muhasebesi Sistemlerine Etkisi	10
Tablo 2	Hacim Tabanlı ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi Sistemlerinin Karşılaştırılması	32
Tablo 3	Hedef Maliyet ve Maliyet Artı Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	39
Tablo 4	Standart Maliyetleme ile Kaizen Maliyetlemenin Karşılaştırması	47
Tablo 5	Geleneksel ve Ürün Yaşam Dönemi Maliyetlemenin Karşılaştırılması	51
Tablo 6	Geleneksel Üretim Sistemi ve TZÜ Sisteminin Karşılaştırılması	52
Tablo 7	Hastanelerin Farklı Birimlerinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	58
Tablo 8	İşletmelerde Meydana Gelen İsrarlar, Nedenleri ve Hastane Örneği	59
Tablo 9	Geleneksel Yönetim Muhasebesi ile Stratejik Maliyet Yönetiminin Karşılaştırması	63
Tablo 10	Geleneksel Maliyet Yönetimi ile Stratejik Maliyet Yönetimi Arasındaki Farklılıklar	63
Tablo 11	Hastane Sorumluluk Merkezleri	96
Tablo 12	Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Uygulama Aşamaları	99
Tablo 13	Safha ve Sipariş Maliyetleme Sistemlerinde Hizmet Üretim Maliyetlerinin Yüklenmesi	106
Tablo 14	Hasta Maliyet Kartı Örneği	109
Tablo 15	Poliklinik Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	133
Tablo 16	Laboratuvar Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	138
Tablo 17	Röntgen Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	141
Tablo 18	Klinik Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	145
Tablo 19	Acil Servis Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	148
Tablo 20	Ameliyat Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler	151

GİRİŞ

Ekonomik ve sosyal yapıdaki değişim, işletmelerde de değişimi kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu değişim, dış çevre faktörlerinin hem nedeni hem de sonucu olarak değerlendirilebilir. Dış çevre karşısındaki değişime uyum sağlama ölçüsü, artık işletme başarısının da bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir. Değişime uyum sağlayıp faaliyetlerine devam eden kurumlar başarılı, değişim karşısında direnen ve sonunda ekonomik hayattan çekilmek zorunda kalanlar ise başarısız olarak kabul edilmektedir.

Değişen ekonomik ve sosyal yapı, işletmelerin ve kurumların da bu değişim yönünde hareketini zorunlu hale getirdiğı için, kurumlar temel dinamiklere uygun davranmak zorundadır. Bu dinamikler temelde müşteri odaklı yaklaşımın bir unsuru olarak kabul edilebilir. Mevcut ekonomik düzen, müşteri istek ve ihtiyaçlarını zamanında, istenilen kalitede, mümkün olduğunca düşük fiyattan karşılanmasını gerekli kıldığı için, bu istek ve beklentileri karşılayacak ekonomik yapıları da bu yönde değişmeye zorlamaktadır.

Ekonomik yaşamda insanların ihtiyaçlarını klasik yaklaşımla, zorunlu ve zorunlu olmayan ihtiyaçlar olarak sınıflandırabiliriz. İhtiyaçlar ister zorunlu, isterse zorunlu olmayan nitelikte olsun, bu ihtiyaçları karşılamak isteyen kişilerin beklentilerine uygun şekilde mal ve hizmet üretiminin gerçekleştirilmesi gerekir. Yani “müşteri” talep ve beklentileri kaçınılmaz olarak ilk planda olacaktır.

Bu varsayım, ekonomik ya da ekonomik olmayan tüm eylemlere uyarlanabilir. Yani istek ve beklentilerin karşılanması, hem ekonomik faaliyetteki işletmelerin hem de temel amacı kâr olmayan kuruluşların temel önceliğidir.

Temel amacı kâr elde etmek olmayan kurumların, “ekonomik” davranmama gibi bir seçeneğı söz konusu olamaz. Eğer iktisat disiplininde vurgulandığı gibi kaynaklar kıtsa, bu kıt olan kaynakların en uygun şekilde kullanımı zorunludur. Kıtlık, hem paylaşım, hem de kaynakların etkin kullanımını gündeme getirmektedir.

İster temel amaç kâr olsun, ister temel amaç sosyal fayda ya da topluma hizmet olarak kabul edilsin, “kıt kaynaklar” varsayımından hareket edilmesi gerekmektedir. Hiçbir kurumun mevcut kaynakları sonsuz esneklikte kullanma özgürlüğü bulunmamaktadır. Bu ister mikro, isterse makro düzeyde değerlendirilsin, sonuç değişmeyecektir. Eğer bu kaçınılmaz bir sonuçsa, kaynaklar en uygun şekilde kullanılacak ve istenilen sonuçlara en az kaynak kullanılarak ulaşılmaya çalışılacaktır.

Bununla beraber bazı durumlarda kaynakların kıtlığı, odaklanılan temel nokta olarak görülemez. Özellikle de konu kişi sağlığı ve güvenliği ise, bu noktada kaynak kıtlığının birincil derecede önemi yoktur. Tüm ekonomik faaliyetler insan için ve insanların daha iyi şartlarda hayatlarına devam etmesi için sürdürüldüğüne göre, bazı alanlarda ekonomi formasyonunun “kıtlık” ve “paylaşım”ının önemi ortadan kalkacaktır. Ancak burada da kaynakların “gereksiz” kullanımını haklı gösterecek bir durum bulunmamaktadır. İnsan birincil derecede öncelikli olmakla birlikte, bu birincil derecede öncelikli konuda yapılan faaliyetler için tüketilen kaynaklarda “israf”ın önlenmesi, birincil derecede önemli insan hayatını kolaylaştırma ve yaşam standartlarını yükseltme amacını engelleyecek ya da ona zarar verecek bir unsur değildir.

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, “insan” onuruna yakışır temel prensipleri ortaya koymuştur. Bu prensiplerden biri de sağlıklı yaşam hakkıdır. Bu temel hak için yapılması gerekenler konusunda, kaynak kıtlığının tartışma konusu yapılması dahi söz konusu değildir. İnsan varlığının en uygun şekilde sürdürülmesi için yapılması gerekenler mutlaka yapılmalıdır. Bunun için kaynak kıtlığı mazeret olarak kabul edilemez. Ama bu ideal olan amaç, kaynakların kıtlığı sorununu da ortadan kaldırmamaktadır.

Günümüzde temel insan haklarından biri olarak kabul edilen sağlık hizmetinin sunulmasındaki temel amaç, yalnızca daha uzun bir yaşam sağlama değil, aynı zamanda kişilerin yaşam kalitesinin de yükseltilmesidir.

Kişilere daha uzun ve daha kaliteli bir yaşam sunmanın temel koşullarından biri kuşkusuz, bu hizmeti sunan kurumların sayısını ve kalitesini artırmaktır. “Kıt kaynaklar” sınırlaması nedeniyle bu isteğin çoğu zaman ya hiç yerine getirilemediği ya da eksik yerine getirildiği görülmektedir.

Sağlık hizmeti sunumunda, tüm toplumun sağlık hizmetlerini istenilen boyutlarda sürdürebilmenin yolu, bu kaynakları etkin kullanmaktan geçmektedir.

Temel olarak kaynakların etkin kullanımı, kıt kaynakların etkili ve verimli kullanılmasını ifade etmektedir. Bu durumda kaynaklar kıtsa, yapılması gereken temel faaliyet de bu kıt kaynakları en uygun şekilde kullanmaya yönelik olacaktır. Toplumsal refahın artırılması, kişilerin yaşamını sağlıklı şekilde sürdürmelerinin sağlanması ve yaşam süresinin uzatılması amaçlandığında, bu amaca ulaştıracak sistemin fiziki, mali ve beşeri temel girdilerinin en uygun şekilde ve akılcı kullanımı gerekmektedir.

Sosyal devlet anlayışının bir gereği olarak, bütün vatandaşlara eşit ve adil bir sağlık hizmeti sunulması temel ölçü olarak kabul edilmektedir. Bu hizmeti sunan ve toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesini sağlayan temel birimler hastanelerdir. Hastaneler, sağlık sisteminin çok önemli bir kısmını oluştururken, ülke ekonomisi içerisinde de hizmet sektörünün vazgeçilmez öneme sahip parçalarından biridir.

Ülkemizde sağlık hizmetlerinin sunumu, kamu kesimiyle birlikte özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Artan özel sektör yatırımlarına rağmen, kamunun sağlık sunumu hâlâ çok ağırlıklı bir yapıyı oluşturmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin kamu aracılığıyla yerine getirilmesinde fiyatlar maliyete göre değil, ilgili kamu kuruluşu tarafından belirlenen fiyatlara göre belirlenmektedir. Sağlık hizmeti ister kamu isterse özel sektör tarafından sunulmuş olsun, kaçınılmaz bir maliyeti olduğu aşikârdır. Sınırlı kaynaklar göz önüne alındığında, hizmeti sunan kamu ya da özel sektör olsa da mevcut kaynakları kullanırken etkinliği dikkate almak zorunludur.

Sağlık hizmetinin kamu tarafından sunulmasında maliyetlerin sağlıklı bir şekilde hesaplanmaması durumunda, bu hizmet bedelinin ancak bir kısmının bu hizmeti alanlar tarafından karşılanmasına neden olmaktadır. Ancak kamu hastanelerinin amacının kâr olmaması, sunulacak hizmet için katlanılan fedakârlığın bilinmesi gereğini ortadan kaldırmamaktadır. Sosyal devlet anlayışının yaygınlaştırılması ve sosyal amaçların

gerçekleştirilebilmesi için sağlık hizmetlerinin maliyetinin bilinmesi ve kaynakların etkin yönetimi için kıt kaynaklardan her bir sağlık hizmetine ayrılan payın bilinmesi gerekmektedir.

Özel hastaneler açısından bakıldığında ise, sunulan sağlık hizmetinin maliyetinin bilinmesi belirlenen kâr hedefine ulaşıp ulaşılmadığını ortaya çıkarmak için kaçınılmaz bir zorunluluktur. Kârlılık bilindiğı gibi elde edilen gelirden katlanılan giderlerin düşölmesi ile bulunmaktadır. Dolayısıyla ne kadar kâr elde edildiğinin belirlenmesinde iki temel unsurdan birisi maliyet bilgileridir. Günümüzde maliyetlerin bilinmesi de artık yeterli değildir. Rekabet, sadece maliyet hesaplamalarıyla karşılanacak bir durum olmaktan çıkmış, maliyetlerin istenildiğı gibi yönetilebildiğı bir noktaya gelmiştir. Maliyet yönetimi, rekabet edilebilirliğı artırmanın yanında, planlama, kontrol ve yürütme faaliyetlerini de belirlemekte ve yönlendirmektedir.

Hastanelerde hizmet üretim süreci, hem hizmet sektöründeki diğler işletmelerden hem de üretim işletmelerindeki süreçlerden oldukça farklı bir yapıya sahiptir. Her şeyden önce her hastanın ihtiyaç duyduğu teşhis ve tedavinin değışik olması, farklı işlemleri gerektirdiğinden sunulan hizmetin “kişiyeye özel” olması gibi standartlaştırmadan oldukça uzak bir durumu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum hastanelerdeki hizmet üretim sürecini de oldukça karmaşık bir hale getirmektedir.

Üretilen hizmetin hasta ya da hastalık bazında çeşitlenmesi ve kullanılan girdilerin farklılaşması hastanelerdeki maliyet hesaplama, maliyet denetimi ve maliyet yönetimi faaliyetlerini de güçleştirmektedir. Bu durum her bir hastane için kendine özgü bir maliyet sisteminin kurulmasını kaçınılmaz hale getirmektedir.

Çalışmanın amacı, kıt kaynakların en uygun şekilde yönetilmesine yardımcı olmak amacıyla hastanelerde maliyet yönetiminin nasıl uygulanacağını ortaya koyarak bu çerçevede bir sistem oluşturmaya çalışmaktır. Bu çerçevede çalışma, uygulanabilecek bir maliyet ölçümleme ve izleme sisteminin kurulması için gerekli çalışmaları ortaya koyarak, bunların bir kamu hastanesinde uygulamaya geçirilmesini kapsamaktadır. Çalışmada, servis ve hasta bazında maliyetlerin hesaplanmasından ziyade, süreç analizi yapılarak maliyetlerin yönetimi için yapılması gerekenler açıklanacaktır.

Çalışmada maliyet, maliyet yönetimi ve stratejik maliyet yönetimine ilişkin kavramsal yapı açıklanarak, hastanelerde maliyet yapısına ilişkin bilgiler ele alınacak ve son bölümde de maliyet yönetim tekniği olarak “değer katmayan faaliyetler ve bu faaliyetlerin ortadan kaldırılmasına ilişkin uygulama” ile tamamlanacaktır. Çalışmanın sonunda ise, ortaya çıkabilecek sorunlar ve sonuçlar çerçevesinde çözüm önerilerine yer verilecektir.

I. BÖLÜM

1. MALİYET YÖNETİMİ

1.1. MALİYET YÖNETİMİ

Sosyal ve ekonomik yapıdaki değişimler, tüketilen mal ve hizmetlerde önemli değişikliklere neden olduğu için işletmelerin mal ve hizmet üretim sürecinde yeniden yapılanmaları kaçınılmaz olarak ortaya çıkmıştır. Yani değişen talep yapısı, üretim yapısını da değişime zorlamıştır. Mal ve hizmetlerin arz ve talebindeki bu hızlı değişim kimi zaman tüketici istek ve beklentilerine göre şekillenirken kimi zaman da işletmelerin kullandıkları yeni pazarlama tekniklerine de bağlı olarak tüketim yapısında değişimlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Her ne sebeple olursa olsun yeni yapılanmalar, işletmelerin üretim sistemini değiştirmiş ve bu yeni yapılanmalara işletmelerin uyumunu zorunlu hale getirmiştir.

Günümüz ekonomik yapısı, hızlı değişen müşteri istek ve beklentilerine cevap verecek, istenilen kalite ve standartlardaki mal ve hizmetleri gecikme yaşanmadan ve katlanılabilir bir maliyet düzeyinde üretebilecek işletme organizasyonlarının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu değişime uyum sağlayan işletmeler, rekabet gücünü ve pazar payını artırarak ekonomik amaçlarına daha da hızla ulaşırken, değişimi yeterince algılayamayan ve buna uyum sağlayamayan işletmeler ise faaliyetine son vermek zorunda kalmaktadır.

Esnek üretim sistemlerinin ve bilgisayar destekli tasarımın da etkisiyle ortaya çıkan gelişmiş endüstriyel teknolojiler, endüstriyel alanda önemli değişimleri ortaya çıkarmıştır. Bu değişimler, işletmelerin geleneksel üretim maliyetlerinin de değişmesine neden olmuştur.¹ Bu değişim, özellikle direkt işçilik maliyetlerinde önemli bir azalma olarak kendini göstermiştir. Direkt işçilik maliyetlerindeki bu azalmayla birlikte, teknoloji kullanımındaki yoğunlaşma nedeniyle genel üretim maliyetlerinde de önemli bir artış ortaya çıkmıştır.

¹ Münir Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, Yasa Yayınları, İstanbul, 1997, s. 51.

Üretim sistemlerinin, kitlesel üretim yapan ve talebi iten bir anlayıştan, daha küçük partiler halinde üretimin yapıldığı ve çekme sisteminin hakim olduğu bir yapıya dönüştüğü günümüz ekonomik çevresinin temel özellikleri şu şekilde özetlenebilir:²

- **Rekabete dayalıdır:** Birçok temel endüstride fiyatlar düşmekte ve piyasalara daha düşük maliyet yapısına sahip olan yeni işletmeler girmektedir.
- **Hızla değişmektedir:** Teknoloji ve bilgi çok hızlı yayılmaktadır. Yeni pazarlar, yeni teknolojiler ve yeni rakipler, endüstrileşmiş ülkelerin rekabet avantajlarını tehdit eder duruma gelmiştir.
- **Hata ve gecikmeleri affetmez:** Ürün yaşam dönemi kısalmış, yeni ürünler geliştirme ve pazara sunma oranı yükselmiştir.
- **Talepkardır:** Tüketiciler, daha kaliteli malları daha ucuz fiyatlardan talep etmektedirler.

Günümüz işletmelerinin rekabet yapısını güçlendiren temel unsur, fazla ürün üretebilme yeteneği değil, değişen talebe bağlı olarak üretim sistemlerinin değişim hızı, kalite ve tasarruf gücüdür.

İşletmelerin rekabet gücünü belirleyen önemli unsurlardan biri de maliyet iyileştirme sürecindeki kararlılıklarıdır. Geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi sistemleri, mamul ve üretim teknolojilerindeki değişime uyum sağlama konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu durum özellikle 1980'li yıllardan itibaren yoğun bir şekilde hissedilmeye başlanmıştır. Gecikmiş ve yetersiz düzeydeki üretim maliyeti kontrol bilgileri, işletmelerin ekonomik durumundaki değişimi yansıtmayan kısa süreli performans ölçümleri, yetersiz ve işlevsel bilgileri sunmayan maliyet sistemleri işletmelerin rekabet gücünü zayıflatmaktadır.³

İşletmelerin artan rekabet ve değişen müşteri ihtiyaçları doğrultusunda, maliyetlerini ölçme ve faaliyetlerini belirli performans ölçüleriyle değerlemeleri zaman içinde yeterli olmamaya başlamıştır. Özellikle müşterilere eşsiz ürün ve hizmetler sunmaya odaklanmış olan işletmelerin ürünün kalite, fonksiyonellik ve fiyatını dengelemeleri önemli hale gelmiştir. Diğer taraftan ileri üretim teknik ve teknolojilerini kullanan işletmelerin bilgi ihtiyaçları da değişmiştir. Bu ihtiyaçlar

² Rüstem Hacırüstemoğlu, Münir Şakrak, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002, s. 7–8; Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, s. 53–54.

³ Reşat Karcioğlu, **Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2000, s. 61.

doğrultusunda maliyetlerin hesaplanması yerine yönetilmesi gündeme gelmiştir.⁴ Günümüzde bir firmayı ya da kâr amacı gütmeyen bir organizasyonu etkili bir şekilde yönetmek için, gelirler ve maliyetler hakkındaki gerekli finansal bilgilerin üretilmesi kadar, verimlilik, kalite ve firma için diğer faktörlerin de dahil olduğu, yöneticilerin ihtiyaç duyduğu bilgilerin sağlanması,⁵ doğru ve etkili karar sürecinin vazgeçilmez unsuru haline gelmiştir.

1.1.1. Üretim Sistemindeki Değişimin Maliyet ve Yönetim Muhasebesine Etkisi

İşletmeler arası rekabet, küreselleşmenin de etkisiyle son yıllarda önemli değişimler göstermiştir. Değişen bu yeni rekabet ortamına uyum sağlamak için işletmelerde birçok alanda değişim ortaya çıkmıştır. Üretim, yönetim, pazarlama ve bilgi teknolojileri alanlarındaki hızlı gelişmeler, işletmelerin bu değişen koşullara uyumunu zorunlu hale getirmektedir. Özellikle üretim sistemi ve teknolojisindeki değişime uyum sağlama başarısı, işletmelerin rekabet düzeyinin de neredeyse belirleyicisi haline gelmiştir. İşletmelerin rekabet gücünü belirleyen temel unsurlar, özellikle kullanılan üretim sistemiyle yakından alakalıdır. Bu üretim sistemlerinin, tüketici isteklerine hızlıca ve istenen kalitede cevap verebilen, otomasyona dayalı ve esnekliği yüksek üretim sistemi olması rekabette önemli bir avantaj olarak kabul edilmektedir. Yani günümüzde rekabet için üretim sisteminin kalite, hız, esneklik ve sürekli gelişim özelliklerine sahip olması gerekmektedir.⁶

Üretim sistemleri ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler, muhasebe bilgi sisteminde ve özellikle maliyet ve yönetim muhasebesi sisteminde de önemli değişimleri ortaya çıkarmıştır.⁷ Bu değişimler yeni üretim sistemlerini destekler nitelikteki değişimler olarak kabul edilebilir.

Özellikle 1990'ların başından günümüze, geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi tekniklerinin, mevcut rekabet koşullarına uygunluğu, değişen üretim sistemleri ve teknolojik yapı nedeniyle tartışılır hale gelmiştir. Artan rekabet, küreselleşme, teknolojideki gelişmeler ve üretim çevresinde yaşanan değişimler nedeniyle yönetim muhasebesinin hacim temelli

⁴ Selçuk Yalçın, "Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 15, Ağustos 2006, s. 16.

⁵ Edward J. Blocher, Kung H. Chen, Thomas W. Lin, **Cost Management: A Strategic Emphasis**, Boston, McGraw-Hill. 2002, p. 8.

⁶ Aydın Gersil, "Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 62, Sayı: 4, 2007, s. 108.

⁷ Nurhan Papatya, "Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Sayı: 2 (Güz), 1997, s. 198; Gersil, "Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri", s. 108.

sistemleri, bütçeleme, varyans analizi ve sorumluluk muhasebesini kapsayan teknik ve araçları günümüz yöneticilerinin planlama ve kontrol ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaktadır.⁸ Bu yetersizliğin ortadan kaldırılması için yönetim muhasebecileri, üretim süreci ve yapısındaki değişimlerin ve stratejik faaliyetlerin desteklenmesine odaklanan yeni teknik ve yaklaşımlara yönelmişlerdir. Bu teknik ve yaklaşımlar arasında faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyet tabanlı yönetim, stratejik performans değerlendirme sistemleri, değer zinciri analizi gibi yöntemler bulunmaktadır.⁹

Maliyet ve yönetim muhasebesinde yaşanan değişimler dikkate alındığında, işletmelerin değer yaratma süreçlerinde maliyetlerini yönetebilme ihtiyacı önem kazanmıştır. Özellikle 1980’li yıllardan itibaren, yaygın bir şekilde kullanılan bilgisayar destekli esnek üretim sistemleri hem işletmelerin maliyetlerinde hem de maliyetleri hesaplamada kullanılan tekniklerde önemli değişimleri gündeme getirmiştir. Üretim sistemindeki ve teknolojilerindeki gelişmeler sonucu ortaya çıkan faaliyetlere ilişkin maliyetlerin mamullere yüklenmesinde, geleneksel hacim tabanlı yöntemlerin kullanılması hatalı yönetim kararına neden olacağı için yeni tekniklerin ortaya konulması zorunlu hale gelmiştir.¹⁰

Daha önce de ifade edildiği gibi bilgisayar destekli tasarım, esnek üretim sistemleri ve robotlar gibi gelişmiş endüstriyel teknolojiler, endüstriyel ortamda önemli değişime neden olmuştur. Bu teknolojiler, üretim maliyetlerinin yapısında da önemli değişimlere öncülük etmiştir.¹¹

Esnek üretim sistemi, tam zamanında üretim sistemi ve diğer buna benzer değişimler hammadde, işçilik ve genel üretim maliyetleri arasındaki ilişkiyi değiştirerek maliyet muhasebesini etkilemiştir.¹² Üretim sistemindeki değişimlerden maliyet muhasebesini etkileyen unsurlar Tablo 1’de özetlenmiştir:

⁸ Burcu Demirel Utku, Ayten Ersoy, “Kısıtlar Teorisi ve Süreç Katkı Muhasebesinin Geleneksel ve Çağdaş Yönetim/Maliyet Muhasebesi Yöntemleri ile Karşılaştırılması”, *Journal of Yasar University*, 3 (11), 2008, s. 1628.

⁹ Adnan Dönmez, P. Başak Berberoğlu, Burcu Demirel Utku, Ayten Ersoy, “Yönetim Muhasebesinin Kavramsal Gelişim Sürecinin Değerlendirilmesi”, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, Sayı: 11, 2006, s. 179.

¹⁰ Karcioğlu, *a.g.e.*, s. 61.

¹¹ Şakrak, *a.g.e.*, s. 51.

¹² Karcioğlu, *a.g.e.*, s. 53; Şakrak, *a.g.e.*, s. 51–52.

Tablo 1: Üretim Sistemlerindeki Değişmelerin Maliyet Muhasebesi Sistemlerine Etkisi

Üretim Sistemlerindeki Değişmeler	Maliyet Muhasebesindeki Değişmeler
• Mamul maliyetlerinde birden çok faktörün bulunması • Stokların, özellikle yarı mamul stoklarının azalması • Kaliteye önem verilmesi • Verimliliğe olan ilginin artması	• Maliyetlerin mamule dağıtılmasında birden çok faktörün kullanılması • Stoklar ile satılan malın maliyeti arasındaki maliyetin dağıtımına verilen önemin azalması • Kalite ve kalite maliyetlerini belirleyen ölçülerin gelişmesi • Verimlilik ölçülerinin gelişmesi

Kaynak: Reşat Karcioğlu, **Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2000, s. 53.

Tüm bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak günümüzde geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi teknikleri yerine, değişen üretim sistemlerini destekleyecek ve yöneticilerin ihtiyaç duyduğu doğru bilgileri sağlayacak maliyet ve yönetim muhasebesi teknikleri uygulanmaya başlanmıştır. Bu tekniklerle beraber artık işletmelerde odaklanılan nokta özellikle maliyetlerin hesaplanması değil, işletme içi bir unsur olarak kabul edilen maliyetlerin rekabet avantajı sağlayacak şekilde yönetilmesine kaymıştır.

Rekabetin artmasına neden olan bilgi ve üretim teknolojilerinde meydana gelen değişimler şu şekilde özetlenebilir:¹³

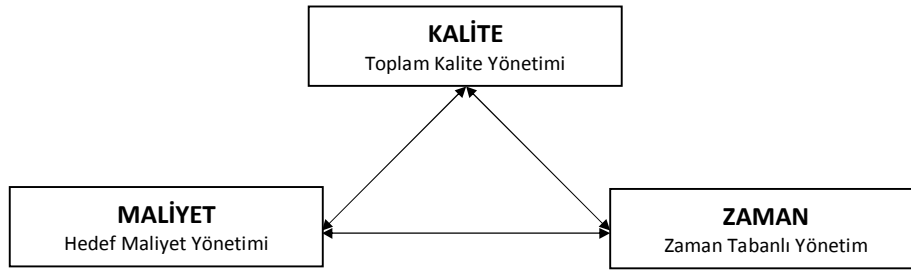
➤ Bilgi teknolojisinde yaşanan iki önemli değişim bulunmaktadır. Bu değişimler şu şekilde özetlenebilir:

- Üretimde robot kullanımı ile artan otomasyon ve üretimde bilgisayar kullanımı sonucunda süreçlerin izlenmesine ve kontrol edilmesine olanak sağlanmıştır. Üretim süreçlerinde bilgisayar kullanılması, yöneticilerin üretimin her aşamasına ilişkin çok kapsamlı bilgi toplamasına imkan vermiştir.
- İkinci önemli gelişme ise, kişisel bilgisayarlar ve veri tabanları yazılımları sonucunda gelişmiş grafik paketleri gibi araçların yaygın hale gelmesidir. Bu yazılımlar sayesinde, yöneticilerin merkezi bilgi sistemine olan bağlılıkları azalmış ve bilgi teknolojinin önemi artmıştır.

¹³ Hacıüstemoğlu, Şakrak, a.g.e., s. 9–10.

- Üretim ortamındaki gelişmeler sonucunda üretim süreçlerinde yeni üretim teknolojileri kullanılmaya başlanmıştır.

Bilgi ve üretim alanındaki bu değişimler sonucunda işletmelerin mamulleri kısa sürede (zaman), müşteriler tarafından tanımlanan en yüksek kaliteyle (kalite) ve en uygun fiyatla (maliyet) pazara sunması önemli hale gelmiştir.¹⁴ Rekabet avantajı sağlamada etkili olan faktörlerin birbirleriyle olan ilişkileri aşağıdaki şekil yardımıyla da ifade edilebilir:



Şekil 1: Rekabet Avantajı Sağlayan Enstrümanlar ve Aralarındaki İlişki

Kaynak: Yunus Ceran, “Küresel Rekabet Ortamında Rekabetçi Üstünlük Sağlayan Sihirli Üçgen: Maliyet-Kalite-Zaman”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 11, Ocak 2004, s. 29.

Yeni üretim teknolojilerinin üretim sürecinde kullanılmaya başlanması, yeni üretim faaliyetlerini ortaya çıkarmış, bu yeni üretim ortamları ise bir taraftan maliyetleme, diğer taraftan da maliyetlerin dağıtımını sorununu gündeme getirmiştir. Dağıtım sorunları, işletmelerin stratejik amaçlarına uygun olarak yeniden ve daha hassas ele alınmaya başlanmış, bunu sonucunda da yeni maliyetleme yöntemleri ortaya çıkmıştır. Geleneksel maliyet muhasebesinin bu konudaki yetersizliği sonucunda, giderek önemini kaybetmesi ve yoğun rekabet sonucu ortaya çıkan maliyet tasarrufu baskısı işletmeleri, maliyetleri ortaya çıkmadan önce kaynağında etkilemeye zorlamış, bu durum da maliyet yönetimi yaklaşımını ortaya çıkarmıştır.¹⁵

1.1.2. Maliyet Yönetimi Kavramı

Küreselleşmenin de etkisiyle artan rekabet, işletmeleri fiyat dışındaki unsurlarda da rekabete zorlamaktadır. Çünkü günümüzde fiyat, işletmenin kontrolü dışındaki dışsal değişkenlerden biri olarak kabul edilmektedir. Fiyatta rekabet etme imkanı ortadan kalktığı için işletmeler arası

¹⁴ Yunus Ceran, “Küresel Rekabet Ortamında Rekabetçi Üstünlük Sağlayan Sihirli Üçgen: Maliyet-Kalite-Zaman”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Yıl:4, Sayı: 11, Ocak 2004, s. 28.

¹⁵ Nedim Yüzbaşıoğlu, “İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları”, **Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi**, Sayı: 2, 2004, s. 390.

rekabet, daha içsel unsurlara etki edebilmeye dayalı olarak yürütülmektedir. Bu unsurlardan en önemlileri ise kalite, yenilik ve maliyet alanındaki üstünlüklerdir.

İşletmeler için maliyetleri doğru hesaplamak ve bu doğru maliyet bilgilerini kullanarak doğru kararları almak önemlidir. Ancak, sadece maliyetleri doğru hesaplamak ve bu bilgilerden hareketle karar almak, sürdürülebilir rekabet açısından yetersiz kalmaktadır. Maliyetlerin hesaplanması kadar önemli bir diğer unsur da bu maliyetlerin işletme amaçlarını destekleyecek şekilde yönetilmesidir.

Rekabetteki artış, kâr marjının düşmesine neden olmuştur. Kâr marjındaki bu düşüş ise işletmelerde maliyet kontrolünü ön plana çıkarmıştır. Ancak son dönemde gözlenen üretim teknolojilerindeki gelişmeler ve küresel rekabetin artması, fiili maliyetlerin önceden belirlenen maliyetlerle karşılaştırılması ilkesine dayanan maliyet kontrolü yaklaşımını aşarak, maliyetlerin yönetilme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır.¹⁶ Değişim sonucu ortaya çıkan bu durum, geleneksel muhasebe sisteminden elde edilen bilgilerin, yöneticilerin doğru karar almalarına yardım etme noktasının dışına çıkmıştır. Yani maliyet yönetimi, muhasebe bilgi sisteminin bir alt sistemi olmaktan çıkarak işletme yönetiminin bir görevi haline gelmiştir.¹⁷

İşletme yöneticileri, maliyetler hakkında daha ayrıntılı ve anlamlı bilgi sahibi olmak istemektedirler. Yönetim bu bilgileri kısmen ürün fiyatının belirlenmesinde, kısmen yeni ürün geliştirme kararlarının alınmasında, kısmen mevcut ürünlerin üretimine devam kararında, kısmen bütçeyi aşmayacak maliyetlerin belirlenmesinde veya bütçe faaliyetlerine katkı sağlamak amacıyla kullanmaktadır.¹⁸

Maliyet yönetimi, maliyetlerin hedeflere uygun olarak yönlendirilmesidir. Maliyet yönetiminin amacı, işletmenin hedeflerine ulaşmasını ve işletmenin rekabet gücünün sürekliliğini sağlamak için somut tedbirlerle süreçlerin, kaynakların ve ürünlerin maliyetlerini etkilemektir.¹⁹

¹⁶ Fikret Otlı, Serdar Karaca, "Maliyet Yönetimi ve Yaşam Seyri Maliyet Analizi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 10, Sayı: 2, 2005, s. 246.

¹⁷ Nusret Yazıcı, **Maliyet Yönetim Sistemleri**, Savaş Yayınevi, Ankara, 2008, s. 29.

¹⁸ Gordon Shillinglaw, Roman L. Weil, "Economic Concepts of Cost in Managerial Accounting", (Ed. Roman L. Weil, Michael W. Maher), **Handbook of Cost Management**, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2005, p. 158.

¹⁹ Klaus Ehrlenspiel, Alfons Kiewert and Udo Lindemann, **Cost-Efficient Design**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007, p. 17.

Maliyet yönetimi sadece maliyetleri azaltmaya değil, maliyetleri kontrol altında tutarak sürekli iyileştirmeye de odaklanır. Maliyetleri kademeli olarak azaltma, maliyet yönetimi yerine kullanılan daha dar kapsamlı eski bir terimdir. Geleneksel maliyet kontrol sistemleri rutin ve anlık olarak maliyetleri azaltmaya katkı sağlarken, maliyet yönetimi sürekli olarak maliyetleri azaltmak için fırsat sağlar. Maliyet kontrolü ağırlıklı olarak muhasebe tekniklerine dayanırken, muhasebe teknikleri kullanılarak gerçekleştirilemeyen birçok konu, maliyet yönetiminin kapsamında değerlendirilebilir.²⁰

Maliyet yönetimi, etkili ve zamanında karar alınmasını sağlayacak bilgilerin elde edilmesinde yöneticilere yardımcı olmaktadır. Maliyet yönetimi kavramı, işletme maliyetlerinin planlanması ve kontrolünde aktif bir yaklaşımı ön plana çıkarmaktadır. Maliyet yönetimi, stratejik maliyet yönetimi yaklaşımına öncülük eden, firma stratejisinin ön planda tutulması düşüncesiyle bütünleşmiştir.²¹

Maliyet yönetimi ile ilgili yöneticiler tarafından maliyetleri azaltmak için kullanılan bilgilerin bazıları muhasebe sisteminden elde edilirken, maliyet yönetiminin diğer fonksiyonları için muhasebe bilgileri kullanılmayabilir. Maliyet yönetimi sonucunda maliyetleri azaltma, süreçleri iyileştirme ve işlemlerin daha etkin ve verimli yürütülmesi, yöneticilere önemli fırsatlar sunar. Eğer işletmede maliyetlerin azaltılmasının önemli olduğu düşünülüyorsa sadece muhasebe bilgi sisteminin bu amacı karşılamaya yeterli olmayacağı göz önüne alınmalıdır. Ayrıca maliyet yönetimi maliyetleri azaltma amacına hizmet ediyor olsa da bu amaç gerçekleştirilirken, müşteri memnuniyetinden vazgeçilmemelidir. İşletmelerin maliyet yönetiminde ideal olan durum maliyetlerin azaltılması ve aynı zamanda müşteri memnuniyetinin de sağlanmasıdır.²²

Maliyet yönetimi, sürekli bir bilgi döngüsü kurarak projelerin etkin uygulanabilmesini sağlayan tahmin, kontrol ve veri analizi sürecidir. Bu süreç, ilgililere maliyet yönetimi ilkelerinin önemine odaklanılacak kullanışlı bilgiler sunabilecektir.²³ Maliyet yönetimi, ürün maliyetlerini doğru olarak saptamak, işletmedeki işlemleri geliştirmek, israfı önlemek, maliyet etmenlerini

²⁰ Colin Drury, **Management Accounting for Business**, 2. Edition, Thomson – Learning, London, 2001, p. 455.

²¹ Şakrak, a.g.e., s. 14.

²² Drury, a.g.e., p. 455.

²³ Allen C. Hamilton, "Cost Management", **AACE International Transactions, Accounting and Tax Periodicals**, 2004, CSC. 12, p. 121.

tanımlamak, faaliyetleri planlamak ve işletmenin stratejilerini oluşturmak için faaliyetlerin yönetimi ve kontrolüne odaklanır.²⁴

Maliyet yönetimi, yönetimin bilinen işlevleri olan planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetimden hareketle kavramsal olarak tanımlanırsa; maliyetler için planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetim işlevlerinin yerine getirilmesi sürecidir. O halde maliyet yönetimi sayesinde maliyetler, katlanılması zorunlu olan ve katlandıktan sonra ne kadar tasarruf sağlanabileceğine ilişkin çalışmaların yapılacağı bir unsur olmaktan çıkmakta; üzerinde planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetim işlevlerine yer verilerek yönetilmesi gereken bir unsur haline gelmektedir.²⁵ Tarihsel bir perspektife dayanan ve maliyetlerin raporlanmasına odaklanan maliyet muhasebesinin aksine maliyet yönetimi, maliyetlerin planlanması, yönetimi ve azaltılmasına odaklanmaktadır.²⁶ Maliyet yönetimi, maliyetlerin ne olduğu konusuna yoğunlaşmak yerine, ekonomik koşulların gelecekteki etkilerine odaklanmaktadır. Bu yönüyle maliyet yönetimi, maliyetlerin kontrolü ve azaltılması yoluyla işletmelerin yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmelerine imkan sağlamaktadır.²⁷

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşıldığı gibi maliyet yönetimi, geleneksel maliyet muhasebesi yaklaşımının aksine sadece maliyetlerin hesaplanması ve dağıtımıyla ilgili bir kavram olmayıp, maliyetlerin gelecekteki yönünün belirlenmesi ve maliyetlerin kontrolüne odaklanmaktadır.

Maliyet yönetiminin amaçları şu şekilde sıralanabilir:²⁸

- Genel olarak yüksek maliyetlerin düşürülmesi (Maliyet Düzeyi Yönetimi)
- Maliyet yapılarının en elverişli duruma getirilmesi (Maliyet Yapısı Yönetimi),
- Maliyet yönetimi ve pazarlama alanlarının birlikte çalışmasıyla, mamul geliştirme ve tasarımı, mamul ve hizmetin satışına kadar maliyetlerin çeşitliliğinin azaltılması yoluyla pazarda fiyat avantajları elde ederek, dinamik gelişme sağlanması ve rekabet dinamikliği elde edilmesi,

²⁴ H. Erdin Gündüz, **Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama**, Tisamat Basım Sanayi, SPK Yayın No: 99, Ankara, 1997, s. 33–34.

²⁵ Selman Aziz Erden, **Stratejik Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004, s. 62.

²⁶ Hacırüstemoğlu, Şakrak, **a.g.e.**, s. 17.

²⁷ Osman Altuğ, **Maliyet Muhasebesi**, 14. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2006, s. 437.

²⁸ Yüzbaşıoğlu, a.g.m., s. 392–93.

- İsrâf noktalarının önlenmesi yoluyla yalın, esnek ve çağdaş bir işletme yapısı ortaya çıkarılması,
- Maliyet şeffaflığının iyileştirilmesi,
- Maliyet etmenlerinin saptaması,
- Çalışanların maliyet bilincinin artırılması ve sağlamlaştırılması.

Maliyet yönetimi, tek bir işletme fonksiyonunun sorumluluğundan çıkarak daha geniş bir kapsamda değerlendirilerek ve işletme yönetimin bir görevi haline gelmiştir. Bu anlamda maliyet yönetiminin ilgili olduğu alanlar şu şekilde özetlenebilir:²⁹

- **Maliyet düzeyini etkileme:** İşletmelerin toplam maliyetlerinin veya belirli maliyet yerlerine ait maliyetlerin mutlak tutarlarının düşürülmesi, aynı zamanda göreceli maliyet düzeyinin de düşürülmesi anlamına gelmektedir. Sabit maliyetler esas itibarıyla kapasiteyle ilgili olduğu için, kapasitenin optimal biçimde bölümlenerek sabit maliyetlerin en düşük düzeyde tutulması sağlanabilir.
- **Maliyet yapısının optimizasyonu:** Faktör fiyatları, yardımcı bölümlerden dağıtımla gelen tutarlar, değer yaratma faaliyetleri, mamule bağlı maliyet ilişkileri, direkt ve endirekt maliyet ilişkisi ve mamul ömrüne bağlı maliyetler izlenecek politikalardan etkilenebilir.
- **Maliyet esnekliğinin optimizasyonu:** Sabit ve değişken maliyet etkinliğinin optimizasyonu, teknoloji ve personel politikaları ile belirlenir.
- **Maliyet davranışını etkileme:** Maliyet politikalarına bağlı olarak, uzun dönemde maliyet gelişmelerini etkilemek mümkündür.
- **Karmaşıklık maliyetini düşürme:** Ürün, faaliyet, kaynak düzeyinde karmaşıklıktan ileri gelen fazla maliyet, standardizasyon uygulamalarıyla giderilebilir.
- **Maliyet şeffaflığının sağlanması:** Maliyet dağıtım tablosunda tüm maliyet çeşitlerinin sabit, değişken ve yarı değişken şekilde gösterilmesi maliyet şeffaflığını yükseltir.

Yukarıda açıklanan etki alanlarından da anlaşılacağı üzere günümüzde amaçlanan “maliyet yönetimi” mamul, faaliyet ve kaynak yönetimi ile gerçekleştirilmektedir.³⁰

²⁹ Fahir Bilginoğlu, “İşletme Yönetiminde Yeni Bir Kavram: Maliyet Yönetimi”, *Yönetim Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 19, 1994, s. 4.

³⁰ Karcioğlu, *Stratejik Maliyet Yönetimi*, s. 65.

Maliyet yönetiminde performans ölçümlemesi, beklentilerin karşılaştırılması ve sapmaların nedenlerinin bulunması üzerine odaklanılır. Bu anlamda maliyet yönetimi, zamanlı harcama, akıllı harcama, doğru harcama, bilinçli ve yerinde harcama hedeflerine hizmet etmektedir.³¹

Özetle, bilgi teknolojilerinde ve üretim teknolojilerinde meydana gelen değişim ve gelişimler sonucunda ortaya çıkan maliyetleme sorunlarının çözülmesi ve işletmenin sürekliliğinin sağlanmasına yönelik stratejik kararların alınması konularında, geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinin yetersiz kalması, maliyet yönetimi anlayışının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

1.1.3. Maliyet Yönetim Sistemi

Maliyet yönetimi uygulamaları, özellikle 1925'ten itibaren yaşanan ekonomik, teknik ve sosyal nedenlerle dikkatlerin işletme içinden işletme dışına yönelmesi ve finansal raporlamanın yönlendirici güç haline gelmesi sonucu, maliyet bilgilerinin finansal muhasebe amaçlı kullanılmasıyla maliyet muhasebesi uygulamaları şekline dönüşmüştür.³²

1950'li yıllardan itibaren yaşanan yüksek verimlilik ve mamullere olan talep, işletmelerin muhasebe sistemlerini yönlendirmede birtakım yanlışlıklar yapmalarına neden olmuştur. Bu yanlışlıklar genellikle işletmelerin kârlarının yüksek olduğu dönemlerde, her bir mamul hattının kârının ne olduğu bilgisini elde etmeyi önemsememelerinden kaynaklanmaktadır. 1973 yılından başlayarak çeşitli dönemlerde yaşanan ekonomik durgunluk ve 1990'lı yıllarda ortaya çıkan yoğun küresel rekabet, işletmelerin kâr marjlarında önemli düşüşler ortaya çıkarmıştır. Kârdaki bu düşüşler, yönetim kararlarında doğru mamul maliyetlemesinin ve maliyet kontrolünün önemini arttırmıştır.³³

Benzer gelişmeler, işletme kararlarında da kendisini göstermiş ve günümüz işletme kararlarının niteliği 1980'li ve 1990'lı yılların işletme kararlarından nitelik olarak oldukça farklı bir boyut kazanmıştır. Bu anlamda geleneksel muhasebe bilgi sistemi tarafından üretilen bilgilerden hareketle, doğru kararların alınması neredeyse imkansız hale gelmiştir.³⁴

³¹ Robert L. Tichacek, "Effective Cost Management – Back to Basis", *Cost Engineering*, Vol: 48, No: 3, March 2006, p. 29.

³² Erden, *a.g.e.*, s. 61.

³³ Erden, *a.g.e.*, s. 61–62.

³⁴ Otlu, Karaca, *a.g.m.*, s. 246.

Özellikle 1990’larda artan rekabete dayalı çevre, maliyet yönetim sistemlerinin önemini daha da arttırmıştır. İşletmelerin mevcut rekabet ortamında faaliyetlerini sürdürebilmek için, etkin maliyet muhasebesi, yönetim kontrolü ve performans ölçümleme sistemleri tasarımlarının önemi daha da artmıştır.³⁵

Yeni üretim anlayışı ve küresel rekabet, geleneksel maliyet muhasebesinden elde edilen bilgilerden daha kapsamlı, daha esnek ve genellikle farklı bilgi üreten maliyet yönetim sisteminin (MYS) ortaya çıkmasına neden olmuştur. Maliyet yönetim sistemleri, ürün ve hizmetlerin maliyetini belirlemede, planlamada, kontrol etmede ve karar vermede ihtiyaç duyulan bilgileri tanımlamada, toplamada, ölçmede, sınıflandırmada ve raporlamada yöneticilere yol gösteren bir araç konumuna gelmiştir.³⁶

Maliyet muhasebesi sisteminin temel amacı, maliyetlerin kontrol edilmesidir. Bu amaç, küresel rekabet ortamında rekabetin sürekliliğinin sağlanabilmesi için maliyet yönetim sisteminin önemli bir fonksiyonu olarak da kabul edilebilir. Maliyet bilgi kullanıcıları, sadece maliyetlerle ilgili faaliyetleri izleyebildiğinde ve bu bilgilere ulaşabildiğinde maliyetleri kontrol edilebilir.³⁷ Çünkü ölçülemeyen unsurların kontrolü ve yönetimi çoğu zaman mümkün değildir.

Maliyet yönetim sisteminden elde edilen bilgiler, yöneticilerin başarılarını ölçecek ve performanslarını değerlendirebilecek bilgiler sunmalıdır. Bu ölçümler çalışanların, araç gereçlerin/donanımların performanslarının değerlendirilmesinde ya da gelecekteki yatırım fırsatlarının analizinde kullanılabilir. Yöneticiler şirketle ilgili özellikle yeni alternatifler ortaya çıktığında, uzun vadeli stratejik amaçlar veya kısa vadeli hedefler için hangi alternatifin tercih edilmesi gerektiğine ilişkin kritik kararlarda, maliyet yönetim sisteminden elde edilecek verileri kullanırlar.³⁸

Kısaca maliyet yönetim sistemi, yöneticilerin kararlarını etkileyen maliyetlerle ilgili verilerin elde edilmesi ve bunların doğru analiz edilerek işletme amaçlarına uygun şekilde kullanılması

³⁵ Şakrak, a.g.e., s. 65.

³⁶ Erden, a.g.e., s. 62.

³⁷ Jesse T. Barfield, Cecily A. Raiborn, Michael R. Kinney, **Cost Accounting**, 4. Edition, South Western, 2000, p. 46–47.

³⁸ Barfield, Raiborn, Kinney, a.g.e., p. 47–48.

olarak da tanımlanabilir. Maliyet yönetim sistemi aşağıdaki amaçların gerçekleştirilmesini sağlar:³⁹

- Stratejik yönetim kararları için maliyet bilgisi,
- Faaliyet kontrolü için maliyet bilgisi,
- İşletme dışı ilgililere, dış raporlama için üretilen mamul maliyeti bilgilerinin raporlanması.

Maliyet yönetim sisteminin temel amacı, küresel alanda zamanlama, maliyet, kalite ve fonksiyonellik açısından rekabet edilebilir mamul ya da hizmet üretiminde, kaynakların verimli kullanımı için yöneticilere yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır.⁴⁰ Tüm fonksiyonel alanlara faydalı olacak bir maliyet yönetim sisteminin altı amacı bulunur:⁴¹

- Ürünlerin maliyetini doğru hesaplamaya yardımcı olacak uygun maliyet yükleme anahtarları belirlemek,
- Ürün yaşam döngüsünün performansını değerlendirmek,
- Faaliyetleri ve süreçleri geliştirecek yaklaşımlar ortaya koymak,
- Maliyetlerin kontrolünü sağlamak,
- Performansı ölçmek,
- Örgütsel stratejilerin izlenmesini sağlamak.

Bu anlamda maliyet yönetim sistemi, aşağıdaki amaçlara sahip bir yönetim ve planlama sistemi olarak da tanımlanabilir:⁴²

- İşletmelerde temel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için kullanılan kaynakların maliyetinin belirlenmesi (muhasabe modelleri ve uygulamaları)
- Gerçekleşen faaliyetlerin etkinlik ve verimlilikleri analiz edilerek, bütçelenen faaliyetlerin etkinlik ve verimlilik kriterlerinin belirlenmesi (performans ölçümlmeleri)
- Firmanın gelecekteki performansını gerçekleştirebilecek nitelikte, yeni faaliyetlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi (yatırım yönetimi)

³⁹ Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, William O. Stratton, **Introduction Management Accounting**, Fourteenth Edition, Pearson Education Press, New Jersey, 2005, p. 130.

⁴⁰ Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, s. 67.

⁴¹ Barfield, Raiborn, Kinney, **Cost Accounting**, p. 45.

⁴² Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, s. 67.

- İlk üç amacın, değişen teknolojinin biçimlendirdiği çevre ile uyumunun sağlanması (üretim uygulamaları).

Maliyet yönetim sisteminde en önemli ve öncelikli konu, ürün veya hizmet maliyetlerinin doğru bir şekilde hesaplanmasıdır. Bu gereksinim, maliyet bilgileri kullanıcılarının ürün veya hizmet maliyetlerini izlenmelerine imkan sağlayacak bir sistemin dizayn edilmesini gerektirir. Günümüzde maliyetlerin izlenmesi, bilgi teknolojilerinden yararlanılarak kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Maliyet yönetimi sistemi tarafından elde edilen ürün veya hizmet maliyetleri ile ilgili bilgiler, yönetsel işlemlerde girdi olarak kullanılabilir. Bu maliyet bilgileri planlama, finansal tabloların hazırlanması, ürün veya hizmetlerin kârlılığının ayrı ayrı değerlendirilmesi, dönem kârının belirlenmesi, maliyete dayalı fiyatlandırmada fiyatların tahmin edilmesi ve performans değerlemede temel ölçümlerin belirlenmesi için kullanılabilir.⁴³ Ayrıca maliyet yönetim sistemi, ürün veya hizmetlerin ürün yaşam döneminin değerlendirilmesine ilişkin bilgi sunar.⁴⁴

Maliyet yönetim sistemi, iş süreçleri ve örgütsel faaliyetlerin anlaşılmasında yöneticilere yardımcı olmalıdır. Faaliyetlerin başarılı bir şekilde nasıl tamamlandığını ve nelerin yapılması gerektiğini anlamak, yöneticilere sadece sistem içinde üretim ve üretim süreçlerindeki değişikliğin, maliyetleri nasıl etkileyeceği konusunda bilgi sunar. Yeni bir üretim sistemi veya teknoloji hakkında karar verecek olan işletme yöneticileri, eğer süreç ve faaliyetlerdeki değişikliklerden sonra ortaya çıkacak durumun ne olabileceğini tahmin edebilirse, bu değişikliğin fayda ve maliyetlerinin ne olacağını anlayabilecek ve doğru değerlendirme yapılabileceklerdir.⁴⁵ Bunu sağlayacak olan da kuşkusuz, iyi tasarlanmış bir maliyet yönetim sistemi olacaktır.

Maliyet yönetim sisteminin yararları; birim maliyetlerin daha doğru hesaplanması, maliyet etkinliği, maliyet raporları ve maliyetlerin direkt olarak izlenebilirliği olmak üzere dört temel başlık altında toplanabilir:⁴⁶

⁴³ Barfield, Raiborn, Kinney, **a.g.e.**, p. 46.

⁴⁴ Barfield, Raiborn, Kinney, **a.g.e.**, p. 46.

⁴⁵ Barfield, Raiborn, Kinney, **a.g.e.**, p. 46.

⁴⁶ Aydın Gersil, "Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönetiminin Analizi ve Bir İşletme Uygulaması", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 2006, s. 26–31.

- **Birim Maliyetleri Daha Doğru Hesaplama:** Birim maliyetlerin doğru hesaplanması, maliyet muhasebesi sisteminin performansının ölçülmesinde en öncelikli kriterdir.⁴⁷ Doğru maliyet bilgisi elde etme, işletmenin mali tablolarını, fiyatlandırma kararlarını ve işletme yönetiminin karar alternatifleri arasında seçim yapmasını etkileyecektir. Ayrıca birim maliyet bilgisinin doğruluğu, işletmenin performansının doğru değerlendirilmesini de etkileyecektir.⁴⁸
- **Maliyet Etkinliği:** Maliyet yönetim sistemi, maliyet etkinliği sağlamada önemli katkılarda bulunur. MYS'nin maliyet etkinliği sağlamadaki odak noktası, faaliyetler ve kaynaklardır. Faaliyet ve kaynak kullanımındaki etkinlik, maliyetlerin düşürülmesinde önemli bir araç olmaktadır. Faaliyetlerin üzerinde yoğunlaşma, değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır.⁴⁹ Değer yaratmayan faaliyetler, zaman ve kaynak israfına neden olan ve işletmenin kârına katkı sağlamayan faaliyetlerdir.⁵⁰
- **Maliyet Raporları:** Karar alma sürecinde araç olarak kullanılan bütçelerin hazırlanması, stratejik planların yapılması ve yönetimin bilgi ihtiyacını karşılayan raporların hazırlanması, MYS'den elde edilen çıktıların sağlıklı bir şekilde üretilmesine bağlıdır.⁵¹ MYS, stratejik yönetim düşüncesi paralelinde, işletme yönetimine karar alma sürecinde ileriye yönelik doğru karar almayı sağlayacak dinamik maliyet bilgileri üretmeyi amaçlamaktadır.⁵² MYS'nin işletme yönetimine sağladığı diğer bir önemli katkı, finansal olmayan göstergeleri ölçülebilir hale getirmesidir. MYS küresel ölçekli rekabetin finansal olmayan göstergeleri olan zaman, kalite ve hız konusunda yönetime önemli bilgiler sağlamaktadır. MYS'nin, üretim ortamlarında otomasyonu ve bilgisayarlı bütünleşik üretimi desteklemesi, elde edilen verilerle bilgilerin çok yönlü olarak kullanılmasını sağlamaktadır. MYS ayrıca, yönetimin küresel ölçekli rekabette ihtiyaç duyacağı çok yönlü raporların hazırlanmasına da katkıda bulunmaktadır.⁵³
- **Maliyetlerin Direkt Olarak İzlenebilirliği:** MYS'nin işletme yönetimine sunduğu katkılardan biri de maliyetlerin direkt olarak izlenebilirliğidir. Günümüzde oluşturulan yüksek

⁴⁷ Gersil, a.g.e., s. 26.

⁴⁸ Gündüz, a.g.e., s. 34.

⁴⁹ Gersil, a.g.e., s. 23.

⁵⁰ Şakrak, a.g.e., s. 82.

⁵¹ Gündüz, a.g.e., s. 35.

⁵² Şakrak, a.g.e., s. 81.

⁵³ Erden, a.g.e., s. 72.

teknolojili üretim ortamları maliyetlerin direkt olarak izlenebilirliğini arttırmaktadır. Artık modern üretim sistemlerinde teknoloji, bakım-onarım, mühendislik gibi birçok maliyet kalemi direkt olarak takip edilebilmektedir.⁵⁴

Maliyet yönetim sistemi, işletmenin kısa vadeli hedefleri ile uzun vadeli stratejilerinin gerçekleştirilmesi sürecinde, faaliyetlerinin planlanması ve kontrolünde, maliyet unsurları açısından bir dizi yöntem geliştirir. Etkin bir maliyet yönetimi sistemi yöneticilere, işletmelerin iki temel sorunu olarak kabul edilen kısa vadede kârlılığı ve uzun vadede rekabet gücünü sağlama konusunda bilgi sağlayacaktır. İşletmelerin kısa ve uzun vadede başarılı olabilmesi için ihtiyaç duyduğu bilgiler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Kısa vadede, kaynakların etkin kullanılmasıyla sağlanan gelirlerin maliyetlerden fazla olması amaçlanmaktadır. Özel maliyet bilgilerine ihtiyaç duyulduğunda, maliyetler karşısındaki tutuma ilişkin bilgilerin zamanında güncellenmesi gerekmektedir. İşletmelerde kısa vadede bilgi gereksinimleri genellikle işletme yönetimi ile ilgilidir. Uzun vadede ise işletmenin sürekliliğini sağlamaya odaklanılmakta, hammadde kaynaklarından tüketiciye kadar olan süreçte en uygun yöntemler kullanarak süreçlerin etkin yönetilmesi gerekmektedir. Bu süreçlerdeki alınacak kararların doğruluğu, sağlanan bilgilerin doğruluğu ile yakından ilgilidir. Uzun vadede bilgi gereksinimi, genellikle işletmenin stratejik yönetiminde bulunan kişilerle ilgilidir. Maliyet yönetim sisteminden elde edilen bilgiler tüm fonksiyonel alanlara faydalı olmalıdır. Bu amaçla oluşturulacak ve sürece ilişkin maliyet bilgilerinin uygun zamanda elde edilmesini sağlayacak maliyet yönetim sistemi işletmede performansı artıracaktır.⁵⁵

1.1.4. Maliyet Yönetim Sistemini Bütünleyen Yaklaşımlar

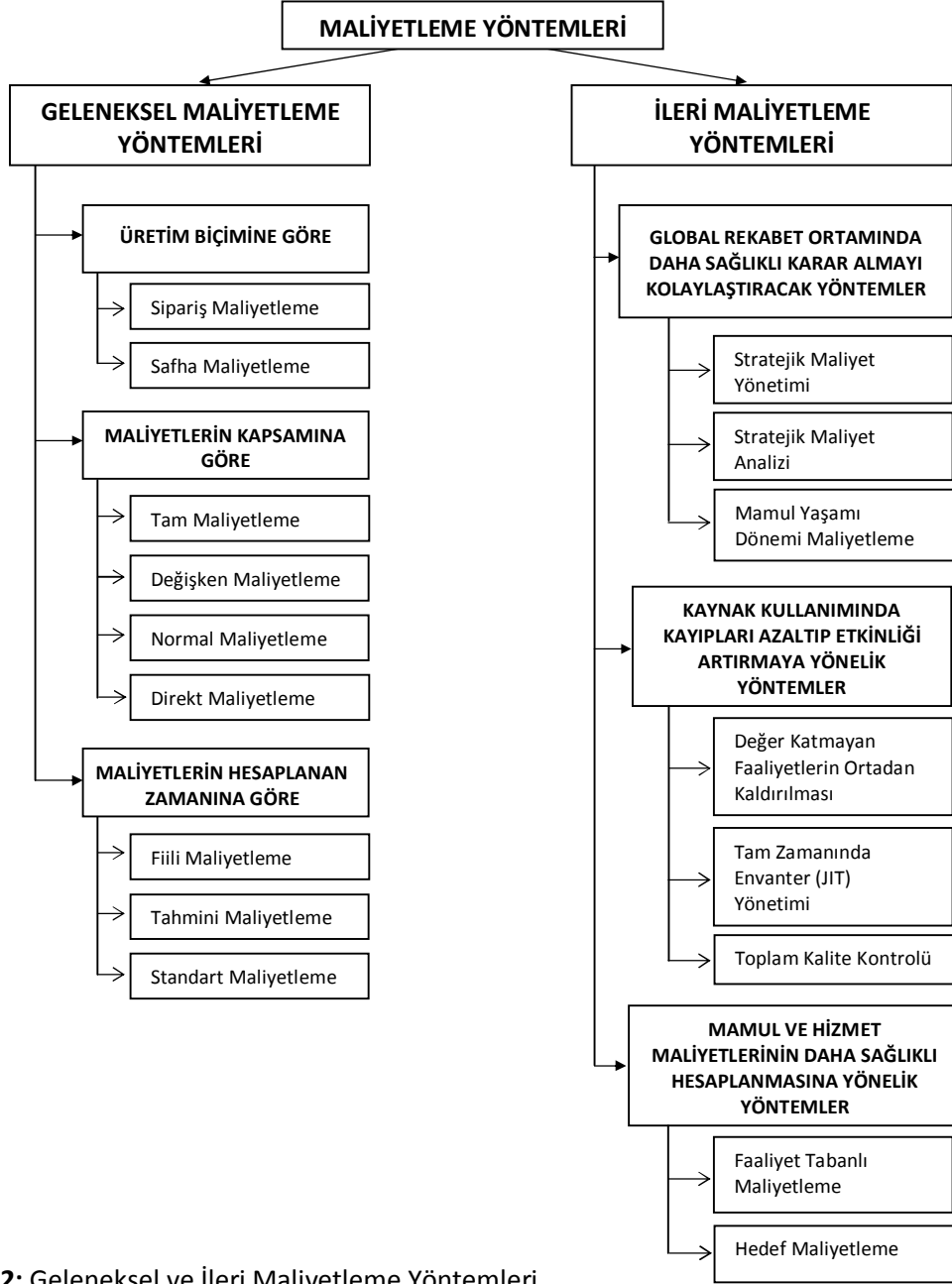
Artan rekabet ortamında işletmenin sürekliliğinin sağlanmasında yukarıda da anlatıldığı gibi maliyet bilgileri ve bu maliyetlerin işletmenin hedeflerine uygun yönetilmesi önemli bir noktaya gelmiştir.

Küresel düzeyde yaşanan yoğun rekabet ve değişen piyasa koşulları, tüketici istek ve beklentilerini değiştirmiş, bu istek ve beklentilere uyum çabası da mamul ve hizmette yeniliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu değişimlerle birlikte mamul ve hizmetlerin

⁵⁴ Gersil, **a.g.e.**, s. 29.

⁵⁵ Barfield, Raiborn, Kinney, **a.g.e.**, p. 45.

daha düşük fiyatta, daha yüksek kalitede ve istenilen yer ve zamanda sunulması gereği ortaya çıkmıştır.⁵⁶ Bu gereksinimlere geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesinin cevap verememesi ve rekabet avantajı sağlamak için stratejinin ve strateji belirlemenin öneminin artması, maliyet yönetimini ve stratejik maliyet yönetimini ortaya çıkarmıştır.



Şekil 2: Geleneksel ve İleri Maliyetleme Yöntemleri

Kaynak: Durmuş Acar, “İleri Maliyet Yönetim Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı: 3 (Güz), 1998, s. 84.

⁵⁶ Ergün Küçük, “Teknolojik Gelişmeler ve Rekabet Koşullarının Doğurduğu Maliyetleme Sorunları”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, MÖDAV, Cilt: 6, Sayı: 3, Eylül 2004, s. 170.

Yeni üretim ortamında ortaya çıkan değişimlere paralel olarak stratejik maliyet yönetimi kapsamında yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi çok sayıda enstrüman geliştirilip, uygulamaya konmuştur. Çalışmanın izleyen kısımlarında yukarıda verilen ileri maliyetleme yöntemleri, maliyet yönetim sistemini tamamlayan enstrümanlar olarak açıklanmıştır.

1.1.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Üretim sistemlerindeki değişimle birlikte ortaya çıkan maliyet yapılarındaki farklılaşma, ürünlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan yöntemlerde de yeniliklere neden olmuştur. Bu yeni teknikler özellikle, genel üretim maliyetlerinin dağıtımında ortaya çıkmıştır.

1980'li yılların ortalarından itibaren yeni üretim süreçlerinde geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesinin yeterli olmayacağına ilişkin eleştiriler yazmaya başlayan Robert S. Kaplan, bu eleştirilerini üç başlık altında toplanmıştır:⁵⁷

- Geleneksel maliyet muhasebesi ihtiyacı karşılamakta yetersiz kalmaktadır,
- Yatırım kârlılık oranı hesabı yanlış kullanılmaktadır,
- Finansal muhasebe işletme yönetimi üzerinde fazla egemendir.

Değişen üretim teknolojisi, geçmişte önemli maliyet unsuru olan bazı maliyetlerin önemini azaltmış, bununla beraber önemsiz olarak kabul edilen bazı maliyetlerin ise önemini artırmıştır. Otomasyonda ve bilgisayar teknolojisinde ortaya çıkan değişim ve ilerleme, kullanılan teknolojiye bağlı olarak uzman işçilik, mühendislik, amortisman ve enerji maliyetlerini artırmıştır. Yaşanan bu gelişmeler, üretim maliyetindeki direkt işçilik maliyetinin payını önemli oranda azaltmış, genel üretim maliyetinin payını ise artırmıştır. Birçok sanayi dalında, direkt işçilik kalemi önemini yitirerek, bu direkt işçilikler endirekt işçilik olarak kabul edilerek genel üretim maliyetleri kapsamına alınmıştır.⁵⁸

Geçmişte direkt işçilik unsuru, direkt madde ve malzemelerin ürüne dönüşüm sürecinde değer katan bir faaliyet olduğu için, direkt işçilik saatinin dağıtım anahtarı olarak kullanılması ürünün

⁵⁷ Figen Öker, **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme**, Literatür Yayınları, İstanbul, 2003, s. 27–28.

⁵⁸ Muzaffer Civelek, Azzem Özkan, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, Yenilenmiş Dördüncü Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2006, s. 613–14.

maliyetlerinin hesaplanmasında yanlışlığa neden olmamaktaydı. Ancak üretim sistemindeki değişimle birlikte dönüşüm sürecinde insan yerine bilgisayarlı makinelerin kullanılmaya başlanması, makineleri üretime hazırlama, üretim faaliyetlerine nezaret etme gibi faaliyetlerdeki artışa paralel olarak direkt işçilik yerini endirekt işçiliğe bırakmıştır.⁵⁹

İşletmelerde son yıllarda maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanabilmesini sağlamak amacıyla direkt maliyetlerin yanı sıra endirekt maliyetlerin de dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaca cevap vermede geleneksel maliyet hesaplama sistemleri yetersiz kalmıştır. 1970’lerde hissedilmeye başlanan bu yetersizlik, 1987 yılında Amerikalı iki muhasebe profesörü Dr. Robert Kaplan ve Dr. Tom Johnson’ın “Yönetim Muhasebesinin Yükselişi ve Düşüşü” adlı kitaplarında da belirtilmiş ve aynı dönemde Dr. Robin Cooper da “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme” (FTM) olarak adlandırılan yeni bir maliyet hesaplama sisteminin teorik temellerini atmışlardır.⁶⁰

1950’li yıllardan itibaren bazı firmalarda uygulandığı bilinen sistem, faaliyet tabanlı maliyetleme adıyla ilk defa John Dere firması tarafından kullanılmıştır. Sistemin geliştirilmesinde önemli katkıları olan Kaplan ve Cooper da zaten faaliyet tabanlı maliyetleme sistemini kendilerinin bulmadığını ve birkaç firma tarafından birbirlerinden habersiz olarak geliştirildiğini ve uygulandığını vurgulamaktadır. Bu iki araştırmacı, inceledikleri işletmelerdeki uygulamalardan hareketle sistemin teorik temellerini oluşturmuşlardır.⁶¹ Bahsedilen araştırmacılardan Kaplan bu alandaki rollerini, “yenilikçi uygulamaları ortaya çıkarmak ve tüm bu uygulamaların altında yatan teoriyi anlamak ve tanıtmak” olarak ifade etmektedir.⁶² Bu sistemi popüler hale getiren Cooper ve Kaplan, faaliyet tabanlı maliyet sistemini formal bir muhasebe sisteminden çok stratejik amaçlı bir araç olarak tanımlamaktadırlar.⁶³

1950’lerde ilk uygulamaları deneyenler FTM’yi işletmenin sürekliliği için faaliyet analizlerinde kullanışlı bir yöntem olarak kabul etmişlerdir. 1960’lı yılların başında eğitimciler ve

⁵⁹ Robin Cooper, Robert S. Kaplan, “How Cost Accounting Distorts Product Costs”, **Management Accounting**, Vol: 69, No: 10, April 1988, p. 21–22.

⁶⁰ Ahmet Büyüksalvarcı, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama”, **Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi**, Yıl: 9, Sayı: 10, Haziran 2006, s. 161.

⁶¹ Hasan Taşçı, “Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uygulama Örneği”, (**Uzmanlık Yeterlilik Tezi**), TCMB Muhasebe Müdürlüğü, Ankara, Aralık 2004, s. 22.

⁶² Robert S. Kaplan, “Contribution Margin Analysis: No Longer Relevant/Strategic Cost Management: The New Paradigm”, **Journal of Management Accounting Research**, Vol: 2, Fall 1990, p. 5. (Aktaran: Taşçı, “Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uygulama Örneği”, s. 22.)

⁶³ Robin Cooper, Robert S. Kaplan, “Measure Costs Right: Make The Right Decisions”, **Harvard Business Review**, September – October, 1988, p. 97.

akademisyenler özellikle üretim maliyetinin sağlıklı belirlenmesi, süreç analizlerinde doğru bilgilerin elde edilmesi ve kıyaslama amacıyla FTM'nin bir sistem olarak uygulanması gerekliliğini savunmuşlardır. 1980'lerin sonuna doğru ise ileriye görebilen vizyon sahibi üst düzey yöneticiler, doğru ürün maliyetlendirme ve sağlıklı bir raporlama için FTM'nin faydalı olduğunu belirleyerek, uygulama alanını genişletmek için yazılım haline dönüştürmüşlerdir. 1990'lı yıllarda Alman planlama yazılım şirketi SAP, FTM/Y (Faaliyet Tabanlı Maliyetleme/Yönetim) yazılım şirketi ABC A.Ş.'nin azınlık hisselerini satın alarak FTM/Y birçok alanda şirketlerin kullanımına uygun hale getirmişlerdir. Günümüzde ise FTM sistemi yöneticilerin karar vermelerinde destekleyici nitelikte kalmayıp, maliyetlerin bölümlendirilip tahmin edilmesinde, müşteri kârlılığı ve pay sahiplerinin haklarındaki artış/azalış arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasına da katkı sağlamaktadır.⁶⁴

İşletmelerde birçok genel üretim maliyeti, makineleri ayarlama, satın alma, stoklama, bozuk mamullerin düzeltilmesi, üretimin planlanması, üretime hazırlık gibi faaliyetlerle ilgilidir. Bununla birlikte üretimdeki çeşitlilik, küçük partiler halinde üretilen ürünler, karmaşık üretim sistemleri gibi çeşitli unsurlar genel üretim maliyetlerinin ürün miktarına bağlı olarak değil, sıralanan bu faaliyetlerin yoğunluğuna bağlı olarak değişmesine neden olmaktadır.⁶⁵

İşletmelerde faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulanma nedenleri şunlardır:⁶⁶

- İşletmelerin kâr marjlarının düşmesi
- Ürün çeşitlerindeki artışa rağmen üretim miktarlarındaki azalış
- Üretimde otomasyonun artması ve bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmeler
- Ürün yaşam süresinin kısalması
- Sağlıklı olmayan maliyet verilerinin kullanılması

Faaliyet tabanlı maliyetleme faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet unsurlarının maliyet ve performans ölçümü için bir toplam kalite yönetim aracı olarak kabul edilmektedir.⁶⁷

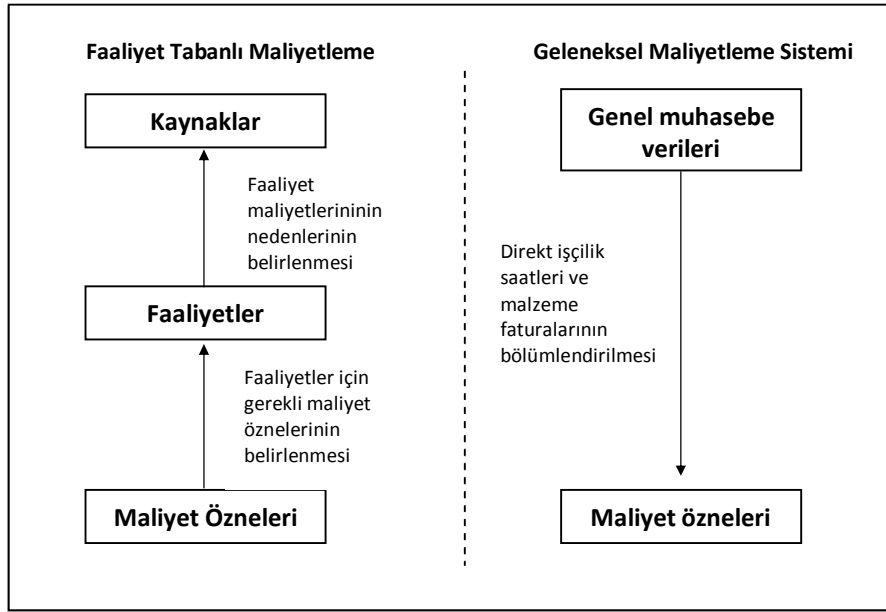
⁶⁴ Gary Cokins, **Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide**, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001, p. 29–31.

⁶⁵ Cooper, Kaplan, a.g.m., p. 97 – 98.

⁶⁶ Ali Kartal, Adnan Sevim, H. Erdin Gündüz, **Maliyet Muhasebesi**, (Ed. Kerim Banar), 7. Baskı, Anadolu Üni. Yayını No: 1524, Eskişehir, 2009, s. 123.

⁶⁷ David K. Narong, "Activity-Based Costing and Management Solutions to Traditional Shortcomings of Cost Accounting", **Cost Engineering**, Vol: 51, No: 8, August 2009, p. 12.

FTM kaynakların, faaliyetlerin ve Şekil 3'te gösterilen maliyet öznelerinin sistematize edilmesine dayanan bir maliyetleme sistemidir. Kaynaklar, işletmenin operasyonlarında ve maliyetleri belirlemede kullanılan şeyleri ifade eder. Faaliyetler, işletmede fiili olarak yapılan işlemlerdir. Faaliyet grupları; üretim, faaliyet merkezleri, departmanlar ve bu şekilde sınıflandırılan benzeri ortak özellikleri anlatmaktadır. Bu öğeler şu şekilde etkileşim içindedir: Maliyet özneleri faaliyetleri tüketir, bunlar da sırayla kaynakları tüketir. Dolayısıyla FTM sistemi iki aşamalı bir sistemdir.⁶⁸



Şekil 3: FTM ve Geleneksel Hacim Tabanlı Maliyetlemenin Temel İlkeleri

Kaynak: Jan Emblemsvåg, **Life-Cycle Costing: Using Activity-Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risk**, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2003, p. 101.

Maliyet öznesi, bir faaliyetin “neden” ve “kim” için yapıldığı sorularına cevap veren kişi veya şeyler olarak düşünülebilir ve bir faaliyetin yerine getirilme nedenidir. Mesela mamuller, müşteriler, projeler ve sözleşmeler maliyet öznesi olabilir. Maliyet özneleri ile ilgili olarak CAM-I (The Consortium of Advanced Manufacturing–International) tarafından geliştirilen ve daha iyi karar verme sürecinde FTM Yönetimi Çerçevesi’nde sorulan soruları ve cevapları Şekil 6’da gösterilmiştir.⁶⁹

Faaliyet tabanlı maliyetleme, üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerinin doğru olarak hesaplanmasını sağlayan bir maliyetleme sistemidir. Bununla birlikte, faaliyetlerle ilgili geniş bir

⁶⁸ Jan Emblemsvåg, **Life-Cycle Costing: Using Activity-Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risk**, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2003, p. 100-104.

⁶⁹ Cokins, a.g.e., p. 15–16; Burak Arzova, **Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002, s. 28.

veri kaynağı oluşturarak değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasına, işletmenin kapasite kullanım düzeyi ile faaliyet kapasitelerini dengeleyerek gereksiz kaynak tüketimlerinin engellenmesine, faaliyet yöneticilerinin performanslarının ölçülmesine de imkan vermektedir. Bu yaklaşım ayrıca, işletmenin kâr potansiyelinin ölçülmesi, kâr-hacim analizlerinin satış objeleri ve satış hatları temelinde yapılabilmesi, satış ve pazarlama politikalarının geliştirilmesi konularında da destek sağlamaktadır.⁷⁰

Faaliyet tabanlı dayalı maliyetleme yönteminde, faaliyetler üzerine odaklanılmakta ve maliyetler ürünlere, bu ürünler için yürütülen faaliyetlere göre yüklenmektedir. İşletmelerde kaynakları tüketen unsurlar ürünler değil, yürütülen faaliyetlerin kendisidir.⁷¹ İşletmede faaliyetlere odaklanıldığında, hangi faaliyetin değer katan, hangi faaliyetin değer katmayan faaliyet olduğu da ortaya çıkarılabilir. Böylece değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırılabilir, değer katan faaliyetler ise iyileştirilebilir.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin işleyiş süreci şu şekilde özetlenebilir:⁷²

- Her bir faaliyetin tespit edilmesi,
- Tespit edilen faaliyetlerin homojen faaliyet havuzlarında toplanması,
- Faaliyet havuzlarında toplanan faaliyetlerin maliyetlerinin ölçülmesi,
- Faaliyetlerin birim başına maliyetlerinin hesaplanması ve mamullere yüklenmesi.

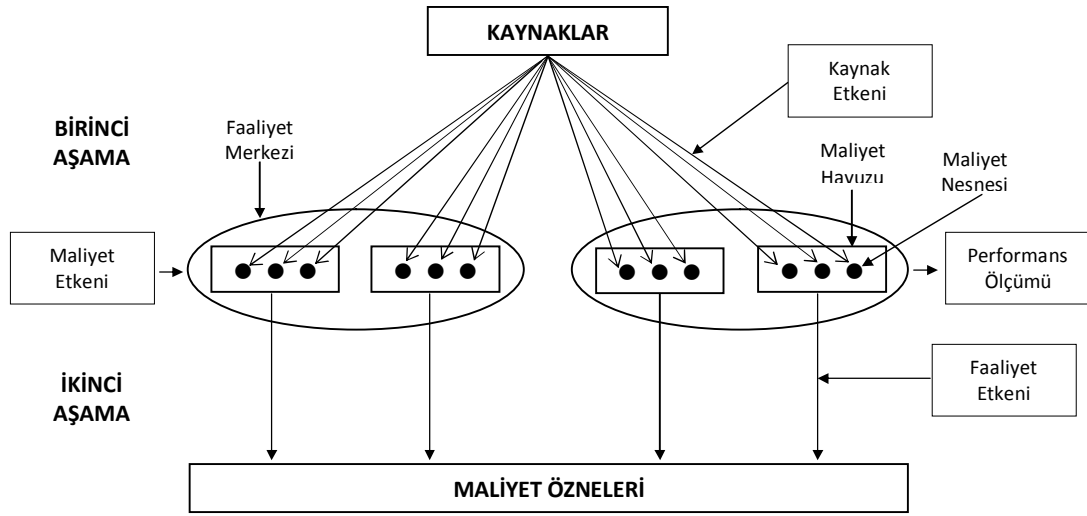
Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde maliyetler iki aşamalı olarak ürünlere yüklenmektedir. İlk olarak maliyetler maliyet havuzlarına, ikinci aşamada maliyet havuzlarında toplanan maliyetler ise maliyet objelerine yüklenmektedir.⁷³

⁷⁰ Selim Yüksel Pazarçeviren, "Dinlence İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Önerisi", **Muhasebe Finansman Araştırma ve Uygulama Dergisi**, Cilt: 6, Yıl: 15, Sayı: 15, Nisan 2006, s. 52–53.

⁷¹ Civelek, Özkan, **a.g.e.**, s. 616.

⁷² Jan Williams, Sue Haka, Mark S. Bettner, **Financial and Managerial Accounting**, McGraw-Hill, USA, 2002, p. 805.

⁷³ Li-Jung Tseng, Chien-Wen Lai, "ABC Joint Products Decision with Multiple Resource Constraints", **Journal of American Academy of Business**, Vol: 11, No: 1, Cambridge, March 2007, p. 238.



Şekil 4: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde İki Aşamalı Dağıtım

Kaynak: Li-Jung Tseng, Chien-Wen Lai, "ABC Joint Products Decision with Multiple Resource Constraints", *Journal of American Academy of Business*, Vol: 11, No: 1, Cambridge, March 2007, p. 238'den geliştirilmiştir.

Şekil 4'te de görüldüğü gibi Birinci aşamada çeşitli faaliyetlerin kaynak maliyetleri için faaliyetlere göre maliyet etkenleri belirlenmektedir. Maliyet yükleme anahtarları kaynakların faaliyetlerinden yararlanan faktörlere göre seçilir. Birbirine benzer her bir kaynak faaliyet türü için faaliyetle ilgili maliyet havuzları oluşturulur. Böylece, bir faaliyetle ilgili maliyet havuzu tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplandığı bir merkez haline gelir. Bir faaliyet merkezi birbiriyle ilişkili faaliyetlerin genellikle fonksiyon veya süreçlerine göre kümelenmiş halidir.⁷⁴ İkinci aşamada, faaliyetle ilgili maliyet havuzundaki maliyetler, faaliyetlerden yararlanan gider yerlerine faydalanma derecelerine göre dağıtılırlar. Bu aşamada, üretim faaliyetleri şu şekilde sınıflandırılır:⁷⁵

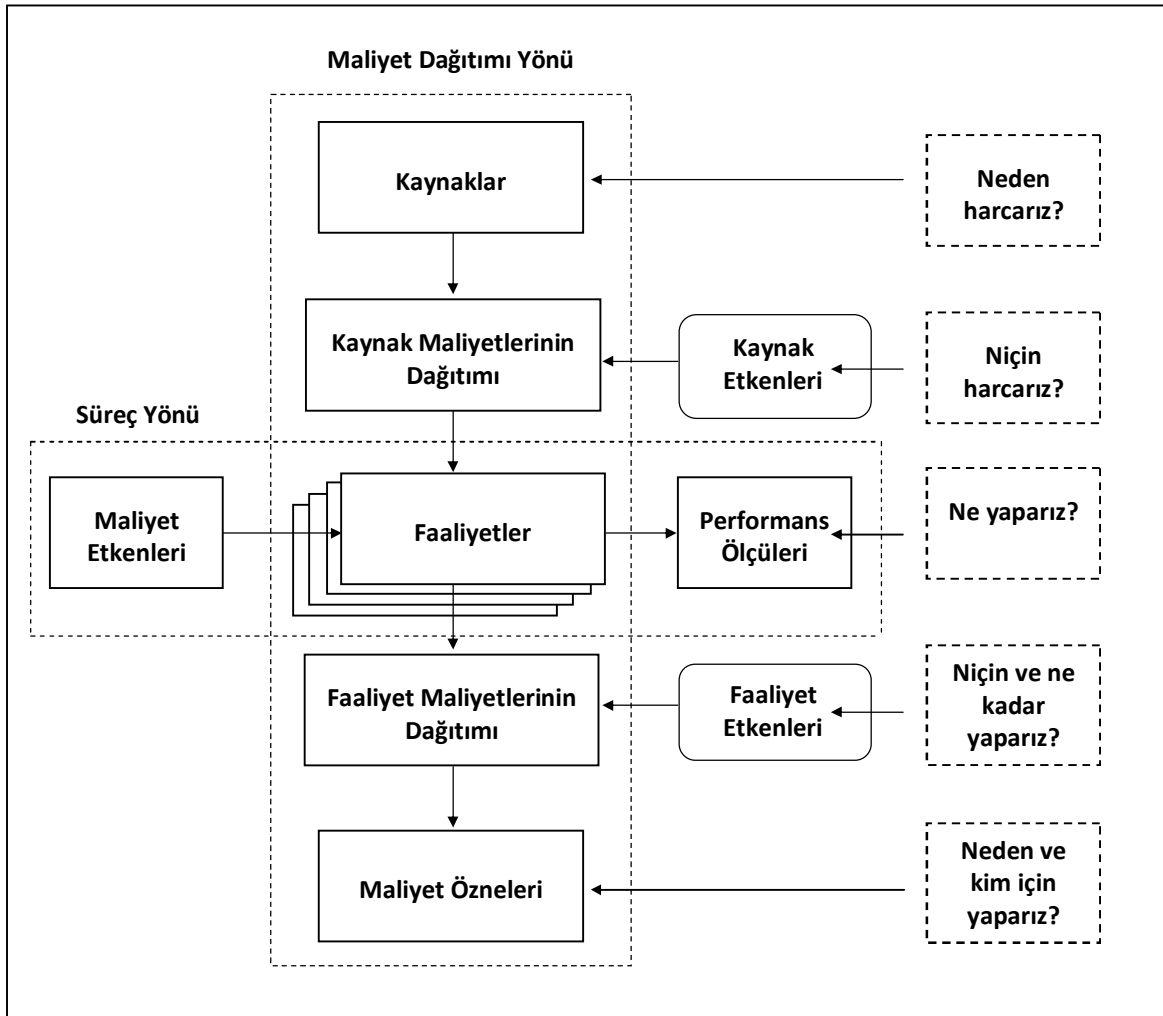
- **Birim düzeyindeki faaliyetler:** Her bir ürün ya da hizmet için gerçekleştirilmesi gereken ürünlerin kontrolü gibi faaliyetleri ifade etmektedir.
- **Mamul partileri düzeyindeki faaliyetler:** Her bir üretim partisi için gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri ifade etmektedir.
- **Mamul düzeyindeki faaliyetler:** İşletmenin mamul hattında yer alan farklı mamuller için gerçekleştirilen faaliyetlerini ifade eder.

⁷⁴ Tseng, Lai, a.g.m., p. 238.

⁷⁵ Salih Durer, Arzu Ö. Çalışkan, Halil E. Akbaş, "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *Maliye ve Finans*, Yıl: 23, Sayı: 84, Temmuz 2009, s. 113; Tseng, Lai, a.g.m., p. 238; Şakrak, a.g.e., s. 186-87.

- **Üretim yeri düzeyindeki faaliyetler:** Bir üretim alanındaki genel üretim süreçlerini destekleyen faaliyetleri ifade etmektedir.

FTM sistemi, maliyet ve süreç belirleme olmak üzere iki boyutlu olarak değerlendirilebilir. İkinci boyut, bir süreç bakışıdır ve ekonomik olmayan performans ölçümleri için kullanılır. Maliyet belirleme görüşü faaliyet tabanlı maliyetlemenin orijinal bakış açısıdır ve fiyatlandırma, ürün karması, kaynaklar, ürün tasarımı ve iyileştirme çalışmaları için önceliklerin belirlenmesi konularıyla ilgilidir.⁷⁶



Şekil 5: İki Boyutlu Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi

Kaynak: Gary Cokins, **Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide**, p. 16 ve Emblemsvåg, **Life-Cycle Costing**, p. 102 kaynaklarından düzenlenmiştir.

⁷⁶ Emblemsvåg, a.g.e., p. 101–103.

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi FTM sisteminin iki boyutu bulunmaktadır. Bunlardan ilki maliyet dağıtım yönüdür ve kaynaklar, kaynak dağıtım ölçülerine göre faaliyetlere, faaliyetlere ilişkin maliyetler de faaliyet dağıtım ölçülerine göre üretilen ürün ve hizmetlere dağıtılmaktadır. Bu boyut, kaynaklar, faaliyetler ve maliyet öznelerine ilişkin bilgiler sunar. İkinci boyut ise, genellikle finansal olmayan performansa ilişkin bilgilere ulaşılmasını sağlar. Bu boyut, işlerin nasıl yapıldığının analizine imkan verdiği için, sürecin iyileştirilmesinde yönetime önemli bilgiler sunacaktır.

FTM sistemine bu kadar yoğun ilgi duyulmasının temel nedeni daha önce de açıklandığı üzere geleneksel maliyetleme yönteminde ortaya çıkan yetersizliklerdir. FTM sisteminin gerekliliğini bu açıdan değerlendirdiğimizde geleneksel maliyetleme ile arasındaki farkları açıkça ortaya koymak gerekir.

Hacim tabanlı maliyetleme sistemi, herhangi bir süreci derinlemesine inceleme yeteneği olmayan tek aşamalı bir maliyetleme sistemidir ve geleneksel maliyetleme yönteminde maliyetler doğrudan maliyet mamul veya hizmetlere genellikle direkt işçilik saatleri, makine saatleri gibi dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtılır. Hacim tabanlı maliyetleme sistemi kapasiteye göre belirlenir ve herhangi bir neden-sonuç ilişkisine dayanmaz. Bu özelliği anlamak önemlidir. Çünkü FTM sürece yönelik olarak ifade edilirken hacim tabanlı sistemler süreç odaklı değildir. FTM, hangi faaliyetlerin gerçekleştiğine dayanır, hacim tabanlı maliyetleme sistemleri ise örgütsel yapı ve hacme dayalıdır. Bunun sonucunda faaliyet tabanlı maliyetleme, hacim tabanlıya göre faaliyetleri bölerek maliyetleri dağıtır.⁷⁷

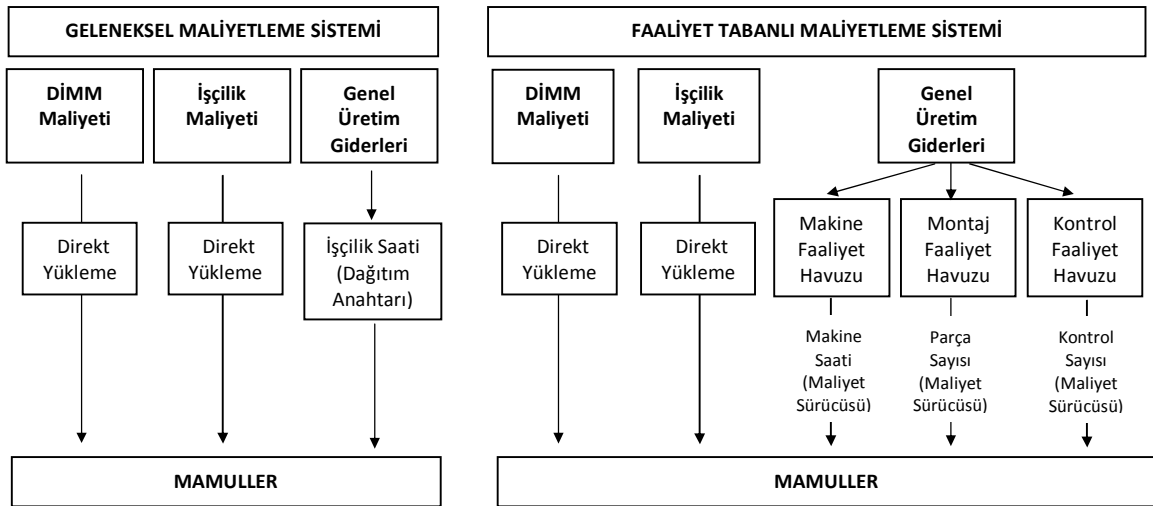
Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde, gider merkezi olarak adlandırılan maliyet havuzlarında toplanan genel üretim maliyetleri, öncelikle daha alt faaliyetlere ayrılarak küçük maliyet havuzlarında toplanır. Burada toplanan maliyetler, temel faaliyet havuzlarına, oradan da üretilen ürünlere yüklenir. Daha alt faaliyetler mesela ilk madde ve malzeme ile ilgiliyse bu faaliyetler, ilk madde ve malzeme teslim alma, ilk madde ve malzeme test etme, ilk madde ve malzemeyi üretime sevk etme şeklindeki küçük maliyet havuzlarında toplanır. Bu aşamadan sonra, temel faaliyetlere göre oluşturulan maliyet havuzlarında toplanan genel üretim

⁷⁷ Emblemsvåg, a.g.e., p. 100–101.

maliyetleri ürünün özelliğine göre toplam makine saatleri, toplam parça sayısı, toplam test sayısı gibi dağıtım anahtarlarıyla ilgili ürünlere yüklenir.⁷⁸

FTM sistemi devam eden süreçlerle ilgili olarak maliyetlerin bölünmesi temeline dayanır, hacim tabanlı maliyet sistemleri ise geçmişe yönelik maliyet yöntemleri ve genel-basit maliyetlerle ilişkilendirilir. Bununla beraber hacim tabanlı maliyetleme sistemleri yapıya yönelikken, FTM sürece yöneliktir.⁷⁹

Geleneksel maliyetleme ve faaliyet tabanlı maliyetlemede önemli bir fark olan genel üretim maliyetlerinin yüklenmesi aşağıdaki şekillerdeki gibi yapılmaktadır:



Şekil 6: Hacim Tabanlı Maliyetleme ve FTM Sistemlerinde Maliyetlerin Yükleme Süreci

Kaynak: Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, William O. Strattan, **Introduction to Management Accounting**, 10. Edition, Prentice Hall Inc., USA, 1996, p. 136.

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi FTM yöntemi, genel üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesinde çok çeşitli yükleme anahtarı kullanmaktadır. Bu şekilde mamuller, genel üretim maliyetlerinden yararlandıkları ölçüde pay almakta ve daha doğru mamul maliyetlemesi yapılmaktadır. Mamul maliyetlemesi açısından öne çıkan FTM bunun yanında fiyatlama başta olmak üzere pazarlamaya ilişkin tüm kararlarda etkin rol oynamaktadır.⁸⁰ Geleneksel maliyetleme sistemi ile faaliyet tabanlı maliyet sisteminin farkları şu şekilde özetlenebilir:

⁷⁸ Kartal, Sevim, Gündüz, **a.g.e.**, s. 123.

⁷⁹ Emblemsvåg, **a.g.e.**, p. 103.

⁸⁰ Alper Özer, "Pazarlama ile İlgili Kararlarda Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Etkisi", **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 13, Eylül 2004, s. 132.

Tablo 2: Hacim Tabanlı ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi Sistemlerinin Karşılaştırılması

Hacim Tabanlı Maliyetleme	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
Birim temelli etkenler	Birim ve birim temelli olmayan etkenler
Tahsis yoğun	Takip yoğun
Dar ve esnek olmayan ürün maliyetleme	Geniş ve esnek ürün maliyetleme
Maliyetleri yönetmeye odaklanma	Faaliyetleri yönetmeye odaklanma
Sınırlı faaliyet bilgileri	Ayrıntılı faaliyet bilgileri
Tek birimin performansının artırılması	Bütün sistemin performansının artırılması
Finansal ölçüm performanslarının kullanılması	Finansal ve finansal olmayan ölçüm performansların kullanılması

Kaynak: Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen, Liming Guan, **Cost Management: Accounting & Control**, Sixth Edition, South-Western Press, USA, 2009, p. 35.

Hacim tabanlı maliyetleme ile FTM arasında gece ve gündüz kadar fark olduğunu savunan Emblemsvåg bu farkları şu şekilde açıklamıştır:⁸¹

- Hacim tabanlı maliyetleme: Ürünlerin kaynakları tüketir ve maliyetler birim temelinde dağıtılır.
- Faaliyet tabanlı maliyetleme: Ürünler direkt olarak kaynakları değil, faaliyetleri tüketir ve maliyetler çeşitli maliyet etkenleri kullanılarak dağıtılır.

Açıkça iki temel fark ortaya çıkmaktadır: Birincisi kaynak tüketimine karşı, faaliyet tüketimi ve ikincisi ise tek bir birim bazlı dağıtımlara karşın birden fazla maliyet etkeni kullanılması.⁸²

Faaliyet tabanlı maliyet yönetimi (FTMY), hizmet ve üretim firmalarının karşı karşıya kaldıkları rekabetçi iş çevresinde ortaya çıkan önemli değişimlere karşılık ortaya konmuştur. Faaliyet tabanlı maliyet yönetiminin hedefi, maliyet bilgilerinde kaliteyi, içeriği, ilgililiği ve zamanlılığı arttırmaktır.⁸³ FTMY sistemi süreç geliştirmeyi içerir ve kaynakların belirlenmesi (işin yapılması için ne kullanıldığı), kaynak etkenlerinin belirlenmesi (faaliyete dayalı kaynak maliyetinin ne olduğu), faaliyetlerin belirlenmesi (işin ne olduğu), faaliyet etkenlerinin belirlenmesi (faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesi için ürünlere ait en uygun tüketim modelinin ne

⁸¹ Emblemsvåg, a.g.e., p. 103.

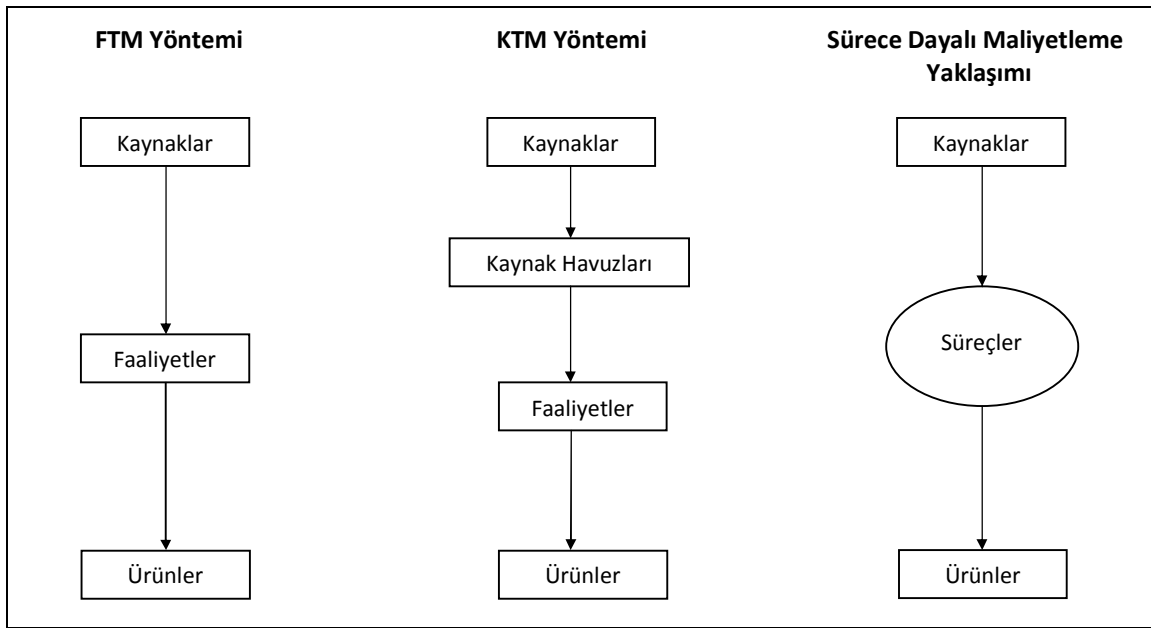
⁸² Emblemsvåg, a.g.e., p. 104.

⁸³ Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen, Liming Guan, **Cost Management: Accounting & Control**, Sixth Edition, South-Western Press, USA, 2009, p. 35.

olduğu) ve işin amacının tanımlanması (ne yapıldığı veya kim için iş yapıldığı) süreçlerini kapsar.⁸⁴

Son yıllarda FTM sisteminde önemli değişimler ortaya çıkmış, yeni yaklaşımlar geliştirilmiştir. FTM sistemine ilişkin yaşanan süreçleri müşterilere, pazarlara ve topluma odaklanan birinci dönem, gelecekteki maliyetlerin analizine ve zamansal genişliğine odaklanan ikinci dönem ve kaynak tüketim muhasebesi, sürece dayalı maliyetleme, yalın düşünce ve zaman tabanlı FTM'yi kapsayan üçüncü dönem olarak özetleyebiliriz.⁸⁵

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kaynak tüketim odaklı ve sürece dayalı maliyetleme yöntemleri ile karşılaştırılması aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 7: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) ve Sürece Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması

Kaynak: Gregory Wegman, "The Activity-Based Costing Method: Development and Applications", *The UIP Journal of Accounting Research*, Vol: VIII, No: 1, 2009, p. 14.

⁸⁴ Mahesh Gupta, Karen Galloway, "Activity-Based Costing/Management and its Implications for Operations Management", *Technovation*, Vol: 23, 2003, p. 132.

⁸⁵ Gregory Wegman, "The Activity-Based Costing Method: Development and Applications", *The UIP Journal of Accounting Research*, Vol: VIII, No: 1, 2009, p. 10.

Şekilden de açıkça anlaşıldığı gibi geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde faaliyetlere odaklanılmakta, kaynak tüketim muhasebesinde ise farklı olarak kaynak havuzları kullanılarak işlemler yapılmaktadır. Sürece dayalı maliyetleme yönteminde ise faaliyetler yerine süreçlere odaklanılmaktadır.

1.1.4.2. Hedef Maliyetleme

Hedef maliyetleme, 1960'lı yılların ortalarından itibaren Japon firmaları tarafından çok yaygın şekilde, sistemli olarak kullanılmaktadır. Hedef maliyetleme, kesikli üretim sürecine, kısa ürün hayat döngüsüne ve düzenli model değişikliklerine sahip firmalarca geliştirilmiştir ve genellikle bu tip firmalarca uygulanmaktadır.⁸⁶ 1990'ların başından bu yana ise, hedef maliyetleme artan rekabete uyum sağlamada anlamlı bir araç olarak görülmeye başlanmıştır. Pazarda meydana gelen değişikliklerin farkında olan üreticiler, pazar paylarını arttırmak veya pazar lideri olabilmek için geleceğe yönelik maliyet yönetim stratejilerinin belirlenmesinde hedef maliyetlemeyi kullanarak daha avantajlı hale gelmişlerdir.⁸⁷

İlk kez 1965'te Toyota'da keşfedilen ve Japon işletmelerinin yalnızca yerel değil uluslararası başarılarında da önemli rol oynayan hedef maliyetleme yöntemi, çok daha rekabetçi, hızla değişen, hataları ve gecikmeleri affetmeyen, müşteri odaklı ve yeni değer yaratmaya dayalı koşullara uyum sağlayan; kalite, maliyet, işlevsellik ile tasarım-üretim-teslim sürelerini eş zamanlı bir biçimde yönetmeye olanak tanıyan bir maliyet yönetim yaklaşımıdır. Japonya'da hedef maliyetleme, taşımacılık ekipmanları sektöründe % 100, elektrik-elektronik sektöründe % 88, makine imalatı sektöründe % 83 ve metal eşya sektöründe ise % 67 oranında kullanım alanı bulmuştur. Hedef maliyetleme uygulamaları Japon şirketlerinde yıllık ortalama % 17.1 oranında sürekli bir maliyet azalışı sağlamaktadır.⁸⁸

Çok uzun süre birçok ABD ve Avrupalı şirket geleneksel standart maliyetleme yöntemini kullanmıştır. Fakat ürün fiyatlandırmasında, ortaya çıkan rekabet koşullarına standart maliyetleme yöntemiyle uyum sağlayamamaları nedeniyle fiyat tabanlı hedef maliyetleme

⁸⁶ John K. Shank, Joseph Fisher, "Target Costing as a Strategic Tool", *Sloan Management Review*, Vol: 41, No: 1, Fall 1999, p. 73.

⁸⁷ Yasemin Zengin, Erhan Ada, "Cost Management Through Product Design: Target Costing Approach", *International Journal of Production Research*, First Published, 04 September 2009, p. 2.

⁸⁸ Rifat Yılmaz, Gökhan Baral, "İşletme Kârlılığını Artırmada Stratejik Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme" **1. Uluslararası 5. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu**, 27-29 Mayıs 2009, Selçuk Üniversitesi Kadınhanı Faik İçil Meslek Yüksekokulu, Konya, s. 3.

yöntemini kullanmak zorunda kalmışlardır.⁸⁹ Bunun sonucunda özellikle 2000'li yıllardan itibaren hedef maliyetleme yöntemi, ABD ve Almanya başta olmak üzere çeşitli ülkelerde de uygulama alanı bulmuştur.⁹⁰

Hedef maliyetleme yöntemi, pazara dayalı hedef maliyet yönetimi olarak da adlandırılmaktadır. Stratejik maliyet yönetiminin bir enstrümanı olarak performansa dayalı maliyet planlama ve kontrolü olarak da tanımlanan hedef maliyetleme yöntemi, işletmelerin rekabet gücünü artırmak için, ürettikleri ürünle ilgili faaliyetlerinin pazara dayalı ve maliyet odaklı olarak yönetilmesini amaçlamaktadır.⁹¹ Hedef maliyetleme, müşterinin istekleri, satıcıların işletme ile olan ilişkisi ve mühendislik faaliyetlerini dikkate alarak ve işletmeye tatmin edici bir kâr sağlayarak müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak mamul veya hizmetlerin üretimi üzerine odaklanır.⁹²

Bir mamule ilişkin beklenen kâr oranını gerçekleştirecek kabul edilebilir maliyet düzeyi olarak ifade edilen hedef maliyetleme, stratejik bir kâr ve maliyet yönetim sürecidir. Hedef maliyetlemenin temelini oluşturan yaklaşımlar şu şekilde özetlenebilir.⁹³

- Gelecekteki ürünlerin satış fiyatı hedef pazarda belirlenir.
- Amaçlanan kâr marjı, piyasada belirlendiği kabul edilen satış fiyatından düşülür.
- Kalan değer, ürünün üretilmek zorunda olduğu hedef maliyet düzeyini verir.

Hedef maliyetleme şu şekilde ifade edilebilir: Hedef Maliyet=Pazarda Oluşan Satış Fiyatı–Amaçlanan Kâr

Hedef fiyat, yapılacak pazar analizleri ile belirlenirken hedef kâr ise şirketin kâr beklentileri, tarihi sonuçlar ve rekabet analizleri ile belirlenir.⁹⁴

⁸⁹ Marilyn M. Helms, Lawrence P. Ettkin, Joe T. Baxter, Matthew W. Gordon, "Managerial Implications of Target Costing", **Competitiveness Review**, Vol: 15, No: 1, 2005, p. 49.

⁹⁰ Mehmet C. Kocakülâh, A. David Austill, "Product Development and Cost Management Using Target Costing: A Discussion and Case Analysis", **Journal of Business & Economics Research**, Vol: 4, No: 2, February 2006, p. 62.

⁹¹ Ali Alagöz, Yunus Ceran, "Stratejik Maliyet ve Kâr Planlama Aracı Olarak Hedef Maliyet Yönetimi (Target Cost Management)", **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 15, 2006, s. 62.

⁹² Lisa M. Ellram, "The Implementation of Target Costing in United States: Theory Versus Practise", **The Journal of Supply Chain Management**, Winter 2006, p. 13.

⁹³ Hacıüstemoğlu, Şakrak, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, s. 117–18.

⁹⁴ Durmuş Acar, "İleri Maliyet Yönetim Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme", **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı: 3 (Güz), 1998, s. 83.

Hedef maliyet, bir ürünün hedeflenen bir kârdan satılabilmesi için, o ürünü üretirken tüketilecek kaynakların maliyetini ifade eder.⁹⁵ Hedef maliyet, geleneksel “maliyet artı” yaklaşımından farklı olarak, maliyetlerin bir fonksiyonu değil, satış fiyatı ve arzu edilen kârın bir fonksiyonudur.⁹⁶ Bu açıdan ele alındığında üretilecek mamulün maliyeti, mamul tasarım sürecinin bir sonucu değil, bu sürecin bir girdisi olarak değerlendirilecektir.⁹⁷

Geleneksel maliyet sistemlerinde, çoğu maliyetin üretim safhasında ortaya çıktığını kabul edildiği için bu aşama göz önüne alınmakta ve fiyatlar belirlenirken üretim maliyeti bilgilerinden hareket etmektedir. Geleneksel maliyet analizinin aşağıdaki gerçeklere uymadığından dolayı yanıltıcı olması, firmaların maliyet düşürme yöntemi olarak hedef maliyetlemeyi kullanmalarına neden olmuştur.⁹⁸

- Üretim maliyetlerinin çoğu üretimden önce belirlenmektedir. Bu nedenle, üretim aşamasında yapılan maliyet düşürme çalışmaları yanlış yönlendirilebilir.
- Ürün fiyatlarının çoğu maliyetler tarafından değil de, piyasa tarafından belirlenmektedir. Bundan dolayı, ürünün fiyatını belirlemede sadece maliyetin göz önüne alınması, piyasaya sunulan malın fiyatının rekabet edememesi veya uygun olmayan düşük bir düzeyde kâr getirmesi riskini doğurur.
- Tasarlanan özelliklerde maliyete yer verilmemesi, ürünün verimsiz bir şekilde üretilmesine neden olabilir.
- İş çevrelerindeki değişim, daha fazla maliyetin ürün planlama ve tasarım aşamalarında belirlenebilmesini olanaklı kılmaktadır.

Yapılan çalışmalar, bir mamulün maliyetinin % 80-95’lik kısmının daha mamulün üretimine geçilmeden tasarım safhasındayken belirlendiğini ortaya koymuştur.⁹⁹ Bu durum maliyet yönetiminde, hedef maliyetleme sisteminin önemini açıkça göstermektedir.

⁹⁵ Ali Coşkun, “Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”, *Akademik Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 4, Sayı: 15, Kasım 2002 – Ocak 2003, s. 26.

⁹⁶ George Schmelze, Rolf Geier, Thomas E. Buttross, “Target Costing at ITT Automotive”, *Management Accounting*, Vol: 78, 1996, p. 26.

⁹⁷ Hacırüstemoğlu, Şakrak, *a.g.e.*, s. 118.

⁹⁸ Coşkun, *a.g.m.*, s. 27.

⁹⁹ Robin Cooper, Regine Slagmulder, “Achieving Full-Cycle Cost Management”, *Sloan Management Review*, Fall 2004, p. 45.

Pazar ve maliyetler konusunda iki gerçeğin farkına varılması sonucunda geliştirilen¹⁰⁰ hedef maliyetleme sisteminin temel amaçları şu şekilde özetlenebilir:¹⁰¹

- İşletmenin tümünün piyasaya uyumunu sağlamak,
- Piyasanın istediği kaliteyi gerçekleştirmek,
- Mamulün özelliklerini “piyasa gözüyle” keşfederek müşteri ihtiyaçlarını tatmin etmek,
- Yeni mamulleri en uygun zamanda piyasaya sunmak,
- Maliyet, fonksiyonellik ve kalite arasında uygun bir bileşimin kurulduğu mamuller sunmak.

Hedef maliyetlemenin amaçlarına ulaşabilmesi için uygulanabilir ilkelerin belirlenmesi gerekir. Bu kapsamda hedef maliyetleme sisteminin altı temel ilkesi bulunmaktadır:¹⁰²

- **Fiyata Göre Maliyetleme:** Pazar fiyatı, hedef maliyeti belirlemek için kullanılır. Hedef maliyet, pazarda oluşan fiyattan arzulan kâr düşülerek bulunur.
- **Müşteri Üzerine Odaklanma:** Kalite, maliyet ve zaman unsurları açısından müşteri ihtiyaçları, ürün ve süreç kararları ile maliyet analizleri içine rehberlik amacıyla eşzamanlı olarak birleştirilir.
- **Tasarım Üzerine Odaklanma:** Maliyet kontrolü, tasarım aşamasında vurgulanır.
- **Çapraz Fonksiyonellik Takımları:** Çapraz fonksiyonel ürün ve süreç takımları, başlangıç aşamasından son üretim aşamasına kadar bütün ürünlerden sorumludur.
- **Değer Zinciri Gereksinimi:** Değer zincirinin tedarikçiler, dağıtıcılar, servis sağlayıcılar ve müşteriler gibi bütün bütün elemanları hedef maliyetleme süreci içinde yer alırlar.
- **Mamul Yaşam Dönemi Oryantasyonu:** Toplam ürün yaşam dönemi maliyetleri müşteri ve üreticilerin her ikisi için azaltılır.

Hedef maliyetleme yaklaşımı için belirlenen yukarıdaki temel ilkeler aynı zamanda hedef maliyetleme yaklaşımını diğer geleneksel yöntemlerden ayıran özellikler haline gelmiştir.¹⁰³

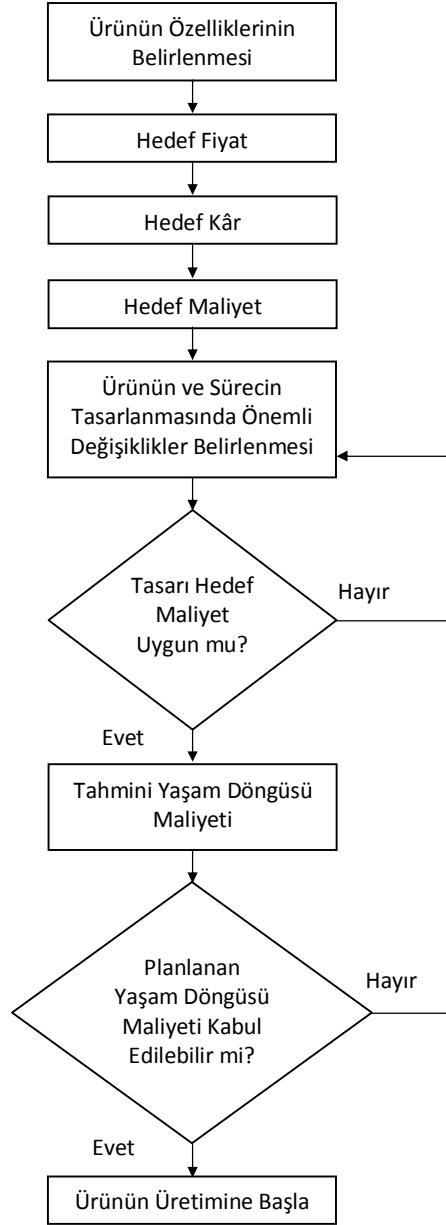
¹⁰⁰ Gökhan Bahşi, Ahmet Vecdi Can, “Hedef Maliyetleme”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı: 15, 2006, s. 62.

¹⁰¹ Ali Altınbay, “Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi ve TMMT Uygulaması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 16, Aralık 2006, s. 142–143.

¹⁰² Shaid Ansari, Jan Bell, Dan Swenson, “Strategies for Training in Target Costing”, **Cost Management**, ABI/INFORM Global, Vol: 23, No: 3, May/Jun 2009, p. 18; Şakrak, **a.g.e.**, s. 92–95; Dan Swenson, Shaid Ansari, Jan Bell, Woon Kim, “Best Practices in Target Costing”, **Management Accounting Quarterly**, Vol: 4, No: 2, Winter 2003, p. 12.

¹⁰³ Ali Alagöz, Baki Yılmaz, Mustafa Ay, “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Hedef Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, **V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu**, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25–27 Kasım 2005, s. 48.

Şekil 8’de de görüldüğü gibi hedef maliyetleme yöntemi, ürünlerin planlama ve tasarım aşamalarında uygulanır. Böylece piyasalarda oluşan fiyatlardan daha düşük maliyetlerle üretime imkan verecek ürün çeşitleri ve üretim teknikleri geliştirmek mümkün olur.¹⁰⁴



Şekil 8: Hedef Maliyetle Sisteminin Uygulama Aşamaları

Kaynak: Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, **Advanced Management Accounting**, 3rd Edition, Prentice Hall, 1998, p. 223.

¹⁰⁴ Semra Aksoylu, Yunus Dursun, "Pazarda Rekabetçi Üstünlük Aracı Olarak Hedef Maliyetleme", **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 11, 2001, s. 363.

Rekabetçi üstünlükler sağlayan hedef maliyetleme yaklaşımında yeni ürünlerin maliyeti, ürünlerin tasarımı sürecinin bir çıktısı olmaktan çok, bu sürecin bir girdisi olarak kabul edilmektedir.¹⁰⁵ Bu bakış açısı hedef maliyetleme yöntemine, önemli örgütsel yararlar sunan bir yapı kazandırmaktadır.¹⁰⁶

Geleneksel muhasebe bilgi sistemi, geçmişteki olayların raporlanmasına odaklanmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi günümüz rekabetçi ortamında, gelecekteki verilerin önemi vazgeçilmez niteliktedir. Bu nedenle de maliyet raporları ancak geçmişte nelerin olduğunu açıklamakta, gelecekle ilgili konuların yönetiminde yetersiz kalmaktadır. Hedef maliyetleme bu anlamda, geleneksel yöntemlerden ayrılmaktadır.¹⁰⁷

Geleneksel yaklaşımlarla hedef maliyetleme sistemi arasında birçok fark bulunmaktadır.¹⁰⁸ Bu farklar aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak sıralanmıştır:

Tablo 5: Hedef Maliyet ve Maliyet Artı Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

Maliyet Artı	Hedef Maliyetleme
Pazar faktörleri, maliyet planlamasının bir parçası değildir	Rekabete dayalı pazar faktörleri, maliyet planlamasını yönlendirir
Maliyetler fiyatı belirler	Fiyatlar maliyetleri belirler
Maliyet düşürmenin odak noktası, kayıplar ve verimsizliktir	Maliyet düşürme için anahtar, tasarımıdır
Maliyet düşürmeyi yönlendiren, müşteriler değildir	Müşteri verileri, maliyet düşürmede veridir
Maliyet düşürmede, maliyet muhasebesi bölümü sorumludur	Çok fonksiyonlu katılımlı gruplar, maliyet düşürmede sorumludur
Satıcılar ile mamul tasarımıdan sonra ilgilenilir	Satıcılar ile tasarım öncesinde ilgilenilir
Müşterilerce ödenen fiyatın en aza indirilmesi hedeflenir	Müşterilerin, sahiplik maliyetlerinin toplamının düşürülmesi hedeflenir
Maliyet planlamasında, değerler zinciri ile çok az ilgilenilir ya da göz ardı edilir	Maliyet planlamasında, değerler zinciri ön planda tutulur

Kaynak: Münir Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, Yasa Yayınları, İstanbul, 1997, s. 96.

¹⁰⁵ Hacırüstemoğlu, Şakrak, a.g.e., s. 118.

¹⁰⁶ Aksoylu, Dursun, a.g.m., s. 369.

¹⁰⁷ Ahmet Vecdi Can, **Hedef Maliyetleme – Kuram ve Uygulama**, Sakarya Kitabevi, Adapazarı, 2004, s. 192.

¹⁰⁸ Daha geniş bilgi için Bkz. Can, a.g.e., s. 193–222.

1.1.4.3. Kaizen Maliyetleme

Artan rekabet koşullarında işletmelerin maliyetlerini düşürme çabalarının bir sonucu olarak geliştirilen önemli tekniklerden biri de kaizen maliyetlemedir. Süreçlerin sürekli iyileştirilmesine odaklanan bu yöntem, tek seferde büyük sıçrama yerine, küçük adımlarla sürekli iyileştirmeyi hedeflemektedir.

Kaizen maliyetleme, ilk olarak Japon firmaları tarafından uygulamaya konulan bir maliyet yönetim yaklaşımıdır. Bu yöntem, özellikle yüksek teknolojinin kullanıldığı Japon oto üreticileri tarafından üretim aşamasında maliyetleri düşürmek amacıyla uzun yıllardır kullanılmaktadır. Kaizen maliyetleme, hedef bir maliyetin belirlenmesi ve bu maliyetin başarılması için üretim işlemlerinin sürekli iyileştirilmesi sürecini ifade etmektedir.¹⁰⁹

Toplam kalite yönetiminin unsurlarından biri olan “kaizen” kavramı Japonca’da, sürekli gelişimi ifade etmektedir. KAI (değişim) ve ZEN (iyi) kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşturulan KAIZEN, daha iyiye ulaşma, gelişme, sürekli gelişme isteği anlamında kullanılmaktadır.¹¹⁰ Kaizen kısaca, sürekli iyileştirme anlamına gelmektedir.¹¹¹

Kaizen, bir organizasyondaki tüm üyelerin katıldığı sürekli gelişim sürecidir. Süreçlere yönelik bir sistemi ifade eden kaizen yaklaşımına göre sonuçlar iyileştirilmek isteniyorsa, o sonucu ortaya çıkaran süreçlerin iyileştirilmesi gerekir.¹¹² Bu anlamda kaizen, süreçlerde büyük yeniliklerden ziyade küçük, ancak sürekli iyileştirmeleri ifade etmektedir.¹¹³ Daha geniş anlamda kaizen felsefesi çalışma hayatının, sosyal hayatın veya ev yaşantısının sürekli geliştirilmesine odaklanılması gerektiğini varsayar. Japonya’da kaizen bir yaşam felsefesi olarak kabul edilmekte ve doğal bir süreç olarak algılanmaktadır. Yaşam felsefesi haline getirilen bu yöntem de Japonlar’ın rekabette büyük bir başarı elde etmesini sağlamıştır.¹¹⁴

¹⁰⁹ Yasuhiro Monden, John Lee, “How a Japanese Auto Maker Reduces Costs”, **Management Accounting**, Vol: 75, No: 2, August 1993, p. 22.

¹¹⁰ Yazıcı, a.g.e., s. 64.

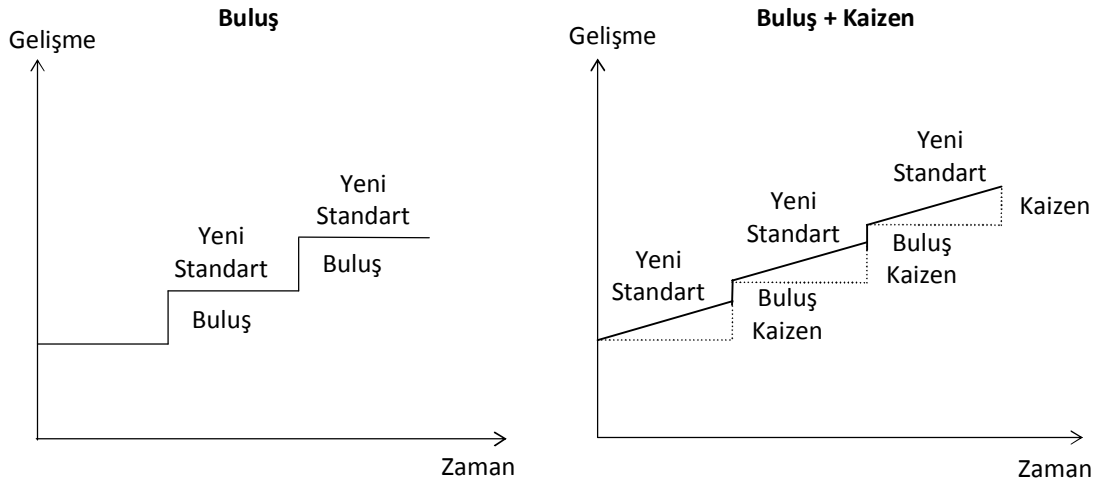
¹¹¹ George Alukal, Anthony Manos, **Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements**, American Society for Quality, Quality Press, Milwaukee USA, 2006, p. 10; Adam Paul Brunet, Steve New, “Kaizen in Japan: An Empirical Study”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol: 23, No: 11/12, 2003, p. 1427.

¹¹² İsmail Aydemir, “Maliyet Yönetimi Konusundaki Yeni Yaklaşımlar ve Muhasebe Eğitimi ve Uygulamalarına Yansıması”, **XXIV. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu**, Nisan 2005, s. 175–76.

¹¹³ Robin Cooper, “Costing Techniques to Support Corporate Strategy: Evidence from Japan”, **Management Accounting Research**, Vol: 7, No: 2, June 1996, p. 221; Gökhan Özer, “Bugünün ve Geleceğin Maliyetlerini Yöneterek Rekabetçi Kalmanın Yolları”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 6, Sayı: 63, Mart 2003, (Çevrimiçi: <http://www.mevzuatdergisi.com/2003/03a/03.htm>, 01. 06. 2010).

¹¹⁴ Masaaki Imai, **Gemba Kaizen: A Commonsense Low-Cost Approach to Management**, McGraw-Hill, New York, 1997, p. 1.

Günümüzde birçok Batılı şirket tarafından vazgeçilmez unsur olarak kabul edilen “buluş” kavramı ile “kaizen” kavramı arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Aşağıdaki şekillerde, buluş ve kaizen arasındaki fark verilmiştir. Şekillerden de anlaşılacağı gibi buluşlar ani sıçramalardan oluşurken, kaizen küçük ama sürekli iyileştirmeleri ifade etmektedir. Her iyileştirme hedefinden sonra kaizen yaklaşımında yeni hedefler belirlenmekte ve bu hedeflere ulaşmak için yapılacak iyileştirmeler uygulamaya konulmaktadır.



Şekil 9: Buluş ve Kaizenin Karşılaştırması

Kaynak: Masaaki Imai, **Kaizen: Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı**, McGraw-Hill Professional, New York, 1997, p. 4.

Kaizende kademeli olarak, bitmeyen iyileştirme sürecinde küçük adımlarla daha iyi şeylerin gerçekleştirilmesi için yüksek standartlar belirleme ve bunları başarmaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Kaizen maliyetleme, ürün yaşamının üretim aşamalarını sürekli iyileştirerek maliyetleri azaltmak için uygulanmaktadır. Bu yöntem mevcut ürünlerin üretim sürecinde, süreçlerin verimliliğini arttıracak yollar bularak, üretim maliyetini düşürür. Kısa ömürlü ürünler üreten birçok işletmede, üretim süreçleri ürün yaşamından daha uzundur. Bu nedenle kaizen maliyetleme sayesinde, üretim sürecinde tasarruf sağlanarak, ürün yaşamından daha kısa üretim süreci gerçekleştirilebilmektedir.¹¹⁵

Kaizen maliyetleme yöneticilerin, maliyeti azaltmak için algılamaları gereken fırsatların nerede olduğuna odaklanmalarını sağlamaktadır. Ancak kaizen maliyetlemenin etkili olabilmesi için, çalışma ekiplerine detaylı temel maliyet bilgilerinin sürekli sağlanması gerekmektedir.

¹¹⁵ Robert S. Kaplan, Robin Cooper, **Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performances**, Harvard Business School Press, 1998, p. 58.

Kaizenin temel felsefesi, “En iyi, iynin dūřmanıdır” şeklinde özetlenebilir. Bu bakış açısı, üretim süreçlerinde sürekli “en iyi”ye odaklanmayı sağlamaktadır. Bunun için de süreçlerde aksamaya neden olan sorunların ortaya konması, bu sorunların saklanmaması gerekir. Kaizen yaklaşımında sorunların kökten  z m  için, geçici önlemlerle günü kurtarmaya değil, kalıcı üzümlerle geleceği kontrol altına almaya odaklanılır.¹¹⁶

Kaizen yaklaşımı, firma ile ilgili tüm faaliyetleri kapsayan bir felsefedir. Batı işletmelerinde kalite geliştirme, basit olarak mamul kalitesini geliştirme olarak görülürken, kaizen felsefesinde bu gelişmeler işletme ile ilgili herhangi bir konuda (maliyetler, teslim süreleri, işçi güvenliği, tecrübe artışı, tedarikçi ilişkileri, yeni ürün geliştirme, verimlilik vb.) olabilmektedir. Kaizen felsefesinde iyileştirme bir hedeftir ve bu hedefe ulaşmada sorumluluk ise, tüm alışanlarındır.¹¹⁷

Kaizen maliyetleme çalışmaları iki gruba ayrılabilir:¹¹⁸ Spesifik olarak bir ürüne uygulanan kaizen maliyetleme faaliyetleri ile genel olarak tüm üretim süreçlerine uygulanan kaizen maliyetleme faaliyetleridir. Bu faaliyetler şu şekilde özetlenebilir:

- **Genel Kaizen Maliyetleme:** Birinci gruptaki faaliyetler, yeni mamullerin üretiminden sonra fiili maliyet ile hedef maliyet arasındaki fark büyük olduğunda uygulanan faaliyetlerdir.¹¹⁹ Genel kaizen maliyetleme faaliyetleriyle kısa dönemli k r planının bir sonucu olarak her bölüm için belirlenen maliyet düşürme hedeflerine ulaşmak istenmektedir. Bu faaliyetler, değişken maliyetlere ve sabit maliyetlere farklı metotlarla uygulanmaktadır. Örneğin hammadde, boyama, enerji ve direkt işçilik gibi değişken maliyetler, her bir mamul türünün birim başına kaizen maliyet miktarı konulmak suretiyle yönetilmektedir. Sabit maliyetler ise, mamul başına kaizen maliyet miktarı yerine tümü için kaizen maliyet miktarını baz alan “amaçlarla yönetim”in konusu olmuştur.¹²⁰

¹¹⁶ Yazıcı, a.g.e., s. 64.

¹¹⁷ Erden, a.g.e., s. 160.

¹¹⁸ Selçuk Yalçın, “ r n Tasarım ve  r n Hayat Seyrinde Maliyetlerin Stratejik Yönetimi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 23, Nisan 2009, s. 299.

¹¹⁹ Yasuhiro Monden, Kazuki Hamada, “Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies”, **Journal of Management Accounting Research**, Vol: 3, Fall 1991, p. 25.

¹²⁰ Monden, Hamada, a.g.m., p. 26.

- **Özel Ürün Kaizen Maliyetleme:** İkinci gruptaki bu tür kaizen maliyetlemede tek tek ürünlere değil, işletmenin üretim süreçlerini daha etkin hale getirilmesine odaklanılır.¹²¹ Burada, hedef kâr ve tahmini kâr arasındaki muhtemel farkı düşürmek için uygulanan ve bu yolla “kabul edilebilir maliyet”i gerçekleştirmeye yönelik faaliyetler sözkonusudur.¹²² Spesifik bir mamule dönük kaizen maliyetleme faaliyetleri içerisinde, “kaizen maliyet komitesi” olarak isimlendirilen özel bir proje takımının kurulması ve bu takımın spesifik mamule değer analizi faaliyetlerini uygulaması yer almaktadır.¹²³

Her iki kaizen maliyetleme türü de, üretim sürecindeki direkt ve endirekt maliyetlerin tümünün düşürülmesine odaklanmaktadır.¹²⁴

Kaizen maliyetlemede sürekli iyileştirme çalışmalarına, işletmedeki tüm çalışanların katılması gerekmektedir. Bu katılımın düzeyi, temel belirleyici unsur değildir. Sürece katılan personelin çabası küçük olabilir, ama bu katılım sürekli olmalıdır. Çünkü maliyetlerin sürekli düşürülebilmesi, sürece katılan kişilerin çabasının sürekli olmasına bağlıdır. Bu yöntemde, bir önceki dönemde gerçekleşen fiili maliyetler, cari dönemde maliyet azaltımı için temel alınır ve hedef maliyet azaltma oranı belirlenir. Sürekli maliyet azaltımı çabalarında işletmeler hangi maliyet unsuruna daha çok önem vereceğine stratejik amaçları doğrultusunda karar vermelidir.¹²⁵

Kaizen maliyetleme sisteminde, maliyetlerin üretim aşamasında küçük ve sık adımlarla yavaş yavaş, zamana yayarak azaltmak amaçlanır. Bu sistem, ürünün maliyetinin azaltılmasına sürekli küçük artışlarla, ürünün tasarım ve geliştirme aşamasında değil, üretim aşamasında odaklanır.¹²⁶

Bir ürün piyasaya çıktıktan sonra zaman içinde üründen daha fazla performans, daha düşük maliyetler ve satış fiyatları talep edilme eğilimi vardır. Bu çerçevede işletmenin iş planları, rekabetçi kalmak için maliyet azalışı amacına göre düzenlenir. Maliyet azaltma çabaları tasarım

¹²¹ Robin Cooper, Regine Slagmulder, “Kaizen Costing for Existing Products”, **Handbook of Cost Management**, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2005, p. 271–72.

¹²² Ali Altınbay, “Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: VIII, Sayı: 1, 2006, s. 105–106.

¹²³ Monden, Hamada, “Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies”, p. 26.

¹²⁴ Cooper, Slagmulder, a.g.m., p. 272.

¹²⁵ Selman Aziz Erden, “Maliyet Yönetimi ve Küresel Rekabete Yönelik Maliyetleme”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 5 Sayı: 4, 2003, s. 91.

¹²⁶ Yılmaz, Baral, a.g.m., s. 7.

tamamlandığında sona ermez, yeni aşamaya taşınır. Bu yüzden, ürün ve hizmetlerde piyasada kaldıkları sürece sürekli iyileştirmeler yapılmalıdır.¹²⁷

Kaizen, girdilerin çıktılarına dönüştüğü süreçle ilgili bütün faktörlerin geliştirilmesi eylemidir. Kaizen maliyetleme ise, ürünlerin maliyetlerini önceden belirlenen bir oranda azaltmak için kaizen tekniklerinin uygulanmasıdır.¹²⁸

Kaizen maliyetleme işletmenin dikkatini, mevcut sistemin maliyetlerini düşürmeye odaklar. Bu nedenle ürünün üretilmesine başlanmadan kullanılan hedef maliyetlemenin tersine kaizen maliyetleme ürünün üretilmesi aşamasında kullanılır. Buna rağmen hedef ve kaizen maliyetlemenin amaçları birbirleriyle paralellik gösterir. Hedef maliyetlemenin odak noktasını müşteriler oluştururken, kaizen maliyetleme de dönemsel kârlılık hedefleri üst yönetimin ilgisini çekmektedir. Kaizen maliyetlemedeki maliyet azaltım çalışmalarının odak noktasında ürünün değil, süreçlerin sürekli iyileştirilmesi vardır.¹²⁹

Kaizen sürekli gelişme amacı nedeniyle hedef maliyetlemeye nazaran daha dinamik bir yapı gösterir. Ayrıca, hedef maliyetlemenin aksine, faaliyetlerden yola çıkılarak maliyet belirleme ve maliyeti bu yolla düşürme düşüncesi hakimdir. Aslında geleneksel yöntemlerden olan standart maliyet yönetiminde de, hedef olarak maliyetleri sürekli olarak düşürme seçilmişse felsefe olarak kaizene ulaşılmış olur.¹³⁰ Ürünün geliştirilmesi aşamasında başlayan hedef maliyetleme süreci, üretim aşamasında kaizen maliyetleme ile devam etmekte ve böylece maliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi sağlanmaktadır.¹³¹

Zaman akışı açısından ürün geliştirme, tasarım ve üretim safhaları ele alındığında, hedef maliyetlemeyi kaizen maliyetleme izlemektedir.¹³² Satış ve müşteri destek aşamasında ise,

¹²⁷ Selçuk Yalçın, "Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri", **Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 15, Ağustos 2006, s. 25.

¹²⁸ Hasan Alkan, "İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar", **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Sayı: 2, 2001, s. 183.

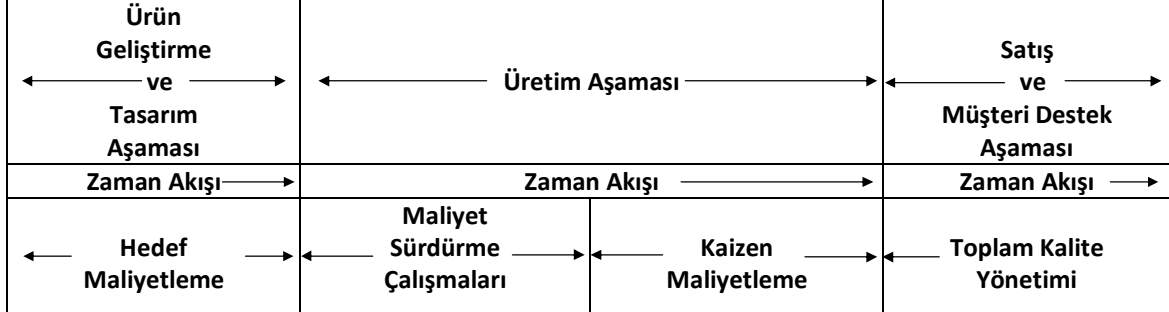
¹²⁹ Yusuf Gümüş, "Global Rekabet Ortamında Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar", **Materials of the International Scientific Conference on Azerbaijan Model of National Economic Development, Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi**, 12, 13 Mayıs 2006, Bakü, s. 5–6.

¹³⁰ Alkan, a.g.m., s. 183.

¹³¹ Zeynep Türk, "Geleceğin Maliyetlerinin Kontrolünde Yeni Bir Yaklaşım: Hedef ve Kaizen Maliyetleme", **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, 1999, s. 210–11.

¹³² Ali Altınbay, "Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: VIII, Sayı: 1, 2006, s. 106–107.

kaizen maliyetlemeyi toplam kalite yönetimi izler. Her bir sistemin zaman akışı içindeki yeri Şekil 10 'da gösterilmektedir.



Şekil 10: Zaman Akışı ve Kaizen Maliyetleme

Kaynak: Yasuhiro Monden, John Lee, "How a Japanese Auto Maker Reduces Costs", **Management Accounting**, Vol: 75, No: 2, August 1993, p. 25'ten yararlanılarak düzenlenmiştir.

Kaizen maliyetleme hedeflerine ulaşmasında ürüne değer katmayan faaliyetler ve maliyetlerin sürekli azaltılması, israfın elimine edilmesi ve üretim sürecindeki sürekli gelişmeler üzerinde yoğunlaşır.

Kaizen maliyetleme sisteminin amacı, önceden belirlenmiş iş standartlarına göre yürüyen durağan bir üretim sürecine sahip olmak değildir. Sistemin temel amacı, kritik süreçlerde sürekli olarak iyileştirme sağlamak suretiyle tüm ürün hatlarında devamlı olarak maliyet azaltımını sağlamaktır.¹³³ Kaizen maliyetleme, öncelikle kritik süreçlere odaklanmakla birlikte işletmenin tüm süreçlerinde maliyetlerini azaltmak için fırsat olabilecek alanlara yoğunlaşır.

Kaizen maliyetleme sürekli iyileştirme ilkesine dayanarak uygulamaya konulduğu için başlangıçta belirlenen standartlar, ihtiyaca göre sürekli güncellenir.

Güncellenmiş standartlar üç aşamada belirlenmektedir. İlk aşamada, uygulanması düşünülen yeni bir sürecin, işletmenin hedeflerine uygun bir sonuç verip vermeyeceği belirlenir. İkinci aşamada, istenilen sonuç elde edilmişse yeni süreç uygulanır. Son olarak üçüncü aşamada, istenilen sonuca ulaşıldığında, üretim ekibi yeni süreci kendi uygular ve iyileştirmeleri sürdürür.¹³⁴ Üretim ekibi satış ve müşteri destek aşamasından gelen veriler doğrultusunda yeni

¹³³ Kaplan, Cooper, a.g.e., p. 27.

¹³⁴ Altınbay, a.g.m., s. 108.

bir süreç ortaya çıkana kadar mevcut süreci iyileştirmeye devam eder. Yeni bir süreç ortaya çıktığında yukarıda ifade edilen süreç tekrarlanır.

Kaizen maliyetleme sisteminin özellikleri şu şekilde sıralanabilir.¹³⁵

- Kaizen maliyetlemede odaklanılan konu, maliyet verileri elde etmek değil, maliyetleri azaltabilecek bilgileri tüm çalışanlara ileterek onları maliyet azatlımı konusunda motive etmektir.
- Kaizende maliyetleri azaltmak, tüm ekibin sorumluluğundadır.
- Gerçekleşen üretim maliyeti verileri ortaya çıktığında, bu aşamada görev yapan tüm çalışanlar tarafından veriler elde edilerek analiz için hazır hale getirilir.
- Analiz edilen maliyet bilgileri, yatay iletişimle üretim bölümünde çalışanlarla paylaşarak maliyet düşürmede en fazla katkı sağlayacak süreçlere odaklanılmasını sağlar.
- Çalışma takımları, maliyetleri azaltarak sağladıkları katkıyla yeni süreci finanse edebiliyorlarsa, maliyetleri azaltabilecek yeni süreçler hakkında da karar verebilirler.
- Kaizen maliyetlemede belirlenen maliyet hedefleri sadece yöneticiler değil, tüm çalışanlar tarafından anlaşılabilmesi gerekir. Bunun için de maliyetler ayrıntılı bir şekilde sabit, değişken ve karma olarak ayrı ayrı belirtilmelidir.
- İyileştirme sürecine katkı sağlayan her çalışan ödüllendirilmelidir.
- Kaizen maliyetleme sisteminin üstünlüğü, işletme kârına etki edebilecek tüm planlama ve bütçeleme süreçleriyle arasındaki kuvvetli etkileşimden kaynaklanmaktadır.

Kaizen maliyetleme sisteminin temel bileşenleri toplam kalite yönetimi (TKY), tam zamanlı üretim, çalışma takımları etkinlikleri, toplam verimli bakım, öneri sistemi, politikaların çalışanlara iletilmesi, poke yoke olarak özetlenebilir.¹³⁶

Kaizen maliyetleme sistemi, iyileştirme ve koruma döngülerinin tekrarı ile gerçekleştirilir. İyileştirme döngüsünün aşamaları plan, uygulama, ölçümleme, cevap verme ve araştırmadır. Koruma döngüsünün aşamaları ise yakalama, ölçümleme ve cevap vermedir.¹³⁷

¹³⁵ Robin Cooper, Robert S. Kaplan, **Design Of Cost Management Systems: Text – Cases And Readings**, Prentice-Hall, Upper Saddle River NJ., 1999, p. 140.

¹³⁶ Imai, **a.g.e.**, p. 7–11; Altınbay, a.g.m., s. 113.

¹³⁷ James B. Edwards, "Kaizen: The Leading Edge in Cost Management Strategy", **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, May-April 2001, p. 3.

Kaizen maliyetleme sisteminin standart maliyetleme sisteminden farklı bir mantığı vardır. Japon işletmelerinde kaizen maliyetleme, standart maliyet sisteminin dışında tüm bütçe kontrol sisteminin bir parçası olarak uygulanmaktadır. Bunun nedeni, üretim aşamasında maliyetlerin azaltılmasına daha fazla önem verilmesidir. Kaizen maliyetleme kavramı, maliyet performans standartlarına atıfta bulunan standartlara ulaşamadığında cevaplar arayan geleneksel maliyet kontrolü kavramından daha kapsamlıdır. Kaizen maliyetleme yaklaşımı, işletmenin mevcut üretim tarzında değişim sağlayan maliyet düşürme faaliyetlerini içermektedir.¹³⁸ Kaizen maliyetleme ile standart maliyetleme ve kullanılan teknikler arasındaki farklar aşağıdaki şekilde kısaca özetlenmiştir.

Tablo 4: Standart Maliyetleme ile Kaizen Maliyetlemenin Karşılaştırması

Standart Maliyetleme	Kaizen Maliyetleme
• Maliyet kontrolü anlayışı • Mevcut üretim koşullarını durağan kabul eder • Amaç, maliyet performansı standartlarına ulaşmaktır	• Maliyet azaltma anlayışı • Üretimde sürekli gelişmeyi varsayar • Amaç, maliyet azaltma hedeflerine ulaşmaktır
Standart Maliyetleme Teknikleri	Kaizen Maliyetleme Teknikleri
• Standartlar yıllık ya da 6 aylık olarak belirlenir • Maliyet sapma analizleri, fiili maliyetler ile standart maliyetlerin karşılaştırılmasını içerir • Standartlara ulaşamadığında maliyet analiz incelemeleri yapılır	• Maliyet azaltma hedefleri aylık olarak belirlenir ve uygulanır. • Maliyet sapma analizleri, hedef kaizen maliyetleri ile fiili maliyet azaltma sonuçlarının karşılaştırılmasını içerir • Hedeflenen maliyet azaltma tutarlarının elde edilememesi durumunda araştırmalar devam eder

Kaynak: Yasuhiro Monden, John Lee, “How A Japanese Auto Maker Reduces Costs”, **Management Accounting**, Vol: 75, No: 2, August 1993, s. 26.

Kaizen maliyetleme, hedef maliyetlemeyle kullanıldığında faydası daha da artmaktadır. Ancak hedef maliyetleme ile arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. En önemli farklılık, hedef maliyetleme tasarım aşamasına odaklanıp maliyetleri azaltmaya çalışırken, kaizen maliyetleme üretim sürecine odaklanarak maliyetleri azaltmaya çalışır.¹³⁹

¹³⁸ Altınbay, a.g.m., s. 104–105.

¹³⁹ Türk, a.g.m., s. 212.

1.1.4.4. Ürün Yaşam Dönemince Maliyetleme

Ürün yaşam dönemi (ÜYD) üç temel varsayıma dayanır. Bu varsayımlardan ilki ürünlerin yaşamlarının sınırlı olduğunu, ikincisi yaşam dönemi boyunca mamullerin kârlarının öngörülebilir bir süreç izlediğini ve son olarak her aşamada mamullerin farklı bir pazarlama, üretim, finansman gibi faaliyetleri gerektirdiğini vurgular.¹⁴⁰

Ürün yaşam dönemi, karar verene göre farklı şekilde yorumlanan bir kavramdır. Pazarlama bakış açısıyla değerlendirildiğinde pazarlamanın dört temel yürütme aşaması olarak ifade edilebilir. Bu aşamalar; giriş, gelişme, olgunlaşma, düşüş olarak sıralanabilir. ÜYD üretim işletmelerinde üretim bakış açısıyla değerlendirildiğinde beş temel süreç olarak ifade edilebilir. Bu süreçler; üretim fikrinin ortaya çıkması, tasarım, ürün ve süreç geliştirme, üretim ve lojistik olarak sıralanabilir. Ürün müşteriye teslim edildiğinde ise yeni bir bakış açısı ortaya çıkar. Bu yeni bakış açısı müşteri bakış açısı olarak adlandırılabilir. Müşteri bakış açısıyla değerlendirildiğinde ise beş temel aşama ortaya çıkar. Bu aşamalar; satınalma, işleme, destek, bakım ve elden çıkarmadır.¹⁴¹

Hangi bakış açısıyla değerlendirilirse değerlendirilsin ürün yaşam dönemi, rekabette sürekliliğin sağlanması için temel araçlardan biri haline gelmiştir. Günümüzde vazgeçilmez hale gelen ürün yaşam dönemi analizi, 1960'larda özellikle üretim sürecinde enerji ve hammadde kullanımı üzerinde odaklanılmasıyla daha önemli hale gelmiştir.¹⁴² Ürün yaşam dönemi analizi yöntemi, ilk olarak 1960'lı yıllarda ABD Savunma Bakanlığı tarafından tedarik sürecinde stratejik bir karar verme aracı olarak kullanılmıştır ve hâlâ birçok askeri sektörde ve inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Diğer sektörlerde adaptasyonu ise daha yavaş bir seyir izlemektedir. Yazılan makalelerde büyük küresel şirketlerin yüzde 5'inin bu yöntemi kullandığı belirtilmektedir. İsveçte yapı endüstrisindeki işletmelerin yüzde 66'sı, ABD'de ise yapı işletmelerinin yüzde 40'ı yapı projeleri kararlarında ÜYD maliyetleme analizini kullanmaktadır.¹⁴³ Özellikle 1980'li yıllarda artan rekabetle birlikte bu yöntem geliştirilerek, hem tedarik sürecinde hem de üretim sürecinde stratejik bir karar verme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. ÜYD analizi zamanla

¹⁴⁰ Gersil, a.g.e., s. 51.

¹⁴¹ Emblemsvåg, a.g.e., p. 16–17.

¹⁴² T. J. O'Neill, *Life Cycle Assessment and Environmental Impact of Polymeric Products*, Rapra Technology Ltd., Shropshire UK, 2002, p. 13.

¹⁴³ Eric Korpi, Timo Ala-Risku, "Life Cycle Costing: A Review of Published Case Studies", *Managerial Auditing Journal*, Vol: 23, No: 3, 2008, p. 241.

geliştirilerek tasarım, üretim, işleme, bakım ve sahip olma maliyetlerinin hesaplanmasına yeni bir anlayış getirmiştir.¹⁴⁴

ÜYD maliyeti satın alma, elde bulundurma, işleme, bakım, dönüşüm, pazardan çekme, donanım maliyeti dahil olmak üzere yaşam maliyetinin toplamını ifade eder. Ancak genellikle işlem, bakım ve elden çıkarma maliyetleri diğer tüm öncelikli maliyetlerden daha fazladır. ÜYD, ürünün yaşam döneminde ortaya çıkan tüm maliyetleri kapsayan ekonomik bir model olarak da ifade edilebilir. Ürün yaşam dönemi maliyetleme, proje ve donanımların yıllık toplam maliyetleri analiz edilirken ürün yaşamı boyunca maliyetlerde meydana gelen değişimi ve paranın zaman değerini dikkate alır. ÜYD analizinin amacı, belirlenen alternatifler arasından en uygun olanı seçerek, uzun vadeli olarak maliyetleri azaltmaktır. Toplam ÜYD maliyetleri minimize edildiğinde maliyet unsurları arasındaki en iyi denge kurulmuş olacaktır. ÜYD maliyetlemesinden istenilen faydanın sağlanabilmesi için işletmeler amortisman, paranın zaman değeri ve vergiyi de dikkate alarak ÜYD maliyetlemesinin sonuçlarını analize açık bir şekilde sürekli raporlamalıdır.¹⁴⁵

Ürünün yaşam dönemindeki toplam maliyetler üç bileşene bölünerek incelenebilir. Bunlar; üretim öncesi maliyetler (Ar-Ge ve tasarım), üretim maliyetleri (satın alma, direkt ve endirekt üretim maliyetleri) ve üretim sonrası maliyetlerdir (pazarlama, dağıtım, servis ve garanti).¹⁴⁶

Yaşam dönemi maliyetleme yönetimi maliyet kontrolüne değil, maliyet azaltmaya odaklanır. Maliyet azaltma stratejileri, ürün yaşam döneminin başlangıç aşamasında ürünün yaşam dönemi maliyetlerinin açık bir şekilde belirlenerek, gelecekteki üretim ve tüketim aşamaları için daha düşük maliyetlere ulaşmaya odaklanır. Ürün yaşam dönemi maliyetlerinin % 90'ından fazlasının geliştirme aşamasında belirlenmesi, ürünün geliştirme aşamasında yapılan çalışmalara odaklanması gerektiğini ifade etmektedir. Araştırmalar, üretim öncesinde maliyetleri düşürme için yapılan çalışmalara harcanan her 1 doların, üretim çalışmaları ile müşteriyi elde tutma, tamir ve elden çıkarmayı da kapsayan üretim sonrası çalışmalardan 8-10 dolar arası maliyet tasarrufu sağladığını ortaya koymuştur.¹⁴⁷ Açıkça, maliyet düşürme için asıl

¹⁴⁴ Ali Deran, "Stratejik Bir Karar Verme Aracı Olarak Yaşam Seyri Maliyet Analizlerinin Tedarik Sürecindeki Yeri ve Önemi", **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 17, Sayı: 2, 2008, s. 467.

¹⁴⁵ H. Paul Barringer, "A Life Cycle Cost Summary", **International Conference of Maintenance Societies**, May 20-23, Australia, 2003, p. 2.

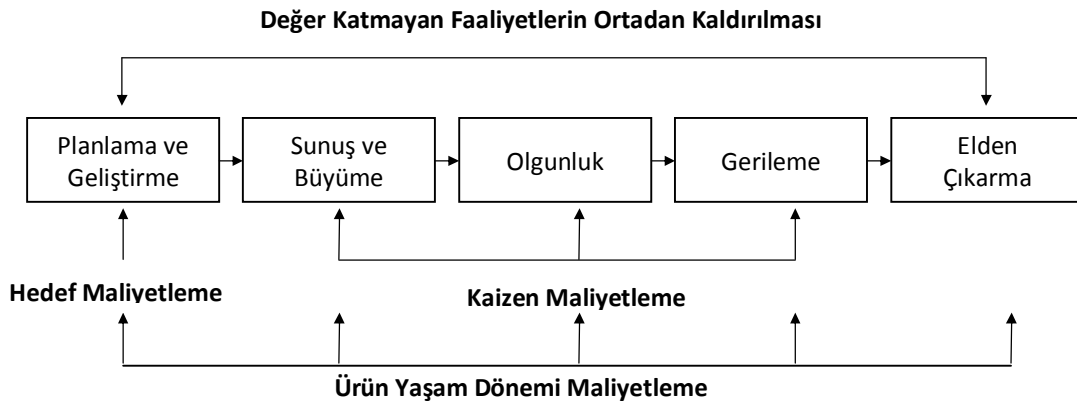
¹⁴⁶ Blocher, Chen, Lin, **a.g.e.**, p. 392.

¹⁴⁷ Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 505.

fırsatlar, üretim başlamadan ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler, üretim, pazarlama ve satın alma sonrası maliyetleri düşürmek için, üretim öncesi varlıklara daha fazla yatırım yapmalı ve ürün yaşam döneminin ilk aşamalarındaki çalışmalara daha fazla kaynak ayırmalıdır.¹⁴⁸

Ürün ve süreç tasarımı, maliyetleri düşürmede birçok fırsat sunmaktadır. Bunlardan ilki üretim maliyetlerini düşürmek için tasarım, ikincisi lojistik destek maliyetlerini düşürmek için tasarım, üçüncüsü ise müşteriyi elde tutma, tamir ve elden çıkarmayı içeren satın alma sonrası maliyetleri düşürmek için tasarım olarak sıralanabilmektedir. Bu yaklaşımların başarılı olabilmesi için üretici şirketlerin yöneticilerinin, faaliyetler, maliyet anahtarları ve faaliyetler arası etkileşimi iyi kavramış olmaları gerekmektedir. Üretim, lojistik ve satın alma sonrası faaliyetler birbirinden bağımsız değildir. Bazı tasarımlar, satın alma sonrası maliyetleri düşürebilir ve üretim maliyetlerini arttırabilir. Diğer tasarımlar ise aynı anda, üretim, lojistik ve satın alma sonrası maliyetleri düşürebilir.¹⁴⁹

Ürün yaşamı dönemince maliyetleme (ÜYDM) özellikle planlama aşamasında kullanılır ve ürünün tüm ömrü boyunca maliyetini tahmin etme üzerine yoğunlaşır. Hedef maliyetlemeye ürünün tasarım aşamasında maliyetlerin düşürülmesinde başvurulurken, kaizen maliyetleme maliyetlerin üretim aşamasında düşürülmesi için kullanılır. Ürün yaşam dönemi içinde yer alan ve ürüne ait karar alma araçları olarak ifade edilen bu üç maliyetleme sistemi arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



Şekil 11: Ürün Yaşam Dönemi Maliyetleme

Kaynak: Zeki Doğan, “Maliyet Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme Yöntemi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, 2000, s. 100’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

¹⁴⁸ Burcu Demirel Utku, “Stratejik Maliyet Yönetimi Açısından Yaşam Seyri Maliyetleme”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 11, Sayı: 140, Ağustos 2009, (Çevrimiçi: <http://www.mevzuatdergisi.com>, 10.06.2010).

¹⁴⁹ Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 505.

ÜYDM, ürünün tasarım aşamasında katlanılan maliyetlerin, uzun dönemde kârları maksimize edeceğine, ürünün yaşam dönemi süresince maliyetleri azaltacağına ve maksimum müşteri memnuniyeti sağlayacağı felsefesine dayanmaktadır. Geleneksel yaklaşımdan farklı olarak ÜYDM, bir ürünün yaşam dönemi içerisinde ürün geliştirme ve lojistik destek maliyetlerini esas alan ve ürün maliyetlemesine daha geniş perspektiften bakan bir yaklaşımdır. Bu doğrultuda geleneksel ve ÜYDM'nin karşılaştırılması Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 5: Geleneksel ve Ürün Yaşam Dönemi Maliyetlemenin Karşılaştırılması

Geleneksel Maliyetleme	Ürün Yaşam Dönemi Maliyetleme
Ürün geliştirme ve lojistik destek maliyetlerini dönem gideri olarak görür	Ürün geliştirme ve lojistik destek maliyetlerini ürün maliyetine dahil eder
Ürün maliyetlemede sadece üretime ilişkin maliyetler ele alınır	Ürün maliyetlemede ürünle ilişkisi kurulabilen tüm maliyetler ele alınır
Dönemsel raporlama esastır	Ürün yaşam dönemi raporlama esastır
Üretim aşamasındaki maliyetlerin kontrolüne önem verir	Ürünün geliştirme aşamasından itibaren maliyet yönetimine önem verir

Kaynak: Tunç Köse, “Ürün Maliyetlerine Göre Karar Alma Araçları: Ürün Yaşam Seyri Maliyetlemesi”, **Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Aralık 2002, s. 86.

1.1.4.5. Tam Zamanlı Üretim

Tam zamanlı üretim (TZÜ), müşteri talebi ortaya çıktığı anda, üretimin bu talebi karşılayacak şekilde kesintisiz olarak gerçekleştirilmesidir. Tam zamanlı üretim, israfların minimize edilerek yüksek kaliteli ürünlerin üretilmesi felsefesine dayanır. Daha basit bir dille TZÜ, sadece ürün ihtiyacı ortaya çıktığında üretimin gerçekleştirilmesidir. Bunun anlamı, ürünün ne müşteri talebinden erken ne de müşteri talebinden geç üretilmemesidir.¹⁵⁰

TZÜ ilk defa 1950'li yıllarda Japon firmaları tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Batılı işletmelerin bu sistemi fark etmeleri yaklaşık 20 yıl sonraya rastlamaktadır. Batılı işletmelerin bu sisteme adaptasyonu ise 1990'lı yılların başında gerçekleşmiştir. Bu yaklaşımdaki amaçlar ve kullanılan teknikler belirginleştikçe, toplam kalite yönetimi ile çok benzer olduğu ortaya çıkmıştır. Hatta ortaya çıkan sonuçlar göstermiştir ki, TZÜ'nün istenilen faydayı sağlaması için toplam kalite yönetimi ile uygulanması gerekmektedir.¹⁵¹

¹⁵⁰ Wilhelm Nel, **Management for Engineers, Technologists and Scientists**, 2nd Edition, Juta & Co Ltd., Cape Town, 2006, p. 149.

¹⁵¹ John S. Oakland, **Total Quality Management: Text With Cases**, Third Edition, Oxford, 2003, p. 69.

TZÜ'nün amaçları ve yararları; (1) maliyetlerin azaltılması, (2) hatalı ürünler azalarak müşteri memnuniyeti artırılması, (3) üretim sisteminin esnekliğinin artırılması ve (4) yeni ve daha gelişmiş ürünlerin üretimin daha da hızlandırılması olarak sıralanabilir.¹⁵²

TZÜ'nün yukarıdaki avantajları sağlayabilmesi için merkezileşmiş fabrika, kısaltılmış hazırlık zamanları, grup teknolojisi, çekme sistemi, toplam koruyucu bakım, düzenli iş yükü, toplam kalite kontrolü, otomasyon, çalışanların eğitimi, tam zamanlı tedarik, parçaların hareket halinde tutulması ve kanban elemanlarıyla beraber uygulanması gerekir.¹⁵³ TZÜ bu elemanlarla birlikte uygulandığında, işletmeler maliyetlerini daha sağlıklı bir şekilde denetim altında tutarak maliyetlerini daha iyi yönetebilir duruma gelecektir. Geleneksel üretim sistemi ile TZÜ sistemi arasındaki farklar aşağıdaki özetlenmiştir.

Tablo 6: Geleneksel Üretim Sistemi ve TZÜ Sisteminin Karşılaştırılması

Geleneksel Üretim Sistemi	TZÜ Sistemi
İtme (stoğa üretim)	Çekme (talebe göre üretim)
En üst düzeyde stok	Asgari ya da sıfır stok
Maliyetler yüksek ve kontrolü zor Büyük partiler halinde tedarik	Durağan, azalan bir seyir ve kontrol altında Küçük partiler halinde tedarik
Tedarikçilerle uzun vadeli sözleşmeler	Tedarikçilerle kısa vadeli sözleşmeler
Geniş üretim alanları	Hücre tipi yapılanma
Tek alanda uzmanlaşmış çalışanlar	Fonksiyonel çalışanlar
Merkezi yönetim	Merkezkaç yönetim
Çalışanların düşük katılımı	Çalışanların yüksek katılımı
Katı yönetim anlayışı	Esnek yönetim anlayışı
Kabul edilebilir kalite düzeyi	Toplam kalite yönetimi anlayışı
Satış odaklı	Müşteri odaklı
Değer katmaya odaklanma	Değer zincirine odaklanma

Kaynak: Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 514.

1.1.4.6. Kalite Maliyetleri

Birçok alanda kullanılmasına rağmen kalite kavramının üzerinde uzlaşmış bir tanımı bulunmamaktadır. Kalitenin “spesifikasyonlara, planlara ve prosedürlere uygunluk”, “kullanıma

¹⁵² Nel, **a.g.e.**, p. 149.

¹⁵³ Yazıcı, **a.g.e.**, s. 99-100.

uygunluk”, “tüketicinin ihtiyaçlarını karşılayan ve üründen sağlanan tatmini artıran unsur” ve “hatasız ürün” gibi birçok tanımı yapılmaktadır.¹⁵⁴

Kalite ile ilgili kuruluşlar da “kalite”yi farklı şekillerde tanımlamaktadır. Amerikan Kalite Derneği (ASQ) kaliteyi, “Bir mal ya da hizmetin belirli bir gereksinimi karşılayabilmesi için sahip olduğu karakteristik özelliklerin bütünü”, Avrupa Kalite Kontrol Örgütü (EOQC) kaliteyi, “Bir malın ya da hizmetin tüketici hizmetlerine uygunluğu” ve Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) ise kaliteyi, “Bir mal ya da hizmetin beklenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneği ile ilişkili özelliklerinin toplamı” şeklinde tanımlamaktadır.¹⁵⁵

En genel tanımıyla bir mamul veya hizmetin kalitesi, onun önceden belirlenmiş ve duyurulmuş standartlara uygunluğudur.¹⁵⁶

Üretilen mamul ya da hizmetin belirlenen kalitede üretilmesi için daha fazla çabanın harcanması gerekmektedir. Bununla birlikte, belirlenen ya da istenilen kalitede üretilmeyen ürünlerin kalitesizliğinden dolayı ek çaba gerekmekte veya müşteri kaybı gibi istenilmeyen sonuçlar ortaya çıkmaktadır. İşte bahsedilen bu iki durum işletmelerde “kalite maliyeti” kavramını gündeme getirmiştir.

Kalite maliyetine yönelik ilk bilimsel ve sistematik yaklaşım J. M. Juran tarafından 1951 yılında yayınlanan “Kalite Kontrol El Kitabı”nda yer almıştır. Bu çalışmada Juran kalite maliyetlerinin, sadece kalite bölümünün maliyetleri olmadığını açıklamıştır.¹⁵⁷ Bu çalışmanın “Kalite Ekonomisi” bölümünde kaliteye ilişkin “madendeki altın” benzetmesi yer almaktadır. Günümüzdeki kalite maliyetleri anlamdaki kullanımına en yakın ilk çalışma ise, W. J. Masser tarafından kaleme alınan ve 1957 yılında yayınlanan “Kalite Kültürü ve Kalite Kontrolleri” adlı makaledir. Yine benzer bir çalışma da 1960 yılında yayınlanan “Kalite Maliyetleri Kullanımı Nasıl Olur?” isimli H. Freemans’ın çalışmasıdır. Bu çalışmalardan sonra Birleşik Devletler Savunma Bölümü, kamu ile iş yapan taşeron firmaların uymaları gereken kalite maliyetlerini

¹⁵⁴ Mehmet Özkan, **Maliyet Sistemleri**, 2. Baskı, M.Ü. İİBF Yayını No: 399, İstanbul, 2006, s. 73.

¹⁵⁵ Barış Sipahi, Hakan Yıldırım, **Kalite Maliyetleri, Muhasebesi ve İstatistiksel Analizi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004, s. 4.

¹⁵⁶ Süleyman Yükçü, “Kalite Maliyetleri Muhasebesi”, **Türkiye Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sempozyumu – I**, 22 – 25 Haziran 2006, Kartepe/Kocaeli, s. 155.

¹⁵⁷ Claude W. Burrill, Johannes Ledoleter, **Achieving Quality Through Continual Improvement**, John Wiley & Sons Inc., 1999, p. 53.

sözleşmelere koymuştur. Daha yakın tarihlerde ise, ISO 9000 kalite standartları geliştirilmiş ve konunun yaygın bir şekilde uygulanmasına aracılık etmişlerdir.¹⁵⁸

“Kalite maliyetleri”, meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin planlı kalite gözlem ve kontrolleri ile mamul üretim aşamalarında veya üretim sonrasında görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir.¹⁵⁹ Farklı bir ifadeyle kalite maliyetleri, kötü kaliteli mamul üretimini önlemek için katlanılan maliyetlerle, kötü kaliteli mamul üretildiği için katlanılmak zorunda kalınan maliyetlerin toplamıdır.¹⁶⁰

İşletmelerde uygunluk kalitesini sağlamak, belirlenmiş uygunluk kalitesinden sapmaları önlemek, mal ve hizmetlerin belirlenen standartlara uygun üretimini gerçekleştirmek için yürütülen faaliyetler nedeniyle katlanılan maliyetler, kalite maliyetlerini oluşturmaktadır.¹⁶¹ Kalite maliyetleri, tek bir işletme birimi ya da tüm firma için hesaplanabilir. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılmasında ikili (uygunluk - uygunsuzluk maliyetleri) ya da dörtlü bölümlere (önleme ve değerlendirme maliyetleri - içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri) genel kabul görmektedir. İki yaklaşımı da kapsamak üzere kalite maliyetleri şu şekilde bölünür: Uygunluk maliyeti, önleme ve değerlendirme maliyeti olarak iki grupta toplanabilir ve bu maliyetler kaçınılmaz maliyetler olarak da adlandırılabilir. Uygunsuzluk maliyeti ise, içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri olarak iki grupta incelenebilir.¹⁶²

Kalite maliyetlerine ilişkin bu sınıflandırma ilk ikisi uygunluk, son ikisi ise uygunsuzluk maliyetlerini ifade etmek üzere şu şekilde açıklanabilir:

- **Önleme Maliyeti:** Düşük kalitede ürün üretmeyi önlemek amacıyla katlanılan tüm faaliyetlerin maliyeti, önleme maliyeti olarak adlandırılır.¹⁶³ Daha açık bir ifadeyle önleme maliyeti, birtakım şeylerin doğru yapıldığına emin olmak için katlanılan maliyetlerdir.¹⁶⁴ Mesela eğitim, kalibrasyon, kalite planlama, koruyucu bakım maliyetleri¹⁶⁵ ile kalite

¹⁵⁸ Jack Campanella, *Principles of Quality Costs*, ASQ, Third Edition, USA, 1999, p. 1–2.

¹⁵⁹ Hacırüstemoğlu, Şakrak, *Maliyet Muhasebesinde Çağdaş Yaklaşımlar*, s. 147.

¹⁶⁰ Cudi Tuncer Gürsoy, *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul, 1997, s. 349.

¹⁶¹ Hilmi Kıriloğlu, *Kalite Maliyetleri Muhasebesi*, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998, s. 6–7.

¹⁶² Hacırüstemoğlu, Şakrak, *Maliyet Muhasebesinde Çağdaş Yaklaşımlar*, s. 144.

¹⁶³ Campanella, *Principles of Quality Costs*, p. 5.

¹⁶⁴ Kate McCormick, *Quality Costs*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2002, p. 111.

¹⁶⁵ Mikel Sorli, Dragan Stokic, *Innovating in Product/Process Development*, Springer, London, 2009, p. 39.

geliştirme toplantıları, kapasite değerlendirmeleri, süreç denetimi, kalite organizasyonları gibi maliyetler önleme maliyetleridir.¹⁶⁶

- **Değerleme Maliyeti:** Ürünlerin kalite standartlarına uymasını sağlama durumunda katlanılan maliyetler, değerlendirme maliyetidir. Mesela hammaddelerin, yarı mamullerin ve mamullerin incelenmesi, üretim sürecinin incelenmesi ve izlenmesi, kaliteyi sağlamak amacıyla bakım programları ve teçhizatın incelenmesi değerlendirme maliyetidir.¹⁶⁷
- **İç Başarısızlık Maliyeti:** Düşük kaliteli ürünlerin uygun hale getirilmesi sırasında katlanılan üretimle ilgili ek maliyetler, iç başarısızlık maliyetidir. Mesela ürünün yeniden biçimlendirilmesi, makinenin arıza süresi, teknik değişiklik usulleri, yeniden test etme, yeniden inceleme iç başarısızlık maliyetidir.¹⁶⁸
- **Dış Başarısızlık Maliyeti:** Ürünün müşteriye teslim edilmesinden sonra ortaya çıkan maliyetler, dış başarısızlık maliyetidir.¹⁶⁹ Dış başarısızlık maliyetleri, geniş çapta ve ölçülmesi en zor olan maliyetlerdir. Herhangi bir pazara girerken kalite başarısızlıklarına razı olunduğu için bu maliyetlere katlanılır.¹⁷⁰ Mesela satış kaybı, iade, garanti, ürün sorumluluğu maliyetleri dış başarısızlık maliyetidir.¹⁷¹

Bu sıralanan dört maliyet unsurunun toplamı ise, toplam kalite maliyetini oluşturur. Toplam kalite maliyeti, bir ürün veya hizmetin gerçek maliyeti ile üretim sonucu ortaya çıkacak hataları önlemek için katlanılan ek maliyet arasındaki farkı ifade eder.¹⁷²

Kalitenin bu dört unsuru, birbirinden bağımsız değildir. Kusurlu malların firmayı terk etmemesini sağlamak için daha fazla zaman ve çaba harcandığında, düşük düzeydeki dışsal başarısızlık maliyeti ortaya çıkacaktır.¹⁷³

Juran'a göre, önleme ve değerlemeye ilişkin kontrol maliyetleri, kalite artışına paralel artarken, işletme içi ve dışı başarısızlık maliyetleri ise kalite artışına paralel düşüş gösterirler. Bu ilişki, aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Bu şekilde kalite-maliyet eğrisi, bir yönetim programının,

¹⁶⁶ Hacıüstemoğlu, Şakrak, a.g.e., s. 145.

¹⁶⁷ Hacıüstemoğlu, Şakrak, a.g.e., s. 145–46.

¹⁶⁸ Jan R.Williams, Susan F. Haka, Mark S. Bettner, **Financial & Managerial Accounting**, McGraw-Hill, USA, 2002, p. 816.

¹⁶⁹ Campanella, a.g.e., p. 5.

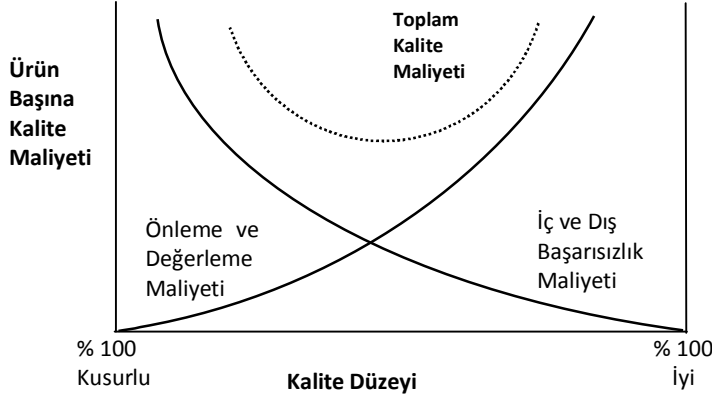
¹⁷⁰ Williams, Haka, Bettner, a.g.e., s. 816.

¹⁷¹ Sorli, Stokic, a.g.e., p. 38–39.

¹⁷² Campanella, a.g.e., p. 5.

¹⁷³ Williams, Haka, Bettner, a.g.e., s. 816.

toplam kalite maliyetini en aza indirecek uygun kalite düzeyini bulması gerektiğini ortaya koymaktadır.¹⁷⁴



Şekil 12: Juran'ın Optimum Kalite Maliyetleri Modeli

Kaynak: Subburaj Ramasamy, **Total Quality Management**, Tata McGraw-Hill, New Delhi, 2005, p. 2-5.

Yukarıda önleme ve değerlendirme kategorilerinde daha fazla kaynak tüketildiğinde, dış ve iç başarısızlıkla ilgili maliyetlerin azalacağı görülmektedir. Başarısızlıkların önlenmesi yoluyla yüksek kalitedeki birimleri üretmek için tasarlanan süreçler, diğer faydalarının yanında daha düşük düzeyde yeniden biçimlendirme, daha yüksek düzeyde müşteri memnuniyeti, işi daha çok tekrar etme ve daha az garanti maliyetlerine neden olacaktır.¹⁷⁵

1.1.4.7. Değer Katmayan Faaliyetlerin Ortadan Kaldırılması

İşletmelerin sürdürülebilir rekabetine katkı sağlayan yaklaşımlardan birisi de değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasıdır. Günümüzde birçok işletmede, üretim ve değer katma faaliyetlerinde önemli değişiklikler olmuştur.¹⁷⁶ Küreselleşen rekabet ortamında değer, işletme süreçlerinin kritik başlangıç noktasıdır ve değer ancak nihai müşteri tarafından tanımlanabilir. Değer tanımının anlamlı olması için müşteri gereksinimlerinin, belli bir zamanda belli bir fiyattan karşılayan bir ürün cinsinden ifade edilmesi gerekir.¹⁷⁷

¹⁷⁴ Hacıüstemoğlu, Şakrak, **a.g.e.**, s. 148.

¹⁷⁵ Williams, Haka, Bettner, **a.g.e.**, p. 817.

¹⁷⁶ Gürbüz Gökçen, "Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 23, Temmuz 2004, s. 58.

¹⁷⁷ James P. Womack, Daniel T. Jones, **Yalın Düşünce**, (Çev: Nesime Aras), Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998, p. 12.

İşletmelerde yürütülen faaliyetler iki temel başlık altında toplanabilir: Değer katan faaliyetler ve değer katmayan faaliyetler (kaçınılamaz/kaçınılabılır).¹⁷⁸

İşletmelerde öncelikle ürünün kusursuz bir şekilde üretilmesi için gerekli değer katan faaliyetler belirlenmelidir.¹⁷⁹ Değer katan faaliyetler, farklı kaynaklarda çeşitli şekilde açıklanmakla beraber en çok kabul göreni, müşterilerin gözünde değer katan faaliyetler veya faaliyetlerin verimliliğini artıran faaliyetler veya çıktılarına doğrudan katkı sağlayan faaliyetler olarak ifade edilmektedir.¹⁸⁰ Değer katan faaliyetler belirlendikten sonra ikinci olarak, işletmelerde değer katmayan faaliyetler belirlenmelidir.¹⁸¹ Değer katmayan faaliyetler ise müşterinin normalde ödeme yapmak istemediği faaliyetler olarak tanımlanabilir.¹⁸² Değer katmayan faaliyetler, kâr kayıplarına neden olan, zaman, kaynak ya da para israfıdır ve çıktılar düzeyinde gereksiz maliyetlere neden olmaktadır.¹⁸³

Değer katmayan maliyetlerin kaynağı, bu maliyetlerin ortaya çıkışında temel etken olan faaliyetlerdir. Yani bu maliyetler değer katmayan faaliyetlere ait maliyetlerdir.¹⁸⁴

Değer katan faaliyetler, işletmelerin farklı fonksiyonları esas alınarak belirlenebilir. Mesela üretim işlevi yönünden bakıldığında, mamul ya da hizmet üretim sürecinde çıktı aşamasına ulaşıncaya kadar çeşitli aşamalar vardır. Son aşamada çıktıya ulaşıncaya kadar, sürecin tamamlanması için vazgeçilemeyecek ve süreç için bir değer ifade edecek her faaliyet, çıktıların elde edilmesinde sürece değer katan faaliyettir.¹⁸⁵ İşletmelerde değer katan faaliyetler de belirlendikten sonra süreç analizi yapılarak değer katmayan faaliyetlerden kaçınılabilecek olanlar tespit edilip nasıl ortadan kaldırılabileceği belirlenmelidir.

Değer katmayan faaliyetler mamule doğrudan katkı sağlamadığı için ortaya çıkarılması daha kolaydır. Örnek olarak, ürünün fonksiyonelleğinden herhangi bir düşüş ortaya çıkarmadığı halde kullanılan makine parçaları için müşterilerin yapmış olduğu ödemeler verilebilir.¹⁸⁶ Daha

¹⁷⁸ Bill Carreira, *Lean Manufacturing That Works*, AMACOM, New York, 2005, p. 67.

¹⁷⁹ Carreira, *a.g.e.*, p. 67.

¹⁸⁰ Kaplan, Cooper, *a.g.e.*, p. 157.

¹⁸¹ Carreira, *a.g.e.*, p. 67.

¹⁸² Kaplan, Cooper, *a.g.e.*, p. 157.

¹⁸³ Şakrak, *a.g.e.*, s. 82.

¹⁸⁴ Münir Şakrak, Volkan Demir, "Değer Katmayan Faaliyetler ve Maliyet Yönetimindeki Önemi", *Türkiye Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sempozyumu I*, Kocaeli, Haziran 2006, s. 99.

¹⁸⁵ Şakrak, Demir, *a.g.m.*, s. 99.

¹⁸⁶ Kaplan, Cooper, *a.g.e.*, p. 157.

da ayrıntılı bir örnek vermek gerekirse, bir hastane işletmesinde değer katmayan faaliyetler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 7: Hastanelerin Farklı Birimlerinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Birim	Görev	Değer Katan Faaliyetler	Değer Katmayan Faaliyetler
Ameliyathane	Cerrah	Hastanın ameliyatı	Ameliyat öncesi prosedürler için bekleme
Eczane	Eczacı	İlaç çalışmaları	Hasta birimlerinden yeniden sürece dahil edilen ilaçlar
Yatan Hasta	Hemşire	Hasta ilaçlarının yönetimi	Bilgisayardan ya da diğer sistemlerden bilgilerin kopyalanması
Radyoloji	Rodyoloji teknikeri	MR çekim süreci	Gereksiz yapılan çekim
Labaratuar	Laborant	Test sonuçlarının elde edilmesi	Bozuk kitlerin tespit edilmesi

Kaynak: Mark Graban, *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety and Employee Satisfaction*, CRC Press, New York, 2009, p. 41.

Mamul üretim işletmelerinde üretim süreci dört temel zamana bölünerek belirlenebilir. Bunlar işleme, kontrol, aktarma ve bekleme zamanı olarak ifade edilebilir. Bu şekilde değerlendirildiğinde, sadece işleme değer katan faaliyet olarak kabul edilir.¹⁸⁷

İşletmeler sürekli iyileştirme hedefine ulaşabilmek için sürekli süreç analizleri yapmak zorundadırlar. Süreç analizleri içinde en fazla katkı sağlayan oran ise üretim sürecinin etkinliği oranıdır. Üretim sürecinin etkinliği belirlenirken değer katan faaliyetler, değer katan ve değer katmayan faaliyetlerin toplamına bölünür. Oran 1'e ne kadar yakınsa üretim sürecinin etkinliği o kadar fazladır. Başka bir deyişle değer katmayan faaliyetler minimize edilebilmiştir.

Üretim süreci etkinliğinin arttırılabilmesi için üretim sürecinde ortaya çıkan israfların mümkün olduğu kadar azaltılması gerekir. Buradaki israf kavramı, hem değer katan faaliyetler sırasında hem de değer katmayan faaliyetler sırasında ortaya çıkan amaçsız kaynak tüketimlerini ifade eder. Aşağıdaki tabloda hastane işletmelerinde karşılaşılan israflar özetlenmiştir.

¹⁸⁷ Şakrak, a.g.e., s. 83.

Tablo 8: İşletmelerde Meydana Gelen İsraflar, Nedenleri ve Hastane Örneği

İsraf Türü	Açıklama	Hastane Örneği
Kusurlar	Yanlış işlem, yanlış kontrol ve hataların düzeltilmesi için harcanan zaman	Hasta durum kartının kaybedilmesi sonucu yanlış hastaya, yanlış ilaç veya yanlış dozda ilaç verilmesi
Gereğinden fazla üretim	Müşterinin ihtiyacından duyduğundan daha fazla üretim yapmak	Gereksiz tanı işlemleri yapmak
Taşıma/Nakledilme	Sistem içinde ürünün gereksiz hareketi	Kayıt ve laboratuvar arasında gereğinden fazla yürümeye neden olan kötü düzenleme
Bekleme	Gelecek işlem ortaya çıkana kadar bekleme veya yeni faaliyet ortaya çıkana bekleme	Hastanın tedavi aşaması randevusu için personelin tanı sonucunu beklemesi
Stoklar	Gereğinden fazla stok bulundurma nedeniyle ortaya çıkan taşıma, depolama vb. maliyetler	İlaç ve tıbbi sarf malzemelerinin son kullanma tarihinin geçmesi
Çalışan hareketleri	Çalışanların sistem içinde gereksiz hareketleri	Hatalı dizayn nedeniyle çalışanların daha fazla hareket etmesi
Gereğinden fazla işleme	Müşteri için bir değer yaratmayan işlemlerin yapılması	Hiçbir zaman kullanılmayan hasta formları, zaman ve tarih formları
Çalışanların yeteneklerinin dikkate alınmaması	Çalışanların fikirlerinin dikkate alınmaması ve kariyer gelişimlerinin desteklenmemesi ile ortaya çıkan kayıp ve israflar	Çalışanlar düşüncelerini içinde saklanması ve fikirlerini kurumla paylaşmaması

Kaynak: Graban, a.g.e., p. 43.

Yukarıda özetlenen israfların ortadan kaldırılması anlık olarak yapılabilecek statik bir durum değil, değer akımları belirlenerek zaman içinde ortadan kaldırılacak dinamik bir süreçtir. Bu kapsamda sürecin etkin bir şekilde sonuçlanması için değer akımlarının çok iyi belirlenmesi gerekir. Örneğin hasta için değer akımı süreçteki değer katan ve değer katmayan tüm uygulamaları kapsar. Bu aşamada hastanın tedavisi için gerekli tüm faaliyetleri kapsayan değer akım haritası hazırlanır. Bu harita istenilen sonucun elde edilmesi için uygulanması gereken tüm faaliyetleri içeren bir kılavuz görevi görür. Böylelikle üretim sürecinin iş akış şeması veya tüm bölümler ve bölümlerdeki objeler arasındaki ilişkiyi gösteren diyagramlar hazırlanabilir. Hasta değer akımı haritası oluşturmanın amaçları üç başlık altında kategorize edilebilir:¹⁸⁸

- Hastaya gerçekten net bir şekilde değer katan faaliyetler

¹⁸⁸ Robert Chalice, **Stop Rising Healthcare Costs Using Toyota Lean Production Methods**, Quality Press, Milwaukee, 2005, p. 35.

- İşe doğrudan değer katan, fakat hastaya çok az değer katan ya da hiç değer katmayan faaliyetler
- Hastaya hiçbir şekilde değer katmayan faaliyetler

Hasta değer akım haritasında bu kategoriler sınıflandırıldıktan sonra öncelikle değer katmayan faaliyetleri ortadan kaldırma çalışmaları yürütülür. Değer katmayan faaliyetler arasında doğrudan ortadan kaldırılamayanlar için yeni bir süreç analizi yapılarak sürekli iyileştirmeye tabi tutulur. Son olarak değer katan faaliyetlerin süreç analizi yapılarak, gerçekleştirilebilecek iyileştirmeler belirlenir ve uygulamaya konur.

Çalışmanın uygulama bölümünde, hastanede değer akımına ve değer katmayan faaliyetlere ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verildiği için burada daha fazla detaya inilmemiştir.

1.2. STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ

Geleneksel maliyet muhasebesinin, işletmelerin artan rekabet ortamında sürekliliklerini devam ettirebilmeleri için alacakları stratejik kararlarda kullanılacak maliyet bilgilerini sunamaması, maliyet yönetiminde değişimlere yol açmıştır. Stratejinin maliyet literatürüne girmesi ve maliyet bileşenlerinde meydana gelen önemli değişimler, stratejik maliyet yönetimini (SMY) ortaya çıkarmıştır.

Günümüzde rekabet, sadece işletmenin kendi iç unsurlarına odaklanılarak gerçekleştirilecek bir durum olmaktan çıkmıştır. İşletmelerin amaçlarını gerçekleştirmek için artık dış çevrede meydana gelen değişimleri ve gelişmeleri de dikkate alması gerekmektedir. İşte stratejik maliyet yönetimi, işletme dışındaki değişimi de inceleyerek, karar verme sürecinde bu değişimi bir girdi olarak kullanmaktadır. İstenilen amaçlara ulaşılabilme ve rekabet avantajı sağlayabilmek artık, maliyet artışına neden olan değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması (değer zinciri analizi), strateji belirleyip uygulanması (stratejik konumlama) ve ürün maliyetlerinin belirlenmesinde faaliyet tabanlı anlayışın uygulanması (maliyet etken analizi) ile mümkündür.

Günümüzün bilgiye dayalı, hızlı değişim ve gelişimin yaşandığı ekonomik ortamında, işletmelerin sürekliliklerini devam ettirebilmeleri, sürekli gelişimi, değişimi ve belirsizlik ortamının sunduğu tehditleri fırsata çevirebilmeleri için dinamik bir yapıya bürünmeleri gerekmektedir. Bu açıdan dinamik bir yapı, değişen ekonomik ve diğer koşullara tepki vermektir.¹⁸⁹ İşletme dışında meydana gelen ve işletmenin sürekliliğini ilgilendiren bu değişimlere işletmenin cevap verebilmesi için gereken kararların alınması ve uygulanması, stratejik bakış açısıyla mümkün olabilecektir.

Mevcut yüksek rekabetçi çevrede maliyet yönetimi, pekçok firma için önemli bir yaşam becerisi haline gelmiştir. Ancak sadece maliyetleri düşürmek yeterli değildir. Bunun yerine maliyetlerin stratejik olarak yönetilmesi gerekmektedir.¹⁹⁰

1.2.1. Stratejik Maliyet Yönetiminin Tanımı

Serbest rekabet piyasası ortamında ürün fiyatları genellikle işletmenin kontrolü dışında kalan toplam arz ve talebe göre oluşurken, ürünlerin maliyetlerini geniş ölçüde işletme içi koşullar ve etkenler belirlemektedir. Stratejik maliyet yönetimi böyle bir ortamda işletmenin uzun süreli kârlılığını sağlayabilecek önemli bir yaklaşım ortaya koymaktadır.¹⁹¹ Bu yüzden maliyet yönetimi, geleneksel ürün maliyetleme ve faaliyet kontrolü rolünden stratejik maliyet yönetimine taşınmıştır.¹⁹²

İşletmelerde uzun vadeli rekabet durumunu etkileyecek kararlar alınırken, karara ilişkin stratejik bileşenlerin düşünülmesi gerekmektedir. İşletme için çok önemli stratejik bir bileşen, işletmenin uzun vadeli gelişimini ve sürekliliğini etkiler. İşletmenin uzun dönemli gelişimi ve bu gelişimin sürekliliği, rekabetçi avantajın kazanılması için anahtar konumdur. Bu açıdan değerlendirildiğinde stratejik maliyet yönetimi, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacak, uygun stratejilerin belirlenmesi ve stratejilerin geliştirilmesi için maliyet verilerinin kullanımı kapsamaktadır.¹⁹³

¹⁸⁹ Şakrak, a.g.e., s. 98.

¹⁹⁰ Robin Cooper, Regine Slagmulder, "Strategic Cost Management: Expanding Scope and Boundaries", **Cost Management**, Vol: 17, No: 1, Jan/Feb 2003, p. 23.

¹⁹¹ Nasuhi Bursal, Yüksel Ercan, **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, 7. Basım, Der Yayınları, İstanbul, 1999, s. 487.

¹⁹² Blocher, Chen, Lin, a.g.e., p. 8.

¹⁹³ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 492.

Maliyetlerin stratejik olarak yönetilmesini ifade eden stratejik maliyet yönetimi, maliyet yönetimi teknikleri kullanılarak bir firmanın aynı anda stratejik konumunu iyileştirmek ve maliyetleri azaltmak için yapılan çalışmalardır.¹⁹⁴ Stratejik maliyet yönetimi, işletmelerin stratejisi ile maliyet yapısı uyumunu birlikte sağlayarak, maliyetlerin bilinçli ve amaçlara uygun şekilde yönetilmesidir.¹⁹⁵

Stratejik maliyet yönetimi, maliyetlerin etkili bir biçimde yönetimini, işletmenin dış çevresini ve işletme dışındaki çevre etmenlerini de dikkate alarak hareket edilmesini, düşük maliyetlere ulaşarak maliyet liderliği veya farklı ve yüksek niteliklere sahip mamulleri pazara sürmek suretiyle mamul farklılaştırma stratejileri sayesinde rekabet edilebilirliği içeren maliyet analizini ve dağıtımların faaliyetlere göre faaliyet ölçütleri yardımıyla gerçekleştirilmesini amaçlar. Bu amaçlara ulaşmak için uygulanan stratejik maliyet yönetimi anlayışının gerçekleşmesinde beş hareket noktası bulunmaktadır.¹⁹⁶

- **Değer Zinciri Analizi:** İşletme tarafından gerçekleştirilen tüm faaliyetler değer zinciri analizine tabi tutularak değer katan ve değer katmayan faaliyetler tespit edilmelidir.
- **Stratejik Konumlama:** İşletme tarafından alınacak stratejik kararlarda işletmenin seçtiği stratejilerin ve stratejik hedeflerin göz önüne alınması gerekmektedir.
- **Maliyet Etkenleri:** Yapısal ve yapısal olmayan maliyet etkenleri analiz edilmelidir.
- **Müşteri Odaklılık:** Stratejik maliyet yönetiminin çıkış noktası olan müşterilerin istek ve ihtiyaçları dikkate alınmalıdır.
- **Tasarım ve Geliştirmeye Odaklanma:** Stratejik maliyet yönetiminin maliyet azaltımı için temel hedef noktası olan tasarım ve geliştirme aşaması üzerine yoğunlaşılmalıdır.

Geleneksel yönetim muhasebesi ve maliyet yönetimi ile stratejik maliyeti yönetimi arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

¹⁹⁴ Robin Cooper, Regine Slagmulder, "What is Strategic Cost Management?", **Management Accounting**, Vol: 79, No: 7, Jan 1998, p. 14.

¹⁹⁵ Shannon W. Anderson, Henri C. Dekker, "Strategic Cost Management in Supply Chains, Part 1: Structural Cost Management", **Accounting Horizons**, Vol: 23, No: 2, June 2009, p. 202.

¹⁹⁶ Yüzbaşıoğlu, a.g.m., s. 401-403.

Tablo 9: Geleneksel Yönetim Muhasebesi ile Stratejik Maliyet Yönetiminin Karşılaştırması

İşlev	Geleneksel Yönetim Muhasebesi	Stratejik Maliyet Yönetimi
Maliyetlerin analizi	• Mamul, müşteri ve fonksiyon koşullarına bağlı • İçe dönük bakış • Katma değer esası	• Değer zincirinin çeşitli aşamalarındaki koşullara bağlı • Dışa dönük bakış • Katma değer dar bir kavram olarak görülür
Maliyet analizinin amaçları	Stratejik bir bakış olmaksızın maliyetlerin ölçümü, yönetilmesi ve çözümlenmesi	Stratejik bir bakış açısıyla ölçüm, yönetim ve çözümleme ile birlikte maliyet yönetim sistemlerinin tasarımı
Maliyetlerin yapısal analizinin dayanağı	Maliyet, çıktı düzeyinin bir fonksiyonudur	Maliyet, stratejik seçimler ve bu seçimlerin yürütülmesinde yönetim özelliklerinin bir fonksiyonudur

Kaynak: Şakrak, a.g.e., s. 116.

Stratejik maliyet yönetimi, maliyet yönetimden de birçok noktada ayrılmaktadır. İki yöntem arasındaki bu farklılıklar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 10: Geleneksel Maliyet Yönetimi ile Stratejik Maliyet Yönetimi Arasındaki Farklılıklar

Özellik	Geleneksel Maliyet Yönetimi	Stratejik Maliyet Yönetimi
Amaçlar	Kısa dönemli ve spesifik	Sürdürülebilir rekabet avantajı için uzun dönemli
Kapsam	Dar	Geniş
Zaman Dilimi	Kısa dönem	Uzun dönem
Sıklık	Dönemsel	Sürekli
Tetikleyici	Tepki	Önleyici
Hedef	Çalışanlar	Tüm değer zinciri
Organizasyon	Fonksiyonel görünüm	Süreç görünümü

Kaynak: Richard Chivaka, "Strategic Cost Management: Context and Philosophy - Part 1", **Accountancy SA**, June 2007, p. 40.

1.2.2. Stratejik Maliyet Yönetiminin Temel Konuları

Stratejik maliyet yönetiminin temel konuları olan değer zinciri, stratejik konum analizi ve maliyet etkenleri analizi aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

1.2.2.1. Değer Zinciri Analizi

Maliyet performansı üzerinde odaklanmak, stratejik maliyet yönetiminin önemli konulardan biridir. Maliyetlerin etkin bir biçimde yönetilmesi, Porter tarafından tanımlanan “değer zinciri” üzerine odaklanmayı gerektirmektedir. Bu odak noktası geleneksel yönetim muhasebesinin aksine, işletmeye dışa dönük bir bakış açısı sağlamaktadır.¹⁹⁷ İlk defa Michael Porter tarafından literatüre kazandırılan “Değer Zinciri Modeli”, hem teoride hem de pratik çalışmalarda uygulama alanı bulmuştur.¹⁹⁸ Değer zinciri, temel hammadde kaynaklarından tüketicilere sunulan nihai mamule veya hizmete kadar geçen süreç içerisinde, değer katan faaliyetlerin oluşturduğu yapıyı ifade etmektedir.¹⁹⁹

Değer zinciri analizi, dış odaklıdır ve dış odaklılık, işletmenin sürdürülebilir rekabet avantajı sağlaması için maliyetlerin düşürülmesi veya müşteri odaklılığının geliştirilmesini ifade etmektedir. Buna karşın geleneksel görüş açısında, değer zinciri, bir organizasyon içerisinde değer katan faaliyetlerin oluşturduğu zinciri ifade etmektedir. Burada amaç, katma değeri maksimum noktaya çekmektir ve bu da satışlar ile satın alımlar arasındaki farkı aşarak sağlanır.²⁰⁰

Değer zinciri analizi, işletmenin rekabetçi avantaj elde edebilmek için, tüm faaliyetleri ve bu faaliyetler arasındaki ilişkileri açıklayarak daha düşük maliyetlere katlanılmasını ve mamul ve hizmetlerde farklılık ortaya konulmasını sağlayan stratejik bir araçtır. Bu analiz ayrıca, işletmenin tedarikçileri, müşterileri ve endüstrideki diğer işletmelerle olan ilişkilerini açıklayarak rekabetçi durumunu görmesini sağlamaktadır. Değer zinciri analizi, işletmenin faaliyetlerini ve iş süreçlerini analiz ederek bunlar arasındaki uyumluluğu ve sinerjiyi ortaya koyar. Değer zincirinde işletmenin tüm faaliyetleri, temel (birincil) faaliyetler ve destek (yardımcı) faaliyetler olarak iki grupta toplanır. Bu faaliyetlere ayırma, değer zinciri analizinde maliyet avantajını ve ürün farklılığını ortaya koymak ve her bir faaliyetin rakiplerin değer

¹⁹⁷ S. Mark Young, *Reading in Management Accounting*, Pearson Education Press, New Jersey, 2004, p. 14.

¹⁹⁸ İ. Hakkı Eraslan, Aslı Deniz Helvacıoğlu Kuyucu, İsmail Bakan, “Değer Zinciri (Value Chain) Yöntemi ile Türk Tekstil ve Hazırgiyim Sektörünün Değerlendirilmesi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: X, Sayı: II, 2008, s. 310–11.

¹⁹⁹ Young, *a.g.e.*, p. 14; Hansen, Mowen, Guan, *a.g.e.*, p. 494; Şakrak, *a.g.e.*, s. 105.

²⁰⁰ Young, *a.g.e.*, p. 24.

zincirindeki benzer faaliyetleri ile karşılaştırılarak rekabet avantajına sahip olup olmadığını anlamak açısından önemlidir.²⁰¹

Temel faaliyetler, hammadde temininden, ürünün ya da hizmetin üretim süreci, ürünün satışı ve alıcıya ulaştırılması ve hatta satış sonrası hizmetleri de içeren faaliyetlerden oluşur. Temel faaliyetler; içe ve dışa doğru lojistik, operasyon/üretim, pazarlama ve satış ile satış sonrası faaliyetler olarak özetlenebilir.²⁰²

Destek faaliyetler, temel faaliyetleri destekleyen işletme içi diğer faaliyetlerden oluşur. Bu faaliyetler; işletme altyapısı, tedarik, insan kaynakları yönetimi, teknoloji olarak sıralanabilir.²⁰³

İşletmenin mamul veya hizmetlerine değer katan işletme fonksiyonları ve faaliyetlerinin oluşturduğu bir yapıyı ifade eden değer zincirinin fonksiyonları şu şekilde özetlenebilir.²⁰⁴

- **Araştırma ve Geliştirme:** Yeni ürünler, hizmetler veya süreçlerle ilgili fikirleri kapsar.
- **Mamul, Hizmet ve Süreçlerin Tasarımı:** Mamul mühendisliği ve detaylı tasarımı kapsar.
- **Tedarikçiler- Satıcılar ve Üretim:** Bu tür faaliyetler, hammaddelerin tedarikçilerden satın alınması ve mamul veya hizmet üretmek için ihtiyaç duyulan faaliyetleri kapsar.
- **Pazarlama ve Dağıtım:** Potansiyel müşterilere bilgiler sağlama ve müşteriler için kolay ulaşılabilir mamul ve hizmet sunma ile ilgili faaliyetleri kapsar.
- **Müşteri Hizmetleri:** Mamul ve hizmetlerin müşterilere satılmasından sonra satılan mamul ve hizmete ilişkin destek faaliyetlerini kapsar.

Yukarıda sıralanan değer zincirinin fonksiyonları şekil yardımıyla şu şekilde gösterilebilir:

²⁰¹ Ferhan Kuyucak, Yusuf Şengür, “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, **KMÜ İİBF Dergisi**, Yıl: 11, Sayı: 16, Haziran 2009, s. 134 – 35.

²⁰² Zeynep Türk, “Stratejik Yönetim Muhasebesi Yaklaşımı: Değer Zinciri Maliyet Analizi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Sayı: 59, Cilt: 3, 2004, s. 238.; Kuyucak, Şengür, “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, s. 135.

²⁰³ Kuyucak, Şengür, “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, s. 136.

²⁰⁴ Jan Williams, Sue Haka, Mark S. Bettner, **Financial and Managerial Accounting**, McGraw-Hill, USA, 2002, p. 804.



Şekil 13: Değer Zincirinin Fonksiyonları ile Değer Katan ve Katmayan Faaliyetler

Kaynak: Jan Williams, Sue Haka ve Mark S. Bettner, **Financial and Managerial Accounting**, McGraw-Hill, USA, 2002, p. 805.

Değer zinciri analizi tedarikçilerden başlayarak müşterilere kadar uzanan faaliyetleri kapsadığından, değer zinciri analizi yapılırken bu süreç içerisindeki bağlantıların analiz edilmesi gerekecektir. Değer zinciri analizinde, içsel ve dışsal bağlantılar olmak üzere iki tür bağlantı dikkate alınır. İçsel bağlantılar, bir işletmenin değer zincirinin bir kısmı içinde yürütülen faaliyetlerdir. Üretim öncesi ve sonrası faaliyetlerin tespit edilmesi ve onlara ait bağlantıların tanımlanması gerekir. İçsel bağlantılar, maliyet azaltımı için kullanılan ve değerlendirilen faaliyetler arasındaki ilişkiler ve değer artırımı anlamına gelmektedir.²⁰⁵ Dışsal bağlantılarda, birbirinden oldukça farklı işletmelerin birbirini tamamladığı bir yapıyı ifade eder.²⁰⁶

1.2.2.2. Stratejik Konum Analizi

İşletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmelerinde, rakiplerinden daha düşük maliyetli bir müşteri değeri oluşturmaları önemlidir. Müşteri değeri, müşterinin satın aldığı mal ve

²⁰⁵ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 494 – 99.

²⁰⁶ Bill Cope, Rod Brown, **Value Chain Clustering in Regional Publishing Services Markets**, Universty Press, Australia, 2002, p. 1–2.

hizmetten elde ettiği faydayı ifade eden müşterilerin algılaması ile mamul ve hizmeti satın alma fiyatı, elde etmek için harcanan zaman ve performans ve mamulün kullanımının öğrenimi ile satın alım sonrası maliyetleri ifade eden fedakarlıkları arasındaki farktır.²⁰⁷

Porter tarafından ortaya konan ve sektördeki rakipleri devre dışı bırakma amacı taşıyan stratejiler üç grupta toplanabilir. İşletmeler rekabet etmek için bu stratejilerden birini seçerler. Porter tarafından bu stratejiler “genel stratejiler” olarak adlandırılmaktadır. Genel stratejiler, toplam maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma stratejisi olarak sıralanır.²⁰⁸ Bu genel stratejilerin herhangi birini etkili bir biçimde uygulayabilmek için genellikle işletmenin tamamının bu işe odaklanması gerekir.²⁰⁹

“Genel stratejiler” olarak adlandırılan toplam maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma stratejileri aşağıda özetlenmiştir.

- **Maliyet Liderliği:** Bu stratejinin hedefi, rakiplere nazaran daha düşük maliyetle müşterilere daha iyi mamul ve hizmetler sağlamaktır. Burada temel amaç, müşteri algılamalarının maksimum yapıp, müşteri fedakarlıklarının minimum seviyeye çekilmesidir.²¹⁰ Toplam maliyet liderliği stratejisi Porter tarafından şu şekilde ifade edilmektedir: “Maliyet liderliği, verimli ölçekte faal tesislerin kurulmasını, deneyimlerden güçlü maliyet düşüşlerinin elde edilmesini, sıkı maliyet ve genel giderler kontrolünü, küçük müşteri hesaplarından kaçınılmasını ve Ar&Ge, servis, satış gücü, reklamlar, vs. gibi alanlarda maliyetlerin en aza indirilmesini gerektirir.”²¹¹

Sıralanan bu hedeflere ulaşmak için ise yönetimin etkin bir maliyet kontrol sistemi kurması ve maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekmektedir.²¹²

Maliyet liderliği stratejisini uygulayan şirketler, faaliyet gösterdikleri endüstrilerde en düşük maliyetle üretim yapmaktadırlar. Bu şirketler, rakipler ürünlerde farklılaştırma

²⁰⁷ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 492.

²⁰⁸ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 492.

²⁰⁹ Michael E. Porter, **Rekabet Stratejisi – Sektör ve Rakip Analiz Teknikleri**, (Çev. Gülen Ulubilgen), Yeni Basım, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2008, s. 44.

²¹⁰ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 492–93.

²¹¹ Porter, a.g.e., s. 44.

²¹² Porter, a.g.e., s. 44.

yapamamışsa düşük maliyetlerle en yüksek kârı elde edecektir. Bu stratejiyi takip eden şirketler, değer zinciri içerisindeki her faaliyetin maliyetini düşürme çabasındadırlar.²¹³

Maliyet liderliği stratejisinin başarılı olması için üretimde ölçek ekonomilerine, öğrenme eğrisi etkilerine, etkin maliyet kontrolüne ve ar-ge, hizmet, reklam gibi bazı alanlarda maliyetlerin düşürülmesine özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir.²¹⁴ Maliyet liderliği stratejileri, pazardan daha çok pay alma veya maliyete dayalı liderlik amaçlarına yönelik olarak seçilir. Bu stratejiyi benimseyen işletme, ürettiği mal ve hizmetlerin maliyetini rakiplerinden düşük tutarak, satışlarını arttırmaya ve pazarda lider olmaya çalışır.²¹⁵

Yukarıda sayılan avantajlarıyla birlikte maliyet liderliği stratejisinin çeşitli riskleri de bulunmaktadır. Özellikle otomasyondan dolayı maliyet yapısı değişime uğrayan işletmelerde, kısa dönemde daha fazla sabit maliyetler ortaya çıkacağı için büyük sabit sermaye yatırımı yapan işletmeler, teknolojik yenilikler karşısında uzun dönemde avantajlarını kaybedebilirler. Bununla birlikte sektöre yeni girenlerin taklit yoluyla veya iyi tesislere yatırım yaparak, üretim sürecini düşük maliyetli hale getirmeleri, işletmenin pazar payını ve rekabet gücünü azaltabilir.²¹⁶ Maliyet liderliği stratejisinin başka bir riski ise şirketin sürekli olarak maliyet düşürmeye odaklanması nedeniyle bazen hayati önem arz eden faktörlerden uzaklaşmasıdır.²¹⁷

- **Farklılaştırma Stratejisi:** Farklılaştırma stratejilerinde temel amaç, ikame edilemez bir değer yaratmaktır. Eşsiz olma, ürün yenilikleriyle, daha iyi bir kaliteyle, daha iyi bir hizmetle elde edilebilirken bunlar reklam, marka ve güçlü dağıtım zinciri ilişkileriyle elde edilebilir. Başarılı bir farklılaştırma stratejisinin bir diğer önemli gereksinimi ise müşterilerin eşsiz olan bir ürüne daha fazla ödeme yapma niyetinin olmasıdır.²¹⁸ Farklılaştırma stratejisi, Porter tarafından şu şekilde ifade edilmektedir: “İkinci genel strateji (farklılaştırma stratejisi), firmanın sunduğu ürün ve hizmetin farklılaştırılarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Farklılaştırma ile ilgili yaklaşımlar birçok farklı biçim alabilir:

²¹³ Dun&Bradstreet, **Equity Research And Valuation**, Tata McGraw-Hill, New Delhi, 2008, p. 43.

²¹⁴ Young, **a.g.e.**, p. 14; John K. Shank, Vijay Govindarajan, **Strategic Cost Management**, The Free Press, New York, 1993, p. 95’ten Aktaran: Yalçın, “Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri”, s. 27.

²¹⁵ Yalçın, “Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri”, s. 28.

²¹⁶ Osman Bayri, “Maliyet Liderliği Stratejisi Açısından Maliyet-Hacim-Kâr Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 23, Temmuz 2004, s. 186.

²¹⁷ Dun&Bradstreet, **a.g.e.**, p. 43.

²¹⁸ Jeffrey S. Harrison, Caron H. St. John, **Foundations in Strategic Management**, 5th Edition, South-Western Cengage Learning, 2010, p. 89.

Tasarım veya marka ismi, teknoloji, özellikler, müşteri hizmetleri, satıcı ağı veya diğer boyutlar. İdeal olan firmanın kendini çeşitli boyutlarda farklılaştırmasıdır... Farklılaştırma stratejisi, firmanın maliyetleri göz ardı etmesine izin vermez, ancak, maliyetin birincil stratejik hedefi olmuştur.”²¹⁹

Maliyet liderliği ve farklılaştırma stratejileri, strateji literatüründe geniş kabul gören çok farklı kavramsal yapılara dayanır. Bu stratejiler, farklı maliyet analizi bakış açılarını kapsamaktadır. Mesela, maliyet liderliği stratejisini uygulayan bir ticaret işletmesinde tespit edilen hedef maliyetler, yönetim aracı olarak önemlidir. Ancak, hızla büyüyen bir sektörde farklılaştırma stratejisi daha fazla öneme sahiptir.²²⁰

- **Odaklanma Stratejisi:** Bu strateji, rekabet için pazarı veya müşterileri belli bölümlere ayırma üzerine odaklanır. Odaklanma stratejisi bütün grupları aynı şekilde tanımlamaz. Bazı bölümler diğerlerine göre daha caziptir.²²¹ Odaklanma stratejisi, Porter tarafından şu şekilde ifade edilmektedir: “Düşük maliyet ve farklılaşma stratejileri hedeflerini tüm sektör çapında gerçekleştirmeyi amaçlamış olmalarına rağmen, odaklanma stratejisinin tamamı, belirli bir hedefe çok iyi bir şekilde hizmet vermek etrafında kurulur ve her bir fonksiyonel politika, bu düşünce akılda tutularak gerçekleştirilir... Odaklanma stratejisi, bir bütün olarak pazar perspektifinden düşük maliyeti veya farklılaştırmayı gerçekleştirememesine karşın, dar pazar hedefi karşısında bu noktaların birine veya ikisini birden ulaşmayı başarır.”²²²

Bu stratejide işletme, sadece pazarın belli bir bölümüne hizmet vermek ister. Odaklanma stratejisinde belirli müşteriler tanımlanarak bu müşteri grubu hedef alınır.²²³ Bu stratejiyi uygulayan firma, sektör ortalamalarının üstünde getiriler elde edebilir. Odaklanma, firmanın ya stratejik hedefi ile ilgili olarak düşük maliyet konumuna ya yüksek farklılaştırmaya ya da her ikisine sahip olduğu anlamına gelir.²²⁴

²¹⁹ Porter, a.g.e., s. 47.

²²⁰ Şakrark, a.g.e., s. 110.

²²¹ Hansen, Mowen, Guan, a.g.e., p. 493.

²²² Porter, a.g.e., s. 48.

²²³ Harrison, John, a.g.e., p. 94.

²²⁴ Porter, a.g.e., s. 49.

Birçok şirket, bu genel stratejilerden sadece birinin seçmemekte, bunların bir kombinasyonun oluşturmaktadır. Stratejik konumlama, bu üç genel strateji arasında yapılacak olan en uygun bileşimin seçilmesi sürecidir.²²⁵

Stratejik maliyet yönetiminin hedefi, seçilen stratejik konumun belirlenmesi ile birlikte maliyetlerin azaltımıdır. Belli bir müşteri bölümü için müşteri değerinin yükselmesi ve aynı zamanda maliyetlerin düşüklüğü, rakiplerine nazaran daha düşük maliyet ve aynı zaman diliminde daha büyük katma değer sağlamasına olanak sağlayacaktır.²²⁶

İşletmelerin genel stratejileri uygulamaları rakiplerine göre önemli avantajlar elde etmelerini sağlayabilir. Ancak bu stratejileri uygulamanın bazı riskleri de bulunmaktadır. Bu riskler genel olarak iki grupta toplanabilir. Birinci grup riskler, stratejiyi bulmakta veya onu sürdürmekte başarısız olmaktır. İkinci grup riskler ise, stratejinin sağladığı stratejik avantajın değerinin sektörel gelişimle aşınmasıdır.²²⁷

1.2.2.3. Maliyet Etkenleri Analizi

Geleneksel yönetim muhasebesinde maliyet, öncelikli olarak maliyet etkeni olan üretim hacminin bir fonksiyonudur. Çıktı düzeyiyle ilgili maliyet kavramları, maliyet literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır.²²⁸ Maliyet etkeni, maliyete neden olan faktörlerin ya da maliyete neden olan faaliyetlerin belirlenmesidir. Maliyetlerin nasıl oluştuğunun anlaşılması, maliyet etkenlerinin belirlenmesi stratejik maliyet analizi gerektirmektedir.²²⁹

Değer zinciri kapsamında çıktı düzeyi, maliyet davranışını çok az yansıtmaktadır. Çok sayıda maliyet etkeninin kullanılması tercih edilir. SMY’de maliyet etkenleri faaliyetlere göre farklılık göstermektedir. Örneğin alınan sipariş sayısı, satın alma faaliyeti için bir maliyet etkeni iken, kurulum sayısı, üretim kontrol faaliyeti için bir maliyet etkenidir.²³⁰

²²⁵ Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 493.

²²⁶ Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 493 – 94.

²²⁷ Porter, **a.g.e.**, s. 55.

²²⁸ Young, **a.g.e.**, p. 18.

²²⁹ Metin Sağmanlı, **Modern Maliyet Muhasebesi ve Yönetimi**, İstanbul, 2002, s. 134.

²³⁰ Young, **a.g.e.**, p. 18.

SMY’de maliyet etkenlerinin belirlenmesi rekabet avantajını sürdürmek için önemli unsurlardan biridir. Bu açıdan firmanın süreç içerisinde gerçekleştirilen her bir faaliyet ve maliyet bilgilerini elde etmesi gerekmektedir. Stratejik analiz açısından faaliyetler, örgütsel faaliyetler ve operasyonel faaliyetler olarak sınıflandırılmakta ve bu faaliyetlere neden olan maliyet etkenleri de örgütsel maliyet etkenleri ve operasyonel maliyet etkenleri olarak tanımlanmaktadır.²³¹

Maliyet etkeni analizi, maliyet yönetimi ve maliyet yönetiminin iki unsuru olan, maliyet azaltımı ve farklı bir maliyet yapısının sağlanması için değer zincirinin yeniden düzenlenmesi için bir ayırıştırıcı özelliğine sahiptir.²³² Örgütsel ve operasyonel faaliyetlere ilişkin maliyet etkenleri, yapısal ve yönetsel maliyet etkenleri olarak iki gruba ayrılarak incelenbilir:

- **Yapısal maliyet etkenleri:** İşletmenin yatırım kararları ve örgüt yapısını tanımlar.²³³ Yapısal maliyet etkenleri, işletmenin ekonomik yapısı ile ilgili işletme tercihleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu tercihler, herhangi bir mamul grubu için maliyet yapısını etkilemektedir. İşletmenin ekonomik yapısı ile ilgili olarak alması gereken ölçek, kapsam, deneyim ve teknoloji olmak üzere en az beş stratejik karar söz konusudur.²³⁴
- **Yönetsel maliyet etkenleri:** Uygulanan strateji ile yararlılığın ve etkinliğin sağlanması olarak tanımlanır.²³⁵ Diğer bir ifade ile işletmenin yeteneğinin başarılı bir biçimde uygulaması esasına dayanan, işletmenin maliyet yapısının belirleyicileridir.²³⁶ Yani işletme yeteneğinin başarılı bir şekilde kullanılması ile ilişkili etkenlerdir. Yönetsel maliyet etkenleri; iş gücünün niteliği, kapasite kullanımı, fabrika yerleşim etkinliği, mamul özellikleri ve tedarikçilerle/müşterilerle kurulan bağlantılar olarak sıralanabilir.²³⁷

Yapısal etkenler, performans ile ölçümlenemezken, yönetsel etkenler ölçümlenebilir. Bunun anlamı ise yapısal etken için, “çok” kavramı her zaman iyi anlamına gelmezken, yönetsel etkenler için, “daha iyi” kavramı her zaman iyidir.²³⁸

²³¹ Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 495.

²³² Sahannon W. Anderson, “Managing Costs and Cost Structure Throughout The Value Chain: Research on Strategic Cost Management”, (Ed: C. Chapman, A. Hopwood, M. Shields), **Handbook of Management Accounting Research**, Vol:2, 2006, p. 84.

²³³ Anderson, **a.g.m.**, p. 484.

²³⁴ Young, **a.g.e.**, p. 18; Şakrak, **a.g.e.**, s. 112; Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 380.

²³⁵ Anderson, **a.g.m.**, p. 484.

²³⁶ Young, **a.g.e.**, p. 18.

²³⁷ Young, **a.g.e.**, p. 19; Hansen, Mowen, Guan, **a.g.e.**, p. 380.

²³⁸ Şakrak, **Maliyet Yönetimi**, s. 113.

II. BÖLÜM

2. HASTANE İŞLETMELERİ VE MALİYET YAPISI

Sosyal devlet anlayışının benimsendiği tüm toplumlarda sağlık, devletin temel görevlerinden biri kabul edilir. Bu çerçevede ülkemizde de sağlık anayasal bir hak olarak kabul edilmiş ve bu hak Anayasamızın 55. maddesinde, “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir... Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler” şeklinde ifade edilmiştir.

Sağlık, çok farklı şekillerde tanımlansa da genel kabul gören tanım, “sadece hastalık ve sakatlığın yokluğu değil bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali” olarak Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization - WHO) tarafından yapılan tanımdır.²³⁹ Buna göre ulaşılabilecek en yüksek sağlık düzeyi, insanlar arasında herhangi bir ayırım yapılmaksızın sahip olması gereken en temel haklardan biridir. Sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmamasını ifade etmemekte, aynı zamanda birey, grup ve toplumların fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönlerini de ilgilendirmektedir. Ayrıca sağlığın tanımlanmasında insanların çevreleriyle sürekli etkileşim içinde oldukları ve çevreden önemli oranda etkilendikleri gerçeği de göz önüne alınmalıdır.²⁴⁰ WHO tarafından yapılan sağlık tanımına son dönemlerde “sosyal ve ekonomik olarak üretici bir yaşam sürebilme” hali de eklenmiştir. Ancak sağlığın bir durum olarak tanımlanması yerine, değişen gereksinimlere göre sürekli yeniden düzenlenmesi ve hayata verilen anlama göre değişmesi gerekir.²⁴¹

Sağlık sektörü, birçok kişi ve alanı ilgilendirmekle birlikte ilk olarak akla hastane ve doktorları kapsayan bir yapıyı getirmektedir.²⁴² Bunun temel nedeni ise, sektörün önemli bir kısmını hastanelerin oluşturması ve hizmet üretimini gerçekleştiren esas aktörlerin doktorlar olmasıdır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan tanıma göre sağlık sistemi, birincil amacı sağlığı geliştirmek olan kurumların, organizasyonların ve kaynakların bütünüdür. Sağlık sisteminin

²³⁹ World Health Organization - WHO, **Basic Documents**, Forty-seventh Edition, Geneva, 2009; Theodore H. Tulchinsky, Elena Varavikova, **The New Public Health**, Second Edition, Elsevier Inc., California, 2009, p. 47.

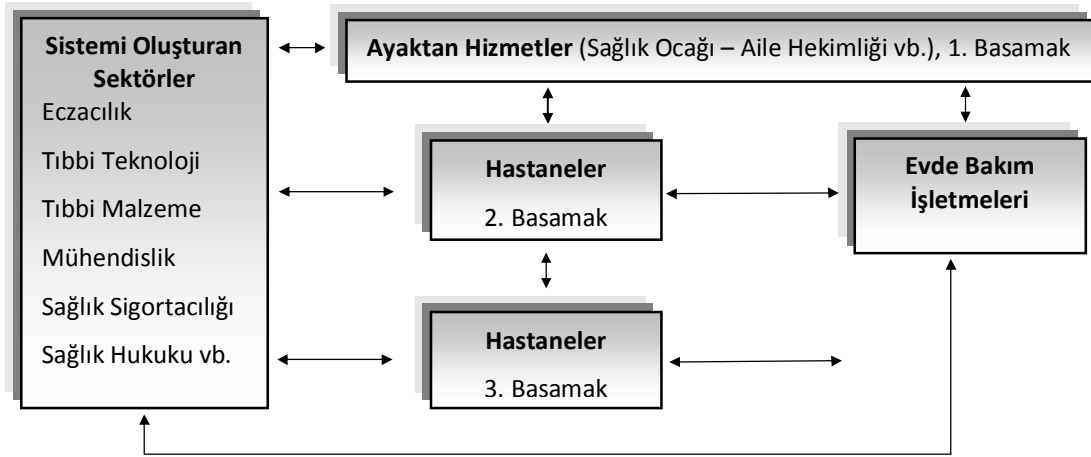
²⁴⁰ Yusuf Çelik, “Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Sağlık”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 1, 2006, s. 27.

²⁴¹ Coşkun Kesgin, Ahmet Topuzoğlu, “Sağlığın Tanımı; Başaçıkma”, **Journal of İstanbul Kültür University**, Sayı: 3, 2006, p. 47.

²⁴² Steven Berger, **Fundamentals of Health Care Financial Management**, Third Edition, John Wiley&Sons, San Francisco, 2008, p. 4.

aksamadan işleyebilmesi için personele, fona, bilgiye, ekipmana, sevkiyata, iletişime, rehberliğe ve yönlendirmelere ihtiyaç vardır.²⁴³

Sağlık sistemi, sağlık tanımı kapsamındaki gereksinimleri içeren, oldukça karmaşık ve birbiri ile etkileşim içindeki ögeler bütünüdür. Sağlık sisteminin temelinde hastaneler bulunmaktadır ve bahsedilen sistem aşağıdaki şekildeki gibi özetlenebilir:



Şekil 14: Sağlık Sistemi

Kaynak: Ümit Şahin, “Hastane İşletmeciliği Yönetimi”, (Çevrimiçi: umitsahin.com/HASTANE%20İŞLETMECİLİĞİ%20YÖNETİMİ.doc, 01.06.2010), s. 2.

Sağlık sistemleri, yalnızca insanların sağlığını yükseltme sorumluluğuna değil, aynı zamanda da onları hastalığın finansal risklerine karşı koruma ve onları saygınlıkla tedavi etme sorumluluklarına da sahiptirler. Sağlık sistemlerinin hizmet sunulan nüfusun sağlığını yükseltmek, insanların beklentilerine yanıt vermek ve hastalık ya da sağlığın maliyetlerine karşı finansal koruma sağlamak olmak üzere üç temel amacı bulunmaktadır.²⁴⁴

Hastalığın yok edilmesi veya önlenmesi için tedbirler alarak, toplumun tümü açısından olumsuz olan bu durumları ortadan kaldırmak ve daha sağlıklı ve daha üretken topluma kavuşmak temel amacıyla hareket eden sağlık hizmetleri ya da daha geniş bir ifadeyle sağlık sektörü, sadece hastalıkların tedavi edildiği ya da önlendiği bir yapıyı ifade etmez. Bu yapının içine hizmetlerin üretilmesinde kullanılan emek ve fiziksel sermayenin de dahil edilmesi gerekir.²⁴⁵

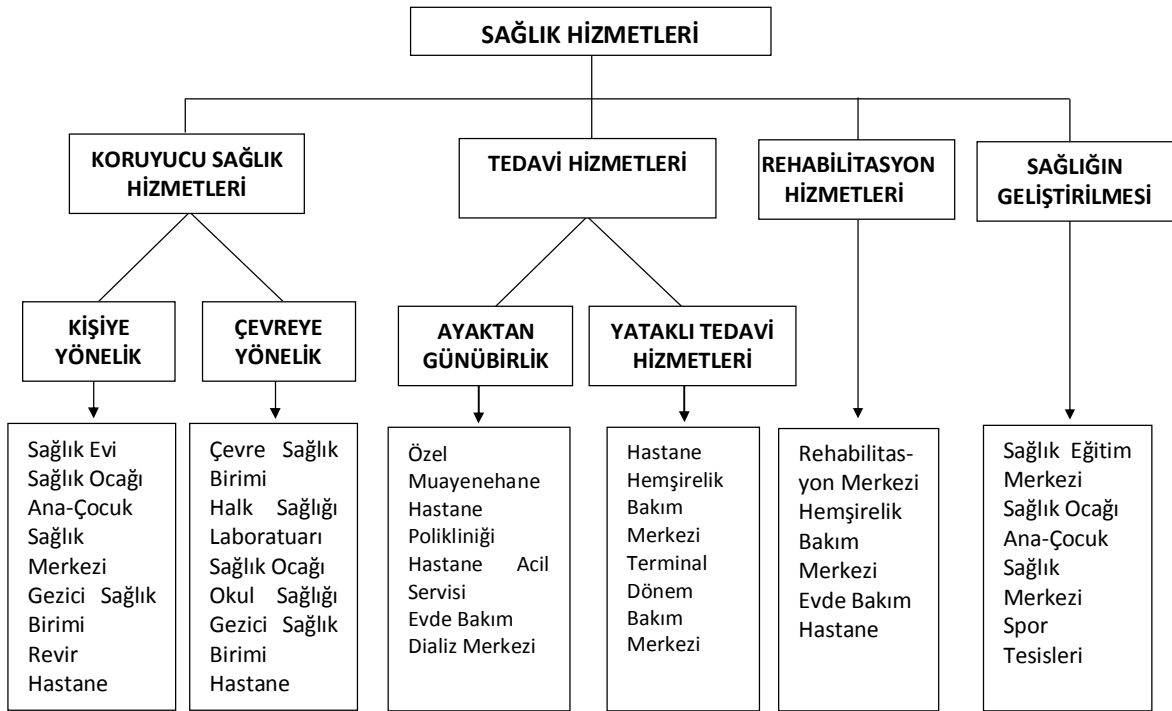
²⁴³ James A. Johnson, Carleen Harriet Stoskopf, **Comparative Health Systems: Global Perspectives**, USA, 2010, p. 3.

²⁴⁴ Özgür Uğurluoğlu, Yusuf Çelik, “Sistemleri Performans Ölçümü, Önemi ve Dünya Sağlık Örgütü Yaklaşımı”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2005, s. 7.

²⁴⁵ Ayşegül Mutlu, Abdülkadir Işık, **Sağlık Ekonomisi ve Politikaları**, Marmara Üni. Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, İstanbul, 2002, s. 11.

Sağlık sistemi, sağlık hizmetleri arz ve talebinin oluşumunu ve bunun gerçekleştiği süreçleri ifade eder. Sağlık sisteminin temel amacı, kişilerin sağlıklı olmasını sağlamak ve bunu koruyup geliştirerek toplumu sağlıklı kılmaktır. Bu amaç çevreye, topluma ve kişiye yönelik sağlık hizmetlerinin arzını ve talebini kapsamaktadır.²⁴⁶ Bahsedilen amacı gerçekleştirmede en önemli araç ise yukarıda da vurgulandığı gibi hastanelerdir.

Sağlık hizmetleri, sağlığın geliştirilmesi, koruyucu sağlık, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri olarak aşağıdaki gibi dört temel başlık altında toplanabilir:



Şekil 15: Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması

Kaynak: Şahin Kavuncubaşı, **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2000, s. 35.

Çalışmanın izleyen kısımlarında, sağlık sisteminin temelini oluşturan hastanelere ilişkin bilgi verilerek hastanelerin özellikleri, sınıflandırılması ve organizasyon yapısına ilişkin ayrıntılı açıklamalar yapılacaktır.

²⁴⁶ A. Erdal Sargutan, "Sağlık Sektörü ve Sağlık Sistemlerinin Yapısı", **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergi**, Cilt: 8, Sayı: 3, 2005, s. 403.

2.1. HASTANE İŞLETMELERİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Diğer birçok göstergeyle birlikte sağlık hizmetlerine ilişkin veriler, ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösteren önemli kriterlerden biri olarak kabul edilebilir. Sağlık hizmetlerinin gelişmişlik düzeyine ilişkin en önemli gösterge, bütçeden sağlığa ayrılan paydır. Mesela 2008 yılında ABD’de sağlık harcamalarının bütçe içindeki payı % 15,3, AB ortalaması 9,2 iken Türkiye’de bu oran % 6,8 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu veriler, kişi başına düşen sağlık harcamalarına bakıldığında daha anlamlı hale gelecektir. ABD’de kişi başına düşen sağlık harcamaları 6.714 dolar, AB ortalaması 2.760 dolar iken Türkiye’de sadece 880 dolar olarak gerçekleşmiştir.²⁴⁷ Bununla birlikte toplam sağlık personeli sayısı ya da yatak sayısı da önemli göstergeler olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça hem sağlığa ayrılan pay, hem de sunulan sağlık hizmetinin niteliği artmaktadır.

Sağlık sisteminin temel yapısını oluşturan hastaneler farklı şekillerde tanımlanmaktadır. WHO hastaneleri, “müşahade, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olarak gruplandırılacak sağlık hizmetlerinin verildiği, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar” olarak tanımlamaktadır.²⁴⁸

Hastaneler, bireylere sağlık hizmeti sunan sağlık sisteminin yapı taşlarıdır. Değişen koşullar hastanelerin toplumdaki konumlarını ve rollerini değiştirmiştir. Özellikle 1990’lı yıllarda anestezi, cerrahi ve laboratuvar tekniklerindeki gelişmelerle birlikte sağlık sektöründe yaşanan gelişmelere paralel olarak, hastane yönetiminde de radikal değişimler yaşanmıştır. Küresel rekabet, değişen müşteri beklentileri, kalite, maliyet bilinci ve hızlı teknolojik gelişmenin etkisiyle hastaneler, tedavi merkezi ve koruyucu sağlık hizmetinin yanı sıra kâr amacı güden girişimler olarak da faaliyet göstermeye başlamıştır.²⁴⁹ Günümüzde genel sağlık harcamalarındaki artışın da etkisiyle hastaneler, insan hayatında giderek artan bir öneme sahip kuruluşlar haline gelmişlerdir. Bu önem, hastanelerin sadece sağlık ihtiyaçlarını karşılayan ve

²⁴⁷ Murat Aydın, “Sağlık Harcamalarının Finansmanında Kanıta Dayalı Yöntemler”, (Çevrimiçi: www.saglikyoneticilerizirvesi.org/.../saglik_hizmetlerinin_finansmaninda_kanita_dayali_yontemler.ppt, 01.07.2010)

²⁴⁸ T.C. Sayıştay Başkanlığı, **Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi – Performans Denetim Raporu**, Ankara, 2005, s. 11.

²⁴⁹ Şevki Özgener, Fatma Küçük, “Hastanelerde Modern Yönetim Felsefesinin Verimliliğe Etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde Bir Uygulama”, **Selçuk Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 19, 2008, s. 341–42.

tıbbi hizmetler veren kurumlar olmalarının daha da ötesine geçmesinden kaynaklanmaktadır.²⁵⁰

Hastane kavramının literatürde birçok tanımı bulunsa da, modern hastaneyi ve onun çeşitlilik gösteren hizmetlerini tanımlayan uygun bir tanım bulunmamaktadır. Bir grup Dünya Sağlık Örgütü uzmanı hastanenin rolünü şu şekilde tanımlamaktadır: “Hastane, sosyal ve tıbbi organizasyonun bütünleştirilmiş bir parçasıdır. Hastanelerin fonksiyonu ise toplumun sağlıklı yaşamını olumsuz etkileyecek hastalıkların ortaya çıkmadan önlenmesini sağlayarak ve koruyucu tedbirleri alarak bu yönde kişilere ve topluma, sağlık çalışanları dışındakilere fonksiyonel ve biososyal araştırmalara sağlık konusunda katkı sağlamaktır.”²⁵¹

Hastaneler hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayakta veya yatarak müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan kurumlardır.²⁵² Diğer bir tanımlamayla hastaneler, sağlık hizmetlerine uygun yetiştirilmiş tıbbi, hemşirelik, idari ve teknik personel tarafından yeni tıbbi bilgi ve tekniklerin beceriyle uygulanması suretiyle sağlık hizmeti sunulan, modern yönetim ve organizasyon ilkelerine göre sevk ve idare edilen karmaşık organizasyonlardır.²⁵³ Bir hastanenin öncelikli hedefi finansal kâr elde etmek olsa bile, sağlık hizmetinin önemi nedeniyle, sosyal yararı da mutlaka göz önüne alınmak zorundadır. Diğer bir deyişle, hastanelerin sadece finansal kâr amaçlı çalışması düşünülemez. Tüm işletmelerde yer alan sosyal sorumluluk kavramının önemi, sunduğu hizmetin özelliği nedeniyle hastanelerde çok daha fazladır.²⁵⁴

Sağlık hizmetleri bir sistem olarak kabul edildiğinde hastaneler, bu sistemin bir alt sistemi olarak kabul edilecektir. Açık sistem yaklaşımı esas alınarak hastaneler, “dinamik, değişken bir çevre içinde, aldıkları girdileri dönüştürme süreçlerinden geçirerek, çıktılarının önemli bir kısmını yine aynı çevreye veren ve geri bildirim mekanizmasına sahip süreçler” olarak tanımlanabilir.²⁵⁵

²⁵⁰ Willam Rosengren, Mark Lefton, **Hospitals and Patients**, Transaction Publishers, USA, 2007, p. 6.

²⁵¹ A. K. Malhotra, **Hospital Management: An Evaluation**, Global India Publications Pvt. Ltd., 2009, p. 2.

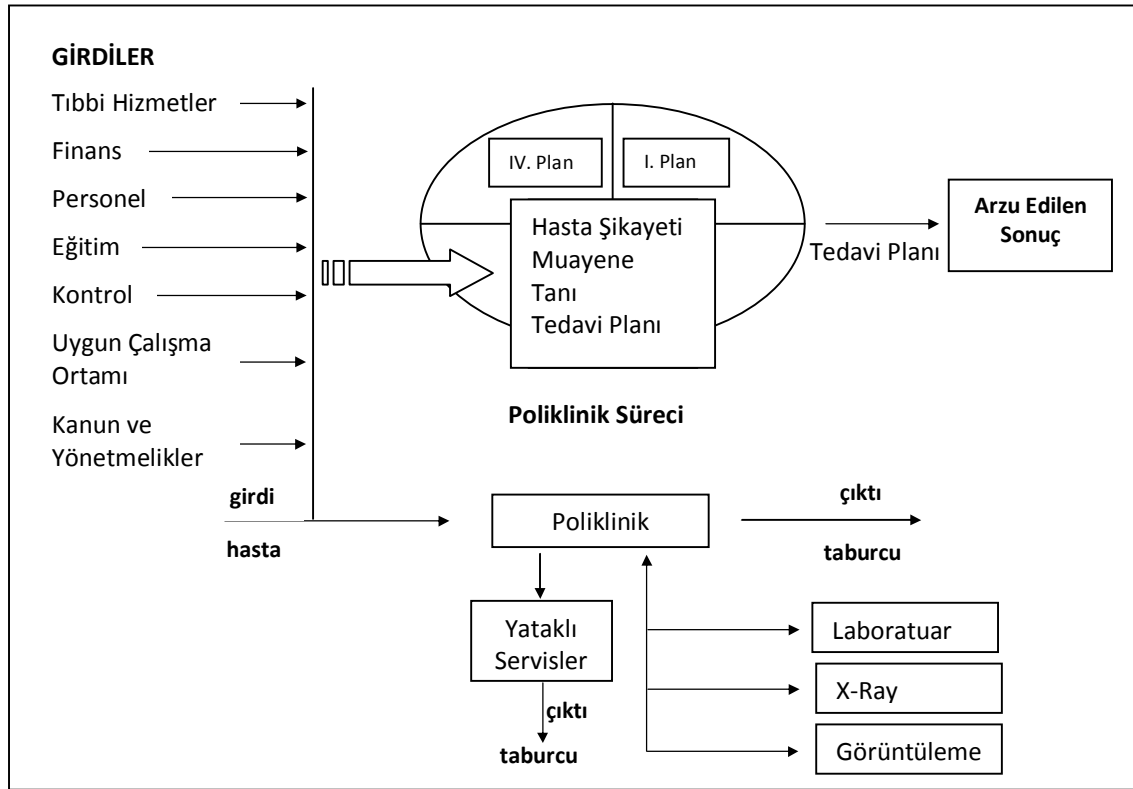
²⁵² Şahin Kavuncubaşı, Adnan Kısa, **Sağlık Kurumları Yönetimi**, Anadolu Üni. Yayın No: 1778, Eskişehir, 2007, s. 35; Sağlık Bakanlığı, **Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı**, 2002; Sağlık Bakanlığı **Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği**, **Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik**, **Resmî Gazete**, Sayı: 25806, 05.05.2005, m. 4.

²⁵³ Mahmut Özdemir, “Türkiye’de Hastaneler İçin Yeni Organizasyon Modeli İhtiyacı”, **Yeni Türkiye Dergisi**, Yıl: 7, Sayı: 40, Temmuz-Ağustos 2001, s. 1278.

²⁵⁴ Sibel Güleç, Hâbil Gökmen, “Bir İşletme Olarak Hastanelerde Risk Yönetimi ve Hasta Güvenliği”, **Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı**, Cilt 2, 19-21 Mart 2009, Antalya, T. C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara, 2009, s. 169.

²⁵⁵ Hikmet Seçim, **Hastane Yönetim ve Organizasyonu: Türkiye’de Hastanelerin Yönetimi İçin Bir Model Önerisi**, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, İstanbul, 1991, s. 6.

Sağlık sorunlarının ortadan kaldırılması amacıyla hastane polikliniğine başvuran bir kişi, tanı ve tedavi hizmetlerinin yürütüldüğü bir süreçten geçer. Poliklinik hizmetlerinin yerine getirilebilmesi için kaynaklara (doktor, hemşire, araç-gereç, bilgi, vb.) gereksinimi vardır (girdiler). Tanı ve tedavi süreci sonunda hastanın sorunu çözülebilir. Eğer ilgili sorun poliklinik hizmetleri aşamasında çözülemiyorsa farklı bir sürece (yatırılarak tedavi, hastalığa özel bir sağlık kuruluşuna sevk vb.) yönlendirilmesi gerekebilir (çıktılar). Her aşamada kişinin sağlık sorunlarının karşılanmasında istenilen sonucun elde edilebilmesi için girdi özelliklerinin iyi belirlenmesi gerekmektedir.²⁵⁶ Hastaneler bir sistem olarak kabul edildiğinde bu sistemin unsurları ve süreci aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:



Şekil 16: Hastane Sistemi

Kaynak: Mithat Çoruh, "Hastane Kalite Yönetim Sisteminde Proses ve Sistem Yaklaşımı", (Çevrimiçi: http://skid.org.tr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=7&Itemid=85.pdf, 02.06.2010), s. 6.

Sistem yaklaşımı kapsamında hastanelerde girdiler iki temel başlıkta toplanabilir. Bunlardan birincisi, teşhis ve tedavi amacıyla hastaneye başvuran kişilerdir. Bu aynı zamanda hastanelerde hizmet üretim sürecinin talep yönünü oluşturmaktadır. Girdi niteliğindeki

²⁵⁶ Mithat Çoruh, "Hastane Kalite Yönetim Sisteminde Proses ve Sistem Yaklaşımı", (Çevrimiçi: http://skid.org.tr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=7&Itemid=85.pdf, 02.06.2010), s. 5.

bireylerin talepleri tahminden uzak, rassal niteliktedir. İkinci girdi ise, bu hizmet talebini karşılamak için bulundurulmuş kaynaklardır. Bu kaynaklar işgücü, malzeme, parasal ve fiziksel kaynaklar olarak dört başlık altında toplanabilir. Hastane sisteminin temel çıktısı ise, tedavi görmüş kişilerdir. Diğer çıktılar ise, araştırma sonuçları ve eğitim olarak sıralanabilir.²⁵⁷

2.1.1. Hastanelerin Özellikleri

Hastaneler, birçok alt sistemden oluşan karmaşık yapıya sahip organizasyonlardır. Bu alt sistemlerin bazıları diğer organizasyonlarda da bulunmaktadır. Klinik süreçlerle ilişkisi olmayan yönetim işleri, envanter kontrol, bakım-onarım, personel sistemleri vs. diğer işletmelerle birçok açıdan benzerlik göstermektedir. Ancak klinik süreçler de kıyaslamaya dahil edildiğinde önemli farklılıkların bulunduğu görülecektir.²⁵⁸

Üretim işletmelerinden birçok açıdan önemli farklılıkları bulunan hastanelerin, hizmet işletmelerinden de oldukça farklı özellikleri vardır. Hastane işletmelerinin temel özellikleri yapı, süreç ve çıktı açısından üç temel gruba ayrılarak aşağıdaki gibi özetlenebilir:

a. Hastanelerin Yapısal Özellikleri: Hastanelerde yapısal özellikler beş grupta incelenebilir:

- **Uzmanlaşma:** Uzmanlaşma derecesi oldukça yüksek düzeyde olan hastaneleri, tıp alanındaki gelişmeler, hastalıkların niteliklerindeki değişimler ve kullanılan teknoloji düzeyindeki önemli artışlar daha da uzmanlık isteyen bir yapı haline getirmektedir.²⁵⁹
- **İşlevsel Bağımlılık:** İşlevsel bağımlılık, bir kişi veya birimin iş yapabilmesi için bir başka kişi veya birimin hizmetlerine ihtiyaç duymasıdır.²⁶⁰ Farklı meslek gruplarının faaliyetleri arasında yüksek derecede eşgüdüm gerektiğinden hastanelerde işlevsel bağımlılık çok yüksektir.²⁶¹
- **Profesyonelleşme:** Profesyonelleşme, hastanede çalışanların genel eğitim düzeyini ifade eder. Özellikle hastanede çalışan doktorların yetiştirilmesi için en az 8 yıla ihtiyaç

²⁵⁷ Ali Ekrem Özkul, Yaşar Odacıoğlu, **Sağlık Kurumlarında Kaynak Planlaması**, Anadolu Üni. Yayın No: 1430, Eskişehir, 2002, s. 14–15.

²⁵⁸ Nancy M. Lorenzi, Robert T. Riley, **Managing Technological Change: Organizational Aspects of Health Informatics**, Second Edition, Springer Inc. Health Informatics Series, Nashville, USA, 2004, p. 31.

²⁵⁹ Şahin Kavuncubaşı, Adnan Kısa, **Sağlık Kurumları Yönetimi**, (Ed. Nuray Uzkesici), Anadolu Üni. Yayın No: 1429, Eskişehir, 2002, s. 81.

²⁶⁰ Şahin Kavuncubaşı, **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Siyasal Kitabevi, Ankara 2000, s. 52.

²⁶¹ Ali Can, Hasan İbicioğlu, “Yönetim ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 3, 2008, s. 258.

vardır.²⁶² Hastanelerde insan kaynakları profesyonel kişilerden oluştuğu için bu kişiler kurumsal hedeflerden daha çok mesleki hedeflere önem vermektedir.²⁶³

- **İkili Otorite Hattı:** Hastanelerde mesleklaşma düzeyi yüksek olduğundan, çalışan profesyonellerin önemli oranda özerkliği ve bu profesyonel kişilerin mesleki bilgi ve deneyimlerinden kaynaklanan otoriteleri bulunmaktadır.²⁶⁴ Hastaneler başta olmak üzere tüm sağlık kurumlarında ikili otorite hattı bulunmaktadır ve bu durum eşgüdümleme, denetim ve çatışma sorunlarına yol açmaktadır.²⁶⁵
- **Yönetmelik Denetim Zorlukları:** Hizmet miktarının ve harcamalarının önemli bir bölümünü belirleyen hekimlerin faaliyetleri üzerinde tam etkili olan yönetmelik ve kurumsal denetim mekanizması kurulmamıştır.²⁶⁶

b. Hastanelerin Sürece İlişkin Özellikleri: Hastanelerde sürece ilişkin özellikler üç grupta incelenebilir:

- **Görevlerin Karmaşıklığı ve Değişkenliği:** Hastanelerde yapılan işler oldukça karmaşık ve değişkendir. Hastane işletmelerinin karmaşık yapıda organizasyona sahip olmasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Hastanelerin hem girdisi hem de çıktısı olan insanlar, toplumsal etkileşimin tüm faktörlerini kendileriyle birlikte hastanelere taşımaktadırlar. Bu nedenle de hastaneler, çevresel faktörlerden en fazla etkilenen örgütler olarak kabul edilmektedir.²⁶⁷
- **Acillik ve Ertelenemezlik:** Hastanelerde gerçekleştirilen etkinliklerin büyük kısmı acil ve ertelenemez niteliktedir.²⁶⁸
- **Hata ve Belirsizliklere Karşı Duyarlılık:** Hastanelerde yapılan işler, hata ve belirsizliklere karşı oldukça duyarlıdır ve tolerans gösterilemez.²⁶⁹

c. Hastanelerin Çıktıya İlişkin Özellikleri: Hastanelerde çıktının tanımlanması ve ölçümü oldukça güçtür. Bunun temel nedeni, hastanelerde en önemli girdinin ve çıktının insan olmasıdır. Mesela ameliyat hizmeti bir çıktı olarak ele alındığında, bu hizmetin sonuçlarını

²⁶² Kavuncubaşı, Kısa, **a.g.e.**, s. 82.

²⁶³ Can, İbicioğlu, **a.g.m.**, s. 258.

²⁶⁴ Kavuncubaşı, Kısa, **a.g.e.**, s. 83.

²⁶⁵ Kavuncubaşı, **a.g.e.**, s. 54.

²⁶⁶ Can, İbicioğlu, **a.g.m.**, s. 258.

²⁶⁷ Hikmet Seçim, **a.g.e.**, s. 20–23.

²⁶⁸ Kavuncubaşı, **a.g.e.**, s. 54–55; Kavuncubaşı, Kısa, **a.g.e.**, s. 83–84; Can, İbicioğlu, “**a.g.m.**”, s. 258.

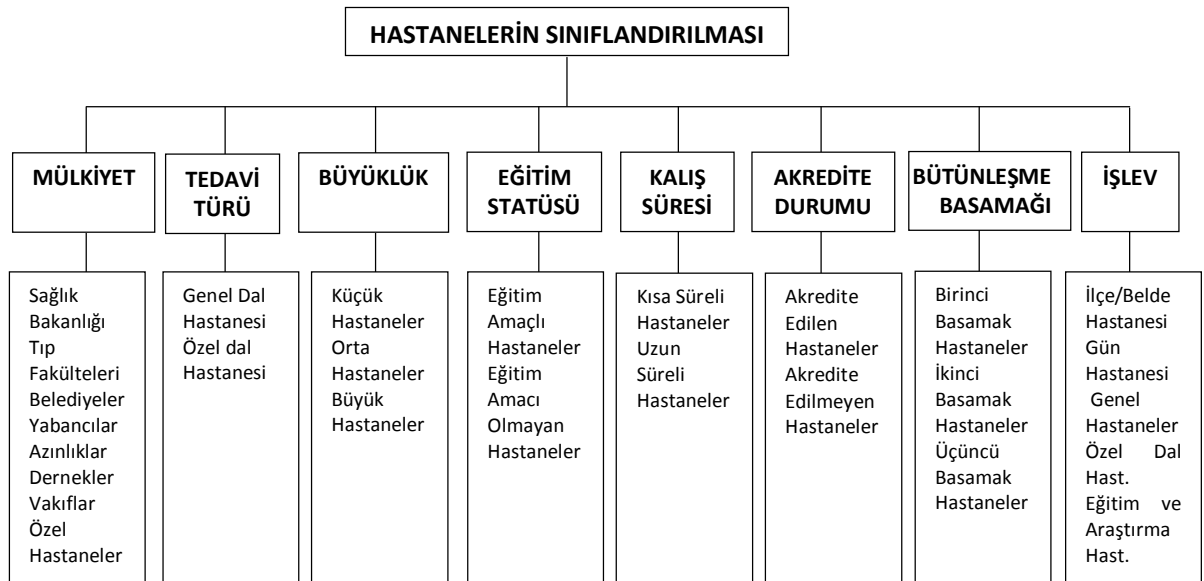
²⁶⁹ Can, İbicioğlu, “**a.g.m.**”, s. 258; Kavuncubaşı, Kısa, **a.g.e.**, s. 83–84; Kavuncubaşı, **a.g.e.**, s. 54–55.

anında ve kolayca değerlendirmek oldukça zordur.²⁷⁰ Girdi olarak aldığı hastaların ve hastalık şüphesi olanların, ihtiyaçlarına, beklentilerine ve bilimsel metotlara uygun olarak sağlık hizmeti üretmek hastanelerin temel faaliyet konusunu oluşturmaktadır. Hastanelerde, her hasta ayrı bir vak'a olarak ele alınmakta olup hizmet üretim biçimi de her hastaya göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin üretiminde standardizasyon çok zordur.²⁷¹

2.1.2. Hastanelerin Sınıflandırılması

Hastanelerin sınıflandırılmasında çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılan ölçütlerden başlıcaları mülkiyet, verilen tedavi hizmetinin türü, büyüklük, eğitim statüsü, hastaların hastanede kalış süresi, akreditasyon durumu, dikey bütünleşme basamağı, işlevler olarak sıralanabilir:²⁷²

Hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılan temel ölçütler aşağıdaki şekildeki gibi özetlenebilir:



Şekil 17: Hastanelerin Sınıflandırılması

Yukarıdaki şekil esas alınarak hastanelerin türlerini ve özelliklerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

²⁷⁰ Kavuncubaşı, Kısa, a.g.e., s. 83–84; Kavuncubaşı, a.g.e., s. 56.

²⁷¹ Çetin Akar, Hüseyin Özalp, *Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmede Yönetim*, Somgür Yayıncılık, Ankara, 1998, s. 60.

²⁷² Robert L. McCarthy, Kenneth W. Schafermeyer, *Introduction to Health Care Delivery: A Primer for Pharmacists*, Third Edition, Jones & Bartlett Learning, 2004, p. 235–238.

- a. Mülkiyet Yapısına Göre Hastaneler:** Mülkiyetinin kime ait olduğuna veya kuruluşun niteliğine göre sınıflandırıldığında Türkiye'deki hastaneler Sağlık Bakanlığı'na, tıp fakültelerine, belediyelere, yabancılara, azınlıklara, derneklere, vakıflara ait hastaneler ile ve özel mülkiyete ait özel hastaneler olarak değerlendirilebilir.²⁷³ Son yıllarda özel sektör yatırımlarının artmasına rağmen ülkemizdeki hastanelerin büyük bir kısmı Sağlık Bakanlığı'na aittir. Artan özel sektör yatırımları ile birlikte toplam hastanelerin çok küçük bir kısmını oluşturan özel sağlık kuruluşları ve hastaneler, özellikle ayakta tedavi hizmeti sunumunda önemli rol oynamaktadır.²⁷⁴ Özel hastaneler, genel özel hastaneler ve özel, özel dal hastaneleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.
- b. Verilen Tedavi Hizmetinin Türüne Göre Hastaneler:** Verilen tedavi hizmeti türüne göre hastaneler; genel ve özel dal hastaneleri olmak üzere iki kısımda incelenebilir. Genel hastaneler, her türlü acil vak'a ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesindeki mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği hastanelerdir. Özel dal hastaneleri, belirli cinsiyet (kadın hastalıkları, doğum, çocuk vb.), belirli hastalık türüyle sınırlı (kalp damar hastalıkları, göz, onkolojik hastalıklar) hizmet veren hastanelerdir.²⁷⁵ Benzer bir sınıflandırma yapılacak olursa, sağlık kurumlarının temelini oluşturan en az 50 yataklı tedavi kurumları işlevlerine göre genel hastaneler, özel dal hastaneleri, rehabilitasyon merkezleri ve servisleri ve eğitim hastaneleri olmak üzere dört guruba ayrılır.²⁷⁶
- c. Büyüklüklerine Göre Hastaneler:** Yatak sayısı, personel sayısı ve hasta günü sayısı, hastanelerin büyüklüklerini belirlemede kullanılan ölçütlerdir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılan ölçüt yatak sayısıdır. Yatak sayısı bakımından hastaneler; 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve üstü yatak sayısına sahip hastaneler olmak üzere sınıflandırılmaktadır.²⁷⁷
- d. Eğitim Statüsüne Göre Hastaneler:** Eğitim statüsü bakımından hastaneleri, eğitim amaçlı ve eğitim amacı olmayan hastaneler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür. Eğitim hastanesi, tanı ve tedavi hizmetleri ile sağlık profesyonellerinin eğitimine yönelik hizmetler sunmaktadır. Eğitim amacı olmayan hastaneler, geleneksel teşhis ve tedavi hizmetleri ile sınırlı ölçüde uygulamaya yönelik eğitim hizmetleri vermektedir.²⁷⁸

²⁷³ Sağlık Bakanlığı, *Yataklı Tedavi Kurumları Yıllık İstatistiği*, 2006.

²⁷⁴ Halil Erişti, Hüseyin Özbay, *OECD Sağlık Hesapları Sistemine Göre Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları 1999-2000*, 1. Basım, Aygöl Ofset, Ankara, 2004, s. 9.

²⁷⁵ Kavuncubaşı, Kısa, *a.g.e.*, s. 36; Kavuncubaşı, *a.g.e.*, s. 78.

²⁷⁶ Sağlık Bakanlığı, *Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği*.

²⁷⁷ Kavuncubaşı, *a.g.e.*, s. 79.

²⁷⁸ Kavuncubaşı, Kısa, *a.g.e.*, s. 71.

- e. Hastaların Hastanede Kalış Süresine Göre Hastaneler:** Hastaneler, hastaların ortalama yatış süresine göre ikiye ayrılmaktadır. Kısa süreli hastanelerde (akut bakım hastaneleri), hastaların % 50'sinden fazlası 30 günden az hastanede kalmaktadır. Uzun süreli hastanelerde (akıl ve ruh sağlığı hastaneleri, kronik bakım hastaneleri, kemik hastalıkları hastaneleri), hastaların % 50'sinden fazlası 30 günden fazla hastanede kalmaktadır.²⁷⁹
- f. Hastanelerin Akreditasyon Durumuna Göre Sınıflandırılması:** Akredite edilme durumlarına bağlı olarak hastaneler, akredite edilen hastaneler ve akredite edilmeyen hastaneler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu tarafından belirlenen standartlara uygunluğu saptanan hastaneler, akredite hastane olarak kabul edilmektedir.²⁸⁰
- g. Dikey Bütünleşme Basamağına Göre Hastaneler:** Dikey bütünleşme basamağına göre hastaneler birinci, ikinci ve üçüncü basamak hastaneler olmak üzere üç grupta incelenebilir. Birinci basamak hastaneler, genellikle gününbirlik tanı ve tedavi hizmeti vermektedir. İkinci basamak hastaneler, kısa süreli yatakta tedavi hizmeti gerektiren hastaları kabul etmektedir. Üçüncü basamak hastaneler, gelişmiş teknolojik donanım ve olanaklara sahip olup, birinci ve ikinci basamak hastanelerin tedavi edemedikleri hastalıkların tedavisini sağlamaktadır.²⁸¹
- h. İşlevlerine Göre Hastaneler:** 2005/8720 karar sayılı "Yataklı Tedavi İşletme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" madde 3'te sağlık kurumları işlevlerine göre ilçe/belde hastanesi, gün hastanesi, genel hastaneler, özel dal hastaneleri ile eğitim ve araştırma hastaneleri olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır.²⁸²

2.1.3. Hastanelerin Fonksiyonları ve Organizasyon Yapısı

Hastaneler, amaçlarına ulaşmak için çeşitli fonksiyonları yerine getirmektedirler. Bu fonksiyonlar hastanenin amaç ve vizyonuna göre değişmekle birlikte hastanelerde, tedavi, eğitim, araştırma ve koruyucu ve geliştirici sağlık hizmetleri olmak üzere, dört temel

²⁷⁹ Kavuncubaşı, a.g.e., s. 79.

²⁸⁰ Kavuncubaşı, a.g.e., s. 79.

²⁸¹ Kavuncubaşı, Kısa, a.g.e., s. 75; Kavuncubaşı, a.g.e., s. 79.

²⁸² Sağlık Bakanlığı, Yataklı Tedavi İşletme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.

fonksiyondan bahsedilebilir.²⁸³ Daha kapsamlı olarak hastanelerin fonksiyonlarını aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür.²⁸⁴

- **Tıbbi Fonksiyon:** Hastanelerin temel fonksiyonu, hasta ve yaralıların tedavi ve bakımını sağlamaktır. Bu temel fonksiyonu yerine getirirken hastanenin fiziksel şartları ve finansal durumu süreci önemli oranda etkilemektedir.²⁸⁵ Hastanelerin temel fonksiyonu olan tıbbi fonksiyon; hastalara yapılan tıbbi müdahaleleri, teşhis, tedavi, rehabilitasyon, klinik, poliklinik ve ameliyathane hizmetleri ile röntgen ünitelerinde ve laboratuvarlarda verilen hizmetleri kapsamaktadır.
- **Hasta Bakım Fonksiyonu:** Hastaların korunması, gözlenmesi, bakımlarının yapılması, hasta bakım fonksiyonu kapsamında değerlendirilir. Bu fonksiyon, doktor ve hemşirelerle birlikte hastanedeki tüm personelin bir ekip halinde çalışmasını gerektirmektedir.
- **Koruyucu Hekimlik Fonksiyonu:** Hastaneler, hastalıklardan korunma yolları konusunda da hizmet verirler. Hastalıkların ortaya çıkmasının ve hastalığın ilerlemesinin önlenmesine, başkalarına bulaşmasının engellenmesine yönelik faaliyetler bu gruba girmektedir.
- **Otelcilik Fonksiyonu:** Yataklı tedavi kurumu olan hastanelerde tıbbi işlemlerle birlikte otelcilik hizmetleri de verilmektedir. Bu anlamda, kişiler hastaneye yatırılmakta, barındırılmakta, hasta ve yakınlarının hastanelerde yeme, içme, barınma, korunma, çamaşır, ısınma ihtiyaçları karşılanmaktadır.
- **Eğitim Fonksiyonu:** Hastaneler aynı zamanda birer eğitim kurumu olarak kabul edilmektedir. Özellikle araştırma-uygulama hastaneleri ve tıp fakülteleri eğitim işlevlerini yerine getirmektedir.
- **Araştırma-Geliştirme Fonksiyonu:** Hastanelerdeki tıbbi araştırma faaliyetleri; klinik araştırma ve geçmişe dönük araştırmalar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Klinik araştırmalar, hasta veya deney hayvanları üzerinde yapılan araştırmaları kapsarken, geçmişe dönük araştırmalar ise, hasta dosyalarından hareket edilerek yapılan araştırmaları kapsamaktadır.

²⁸³ Kavuncubaşı a.g.e., s. 76.

²⁸⁴ Seyhan Çil Koçyiğit, "Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetimi ve Hastane Uygulaması", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s. 73–76.

²⁸⁵ D. K. Sharma, R. C. Goyal, **Hospital Administration and Human Resource Management**, Fifth Edition, PHI Learning Private Ltd., New Delhi, 2010, p. 95.

- **İdari Fonksiyon:** Tıbbi tedavi hizmetlerinin etkin yürütülmesi için gerekli olan bütün idari, mali, teknik, hemşirelik ve diğer hizmet personelinin, hastane amaçlarını gerçekleştirmek üzere yönetilip yönlendirilmesi için bu hizmetlerin uyumlu, etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini kapsamaktadır.²⁸⁶
- **Mali Fonksiyon:** Hastanelerin mali yapısının yönetimi ile ilgili olan bu fonksiyon, hizmet üretimi ile ilgili olan ilaç giderlerini, tıbbi sarf malzeme giderlerini, genel nitelikte sarf malzeme giderlerini, personel giderlerini ve kırtasiye, temizlik, yiyecek giderleri gibi giderlerin yönetimi ile bütçelerin hazırlanmasını ve finansal politikaların belirlenmesini kapsar.²⁸⁷
- **Teknik Fonksiyon:** Hizmet üretim faaliyetlerinin aksamadan devam etmesi için gerekli faaliyetlerin yürütülmesi teknik fonksiyon kapsamında değerlendirilir. Makine ve teçhizat ile demirbaşların bakım ve onarımı, elektrik, ısı ve havalandırma sistemlerinin işletilmesi, hastane binasının bakımı, çamaşırhane, terzihane, bahçe, mutfak, santral, arşiv gibi hizmetlerin yerine getirilmesi ile ilgili faaliyetler teknik fonksiyon kapsamında değerlendirilir.
- **Sosyal Fonksiyon:** Hastanelerin sosyal sorumlulukları diğer işletmelerin sosyal sorumluluklarından daha fazla olup, hastanelerde bu fonksiyon; sosyal hizmet bölümü, halkla ilişkiler bölümü vb. tarafından yerine getirilir.

Daha önce de belirtildiği gibi hastaneler, birçok fonksiyonun birlikte yürütüldüğü kuruluşlar olarak diğer organizasyonlardan önemli farklılıklara sahiptir. Bununla birlikte hastanelerin, benzer diğer kuruluşların birçok özelliğinden daha fazla özelliğe sahip olmaları gerekmektedir.²⁸⁸

Hastaneler diğer işletmelerden üretim eylemi niteliğinden farklı bir yapıda olmalarıyla birlikte organizasyonları açısından da önemli oranda farklılık göstermektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri kuşkusuz yukarıda sıralanan fonksiyonel çeşitliliktir. Bu fonksiyonel çeşitliliğe rağmen hastane organizasyonunun en üst basamağında doktorlar bulunmaktadır.

²⁸⁶ Mahmut Özdemir, "Türkiyede Hastaneler İçin Yeni Organizasyon Modeli İhtiyacı", *Yeni Türkiye Dergisi Sağlık Özel Sayısı*, Yıl: 7, Sayı: 40, Temmuz-Ağustos 2001, s. 1282.

²⁸⁷ Özdemir, a.g.m., s. 1282.

²⁸⁸ Lorenzi, Riley, a.g.e., p. 31.

Hastanelerin fonksiyonel çeşitliliğinin organizasyon yapısını etkilemesinin yanı sıra, mülkiyet yapısının da farklı olması hastane organizasyonlarında önemli farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir hastaneyle, bir üniversite hastanesi ya da özel sektöre ait hastane yapılanması arasında önemli farklılıklar bulunur. Bu farklılıklara rağmen tüm hastane organizasyonlarında başhekimin etki alanının oldukça geniş olduğu bilinmektedir ve bu durum tartışmaya oldukça açık bir konudur. Tartışmanın odağında ise, hastanelerin işletme olarak düşünülüp profesyonel yöneticiler tarafından yönetilmesi gerektiği konusu bulunmaktadır. Hastane başhekimisi ile hastane müdürü arasında yetki karmaşası yaşansa da, işin ekonomik doğasına hakim doktorların hastaneleri yönetmesi daha uygun görülmektedir. Ancak başhekimlerin de mutlaka yönetime ilişkin formasyona sahip kişilerden olması gerekmektedir. Bu durumda hem işin doğasına hakim, hem de yönetim becerilerini destekleyecek bir formasyona sahip olması başhekimlerin hastaneleri daha etkin yönetmelerine yardımcı olacaktır.

Hastaneler çoğunlukla bürokratik ilkeleri kullanan bürokratik yapılar olarak kabul edilirler. Geleneksel ve en sık karşılaşılan hastane organizasyon yapısı, pramit şeklinde ya da hiyerarşik yapının hakim olduğu yapıdır.²⁸⁹ Tipik bir hastane organizasyonu başhekim, medikal direktör, klinik şefleri, başhemşire, hastane müdürü, çeşitli işlevleri destekleyici hizmetler ve bu hizmetlerin yöneticilerinden oluşur.²⁹⁰

Hastanelerde değişen şartlara uyum sağlamak için, tüm fonksiyonların odak noktasında doktorların olması yerine, değişimi algılayan ve bu değişime ayak uydurma yeteneğindeki profesyonel yöneticilerle çalışmak günümüzde kaynakların etkin ve verimli kullanılması için önemli hale gelmiştir.

2.2. HASTANELERDE HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİ

Kamu hastanelerinin temel amacı kâr elde etmek olmasa da, bu kurumlarda maliyetlerin hesaplanması kaynakların etkin kullanımı için vazgeçilmez öneme sahiptir. Bunun da ötesinde artık kaynakların etkin kullanımı için maliyetlerin yönetimi, kontrolü ve denetimi de önemli konular haline gelmiştir.

²⁸⁹ I. Donald Snook, *Hospitals: What They Are and How They Work*, Second Edition, Jones&Bartlett Publisher, London, 2004, p. 17.

²⁹⁰ A. Laurence Smith, *Integrated Hospital Information Systems: Hospital Based Systems*, USA, 2007, p. 24.

Kamu hastanelerinde etkinlik ve verimliliği sağlayarak kaynak kullanımını en uygun düzeyde gerçekleştirmek, özel hastanelerde ise kârlılığın ve rekabetin sürdürülmesinde stratejik öneme sahip maliyet bilgilerinin elde edilmesi, yönetim kararlarında kullanılan temel girdi niteliğindedir. Bu açıdan yenileme, yeni yatırım, sürdürme gibi kararların alınmasında maliyet ve yönetim muhasebesi bilgi sisteminin kullanılması etkin kararlar almaya yardımcı olmaktadır.

Maliyet, işletmelerin mal ve hizmet üretmek için katlandığı fedakarlıkların parasal ifadesidir.²⁹¹ İşletmelerde üretilen malların ve hizmetlerin maliyetini saptamak, işletmenin başarısını belirlemek ve yöneticilerin karar almalarında yardımcı olmak için oluşturulan maliyet muhasebesi bilgi sisteminin temel amaçları, birim çıktı maliyetlerinin hesaplanması, planlamaya yardımcı olma, özel yönetim kararlarına destek sunma ve maliyet denetimini sağlama olarak sıralanabilir.

Hastanelerde maliyetlerin hesaplanması aşağıdaki yönetsel konularda yöneticilerin karar vermelerinde önemli bir araç olarak kullanılabilir:²⁹²

- Bütçeleme,
- Standart maliyetle fiili maliyet arasındaki farkın değerlemesi,
- Kârlılık,
- Fiyatlandırma politikası,
- Gelecekteki maliyetlerin tahmini,
- Sunulan hizmetlerin genişletilmesi veya daraltılması,
- Dışardan alınan hizmetlerin daraltılması veya işletme içinde yerine getirilmesine karar verilmesi.

2.1.2. Hastanelerde Maliyetleri Etkiyen Faktörler

Ülkemizde sağlık hizmetleri sektöründe son yıllarda önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Bu gelişmelerin en önemlilerinden biri hızla artan özel sağlık kurumları yatırımları nedeniyle rekabetin artması, diğeri ise yapılan yasal düzenlemeler sonunda, hastaların özel sağlık kuruluşlarından ve kamuya ait diğer sağlık kurumlarından hizmet alabilmeleridir. Tüm bu

²⁹¹ Altuğ, a.g.e., s. 15.

²⁹² Donald S. Shepard, Dominic Hodgkin, Yvonne E. Anthony, *Analysis of Hospital Costs: A Manual For Managers*, World Health Organization, Geneva, 2000, p. 1.

gelişmelere paralel olarak hastanelerin maliyet unsurları da çeşitlenmeye ve değişmeye başlamış, sektör daha fazla kaynak tüketilir hale gelmiştir.²⁹³ Sağlık sektörünün fazla kaynak tüketmesinin temel nedenleri şu şekilde sıralanabilir:²⁹⁴

- Kullanılan teknolojinin gelişmesi ve pahalılaşması
- Ortalama yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşlı nüfusun artması
- Hasta beklentilerinin artması
- Enflasyonist baskıların artması
- Yeni yasal düzenlemeler
- Önleyici hizmetlerin artması

Hastanelerde maliyetleri etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Hastane maliyetlerini etkileyen bu faktörler; kapasite ve kapasite kullanımı, kullanılan teknoloji, hizmet sunulan nüfusun yoğunluğu, hastalıkların yapısı, sağlık hizmetinin kalitesi, istihdam edilen sağlık çalışanı ve diğer çalışanlar, hastanenin makine-teçhizat yapısı şeklinde sıralanabilir.²⁹⁵

Hastane maliyetlerini etkileyen yukarıdaki faktörler özetle kapasite kullanımı, hastane büyüklüğü, teknoloji düzeyi ve hizmetin kalitesi olarak dört grupta toplanabilir:

- a. Kapasite Kullanımı:** Hastane kapasitesini belirlemede kullanılan iki temel ölçüt vardır. Bunlardan ilki kapasite kullanım oranı, diğeri ise yatak devir oranıdır. Kapasite kullanım oranı, hastane yataklarının ne oranda kullanıldığını gösterir. Kapasite kullanım oranı, belirli bir dönemde fiili yatak-gün sayısının teorik yatak-gün sayısına bölünmesiyle bulunur. Bu oran, ortalama günlük hasta sayısının toplam yatak sayısına bölünmesiyle de hesaplanabilir.²⁹⁶ Bir hastanede kapasite kullanım oranının % 80 olması normal karşılanır.²⁹⁷ Hastanede tedavi edilen hasta sayısı arttıkça, kapasite kullanım oranı artar.

²⁹³ Fehmi Karasioğlu, Alper Veli Çam, "Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Haziran 2008, Cilt: 1, Sayı: 1, s. 16–17.

²⁹⁴ Lorenzi, Riley, *a.g.e.*, p. 28.

²⁹⁵ Vahit Yiğit, İsmail Ağırbaş, "Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 2, 2004, s. 142.

²⁹⁶ Hüseyin Mert, "Hastane İşletmelerinde Maliyetleme ve Örnek Uygulama", (*Yayınlanmamış Doktora Tezi*), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000, s. 47.

²⁹⁷ Yiğit, Ağırbaş, *a.g.m.*, s. 142.

Kapasite kullanım oranı arttıkça da birim başına sabit giderler azalır. Böylece tedavi edilen hasta başına düşen birim maliyetler de azalır.²⁹⁸

Hastane yataklarının verimli ve etkin kullanımını etkileyen diğer önemli etken ise yatan hasta sayısının fiili yatak sayısına bölünmesi ile bulunan ve yatak başına düşen hasta sayısını gösteren yatak devir sayısıdır.²⁹⁹ Yatak devir sayısı, belirli bir dönemde bir yatakta yatan ortalama hasta sayısıdır.³⁰⁰ Hastanede yatak devir hızının düşük olması, hastaların hastanede kalış süresinin uzun olduğunu gösterir. Kalış süresinin uzaması ise, hasta maliyetlerinin yükselmesine neden olacaktır. Yatak devir hızından kaynaklanan maliyet artışlarını önlemek için hastanedeki gereksiz yere kalmalar önlenerek yatak devir hızını yükseltmek gerekir. Hastanelerde yatak devir hızını yüksetmek için personel sayısının artırılması, cihazların modernizasyonu yoluna gidilebilir. Bu durum, hasta başına düşen sağlık personeli sayısını artıracak ve tedavi için bekleyen hastaların tedavileri daha hızlı gerçekleştirilebileceği için hastanede kalış sürelerini kısaltacaktır. Personel sayısının artırılması ve cihazların modernizasyon hastaneye ek maliyet getirecektir.³⁰¹

b. Hastane Büyüklüğü: Hastanelerin büyüklüğünü belirlemede kullanılan temel ölçüt hasta yatağı sayısıdır. Hastane büyüklüğü ile maliyetler arasındaki ilişki iki açıdan değerlendirilmelidir. Bunlardan ilki, hastane büyüklüğünün artmasının birim maliyetleri düşüreceğidir. Hastaneler büyüdükçe daha fazla kişiye hizmet sunulacak, bu da birim hasta maliyetlerinde azalmaya neden olacaktır. Hastaneler büyüdükçe özellikle çamaşırhane, yemek, ısıtma gibi yardımcı hizmet üretim birimlerinde maliyetleri düşürücü önlemlerin alınması mümkün hale geldiği için, bu bölümlerdeki birim maliyetler düşecektir. İkincisi, büyüme ve uzmanlaşma, tedavinin etkinliğini artırarak tedavi süresini azaltırken, daha fazla emek, malzeme ve makine ve teçhizata ihtiyaç ortaya çıkaracaktır.³⁰²

c. Teknoloji: Hastane maliyetlerini etkileyen en önemli faktörlerden biri de kullanılan teknolojidir. Yüksek tıbbi teknolojinin kullanılmasının yaygınlaşması, hastanelerin maliyetlerinde önemli artışlar ortaya çıkarmaktadır. Teknoloji kullanımı, tedavi süresini kısaltarak birim maliyetlerin azalmasını sağlayabilir. Ancak yüksek tıbbi teknolojinin

²⁹⁸ Koçyiğit, a.g.e., s. 82.

²⁹⁹ Koçyiğit, a.g.e., s. 83.

³⁰⁰ Mert, a.g.m., s. 47.

³⁰¹ Koçyiğit, a.g.e., s. 83.

³⁰² Mert, a.g.m., s. 54; Koçyiğit, a.g.e., s. 83–84.

maliyetleri, hastane maliyetlerini önemli oranda artırmaktadır. Hastanede yeni teknolojinin kullanılması, amortisman, endirekt personel, bakım-onarım ve kalite kontrol giderleri önemli ölçüde arttırmaktadır. Bahsedilen bu teknolojik yapının verimliliği ve kaliteyi artırması, maliyetlerde düşüşe neden olacaktır. Yeni teknolojiye dayalı yapının hastanede kalite ve verimliliği artırması işgücü, emek, malzeme ve bakım-onarım olmak üzere dört faktöre bağlıdır:³⁰³

- **İşgücü:** Teknolojiyi kullanabilecek donanıma sahip işgücünün bulunması.
- **Enerji:** Enerji kaynaklarında gelişmiş teknolojiye sahip alt yapının bulunması.
- **Malzeme:** Eldeki teknolojiye uygun kalitede malzemenin kullanılması.
- **Bakım-Onarım:** Uygun bir bakım-onarım politikasının izlenmesi.

Uzun tedavi süresi gerektiren böbrek yetmezlikleri, AIDS gibi hastalıkların tedavileri için yeni gelişmelerin ortaya çıkması, hastalıkların tedavisi için yeni yöntemlerin geliştirilmesi gibi birçok etken hastanelerde gelişmiş teknoloji kullanımını gerektirmektedir.³⁰⁴ Bu yeni teknolojilerin kullanımı ise hastanelerde maliyetleri önemli oranda artırmaktadır.

- d. Hizmetin Kalitesi:** Hastanelerde hizmet kalitesinin yüksek olması, hastaların zamanında tedavi edilmeleri ve iyileşmeleriyle doğrudan ilişkilidir. Sunulan hizmet kalitesi ile maliyet arasında ters bir ilişki vardır. Hizmet kalitesi arttıkça, hastaneye olan talep artacak, artan talebi karşılamak için tedavi ve bakım süresi kısaltılarak yatak devir sayısı artırılacak ve bu durum da maliyetleri düşürecektir. Ancak kalite düzeyinin yükseltilmesinin hastanenin maliyetlerinde artışa neden olacağı da unutulmamalıdır. Ayrıca hastanelerde kalite göstergesi olarak hangi ölçütün kullanılacağına doğru belirlenmesi gerekmektedir.³⁰⁵

2.2.2. Hastanelerde Maliyetlerin Sınıflandırılması

Maliyetlerin sınıflandırılmasında çeşitli ölçütler kullanılabilir. Genellikle maliyetlerin sınıflandırılmasında aşağıdaki ölçütler kullanılmaktadır:³⁰⁶

³⁰³ Koçyiğit, a.g.e., s. 84–85.

³⁰⁴ Mathias Goyen, Jörg F. Debatin, "Healthcare Costs for New Technologies", *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, Springer-Verlag, Vol: 36, 2009, p. 140.

³⁰⁵ Koçyiğit, a.g.e., s. 85–86; Mert, a.g.m., s. 55–57.

³⁰⁶ Gürsoy, a.g.e., s. 26–36.

- a. Fonksiyonlara Göre Maliyetler
- b. Çeşitlerine Göre Maliyetler
- c. Hizmetlere Yüklenmesine Göre Maliyetler
- d. Faaliyet Hacmiyle Olan İlişkisine Göre Maliyetler
- e. Fiili Olup Olmamasına Göre Maliyetler

a. Maliyetlerin Fonksiyonlara Göre Sınıflandırılması

Fonksiyona göre sınıflandırmada, temel işletme fonksiyonları esas alınır. Tek Düzen Hesap Planı'nda maliyetlerin fonksiyonlara göre sınıflandırılması 7 nolu maliyet hesabı sınıfında yer alır ve MSUGT'nde şu şekilde ifade edilmiştir:³⁰⁷

- **710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri:** Bu giderler, esas üretim gider yerleri ile ilgili olup, mamulün bünyesine giren, mamulün temel ögesini oluşturan, mamulün bünyesine doğrudan yüklenebilen maddelerin kullanımı fiili tutarlarla bu hesapta izlenir.
- **720 Direkt İşçilik Giderleri:** Bu giderler, esas üretim gider yerleri ile ilgili olup, belli bir mamul veya hizmetin üretim maliyetine doğrudan doğruya yüklenebilen işçilik giderlerini kapsar. Bu giderler hangi mamul veya mamul grubu için harcadığı izlenebilen ve herhangi bir dağıtım anahtarına gerek kalmadan, işçi başına düşen çalışma süresi ölçülebilen işçilik giderlerinden oluşur.
- **730 Genel Üretim Giderleri:** İşletmenin üretimi ve bu üretime bağlı hizmetler için yapılan direkt işçilik ve direkt ilk madde ve malzeme dışında kalan giderlerin izlendiği hesaptır. Bu giderlerin üretim ve hizmet maliyeti ile ilgili bir gider niteliğini taşıması ve çeşit ve değer yönü ile doğrudan doğruya değil ancak dağıtım yoluyla üretim ve hizmet maliyetlerine yansıtılabilir nitelikte olması gerekir.
- **740 Hizmet Üretim Maliyeti:** Bu grup, hizmet işletmeleri ile ilgilidir. Hizmet işletmelerinde 71, 72 ve 73 gruplarda yer alan hesaplar kullanılmaz. Hizmet işletmelerinin üretim maliyetlerinin izlenmesinde kullanılan hesaplar bu grupta yer alır.
- **750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri:** Üretimi devam eden mamullerin maliyetlerini düşürmek, satışlarını arttırmak, bulunan yeni üretim çeşitlerinin işletmede kullanılmakta olan yöntem ve işlemlerini geliştirmek ya da yeni yöntem ve işlemler bulmak, üretimde

³⁰⁷ 1 Sıra No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, **Resmi Gazete**, No: 21447 (M), Tarihi 26/12/1992.

kullanılan teçhizatın yenilerinin ve mevcutlarının geliştirilmesine ilişkin araştırmalar yapmak, satış ve pazarlama faaliyetlerini geliştirmek ve diğer bir ifadeyle ticari alana uygulanması için yapılan giderlerin izlendiği hesaptır.

- **760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri:** Mamulün stoklara verildiği ve hizmetin tamamlandığı andan itibaren bu mal ve hizmetlerin alıcılara teslimine kadar yapılan giderlerin izlendiği hesaptır.
- **770 Genel Yönetim Giderleri:** Bir işletmenin yönetim fonksiyonları, işletme politikasının belirlenmesi, organizasyon ve kadro kuruluşu, büro hizmetleri, kamu ilişkileri, güvenlik, hukuk işleri, personel işleri, kredi tahsilatını da kapsayan muhasebe ve mali işler servislerinin giderlerinin izlendiği hesaptır.
- **780- Finansman Giderleri Hesabı:** İşletme faaliyetlerinin aksatmadan yürütülebilmesi amacıyla borçlanılan tutarlarla ilgili faiz, kur farkları, komisyon ve benzeri giderlerin izlendiği hesaptır.

b. Maliyetlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması

Bu sınıflandırmada giderler hammadde ve malzeme, işçilik, amortisman, finansman gideri şeklinde doğal adlarına (türlerine) göre sınıflandırılır. Ancak ortaya çıkabilecek giderler çok çeşitli olduğundan, giderler kendi içinde sınıflandırılmıştır. Tek Düzen Muhasebe Sistemi'nde gider çeşitlerinin ana bölümlenmesi şu şekilde düzenlenmiştir:³⁰⁸

0. İlk Madde ve Malzeme
1. İşçi Ücret ve Giderleri
2. Memur Ücret ve Giderleri
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
4. Çeşitli Giderler
5. Vergi, Resim ve Harçlar
6. Amortisman ve Tükenme Payları
7. Finansman Giderleri

³⁰⁸ Kamil Büyükmirza, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi – Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, 13. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2008, s. 67–68.

0. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

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

Hastanelerde ilk madde ve malzeme giderleri, üretilen hizmetle ilişkilendirilme açısından direkt ilk madde ve malzemeler ve endirekt malzemeler olmak üzere iki grupta toplanır:

- **Direkt İlk Madde ve Malzeme:** Üretilen hangi hizmet için ne kadar kullanıldığı izenebilen, hizmetlere doğrudan yüklenebilen ve parasal tutar olarak bir değer ifade eden hammaddelerdir. Hastanelerde çıktı hasta olduğuna göre direkt ilk madde ve malzeme, belli bir hastanın tedavisi için kullanan ve hangi hastaya ne kadar kullanıldığı doğrudan belirlenebilen madde ve malzemeler olarak tanımlanır. Direkt ilk madde ve malzemeler grubuna ilaçlar ve tedavide kullanılan protez, kan, serum, röntgen filmi gibi tıbbi malzemeler girer.
- **Endirekt Malzeme:** Direkt ilk madde ve malzeme dışında kalan ve ölçüm niteliklerindeki güçlük ya da ekonomik önemsizlik nedeniyle endirekt sayılan malzemelerdir. Endirekt malzemelerin hangi hasta için ne kadar kullanıldığı bilinmediğinden dağıtım ölçüleri aracılığıyla hastalara yüklenir. Bu malzemeler yardımcı malzeme ve işletme malzemesi olmak üzere ikiye ayrılır:
 - **Yardımcı Malzemeler:** Sağlık hizmetini üretmek için tüketilen fakat gerek miktar gerek değer olarak hizmetlerin esas unsuru olmayan malzemelerdir. Sargı bezi, bone, pamuk gibi malzemeler yardımcı malzeme olarak kabul edilir.
 - **İşletme Malzemeleri:** İşletme malzemelerinin hastanın tedavisi ile direkt ilişki yoktur ancak, hizmetlerin kesintisiz yürütülmesi için kullanılması gerekli malzemelerdir. Yiyecek, akaryakıt, kırtasiye ve büro malzemeleri, mefruşat, bakım-onarım malzemeleri işletme malzemelerine örnek olarak verilebilir.

1 - 2. Personel Giderleri

Hastaneler emek yoğun işletmeler olduğundan, hastanelerde çok çeşitli meslek grubundan personel çalışmaktadır. Hastanelerde çalışan personel, sağlık personeli, teknik personel ve idari personel olarak üç grupta toplanabilir. Sağlık personeli doktor, diş hekimi, eczacı, diyetisyen gibi hizmet üretimini fiilen gerçekleştiren personelden ve yine sağlık hizmetinin sunumuna yardımcı olan hemşire, ebe, röntgen teknisyeni, laboratuvar teknisyeni gibi yardımcı personelden oluşur. Teknik personel hizmet üretiminin aksamadan devamına destek olan mühendis, teknisyen, şöför, terzi, berber gibi personelden oluşur. İdari personel ise başhekim, müdür, insan kaynakları yöneticisi, muhasebe ve finans uzmanı gibi hastanenin sevk ve idaresini sağlayan personelden oluşur.

Personel giderleri hizmet üretimi ile ilişkisi bakımından direkt ve endirekt personel giderleri olarak iki grupta incelenebilir:

- **Direkt Personel Giderleri:** Hastanede, hastayla ilgili teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerini yerine getiren ve hastayla doğrudan ilişkisi kurulabilen personel giderleri direkt personel gideridir. Hastanedeki doktor, hemşire, diyetisyen gibi sağlık personelinin maliyetleri her hasta için harcanan işgücünün direkt ölçülebilmesi şartıyla direkt personel gideridir. Bu personele ödenen ücretler ve dönersermaye payları bu kapsamda değerlendirilir.
- **Endirekt Personel Giderleri:** Hastanede hastayla doğrudan ilişkisi kurulamayan ve dağıtım anahtarlarıyla hastalara yüklenebilen personel giderleri endirekt personel gideridir. Hastanedeki hastayla direkt ilişkisi kurulamayan ebe, hemşire, laboratuvar teknisyeni gibi personel ücretleri endirekt personel gideridir. Hastanedeki hizmet üretimiyle ilgili olmayan şoför, terzi, bakım-onarım elemanı gibi personelin ücretleri de endirekt personel gideridir. Personel için katlanılan yemek gideri, erzak yardımı, yakacak yardımı, giyim yardımı, çocuk yardımı, aile yardımı, tatil yardımı, doğum, ölüm yardımı gibi sosyal yardımlar, hafta tatili ve bayram tatili ücretleri, işveren payları, işsizlik sigortası ve kıdem tazminatı karşılıkları endirekt personel gideri kapsamındadır.

3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, hastanedeki faaliyetleri yürütmek için dışarıdan sağlanan elektrik, su, gaz, bakım-onarım, haberleşme, güvenlik, yemek gibi fayda ve hizmetler için yapılan giderlerden oluşur. Son dönemlerde bazı hastanelerde laboratuvar ve görüntüleme merkezleri gibi tıbbi birimler de hizmet alımı yoluyla yürütülmektedir. Bu hizmetlerin de “dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler” kapsamında değerlendirilmesi gerekir.

4. Çeşitli Giderler

Hastanede gider çeşitlerinden hiçbirine dahil edilemeyen, sigorta giderleri, kira giderleri, yolluk giderleri, dava, icra ve noter giderleri çeşitli giderler gurubuna dahil edilir.

5. Vergi, Resim ve Harçlar

Vergi, resim ve harçlar hastane için tahakkuk ettirilen gider niteliğindeki vergi, resim ve harçları kapsar.

6. Amortisman ve Tükenme Payları

Hastaneler için önemli bir gider kalemini oluşturan maddi duran varlıklar ile maddi olmayan duran varlıklar için ayrılan amortismanlar ve özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan amortismanlar, amortisman ve tükenme payları kapsamında değerlendirilir. Hızla değişen teknoloji ve yüksek alım bedelleri nedeniyle hastanelerde hizmet üretimi için gerekli olan cihazların amortismanları özellikle izlenmesi gereken maliyet unsurlarından biri haline gelmiştir.

7. Finansman Giderleri

Hastanelerin ihtiyaçlarını karşılamak için edindiği kısa veya uzun süreli borçlanmaların faiz, komisyon ve kur farklarına ilişkin giderler, finansman giderleri kapsamında değerlendirilir.

c. Maliyetlerin Hizmetlere Yüklenemesine Göre Sınıflandırılması

Hastanelerde maliyetler hizmetlere direkt olarak ya da dağıtım anahtarları aracılığıyla yüklenir. Personel ve ilk madde ve malzeme maliyetleri hastaya direkt yüklenirken bunun dışında katlanılan maliyetler hastaya dağıtım anahtarları aracılığıyla endirekt olarak yüklenir. Dağıtım sürecinde, hastanedeki maliyetleme sistemi önemli bir etkidir. Mesela servisteki hemşire, bölümleri maliyetleme sisteminde bölüme direkt yüklenirken, hastaları maliyetleme sisteminde endirekt olarak yüklenecektir.

d. Maliyetlerin Faaliyet Hacmiyle İlişkisine Göre Sınıflandırılması

Maliyetler faaliyet hacmiyle olan ilişkisine göre sabit, değişken, yarı-değişken olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Hastanede belli bir dönemde hasta sayısındaki artış veya azalıştan etkilenmeyen maliyetler, sabit maliyet olarak adlandırılır. Hastanelerde kira, sigorta ve amortisman giderleri sabit giderlerdir. Hastanede hasta sayısı arttıkça artan, hasta sayısı azaldıkça azalan maliyetler değişken maliyetlerdir. İlaç, tıbbi malzemeler, laboratuvar ve radyoloji malzemeleri hasta sayısındaki değişime bağlı olarak değiştiğinden, bu maliyetler değişken maliyet olarak kabul edilir. Belirli bir hizmet üretimi miktarına kadar sabit, bu hizmet miktarının üzerine çıktığında değişken maliyetler, yarı-değişken maliyetler olarak adlandırılır.

e. Maliyetlerin Fiili Olup Olmamasına Göre Sınıflandırılması

Hastanelerde maliyetler, hesaplanma zamanı esas alınarak fiili ve öngörü maliyetleri olarak iki grupta toplanır. Fiili maliyetler, hizmet üretimi tamamlandıktan sonra hesaplanan maliyetlerdir. Maliyetlerin hizmet üretiminden önce hesaplanması ise standart ve tahmini maliyet olarak iki şekilde gerçekleştirilebilir. Standart maliyetler, bilimsel teknikler kullanılarak gelecekte olması gereken maliyetlerin bugünden belirlenmesidir. Tahmini maliyet ise, gelecekte ortaya çıkacak maliyetin tahmin edilmesine dayanır.

2.2.3. Hastanelerde Gider Merkezleri

Hastanelerde gider merkezleri, en basit şekliyle hasta bakım hizmetleri merkezi, yardımcı gider merkezi ve genel hizmet merkezi şeklinde sınıflandırılabilir.³⁰⁹

Hastane işletmelerinde, her hastanenin kendi yapısına uygun çeşitli sorumluluk merkezleri bulunur. Başında çeşitli yetki ve sorumluluklara sahip bir yöneticinin bulunduğu birim, hastanelerdeki sorumluluk merkezini ifade eder. Hastanelerdeki sorumluluk merkezleri, maliyet veya gelir merkezi olarak iki grupta incelenebilir. Maliyet merkezinin yöneticisi sadece merkezin maliyetlerinden sorumlu iken, gelir merkezinin yöneticisi ilgili merkezin hem maliyetlerinden hem de gelirlerinden sorumludur.³¹⁰

Hastane işletmelerindeki sorumluluk merkezleri, gelir getiren ve gelir getirmeyen sorumluluk merkezleri olarak şu şekilde oluşturulabilir:

Tablo 11: Hastane Sorumluluk Merkezleri

GELİR GETİRMİYEN SORUMLULUK MERKEZLERİ		GELİR GETİREN SORUMLULUK MERKEZLERİ		
			ESAS HİZMET ÜRETİM YERLERİ	
YÖNETİM BÖLÜMLERİ	DESTEK HİZMETLERİ	YARDIMCI HİZMETLER	YATAKLI BÖLÜMLER	YATAKSIZ BÖLÜMLER
Başhekimlik	Teknik Hizmetler	Laboratuvar	Genel Cerrahi	Ameliyathane
Hasta Kabul	Kat Hizmetleri	Kan Bankası	Göğüs Cerrahisi	Acil Servis
Personel Müdürlüğü	Depo- Ambar	Anestezi	Göz	POLİKLİNİKLER
Bütçe ve Mali İşler	Yemekhane	Radyoloji	Kadın Doğum	Dahiliye
Satınalma	Temizlik		Nöroşürirji	Fizik Tedavi
Pazarlama	Çamaşırhane		Dahiliye	Dahiliye
	Bilgi İşlem		Ortopedi	Ortopedi
			Üroloji	Üroloji
			Dermatoloji	Dermatoloji
			Pediyatri	Pediyatri

Kaynak: Azzem Özkan, “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2003, Sayı: 2, Cilt: XXII, s.116.

³⁰⁹ Shepard, Hodgkin, Anthony, **a.g.e.**, p. 4.

³¹⁰ Azzem Özkan, “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2003, Sayı 2, Cilt XXII, s.115 – 16.

Esas hizmetin üretildiği yerler iki kısma ayrılmaktadır. Bunlardan biri yataklı hizmet gider yerleri, diğeri de yataksız hizmet gider yerleridir. Her iki bölüm de sağlık hizmetlerinin üretildiği (hasta bölümleri) esas üretim bölümleridir. Bu hizmetlerin üretilmesine yardımcı olan laboratuvar, kan bankası, anestezi ve radyoloji gibi bölümler ise yardımcı hizmet gider yerleri olup gelir getiren bölümlerdir. Hastane hizmetlerinin yürütülmesinde, gelir getiren bölümlere (yardımcı ve esas hizmet yerlerine) hizmet sunan arşiv, çamaşırhane, terzihane, teknik hizmetler, kat hizmetleri, ambar/depo hizmetleri, yemekhane ve bilgi işlem hizmetleri ise destek hizmetleri gider yerleridir. Hastane yönetim faaliyetlerinin yürütüldüğü başhekimlik, personel müdürlüğü, bütçe ve mali işler, satınalma, gibi bölümler hastanenin bütün birimlerine hizmet sunan gider yerleridir. Hasta tedavi hizmetlerinin yürütülmesi sırasında maliyetler yukarıda bahsedilen gider merkezlerinde toplanır. Maliyetlerin bu merkezlerde izlenmesi hem yönetim ve maliyet muhasebesi, hem de finansal muhasebe açısından önemli yararlar sağlar.³¹¹ Hastanede yukarıdaki gider merkezi sınıflandırması şu şekilde de yapılabilir:³¹²

- **Tıbbi Hizmet Merkezleri (Esas Hizmet Üretim Gider Yeri):** Hastanelerdeki esas hizmetlerin, yani sağlık hizmetlerinin üretildiği yerlerdir. Bu hizmet merkezlerine esas hizmet merkezleri de denilebilir. Yatan hasta hizmet merkezleri ve ayakta bakım hizmet merkezleri olarak ikiye ayrılır.
- **Özel Hizmet Merkezleri (Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yeri):** Esas hizmetlerin üretilmesine yardımcı olan hizmet merkezleridir. Bunlar tıbbi hizmet merkezleri için yardımcı gider yerleri olmalarına rağmen gelir getiren gider merkezidir. Sadece bu hizmetten yararlanmak isteyen hastalar da olabileceğinden bu hizmet merkezlerinde ortaya çıkan giderler ikinci dağıtıma tabi tutulmadan hastalara yüklenebilir. Bu gider merkezine laboratuvar ve görüntüleme hizmetlerinin sunulduğu birimler örnek verilebilir.
- **Destek Hizmet Merkezleri:** Hasta tedavi ve teşhisi ile doğrudan ilişkisi bulunmayan, ancak bu faaliyetlerin yürütülebilmesi için yapılması zorunlu olan hizmetlerin sunulduğu gider merkezleridir. İşletmenin tüm gider yerlerine destek hizmeti veren bu gider yerleri yardımcı hizmet gider yerleri olarak da adlandırılır. Bu hizmetlere örnek olarak çamaşırhane, terzihane, teknik servis, temizlik, güvenlik, kantin vb. hizmetler verilebilir.

³¹¹ Özkan, a.g.m., s. 117.

³¹² Koçyiğit, a.g.e., s. 111–13.

- **Araştırma–Geliştirme Gider Yerleri:** Bu gider yerinin hastalarla ve hastalara sunulan hizmetlerle direkt ilişkisi bulunmaz. Hastane bünyesinde oluşturulmuş bir araştırma ve geliştirme bölümü varsa, bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin toplanacağı gider yeridir.
- **Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gider Yerleri:** Hastalarla ve tedavi hizmetleriyle bir ilişkisi olmayan bu gider yeri, hastanede oluşan pazarlama, satış ve dağıtım faaliyetlerine ilişkin giderlerin toplanacağı gider yeridir.
- **Genel Yönetim Gider Yerleri:** Hastanenin bütün bölümlerine sunulan yönetim faaliyetlerine ilişkin maliyetlerin toplandığı gider yerleridir. Yönetim faaliyetlerine insan kaynakları, hastane müdürlüğü, başhekimlik hizmetinin sunulduğu merkezler örnek olarak verilebilir.
- **Finansman Gider Yeri:** Finansman giderlerinin toplandığı gider yerleridir.

Gider merkezleri, maliyet bilgilerini toplamak için kullanılan kategoriler olarak düşünülebilir. Tek bir hizmet sunan bir organizasyonda tek bir gelir merkezi ve az sayıda gider merkezi olacaktır. Böyle bir yapı için nispeten basit bir maliyet muhasebesi sistemi oluşturmak yetecektir. Ancak daha karmaşık yapılardaki hastanelerde, detaylı bilgi ihtiyacını karşılayacak ayrıntılı gider merkezlerinin belirlenmesi gerekecektir.³¹³

2.2.4. Hastanelerde Maliyetleme Sistemleri

Hastanelerin karmaşık yapıları maliyetlerin hesaplanmasını önemli ölçüde zorlaştırmaktadır. Hastanelerde doğru maliyet bilgilerine ulaşmak için uygun maliyet sisteminin kurulması gerekmektedir. Kurulacak uygun maliyet sistemi sayesinde hastanelerde kaynakların etkin ve verimli kullanılması sağlanacak ve böylece yönetime karar almada gerekli bilgileri sunan bu sistem ile performans artışı mümkün olacaktır.

Sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda maliyetlerin hesaplanmasıyla ilgili farklı yaklaşımlar geliştirilebilir ve bu yaklaşımlara göre çeşitli maliyet muhasebesi sistemi kurulabilir. Ancak oluşturulacak maliyet sisteminin, sağlık kuruluşuna ve bilgi ihtiyacı olan yöneticilerin beklentilerine uygun olması gerekmektedir.

³¹³ David W. Young, **Management Accounting in Health Care Organizations**, 1. Edition, Jossey–Bass, San Francisco, 2003, p. 11–12.

Sağlık hizmeti sunan kuruluşların farklı bilgilere ihtiyaç duyması nedeniyle, tek bir maliyet muhasebesi sistemi tanımlamak zordur. Bununla birlikte iyi bir maliyet muhasebesi sistemi, gereken bilgileri ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir hale getirerek ilgilere sunabilecek nitelikte olmalıdır.³¹⁴

Aşağıdaki tablodan da açıkça görüleceği gibi maliyet muhasebesi uygulamaları dört aşamada gerçekleştirilmekte ve bu aşamalardan sorumlu olan kişiler hastanenin farklı kademelerinde görev alan personelden oluşmaktadır. Maliyet sisteminin iyileştirilmesi ve maliyet davranışının değerlendirilmesini kapsayan birinci ve ikinci aşamalardan muhasebe personeli sorumlu iken, üçüncü ve dördüncü aşamadaki maliyetlerin kontrolü ve sistemin tasarlanması aşamalarından üst yönetim sorumludur.³¹⁵ Hastanelerdeki maliyet muhasebesi uygulamalarına ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıdaki tablodaki gibi özetlenebilir.

Tablo 12: Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Uygulama Aşamaları

Aşamalar (Sorumluluk)	Bilginin Kullanımı	Anahtar Faaliyetler	Yönetimde Kullanımı
1. Aşama: Tüm Maliyet Sisteminin İyileştirilmesi (Muhasebe Personeli)	Direkt ve Endirekt Maliyetler	Maliyet dağıtım anahtarının seçimi ve gider merkezlerinin belirlenmesi. Yardımcı gider merkezlerindeki maliyetlerin esas gider yerlerine dağıtımı	Ürün kârlılık analizi ve stratejik kararlar (programların, tesislerin, hizmetlerin desteklenmesi).
2. Aşama: Maliyet Davranışının Değerlendirilmesi (Muhasebe Personeli)	Sabit ve Değişken Maliyetler	Tanı ilgili grupların maliyet ve katkı analizi	Özel fiyat teklifleri, hizmet sözleşmeleri, üretime devam ya da kârsız merkezlerin kapatılması.
3. Aşama: Maliyetlerin Kontrolü (Üst Yönetim)	Hasta ve Tanı Grupları ile İlgili Maliyetler	Maliyet unsurlarının belirlenmesi, maliyet verileri kullanılarak bütçelerin hazırlanması, sorumluluk merkezlerinin belirlenmesi ve kontrol faaliyetleri.	Maliyet kontrolü, motivasyon, performans ölçümleri, doktorların maliyet yönetimine katılımı.
4. Aşama: İdari Sistemlerin Tasarlanması (Üst Yönetim)	Süreçle İlgili Maliyetler ve Finansal Olmayan Performans Ölçüleri	İdari sistemlerinin tanımı, yönetim sistemleri ile maliyetlerin hesaplanması ve mali olmayan performans ölçütlerinin geliştirilmesi.	Fonksiyonel sınırların ötesinde performans ölçümü ve ölçüm için çapraz fonksiyonel gruplara odaklanması.

Kaynak: Alan R. Nankervis, **Managing Services**, First Published, Cambridge University Press, Cambridge, 2005, p. 274.

³¹⁴ Steven A. Finkler, David Marc Ward, Judith J. Baker, **Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations**, Third Edition, Jones & Bartlett Learning, Sudbury MA, 2007, p. 8.

³¹⁵ Alan R. Nankervis, **Managing Services**, First Published, Cambridge University Press, Cambridge, 2005, p. 274.

Yukarıdaki tabloda da özetlendiği gibi hastanelerde maliyetlerin hesaplanması sürecinde çeşitli kararların alınması gerekmektedir. Alınması gereken bu kararlar; (1) maliyet objelerinin (çıktıların) tanımlanması, (2) maliyet merkezlerinin belirlenmesi, (3) direkt ve endirekt maliyetlerin ayrımı, (4) gider merkezindeki maliyetlerinin dağıtımı için dağıtım anahtarlarının belirlenmesi, (5) dağıtım yönteminin seçilmesi ve (6) safha ve sipariş maliyetleme sistemleri arasında bir seçimin yapılmasıdır.³¹⁶

Hastanelerde öncelikli olarak, çıktılar doğru belirlenir ve tanımlanırsa, bu çıktıları elde etmek için katlanılan faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri de doğru belirlenebilir. Bunun için de hastanelerde kurulacak maliyet sistemi, çıktı odaklı olarak yapılandırılmalıdır.

Maliyetlerin maliyet taşıyıcılarına doğru yüklenmesi için maliyet taşıyıcılarının doğru olarak tanımlanması gerekir. Hastanelerde maliyet taşıyıcısı, maliyetlerin yüklendiği hizmet, hizmet grubu, bölüm, kısım, hasta, hasta sınıfı veya maliyeti bilinmek istenen diğer unsurlardır. Hastanelerde esas çıktının hasta mı, röntgen filmi mi, laboratuvar testi mi, sunulan bakım hizmeti mi olduğuna karar verilmesi gerekir. Maliyetlerin toplandığı bölüm, atölye, servis, poliklinik birer maliyet taşıyıcısı olarak ele alınabilir, ancak hastanede esas maliyet taşıyıcısı tedavi hizmetleridir.³¹⁷ Hastanedeki esas çıktı genellikle hastalardır ve hastalara sunulan röntgen filmi, laboratuvar testi diğer hizmetler ara hizmetler olarak kabul edilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta, sadece laboratuvarın maliyeti hesaplanmak isteniyorsa burada maliyet taşıyıcısı, sunulan test hizmeti olacaktır.

Maliyetlerin hesaplanması sürecinde ikinci olarak, maliyet merkezlerinin belirlenmesi gerekir. Daha önce de ifade edildiği gibi hastanelerde gider merkezleri, gelir getiren ve gelir getirmeyen gider merkezleri olarak iki gruba ayrılır. Gelir getiren gider merkezleri ise esas gider merkezleri ve yardımcı hizmet gider merkezlerinden oluşur. Hastanelerde hizmetin üretildiği yerler de iki kısma ayrılmaktadır. Bunlar yataklı hizmet yerleri ile ayaktan tedavi hizmet yerleridir. Her iki bölüm de sağlık hizmetlerinin üretildiği (hasta bölümleri) esas üretim bölümleridir. Bu hizmetlerin üretilmesine yardımcı olan laboratuvar, kan bankası, anestezi ve radyoloji gibi bölümler ise yardımcı hizmet gider yerlerini oluşturan bölümlerdir. Hastane hizmetlerinin yürütülmesinde, gelir getiren bölümlere hizmet sunan hemşire müdürlüğü, dosyalama,

³¹⁶ Young, **Management Accounting in Health Care Organizations**, p. 10.

³¹⁷ Çetin Yiğit, Suat Peke vd., "GATA Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetlerinin Belirlenmesi", **Gülhane Tıp Dergisi**, 45 (3), 2003, s. 234.

çamaşırhane, terzihane, teknik hizmetler, kat hizmetleri, ambar/depo hizmetleri, yemekhane ve bilgi işlem hizmetleri ise destek hizmet yerleridir. Hastane yönetim faaliyetlerinin yürütüldüğü başhekimlik, personel müdürlüğü, hasta kabul, bütçe-mali işler, satınalma gibi bölümler hastanenin bütün birimlerine hizmet sunan yönetim bölümleridir. Tedavi ve teşhis hizmetlerinin yürütülmesi sırasında maliyetler bahsedilen bu gider merkezlerinde toplanır. Giderlerin bu merkezlerde izlenmesi yönetim ve maliyet muhasebesi ile finansal muhasebe açısından şu yararları sağlar:³¹⁸

- Her gider merkezinin maliyetlerinin bilinmesi, bölüm bütçelerinin ve genel hastane bütçesinin hazırlanmasında da kolaylık sağlar.
- Her merkezin maliyetleri bilindiği takdirde, bir maliyet artışının hangi merkezde meydana geldiği ve bundan kimlerin sorumlu olacağı kolaylıkla belirlenebilir. Bu durum maliyetlerin kontrolünde ve yönetiminde etkinlik sağlar.
- Endirekt maliyetlerin esas gider merkezlerinde toplanması, bu gider merkezlerinin tümü için tek bir yükleme oranı hesaplamak yerine, her gider merkezi için ayrı yükleme oranının hesaplanmasına imkan sağlar. Böylelikle üretilen hizmetlerin maliyetleri daha doğru bir biçimde hesaplanabilir.

Hastanelerde maliyetleme sürecinde yapılması gereken işlemlerden biri de maliyetlerin direkt ve endirekt olarak sınıflandırılmasıdır. Direkt maliyetler çıktılara ya da bölümlere doğrudan yüklenirken, endirekt maliyetler çıktılara ve bölümlere dağıtım anahtarları kullanılarak yüklenecektir. Tedavi hizmetlerinin ya da bölümlerin maliyetlemesinde, direkt ve endirekt maliyet sınıflamasında farklılık ortaya çıkacaktır.

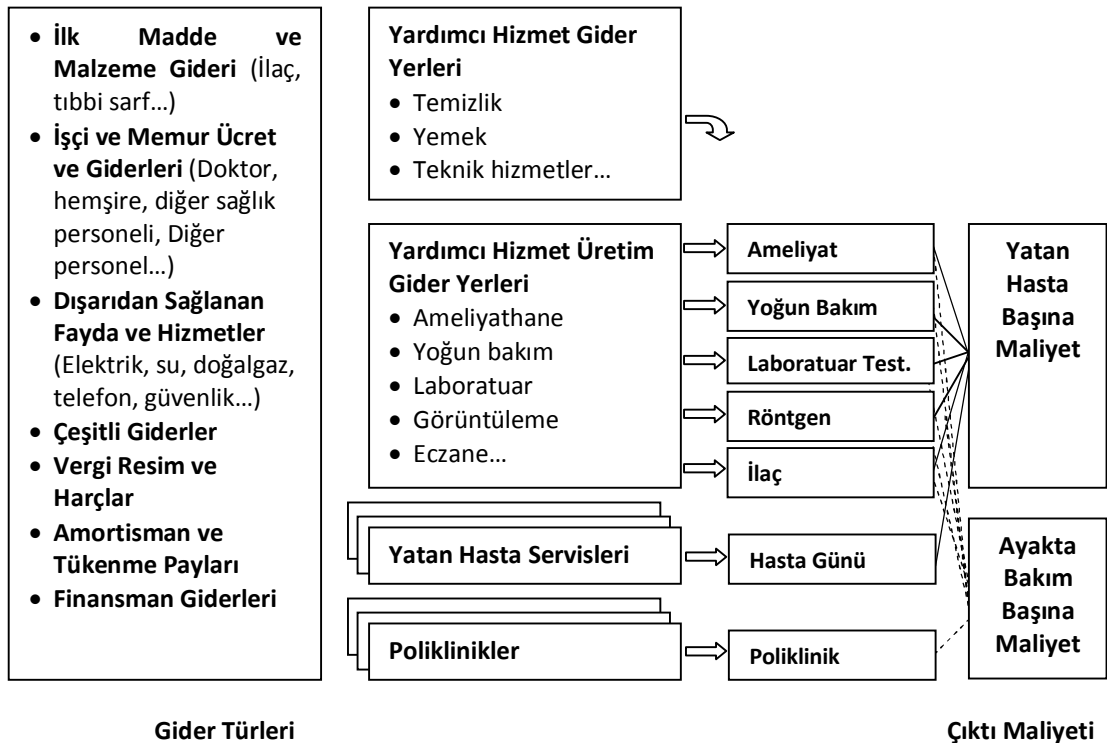
Dağıtım yapılacak endirekt giderler için dağıtım anahtarlarının doğru olarak belirlenmesi de birim maliyetlerin doğru hesaplanmasında önemli unsurlardan biridir. Endirekt maliyet olarak kabul edilecek tüm maliyetlerin tek bir dağıtım anahtarı yerine her bir unsur için ayrı dağıtım anahtarlarının kullanılması, hesaplamalarda daha doğru sonuçların elde edilmesine yardımcı olacaktır. Bununla birlikte geleneksel maliyetleme yöntemi yerine faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kullanılarak, ilgili endirekt maliyetlerin bu faaliyetlerden yararlanma ölçüsüne göre

³¹⁸ Özkan, a.g.m., s. 116–17.

dağıtılması, hastanelerde maliyet hesaplamalarında önerilen temel yaklaşım olarak kabul edilebilir.

Hastanelerde maliyetleme sürecinde yapılması gereken işlemlerden biri de dağıtım yönteminin seçilmesidir. Burada kullanılacak dağıtım yöntemi doğrudan dağıtım, kademeli dağıtım, planlı dağıtım ya da matematiksel dağıtım yöntemlerinden biri olabilir. Hangi yöntemin seçileceğine ilişkin karar, yöntemi uygulayacak ekip tarafından ya da elde edilecek maliyet bilgisinden beklentiye bağlı olarak alınabilir.

Aşağıdaki şekilde hastanede yatarak tedavi ve ayaktan tedavi hizmetlerinin maliyetlerinin hesaplanmasında izlenecek yol gösterilmektedir. Buna göre çeşitlerine göre sınıflandırılan giderler gider yerlerine dağıtılmakta, yardımcı gider yerlerindeki giderler ise çeşitli dağıtım ölçütleri kullanılarak yatarak tedavi hizmetlerine ya da ayaktan tedavi hizmetlerine yüklenerek birim maliyet hesaplanmaktadır.



Şekil 18: Hastane Giderlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı

Kaynak: Serap Durukan, Çetin Akar, İsmet Şahin, “Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 10, Sayı: 1, 2007, s. 24.

Maliyetleme sürecinde yapılması gereken son işlem ise, birim maliyetlerin hesaplanmasında esas alınan safha veya sipariş maliyetleme sistemlerinden birinin seçimidir. Bu sistemlere ilişkin açıklamalar, çalışmanın izleyen kısımlarında yer almaktadır.

Hastanelerde uygulanan temel maliyetleme yaklaşımları bölümleri maliyetleme, hastaları maliyetleme ve karma maliyetleme olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır. Bu yaklaşımlar aşağıda detaylı olarak ele alınmaktadır.

2.2.4.1. Bölümleri Maliyetleme Yaklaşımı

Hastanede gider merkezleri sınıflandırıldıktan sonra her bir gider merkezinin maliyetinin ayrı ayrı hesaplanması, bölümleri maliyetleme yaklaşımıdır. Sağlık hizmetleri maliyetinin kontrolü için, öncelikle bölümsel maliyet muhasebesi uygulanmasının yapılması ve bütçelerin bölümler itibarıyla hazırlanması gerekmektedir. Buna göre göz servisinin toplam maliyeti, bölümün kendi maliyetine diğer bölümlerden aldığı maliyetlerin eklenmesiyle hesaplanacaktır:³¹⁹



Şekil 19: Göz Servisi Toplam Maliyetleri

Kaynak: Steven A. Finkler, David Marc Ward, Judith J. Baker, **Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations**, Third Edition, Jones & Bartlett Learning, Sudbury MA, 2007, p. 27'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

³¹⁹ Finkler, Ward, Baker, **a.g.e.**, p. 27.

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi göz servisinin toplam maliyeti, serviste kullanılan ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyeti (DİMM), servisteki doktor ve hemşire ücretleri (Dİ), bölümün diğer dolaylı maliyetleri (GÜG) ve yardımcı gider merkezlerinden dağıtımla gelen maliyetlerin toplamından oluşur.

Bölümleri maliyetleme yaklaşımında, çeşitli bölümlerden hizmet alan hastanın maliyeti hesaplanmak yerine bölümlerde oluşan maliyetler hesaplanmaktadır. Bölümlerin maliyetlerinin hesaplanması hastane yönetimine göz, dahiliye, acil, nöroloji gibi bölümlerin toplam maliyeti hakkında bilgi verecektir. Bölümlerin toplam maliyet verilerinden hareket edilerek, serviste tedavi veya teşhis hizmeti verilen hastalara ilişkin ortalama birim maliyetler hesaplanabilir. Bölümlere dağıtım yoluyla yüklenen maliyetler, hastanelerde destek ve yardımcı hizmet gider yerlerindeki maliyetlerden gelen payları ifade etmektedir. Bahsedilen bu maliyetler, hastaya doğrudan hizmet sunmayan bölümlerin ya da hastanenin ortak maliyeti olmakla birlikte, bu maliyetlerin sunulan hizmet maliyetine ya da esas hizmet üretim bölümlerine yansıtılması gerekir. Mesela, bina amortisman maliyetlerinin diğer birimlere olduğu gibi, hastaya hizmet sunan bölümlere dağıtılması gerekir. Hastanelerde hizmetin gerçekleştirildiği esas hizmet üretim merkezlerinin (servisler ve poliklinikler) maliyetlerinin hesaplanması temel alındığı için gelir getirmeyen maliyet merkezlerinde giderlerin, gelir getiren maliyet merkezlerine aktarılması gerekir. Gelir getiren merkezlerde toplanan tüm bu maliyetler, sunulan hizmet birimine bölünerek ortalama birim maliyet hesaplanır. Yatay maliyetleme olarak da adlandırılan bölümleri maliyetleme yönteminin en önemli yararı hem gelir getiren, hem de gelir getirmeyen bölümlerin maliyetlerinin hesaplanmasını sağladığı için bölümün planlanan maliyetleri ile gerçekleşen maliyetleri karşılaştırarak, sapmaların analiz edilebilmesidir. Bu maliyetleme yaklaşımına yöneltilebilir eleştirilerin en önemlisi yöntemin, üretilen hizmet yerine, bölüm üzerine odaklanmasıdır.³²⁰

Bu yaklaşımda, hangi hastaya ne kadar kullanıldığı kolaylıkla belirlenemeyen birçok maliyet unsuru, bölüme direkt yüklenebilmektedir. Yani hasta için endirekt nitelikteki maliyet unsurlarının birçoğu bölüm için direkt niteliktedir.

³²⁰ Özkan, a.g.m., s. 118–20.

Bölümleri maliyetleme yaklaşımı ile hesaplanan maliyetlerden hareketle üretilen hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplaması önemli bir sorunu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorun göğüs filmi çekimi örnek verilerek şu şekilde açıklanabilir: Bölüm maliyetlemesinde her bir röntgen filminin ortalama maliyetini hesaplamak yeterli olduğu için bir tüberküloz hastasının göğüs filmi ile bir kardiyoloji hastasının göğüs filmi aynı maliyeti alır. Fakat bu iki filmin çekimi için röntgen teknisyeni farklı zaman harcamak zorundadır. Tüberküloz hastası, teknisyenin talimatına göre kolaylıkla hareket edebildiği için kısa sürede çekim gerçekleştirebilir. Ancak ciddi ve kritik bir durumda olan kardiyoloji hastasının röntgen filmi teknisyenin talimatlarına uyamayabileceği için tüberküloz hastasına göre çok daha fazla zaman alacaktır. Bölüm maliyetlemesi yaklaşımında bu iki farklı hasta için çekilen göğüs filmi maliyetleri aynı olur. Tüberküloz hastasının röntgen filminin çekimi teknisyenin 6 dakikasını, radyoloji hastasının röntgen filminin çekimi ise teknisyenin 30 dakikasını aldığı anda, diğer tüm giderler aynı olsa bile bu iki filmin maliyetinin farklı olması gerekir.³²¹

Ortaya çıkacak bu olumsuzluk, her bir faaliyet için geçirilen süre göz önüne alınarak ortadan kaldırılabilir. Maliyetlere neden olan faaliyet süreleri doğru saptandığında maliyetler de doğru olarak hesaplanabilecektir. Ayrıca faaliyetler analiz edilerek ve bu analiz sonucuna göre faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kullanılarak da yukarıda bahsedilen sorun ortadan kaldırılabilir ve doğru maliyet bilgilerine ulaşılabilir.

2.2.4.2. Hastaları Maliyetleme Yaklaşımı

Hastanelerde yönetiminin alacağı birçok kararda, hastalara sunulan hizmetlerin birim maliyetlerine ihtiyaç duyulur. Hastaya hangi hizmetlerin sunulduğunun, bu hizmetlerin rakiplerden daha uygun bir fiyatla sunulup sunulamayacağının, mevcut fiyatın hastaneye uygun bir kâr sağlayıp sağlamayacağının ve kabul edebilecek en düşük fiyatın ne olacağının belirlenmesi gerekir. Bunun için de hastaya sunulan hizmetlerin ve hastanın maliyetinin doğru hesaplanmasına ihtiyaç vardır.³²²

Tedavi ve teşhis hizmeti sunulan hastanın maliyetlenmesi üzerine odaklanan ve dikey maliyetleme olarak da adlandırılan hastaları maliyetleme yaklaşımında, geleneksel anlamda

³²¹ Finkler, Ward, Baker, a.g.e., p. 27.

³²² Kerim Banar, **Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi**, Eskişehir: Anadolu Üni. Yayın No: 1414, 2002, s. 95–102.

safha ve sipariş olmak üzere iki farklı yöntem kullanılmaktadır.³²³ Safha maliyetleme, belirli bir dönemdeki toplam hizmet üretim maliyetinin, üretilen hizmetlere eşit olarak dağıtılması esasına dayanır. Sipariş maliyetleme ise üretilen her hizmetin maliyetinin ayrı ayrı hesaplanmasını esas alır.³²⁴

Safha maliyetleme sisteminde hasta bakımı hizmetlerinin maliyeti, hastalara hastanede kaldığı güne göre ortalama olarak yüklenir. Bu yöntemde, bütün hastaların bakım hizmetinden eşit yararlandığı ve kaynakları eşit oranda tükettiği kabul edildiği için aynı yükleme oranıyla maliyet yüklenmekte ve hasta maliyetleri hakkında gerçeği yansıtmayan bilgiler ortaya çıkmaktadır. Ancak her hastanın hastalığının türüne ve durumuna göre farklı tedavi ve bakım hizmeti verilmektedir. Bunun için de hastalara farklı yükleme oranıyla maliyet yükleyebilmek için her hastanın tükettiği kaynak maliyetinin belirlenmesi gerekir. Sipariş maliyetlemede ise her hastaya kaynakları tükettiği oranda maliyet verilmektedir. Bu yöntemin temel özelliği her hastaya ait malzeme ve işgücü maliyetlerinin siparişler itibarıyla izlenebilir ve yüklenebilir olmasıdır. Genel üretim maliyetleri ise belirli ölçülere göre dağıtım ile yüklenir.³²⁵ Safha ve sipariş maliyetlemede her bir maliyet unsurunun üretilen hizmete yüklenmesi aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi gerçekleştirilir:

Tablo 13: Safha ve Sipariş Maliyetleme Sistemlerinde Hizmet Üretim Maliyetlerinin Yüklenmesi

	Malzeme Maliyetleri	İşçilik Maliyetleri	Genel Üretim Maliyetleri
Safha Maliyetlemesi	Ortalama	Ortalama	Ortalama
Sipariş Maliyetlemesi	Doğrudan	Doğrudan	Ortalama

Kaynak: Özkan, a.g.m., s. 123.

Sipariş maliyetleme yöntemini, polikliniklerde uygulamak kliniklerde uygulamaktan daha kolaydır. Çünkü polikliniklerdeki hasta muayenesinde doktorun ve hemşirenin hangi hasta için ne kadar zaman harcadığı kolaylıkla izlenebildiği için direkt personel maliyetleri doğrudan yüklenebilir. Ayrıca polikliniklerde genellikle çok sınırlı tıbbi malzeme ve ilaç kullanılmakta, bu da toplam maliyetlerin çok çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Ancak genel üretim

³²³ Özkan, a.g.m., s. 120.

³²⁴ Finkler, Ward, Baker, a.g.e., p. 34.

³²⁵ Özkan, a.g.m., s. 123.

maliyetleri, toplam maliyetlerin büyük bir kısmını oluşturur ve üretilen hizmetlere tahmini yüklenir.³²⁶

Hastanelerinin bazı bölümlerinde üretilen hizmetlerin birim maliyetini hesaplamada safha maliyetleme yöntemi kullanılabilir. Mesela, binlerce kişisel kan testinin yapıldığı laboratuarda her hasta için sipariş maliyetleme yöntemi uygun olmayacaktır. Fakat laboratuvar bölümünde olduğu gibi personel maliyeti birbirine çok yakın olmadığı röntgen bölümünde bazı hastaların filmlerinin çekimi diğerinden çok daha fazla zaman aldığı için, bu bölümde her hastanın tükettiği kaynak maliyetini bulmak için sipariş maliyetleme yönteminin kullanılması daha uygun olacaktır.³²⁷

Hastanelerde maliyetlerin doğru olarak hesaplanmasında bilişim teknolojilerinden yararlanılabilir. Bu tekniklerden biri çalışmanın uygulama bölümünde de anlatılacağı gibi hasta bileklik sisteminin kullanılmasıdır. Hasta bileklik sistemi, teşhis ya da tedavi için başvuran hastaların bilgilerinin yer aldığı bileklikler sayesinde, hangi hastanın hangi bölümden ne kadar hizmet aldığı doğru bir şekilde belirlenebilecektir. Bu konuda özellikle doktor, hemşire ve kullanılan ilaç ve tıbbi sarf malzemelere ilişkin maliyetler doğru olarak belirlenebilecektir. Bunun dışında kalan maliyetler ise, tahmini yükleme oranlarıyla yüklenerek hastanı teşhis ve tedavi süreci tamamlandığında katlanılan maliyetler de en uygun şekilde toplanmış olacaktır.

Kullanılacak bu yöntemin en önemli faydalarından biri ise, maliyetlerin zamanında elde edilecek olmasıdır. Hasta bileklik sistemi, maliyetlerin doğru ve zamanında hesaplanmasının yanı sıra hasta güvenliği açısından da önemli faydalar sağlayacaktır.

Yapılacak analizler sonucunda, kullanılacak hasta bilekliklerinin maliyetinin ortaya çıkacak faydadan daha düşük olması durumunda sistem uygulamaya konulabilir.

2.2.4.3. Karma Maliyetleme Yaklaşımı

Hastanelerde hastaları ya da sunulan hizmetleri maliyetleme, bölümleri maliyetleme yaklaşımına alternatif bir yöntem değildir. Bölümleri maliyetleme, her hastanın maliyetini

³²⁶ Banar, a.g.e., s. 123.

³²⁷ Özkan, a.g.m., s. 124.

belirlemede uygun olmayabilir. Ancak her hastanın doğru birim maliyetini hesaplamak için çok sayıda verinin toplanmasının doğuracağı maliyet dikkate alındığında, bu maliyetleme uygun bir yaklaşım olarak kabul edilebilir. Hastane yönetimi, sorumluluk muhasebesi için ihtiyaç duyduğu bölümlerin maliyeti ile sağlıklı bir hizmet üretim kararı verebilmek için ihtiyaç duyduğu hastaları maliyetleme yaklaşımları arasında denge kurmalıdır. Bu iki yaklaşımın da bazı özelliklerini taşıyan karma maliyetleme, yöneticilerin bilgi ihtiyacını karşılayacak bir yaklaşım olarak kabul edilebilir.³²⁸

Hastanelerde çıktı maliyetini belirlemede sadece sipariş ya da safha maliyetleme yöntemleri kullanmak yerine, her iki maliyetleme yönteminin birlikte kullanıldığı karma maliyetleme yönteminin kullanılması daha uygundur. Karma maliyetleme hastanın bazı maliyetlerinin sipariş, bazılarının ise safha maliyetleme yöntemiyle hesaplanmasına dayanır.³²⁹ Dolayısıyla bu maliyetleme yaklaşımında hem sipariş, hem de safha maliyetlemesi yöntemlerinin özelliklerini bulmak mümkündür.³³⁰

Karma maliyetlemede malzeme ve bazı personel maliyetleri, ürünlere sipariş maliyetlemede olduğu gibi doğrudan yüklenir. Diğer personel ve genel hizmet üretim maliyetleri ise çeşitli bölümlerde veya faaliyetlerde toplanır ve maliyetler bu bölüm veya faaliyetlerden mamullere safha maliyetlemede olduğu gibi dağıtım yoluyla yüklenir.³³¹ Hastalara yüklenecek genel üretim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılacak yükleme oranı, bölümün veya hastanenin toplam genel hizmet üretim maliyetlerinin her hasta için kabul edilen uygun bir faaliyet hacmine bölünmesiyle bulunur. Genel hizmet üretim maliyetleri, özelliğinden dolayı üretilen hizmetlere fiili tutarlarıyla değil, tahmini tutarlarıyla yüklenir.³³²

Hastanelerde karma maliyetleme yaklaşımı şu şekilde uygulanabilir: Hastaneye gelen her hastaya bir hasta maliyet kartı açılır. Hastanın doğrudan tüketmiş olduğu malzemeler izlenerek (serum, ilaç, kan...) bu karta işlenir. Ölçülüp kaydedilebilen türden işçilik maliyetleri (muayene saati, ameliyat saati, tomografi saati vb.) bulunuyorsa, bu maliyetler de hasta maliyet kartına kaydedilir. Çeşitli bölümlerden alınan hizmetlerin maliyetleri (röntgen, testler vb.) de karta işlenir. Diğer genel üretim maliyetleri ise dağıtımla yüklenir ve bu maliyetlerin toplamı hastanın

³²⁸ Finkler, Ward, Baker, **a.g.e.**, p. 29.

³²⁹ Özkan, a.g.m., s. 126.

³³⁰ Finkler, Ward, Baker, **a.g.e.**, p. 30.

³³¹ Ray H. Garrison, Eric Noreen, **Managerial Accounting**, 11th Edition, McGraw-Hill Companies, New York, 2001, p. 163.

³³² Özkan, a.g.m., s. 126.

maliyetini verir.³³³ Karma maliyetleme yaklaşımında kullanılacak örnek hasta kartı şu şekilde düzenlenebilir:

Tablo 19: Hasta Maliyet Kartı Örneği

HASTA MALİYET KARTI						
Hasta No			Hastanın Adı Soyadı			
Giriş Tarihi			Çıkış Tarihi			
A. DİREKT MALZEME MALİYETLERİ						
Tarih	Malzeme Adı	Malzeme Kodu	Açıklama	Miktarı	Maliyeti	Tutarı
B. DİREKT PERSONEL MALİYETLERİ						
Tarih	Yapılan İş	Sicil No	Açıklama	Süre	Ücret	Tutar
C. GENEL ÜRETİM MALİYETLERİ						
Tarih	Hizmet Sunan Bölüm	Faaliyet Hacmi		Yükleme Oranı	Açıklama	Tutar

Kaynak: Kerim Banar, **Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi**, Eskişehir: Anadolu Üni. Yayın No: 1414, 2002, s. 98.

Hasta maliyet kartından da anlaşılacağı gibi, her hasta için kullanılan bazı malzemeleri (serum, ilaç, kan) izleyip kaydetme imkanı bulunmaktadır. Bunun yanında bazı işgücü (muayene, ameliyat, tomografi, muayene) maliyetleri de takip edilebilir. Fakat yardımcı hizmet bölümlerinden sunulan hizmetlerin maliyeti ve ısıtma, aydınlatma ve enerji gibi ortak maliyetler önceden belirlenmiş bir oranla dolaylı olarak yüklenir. Hastaneden hizmet alarak bir süre sonra hastaneden ayrılan hastanın maliyetini hesaplamak için fiili maliyetleri beklek yerine doğrudan malzemelere ve işçiliklere ait maliyetler fiili, dolaylı maliyetler ise önceden belirlenmiş oranla yüklenmelidir. Hastane işletmelerinde sipariş ve safha maliyetleme ile fiili ve tahmini maliyetler bir aradadır. Dolayısıyla karma maliyetleme, hem safha ve sipariş maliyetleme yöntemleri açısından, hem de fiili ve öngörü maliyetler yönünden söz konusudur.³³⁴

³³³ Özkan, a.g.m., s. 127.

³³⁴ Özkan, a.g.m., s. 128.

Daha önce de vurgulandığı gibi yukarıdaki hasta maliyeti kartı örneği, çeşitli yazılımlarla ve hasta bilekliği sistemi ile desteklenerek, tam zamanında ve gerçeğe en yakın maliyet bilgilerinin elde edilmesinde bir araç olarak kullanılabilir.

Bu maliyetleme yaklaşımlarıyla birlikte hastanelerde faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi de kullanılabilir. Hastanelerde faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi gerçeğe en yakın maliyet bilgileri sunmakla birlikte, uygulamasında yaşanan tüm faaliyetlerin doğru olarak belirlenmesi gibi güçlükler ve fazla zaman almasından dolayı çok fazla tercih edilmemektedir. Ancak faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kurulması hastanelere doğru hasta birim maliyetlerinin belirlenmesinde ve faaliyet analizinde önemli avantajlar sağlayacaktır.

2.3. HASTANELERDE MALİYET – PERFORMANS ANALİZİ

Genel anlamda performans, amaçlı ve planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edilen çıktıyı, nicel ya da nitel olarak belirleyen bir kavramdır. Bir sisteminin performansı, belirli bir dönemdeki çıktısı ya da çalışma sonucudur. Kısaca performans, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için gösterilen tüm çabaların değerlendirilmesidir.³³⁵

Sağlık sektöründe performans ölçümü, sunulan sağlık hizmetlerinin etkililiği ve sistemin hastaların beklentilerini karşılamadaki başarıları ile ilgilidir. Performans ölçümü, sağlık hizmeti sunanların faaliyetlerinin etkisini yansıtan kalite değerlendirmelerini, sistem kaynaklarını ve finansal özelliklerini içermektedir. Performans verileri tüketici tercihlerine rehberlik etmek, ihtiyaçları tatmin etmek ve gelişim için en iyi uygulama ve öncelikleri tanımlamada kullanılabilir.³³⁶

Hastanelerde maliyet ve performans analizinin temel amacı maliyetlerin azaltılması, etkililik, verimlilik, performans artışının sağlanması ve kaliteli sağlık hizmeti sunumunun gerçekleştirilmesidir.³³⁷

³³⁵ Mehveş Tarım, "Sağlık Organizasyonlarında Performans Ölçme ve Dengeli Puan Cetveli (Balanced Scorecard)", (Çevrimiçi: www.sid.hacettepe.edu.tr/Makale/72/7024.pdf, 05.07.2010) s. 234.

³³⁶ Özgür Uğurluoğlu, Yusuf Çelik, "Sağlık Sistemleri Performans Ölçümü, Önemi ve Dünya Sağlık Örgütü Yaklaşımı", **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2005, s. 8.

³³⁷ Vahit Yiğit, İsmail Ağırbaş, "Hastanelerde Maliyet- Performans Analizi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama", **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 8, 2004, s. 62.

2.3.1. Hastanelerde Performans Ölçütleri

İşletmenin amaçlarına ulaşmasını sağlayan planlanmış etkinliklerin sonuçlarının nitel veya nicel olarak tanımlanması performans olarak adlandırılır. Benzer bir ifadeyle performans, belirli bir zaman diliminde işletmenin elde ettiği sonuçlar ve çıktılar olarak da tanımlanmaktadır. İşletmenin stratejilerinin gerçekleştirilmesi açısından oldukça önemli olan performansın beş boyutu bulunmaktadır:³³⁸

- **Üretkenlik:** İşletmenin pazara mal ve hizmet sunabilmesini ifade eden üretkenlik, işletmedeki emek, sermaye, hammadde, enerji gibi tüm unsurları seferber ederek girdileri çıktıya dönüştürmesidir. Üretkenlik, Çıktı/Girdi oranını ifade eder.
- **Verimlilik:** İşletmede en az kaynak kullanımı ile en yüksek çıktının elde edilmesidir. Verimlilik, Gerçekleşen Çıktı/Beklenen Çıktı oranını ifade eder.
- **Kalite:** Üretilen mal veya hizmetin müşteri beklenti ve gereksinimlerini karşılama düzeyidir. Kalitenin ölçümünde şikayet yüzdesi, garanti giderleri, satın alımlarda red yüzdesi, düzeltme yüzdesi gibi göstergeler kullanılır.
- **Etkinlik:** İşletmenin amaçlarına ulaşmak için gösterdiği çabaların sonucunun değerlendirilmesidir. Etkinlik, Gerçekleşen/Planlanan oranı ile ifade edilir.
- **Yenilik:** İşletmenin, tüketicinin ürünlerde yenilik olarak algıladığı değişikliği yapma yeteneğidir. İcat, ürün yeniliği, üretim yöntemlerinde yenilik, ürün kullanımında yenilik ve pazar yenilikleri bu kapsamda değerlendirilir.

Performansa ilişkin yapılacak analizler sağlık işletmeleri açısından değerlendirildiğinde, kamu sağlık hizmetleri ile özel sektör sağlık hizmetlerinin birbirinden ayrılarak analiz edilmesi gerekmektedir. Kamuda sağlık kuruluşları kâr maksimizasyonuna odaklanmadıkları için özel sektörden farklı bazı performans ölçütlerinin kullanılması kaçınılmaz olacaktır.³³⁹

Yukarıda sıralanan genel performans göstergelerinin dışında hastanelerin performansının ölçümünde kullanılan çok sayıda ölçüt bulunmaktadır. Bu ölçütler finansal ve finansal olmayan ölçütler olarak iki başlıkta toplanabilir.

³³⁸ Mehmet Yaman Öztekin, "Performans Ölçümünde Esas Alınan Ölçütler", *Öneri*, Sayı: 23, Yıl: 11, Cilt: 6, Ocak 2005, s. 19–20.

³³⁹ Ali İldır, *Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2008, s. 107.

Sağlık işletmelerinde performansı ölçmede kullanılan temel finansal yöntemler şu şekilde sıralanabilir:³⁴⁰

- **Oran Analizi:** Sağlık kurumlarında finansal performansı ölçmede en yaygın kullanılan yöntem olan oran analizi, mali tablolarındaki iki değişkenin oranlanmasıyla bulunur ve bulunan sonuç sektör ve ülke verileri de dikkate alınarak yorumlanır. Bu amaçla yapılacak çalışmalar sermaye yapısına, kârlılık durumuna, likidite durumuna ve faaliyete ilişkin oranların hesaplanması ve analizini içerir.
- **Regresyon Analizi:** İki değişken arasındaki neden-sonuç ilişkisinin ortaya çıkarılmasında kullanılan bu yöntemle yapılan performans analizinde çıktı miktarı bağımlı, girdi miktarı ise bağımsız değişken olarak ele alınır ve matematiksel bir eşitlik elde edilerek örgütlerin performansına ilişkin sonuçlara ulaşılır.
- **Veri Zarflama Analizi:** Birden çok ve farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktıların karar birimleri arasında verimlilik karşılaştırmalarının ölçülmesi amacıyla yapılan ve yöneticilere hangi faaliyet biriminin bu çoklu girdileri çıktılarına dönüştürmede verimsiz olduğunu tespit etmelerine imkan sağlayan yöntemdir.
- **Katma Değer Analizi:** İşletme sahiplerinin servetlerini maksimize etmedeki başarı ve başarısızlıklarını ölçmede kullanılan bu teknik, kâr amacı olmayan kurumlarda da kullanılmaktadır. Kâr amacı gütmeyen sağlık kurumlarında katma değer analizi, finansal devamlılığın sağlanmasında özsermaye yönetimi için yöneticilere önemli bilgiler sunmaktadır.
- **Finansal Esneklik Endeksi:** Bu teknik, ödeme planlarında değişiklik, alacakların tahsilinde aksama, rekabet koşullarının değişmesi gibi olağanüstü finansal durumlarda sağlık kuruluşlarının faaliyetlerini sürdürebilme yeteneğini ortaya koymaktadır.
- **Veri Madenciliği:** Büyük miktarda veri içerisinde gizli kalmış, değerli ve kullanılabilir bilgilerin açığa çıkarılmasını ifade eden veri madenciliğinin amacı, geçmiş faaliyetlerin analizini temel alarak gelecekteki davranışların tahminine yönelik karar verme modelleri belirlemektir.

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi 2003 yılında hastanelerin gönüllü oto-değerlendirme ve diğer hastanelerle karşılaştırma yapabilmeleri için klinik etkinlik, hasta merkezli hizmet,

³⁴⁰ Nermin Özgülbaş, Ali Serhan Koyuncugil, "Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü: Kamu Hastanelerinin Veri Madenciliği ile Sınıflandırılması", *İktisat-İşletme ve Finans*, Yıl: 22, Sayı: 253, Nisan 2007, s. 20–23.

üretimde etkinlik, güvenlik, personel gelişimini sağlamak ve hesap verilebilir yönetim olmak üzere altı alanda performans ölçütü belirlemiştir.³⁴¹ Hastane hizmetleri iyileştirme çalışmalarının izlenmesi açısından hastane performansının nasıl ölçüldüğüne ilişkin Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi raporları ve bu konunun uygulandığı ülke örnekleri analiz edilerek performans ölçüm yöntemleri ise şu şekilde belirlenmiştir.³⁴²

- Mevcut mevzuatlar çerçevesinde yapılan denetimler ve incelemeler
- Hasta ve hasta yakınlarına yönelik anket-saha araştırmaları
- Bağımsız kuruluşlarca yapılan değerlendirmeler
- İstatistiksel göstergeler
- Öz değerlendirme süreçleri

Sağlık işletmelerinde performansı ölçmede kullanılan finansal olmayan temel göstergeler, süreç performansı, tıbbi performans, müşteri memnuniyeti ve bağlılığı performansı, çalışanlar ile ilgili performans, tedarikçi performansı, öğrenme ve yaratıcılık performansı olarak sıralanabilir.³⁴³ Performans ölçümüne ilişkin farklı sınıflandırmalardan biri de temel performans ölçümü, kontrol performans ölçümü, tanısal performans ölçümü, planlama performans ölçümü şeklinde yapılmaktadır.³⁴⁴

Hastanelerde performans ölçümünü kolaylaştıran en önemli araçlardan biri kritik süreçlerin analizidir. Stratejik performans yönetimi açısından bakıldığında kritik süreçler, bölüm ve kurumsal performansı etkileyen süreçleri ifade etmektedir.³⁴⁵ Hastanede süreç analizinin yapılması ve kritik süreçlerin belirlenmesi, performans ölçümünde yol gösterici nitelikte olacaktır.

Bununla birlikte bir hastanede temel performans ölçütü olarak kabul edilecek kriterler şu şekilde sıralanabilir.³⁴⁶

³⁴¹ Mehmet Demir, "Sağlık Bakanlığı Kurumsal Performans Ölçüm Sistemi", (Çevrimiçi: http://www.kalder.org/genel/Ankara/Sunum_MehmetDemir.ppt, 05.06.2010.).

³⁴² Sağlık Bakanlığı, "Hastane Performansı Nasıl Ölçülür ve İzlenir? Daha Kaliteli Sağlık Hizmetlerine Doğru Kurumsal Performans Ölçümü", (Çevrimiçi: http://www.bsm.gov.tr/duyuru/docs/performans_yazi.pdf, 01.06.2010).

³⁴³ Fatma Pakdil, "Sağlık Sektöründe Kurumsal Performans Yönetimi", **Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi - Türkiye Örneği Kitabı**, (Ed. Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın), Ankara, 2007, s. 118.

³⁴⁴ A. Ezel Esatoğlu, "Hastanelerde Performans Ölçümü", **Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi - Türkiye Örneği Kitabı**, (Ed. Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın), Ankara, 2007, s. 359.

³⁴⁵ Pakdil, a.g.m., s. 124.

³⁴⁶ Cevat Aksakal, "Hastanede Öncelikli Olan Ne?", (Çevrimiçi: <http://www.aksaglik.org/node/226>, 02.06.2010)

- Laboratuvar sonuçlarını hastaların tablolarına aktarmada gecikmeler,
- Hastalara yanlış dozda ilaç verilmesi, yanlış ilaç verilmesi ve ilacın yanlış verilmesi,
- İlaç tedavisi sırasında hastaların yeterince izlenmemesi,
- Verilen ilaçlara gösterilen tepki sayısı,
- İstenen ama yapılamayan laboratuvar testi sayısı,
- Eksik tıbbi kayıt sayısı,
- Gereksiz cerrahi müdahale sayısı,
- Toplam cerrahi müdahale sayısı,
- Cerrahi komplikasyon sayısı,
- Toplam ölüm oranı, cerrahide ölüm oranı, acil serviste ölüm oranı,
- Türlerine göre cerrahi müdahale sayısı,
- Kan nakli sayısı ve kan nakli tepkisi sayısı (kanın yanlış hastaya verilmesi),
- Deneyisel ilaç kullanımı ve hasta şikayetleri,
- Ortalama hastanede kalma süresi,
- İstenen röntgen sayısı,
- İstenen laboratuvar testi sayısı,
- Hastalarla ilgili okunaksız istek ve rapor sayısı,
- Laboratuvar hataları,
- Laboratuvarlarda yeniden işlem oranı,
- Numune alınması ile numunenin laboratuvara ulaşması arasında geçen zaman.

Tüm bu kriterler hastanelerde iyi bir sistem performansı elde etmek için uygulamada verimlilik, sağlık hizmetlerine erişim ve kaliteli hizmet sunumu amaçlarına hizmet etmektedir.³⁴⁷ Verimlilik ve kalite, herhangi bir faaliyet veya dönüşüm fonksiyonunda kaynakların en iyi şekilde nasıl kullanılacağına ilişkin değerlendirmelerdir.³⁴⁸

Kurumun belirlenen amaçlara ve hedeflere göre hizmet sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi sürecini ifade eden performans ölçümüyle elde edilecek yararlar şu şekilde sıralanabilir.³⁴⁹

³⁴⁷ Sebahattin Aydın, Mehmet Demir, **Sağlıkta Performans Yönetimi**, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2006, s. 13.

³⁴⁸ Özgener, Küçük, a.g.m., s. 345.

³⁴⁹ İldır, a.g.e., s. 114.

- **Hesap Verme Sorumluluğu:** İyi tasarlanmış ölçütler, kurumların önceden belirlenen amaçlarına ulaşmasını ve kurumların kamu veya diğer kesimlere hesap vermesini kolaylaştırır.
- **Stratejik Planlama:** Önceden belirlenmiş hedeflere yönelik bir ölçümü amaçladığından stratejik planlamayı destekler.
- **Hizmetlerin Verimliliğinin Ölçümü:** Üretilen hizmetlerden elde edilen sonuçların analizi, hizmetlerin verimli gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği hakkında bilgi verir.
- **Kalite Artışının Sağlanması:** Kurum hizmetlerinde hasta ihtiyaçlarını dikkate alan yaklaşım anlayışı sağlanabilir.
- **Personel Yönetimi:** Kurum hedeflerinin çalışanlarla paylaşılmasını ve personelin motivasyonunun artırılmasını sağlar.
- **Kurumlar Arası İşbirliği:** Aynı sektörde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar arasındaki hiyerarşik ilişkiden bağımsız, ortak hedefleri mümkün kılar.
- **Kamuoyu ile İletişim:** Performans ölçümü sonuçlarının raporlanarak kamuoyu ile paylaşılması için yapılan çalışmalara desteği artırır.
- **Yönetmelik Kapasite Artışı:** Kurumlarını daha iyi yönetmeleri için yöneticilere bilgi sağlar.

2.3.2. Hastanelerde Maliyet Analizi

Maliyet analizi, hastanenin ürettiği hizmetin üretimi sürecinde rol oynayan gider merkezlerinde oluşan maliyetlerin, nihai çıktı sunan gider merkezlerine dağıtılması ve bu maliyetlerin analiz edilmesi sürecidir.³⁵⁰

Hastanelerde hizmet üretimi sırasında ortaya çıkan maliyetlerin hesaplanarak analiz edilmesi önemli yararlar sağlamaktadır. Hastane hizmetlerinde maliyet analizinin temel amaçları şu şekilde özetlenebilir:³⁵¹

- Üst yönetime finansal faaliyetlerin değerlendirilmesi ve kontrolü için bilgi sunmak,
- Hastane yöneticilerine daha çok yönetsel özerklik tanımak,
- Hastane yöneticilerinin verimini değerlendirmek,
- Hastanede daha çok verim elde etme imkanlarını araştırmak,

³⁵⁰ Yiğit, Ağırbaş, a.g.m., s. 62.

³⁵¹ Yiğit, Peker vd., a.g.m., s. 234.

- Verimliliğin hastanenin gelişimi ve kârlılığı üzerindeki etkilerini göstermek,
- Maliyetleri azaltmak,
- İleriye yönelik finansal planlamalara yardımcı olmak,
- Tedavinin nitelik ve niceliğini düşürmeden maliyetleri düşürmek.

Hastanedeki maliyet türlerinin toplam içindeki payları ve maliyetlerin yapısal analizi, yapılacak maliyet analiz çalışmalarının temelini oluşturacaktır. Maliyet türlerinin analizi, hangi maliyet kaleminin özellikle yüksek olduğunu ortaya koyma açısından önemlidir. Maliyetler türler itibarıyla ayrıldığında, bu ayırım maliyet yönetimine de ön bilgi sunacaktır.

Ülkemizde çeşitli hastanelerde yapılan çalışmalarda, hastane maliyetlerinin dağılımına ilişkin birbirine yakın sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan bu çalışmaların özet sonuçlarına ilişkin veriler şu şekildedir:³⁵²

- Hastane maliyetlerinin büyük bir bölümünü personel giderleri oluşturmaktadır. Personel giderlerinin toplam giderler içindeki oranı, % 50-80 arasında değişmektedir.
- İlaç ve tıbbi sarf malzeme giderlerinin toplam maliyetler içindeki oranları, sırasıyla % 9 ve % 14 civarındadır.
- Genel sarf malzeme giderlerinin toplam maliyetler içindeki payı, % 5 civarındadır.
- Diğer genel üretim giderlerinin toplam maliyet içindeki oranı, % 5-15 arasında değişmektedir.
- Hastane toplam maliyetlerinin % 6-10'u sabit maliyetlerden oluşmaktadır. Sabit maliyetlerin toplam maliyetler içindeki oranı, hastane yatak kapasitesi arttıkça azalma eğilimi göstermektedir.

Tarafımızdan yapılan hesaplamalarla çalışmaya konu olan hastanenin maliyet yapısına ilişkin özet bilgiler şu şekilde elde edilmiştir: Hastanenin ilgili döneminde toplam giderlerin % 86,73'ü esas hizmet üretim gider yerlerinde (servislerde), % 5,75'i yardımcı hizmet üretim gider yerinde (laboratuvar, görüntüleme vs.), % 4,93'ü yönetim bölümünde ve % 2,59'u da destek hizmet merkezlerinde gerçekleşmiştir. Esas hizmet üretim gider merkezlerindeki giderlerin % 50,06'sını direkt personel/işçilik giderleri, % 26,05'ini direkt ilk madde ve malzeme (ilaç, tıbbi

³⁵² Şahin Kavuncubaşı, "Hastane Maliyet Analizi Çalışması: Metodoloji ve Sonuçlar", (Çevrimiçi: http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/nbd/sunumlar/uhymekapanis/maliyetetkililik/hastane_maliyet_metodoloji.pdf, 01.07.2010).

sarf malzeme) giderleri ve % 23,88'ini ise (elektrik, su, doğalgaz, yiyecek, haberleşme, tamir, bakım ve onarım, temizlik, kırtasiye, demirbaş amortismanı, bina amortismanı ve otomasyon) giderleri oluşturmaktadır.

Maliyet analizi hastanelerde, bölümler itibarıyla yapıldığında işletmede stratejik öneme sahip bölümler ile verimsiz çalışan bölümlerin belirlenmesi de kolaylaşır. İşletmede hangi bölümün maliyetinin yüksek olduğu belirlenirse, bu yüksek maliyete neden olan unsurlar belirlenerek ortadan kaldırılabilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta özellikle kullanılan tıbbi sarf ve ilaç maliyetleri, kullanılan cihazların amortismanları ve çok sayıda personele ödenen ücretler nedeniyle, yataklı tedavi hizmeti birimlerinin ayaktan tedavi birimlerinden daha yüksek maliyete sahip olacağıdır. Yapılacak maliyet analizinde bu durumun göz önüne alınması gerekmektedir.

Maliyet analizi kapsamında yapılması gereken çalışmalardan biri de maliyetlerin yapısal davranışlarını ortaya koymaktır. Eğer hastanede sabit, değişken ve yarı değişken maliyetler belirlenip maliyet fonksiyonu ortaya konulabilirse, hem servisler itibarıyla, hem de hastane geneli için planlanan teşhis ve tedavi hizmetlerinde ortaya çıkacak maliyetler tespit edilebilir. Bu veriler, özellikle bütçeleme sürecinin önemli bir girdisi olacaktır.

Maliyet analizinde, faaliyetlerin analizinden de faydalanılabilir. İşletmedeki kaynakları tüketen temel faaliyetlerin belirlenmesi, maliyet yönetiminde yöneticilere büyük kolaylıklar sağlar. Bu faaliyet analizi aynı zamanda hastanede, kaynakları tüketen ancak değer katmayan faaliyetlerin belirlenmesine, kaynak tüketen ve değer katan faaliyetlerin de iyileştirilmesinde rol oynar.

2.3.3. Hastanelerde Maliyetlerin Performansa Etkisi

Hastanelerde en önemli gider kalemini oluşturan personel giderinin hastane performansı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Personel etkinliğinin ortaya çıkarılması, hastane kaynaklarının etkin kullanıldığını gösteren önemli kriterlerden olacaktır. Personel etkinliği, personel sayısının yatan hasta sayısına, poliklinik sayısına, fiili yatak sayısına, fiili ve teorik hasta günü sayısına bölünerek bulunabilir. Burada ortaya çıkacak sonuçların düşük olması personel etkinliğinin

yüksek, yüksek olması ise personel etkinliğinin düşük olduğunu gösterecektir. Hastanelerde personele ilişkin mali etkinlik göstergeleri ise şu şekilde sıralanabilir:³⁵³

- Sağlık personeli ücretleri /Toplam hastane harcamaları
- Sağlık personeli ücretleri/Toplam ücret giderleri
- Hekim ücretleri /Sağlık personeli ücretleri
- Hekim ücretleri /Toplam harcamalar
- İdari personel ücretleri /Toplam harcamalar
- İdari personel ücretleri /Toplam ücret giderleri

Tarafımızdan yapılan hesaplamalarda, çalışmaya konu olan hastanede, kulak-burun-boğaz servisinde toplam maliyetlerin % 54,29'unu sağlık personeli ücretleri oluşturmaktadır. Diğer servislerde de de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Sağlık personeli giderinin en yüksek olduğu servis çocuk sağlığı (% 69,57), en düşük olduğu servis ise nöroşurirji servisinin (% 39,5) olduğu tespit edilmiştir. Daha önce de ifade edildiği gibi hastanenin esas üretim gider yerlerindeki maliyetlerin % 50'sini tıbbi personel gideri oluşturmaktadır. Bu maliyet yüksekliğinin temel nedeni hizmet üretiminin kendisinden kaynaklanmaktadır. Diğer bir etken ise sağlık personeli maaş ve döner sermaye paylarındaki yüksekliktir.

Hastanelerdeki kaynaklar, hastanelerin tam kapasite ile çalışması öngörülerek planlanmaktadır. Ancak ülkemizdeki hastanelerin ortalama kapasite kullanım oranları (yatak işgal yüzdesi) ortalama % 60,2 civarındadır. Bu oran doğumevi hastanelerinde ise ortalama % 62,2 düzeyinde gerçekleşmektedir. Buna göre hastanelerde yaklaşık % 40'lık atıl kapasite ortaya çıkmakta ve bu da üretilen hizmet maliyetlerinin önemli oranda artmasına neden olmaktadır. Hastanenin hizmet sunan bütün hizmet merkezlerinin ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve sunulan hizmetlerin değerlendirilmesinde maliyetlerin ortaya konulması gerekir.³⁵⁴ Çalışmaya konu olan hastanede kapasite kullanım oranı % 70 olarak hesaplanmıştır.

³⁵³ Mehmet Top, Hasan Hüseyin Yıldırım, "TCDD Ankara Hastanesi'nde Maliyet – Performans Analizi: 1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama", **1. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi**, 20-21 Mayıs 2000, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu, Ankara, s. 20-26.

³⁵⁴ Filiz Tutar, Nurcan Kılınç, "Türkiye'nin Sağlık Sektöründeki Ekonomik Gelişmişlik Potansiyeli ve Farklı Ülke Örnekleriyle Mukayesesi", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C: IX, S: 1, 2007, s. 39.

Hastane yataklarının etkin kullanımı, hastanenin genel ekonomik performansını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Hastane yataklarının etkinliğini ortaya koyan temel göstergeler kapasite kullanım oranı, ortalama yatış süresi ve yatak devir hızıdır. Türkiye’de ortalama yatış süresi 6,3, yatak devir aralığı 4,5 gün olarak belirlenmiştir.³⁵⁵ Çalışmaya konu olan hastanede ortalama yatış süresinin 8,8 olarak belirlenmiştir. Ortalama yatış süresinin artması hastanede maliyetlerin önemli oranda yükselmesine neden olmaktadır.

Hastanelerde performansı belirleme yöntemlerinden biri de faaliyetlerin analizidir. Faaliyet analizi, hastanelerde değer katmayan faaliyetlerin belirlenmesinde ve sürecin iyileştirilmesinde yönetime önemli faydalar sağlayacaktır.

Hastanelerde faaliyet tabanlı maliyetleme yönetimi sisteminin kullanılması, faaliyet analizi, maliyet sürücüsü analizi ve performans analizine imkan tanır.³⁵⁶

³⁵⁵ Top, Yıldırım, a.g.m., s. 24.

³⁵⁶ Judith J. Baker, **Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care**, Apsen Publishers, USA, 1998, p. 8.

III. BÖLÜM

3. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET YÖNETİMİ UYGULAMASI

3.1. UYGULAMANIN AMACI, KAPSAMI VE METODU

Uygulamaya konu olan Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ilişkin temel bilgiler şu şekilde özetlenebilir:

Çalışma kapsamındaki hastane, eğitim ve araştırma hastanesi olarak İstanbul'da faaliyet göstermektedir. Hastanede tıbbi hizmetlerin yönetiminden başhekim, 23 klinik şefi ve 11 şef yardımcısı birinci derecede sorumlu olarak görev yapmaktadır. İdari hizmetlerden sorumlu 1 müdür ve 2 müdür yardımcısı bulunmaktadır. Hastanede 1.095'i kadrolu, 379'u görevlendirme ve dış kaynak istihdamı olmak üzere toplam 1.474 kişi çalışmaktadır. Toplam 788 tıbbi görevlinin 733'ü, toplam 417 idari görevlinin ise 362'si hastanenin kadrolu personelidir. 800 yatak kapasiteli hastanede aylık ortalama 75.000 poliklinik hizmeti, aylık ortalama 2.500 yatarak tedavi hizmeti, aylık ortalama 30.000 kişiye acil servis hizmet vermektedir. Hastanede yataklı tedavi hizmetlerinde ortalama yatış günü 8,8'dir.

3.1.1. Uygulamanın Amacı

Hastanelerde kaynakların verimli kullanılması ve performansın artırılması için öncelikle performans ve verimliliğe etki eden unsurlar belirlenmelidir. Daha önceki bölümde açıklandığı gibi hastanelerde performans ve verimliliği etkileyen önemli konulardan biri de maliyetlerdir. Bu nedenle de hastanelerde maliyetler öncelikle doğru hesaplanabilmelidir. Doğru hesaplama sürecinden sonra ise maliyetlerin yönetilebilir ve denetlenebilir hale getirilmesi gerekir. Hastanelerde verimliliğin arttırılmasında etkin bir araç olarak kullanılabilecek maliyet bilgileri, ancak maliyetlerin saptanabilir ve denetlenebilir olması ölçüsünde gerçekleştirilebilir.

Kaynakların rasyonel kullanımı, belirli düzeydeki sağlık hizmetlerini en düşük maliyetle, maksimum düzeyde gerçekleştirilmesi beklenen hastanelerde de diğer işletmelerde olduğu gibi çok önemlidir. Kaynakların etkin yönetiminde, kaynak kullanım analizinin belirlenmesi ve israfa neden olan kullanımların mümkün olduğunca ortadan kaldırılması gerekir.

Maliyetlerin düşük düzeyde gerçekleştirilmesinde anahtar konumundaki israfların ortadan kaldırılması için öncelikle, süreç analizinin doğru bir şekilde yapılarak hizmet üretimine değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, değer katan faaliyetlerin ise iyileştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı tam zamanında, etkin, hasta odaklı, hasta güvenliğini temel alan hizmetin üretilmesi için sürece değer katmayan faaliyetlerin belirlenip ortadan kaldırılmasına ilişkin yapılması gerekenleri ortaya koyarak, bunun bir model çerçevesinde sunulmasıdır. Bu amaç, süreç analizi yapılarak değer haritalarının hazırlanmasıyla ortaya konulacaktır. Bu çerçevede, uygulama kapsamındaki hastanenin süreç analizi yapılarak, kaynakların etkin kullanımı için değer katmayan faaliyetlerin nasıl ortadan kaldırılacağı ortaya konulmuştur. Etkin maliyet yönetimi, sürece değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması ve iyileştirilmesi, değer katan faaliyetlerin ise iyileştirilmesiyle gerçekleştirilecektir.

3.1.2. Uygulamanın Kapsamı

Uygulamaya konu olan hastanede, süreç analizi ve maliyet yönetimine ilişkin temel çalışmalar, 2008 – 2009 yıllarını kapsayan fiili uygulamanın sonucu niteliğindedir.

Çalışma, süreç analizleri ile değer katmayan faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin ortadan kaldırılması veya iyileştirilmesi için yapılması gerekenleri belirlemek için temel faaliyetlere odaklanmaktadır. Uygulama, hastanenin poliklinik, klinik, acil, laboratuvar ve röntgen gibi temel süreçlerini kapsamaktadır. Birçok sürece ilişkin alt faaliyetlerin analizinin yapılması uygulama döneminde mümkün olmamıştır.

Hastanelerde maliyet yönetimine ilişkin akademik ve uygulamaya yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalar özellikle hastanelerde faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamalarına yoğunlaşmıştır. Bahsedilen bu akademik çalışmalarda, sadece faaliyetler belirlenmiş ve faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine göre birim maliyetler hesaplanmıştır.

3.1.3. Uygulamanın Metodu

Uygulamaya konu olan hastanede çalışmalar, gözlem ve mülakat sonuçlarının neden-sonuç ilişkisiyle analiz edilmesi şeklinde yürütülmüştür. Ayrıca çalışmanın yürütüldüğü dönemde, diğer kurumların iş süreçleri de incelenerek uygulamaya konu olan hastaneden farklılıklar belirlenmeye çalışılmış, eksiklikler ve yapılması gerekenler bu kapsamda değerlendirilmiştir.

Uygulamanın yürütülmesinde ortaya çıkan sonuçlar, ilgili yöneticilerle tartışılarak eksiklikler giderilmeye çalışılmıştır.

Hastanede ki uygulama, maliyet hesaplama ve maliyet denetimi süreçlerini kapsamamaktadır. Ancak, ilgili kurumda tarafımızdan yapılan maliyet hesaplama ve denetimine ilişkin çalışma sonuçlarından faydalanılmıştır. Çalışmada süreç analizine bağlı olarak yapılan maliyet yönetimi çalışmaları detaylı olarak incelenmiştir.

3.2. HASTANEDE DEğER KATMAYAN FAALİYETLER VE MALİYET YÖNETİMİ

Değer katmayan faaliyetler, hastanede kaynak tüketime neden olan ancak üretilen sağlık hizmetine herhangi bir değer katmayan faaliyetleri ifade eder. Değer katmayan bu faaliyetlerin belirlenmesi için çıktının doğru bir şekilde tanımlanması ve bu çıktıyı elde etmek için izlenen süreçlerin belirlenmesi gerekmektedir. Değer akım haritalarıyla süreç ortaya konulduğunda, değer katan ve değer katmayan faaliyetler belirlenebilecektir. Bu aşamadan sonra ise, ortadan kaldırılabilir ve iyileştirme yapılabilir faaliyetler için gerekli çalışmalar yürütülebilir.

Çalışmanın izleyen kısımlarında, hastanede değer akım haritaları ile değer katmayan faaliyetler belirlenerek bu faaliyetlerin nasıl ortadan kaldırılacağı veya iyileştirileceği analiz edilecektir.

3.2.1. Hastanede Değer Katmayan Faaliyetlerin Belirlenmesi

Hastaneye gidildiğinde birbirinden bağmsız süreçler ve uzun kuyruklarla karşılaşılmaktadır. Neredeyse lkemizdeki tüm hastanelerin ortak sorunu olarak kabul edilebilecek bu durumun ortaya çıkmasındaki sorunlardan biri, sağlık hizmeti yöneticilerinin maliyet ve süreç yönetimi konusunda yeterince hassas davranmamasıdır. Bunun bir sonucu olarak da hastanelerde

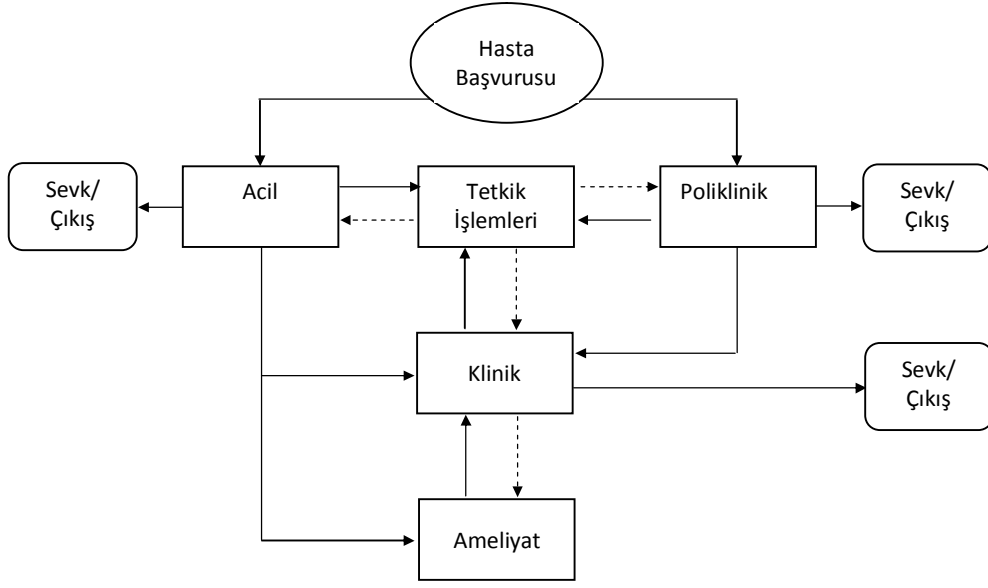
birbirinden bağımsız süreçler ve değer katmayan uzun kuyruklar ortaya çıkmaktadır. Hastanelerde etkin ve yalın bir süreç oluşturmak, maliyetlerin yönetilebilmesi ile yakından ilişkilidir. Maliyet yönetiminin etkinliği ise verimlilikle doğru orantılıdır.

Sağlık hizmetlerinde kullanılan birçok cihazın yüksek maliyetli ve değişen teknolojiden dolayı teknolojik ömürlerinin kısa olması, bu cihazların kısa sürede amorti edilmesi gereğine odaklanılmasına neden olmakta, bu durum da genellikle hastanede verimliliğin artırılması için sadece kapasite kullanımının arttırılmasının yeterli olacağı düşüncesinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Hastanede kapasite planlaması, iş akış ve faaliyet süreçleri dikkate alınmadan yapıldığında, hastanın tanı ve tedavi sürecinde, bu sürece katkı sağlamayan faaliyetler ortaya çıkabilmektedir. Örneğin, tüm cihazları büyük bir merkezde toplayıp, hastaları bu merkeze sevk edip sonra tekrar tanı ve tedavi bölümüne yönlendirmektense, başlangıçta bu süreçler dikkate alınarak ilgili merkeze yerleştirilebilecek boyutta cihazlar alınırsa, değer katmayan birçok faaliyetler ortadan kaldırılabilir.

Hizmet üretim sürecinde faaliyetlerin değer katıp katmaması nihai çıktının doğru tanımlanması ile mümkündür. Hastanelerde iyileştirme sürecinin başlaması için öncelikle tüm süreçlerin göz önüne alındığı değer akış analizi yapılmalıdır. Yapılan bu analiz sonucunda hastaya doğrudan değer katan ve değer katmayan faaliyetler birbirinden ayrıştırılabilir. Bu analiz, değer katmayan faaliyetlerin kaçınılabilecek olanlarının ortadan kaldırılmasına, kaçınılamayacak olan faaliyetlerin ise iyileştirilebilmesine imkan sağlayacaktır. Ayrıca bu analiz, değer katan faaliyetlerin de iyileştirilebilmesi için önemli bir başlangıç noktası olarak değerlendirilebilir.

Değer analizinin başlangıcında öncelikle hastanede tüm süreçleri içeren, kapsamlı bir iş akış süreci belirlenmelidir. Bu süreç, hastanın hastaneye çeşitli yollarla başvurusuyla başlayacak, çeşitli süreçlerden geçerek teşhis ve tedavi işlemleri gerçekleştirilerek, sevk ve çıkış işlemleri ile son bulacaktır. Şekil 20’de hastane genel iş akış süreci verilmiştir.



Şekil 20: Hastane Genel İş Akış Süreci

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi hastanede süreç, hasta başvurusu ile başlamaktadır. Hastanın hastaneye başvurması acil servis ya da polikliniğe giriş yaparak gerçekleşmektedir. Acil servise ya da polikliniğe başvuran hasta, bu aşamada ya gerekli muayene yapılarak sevk ve çıkış işlemine, ya da detaylı inceleme yapılmak üzere laboratuvar, görüntüleme merkezi gibi tetkik işlemlerinin yapıldığı bölümlere gönderilmektedir. Buradan gelen sonuçlara göre hastanın yatarak tedavisine, ameliyata alınmasına ya da başka kurumlara sevk edilmesine veya çıkışına karar verilmektedir. Ameliyata ya da yatarak tedaviye karar verilmesi yeni süreçlerin başlangıcıdır ve bu süreçlere ilişkin değer akım haritalarına çalışmanın ilerleyen kısımlarında yer verilecektir.

Hazırlanan değer akım haritalarından elde edilen bilgiler, hastanede önemli ölçüde değer katmayan faaliyetin ve buna bağlı olarak israfın varlığını ortaya koymuştur. Bütün olarak değerlendirildiğinde hastanede israfa neden olan ve değer katmayan faaliyetlerin gereksiz beklemlerden, gereğinden uzun süreçlerden, personelin değersiz hareketlerinden, değersiz taşımalarından, fazla üretimden ve stoktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu değer katmayan faaliyetler ve çözümü için yapılması gerekenler, süreç analizi öncesinde aşağıda özetlenmiştir.

a. Değer Katmayan Beklemeler

Hastanede değer katmayan en önemli unsurlardan biri, beklemelelerdir. Bu beklemeleler hastanın beklemesi, üretilen tıbbi hizmetlerin beklemesi ve personelin beklemesi olarak sıralanabilir.

Hastanede iyi tasarlanmamış kayıt ve işlem süreçleri nedeniyle, hastalar bekletilmektedir. Bu beklemelelerin büyük bir kısmı kayıt ve uzun kuyruklardan kaynaklanmaktadır. Örneğin servise yatacak olan bir hastanın, önce kayıtta beklemesi, sonra muayene sırası beklemesi ve yatış kararı alındıktan sonra boş yatak beklemesi hastaya değer katmayan gereksiz beklemelelerdir. Eğer burada bilişim teknolojisine dayalı bir randevu, kayıt ve hasta takip sistemi kullanılırsa gereksiz kayıtlar, kuyruklar ve beklemeleler önemli ölçüde azaltılabilecektir.

Hasta takip sistemi, bu beklemeleleri azaltmanın yanında hasta güvenliği, süreç analizleri ve maliyetlerin zamanında ve doğru olarak hesaplanmasına da katkı sağlayacaktır.

Hasta takip sisteminin hasta güvenliğine katkısı şu şekilde olacaktır: Hastaya verilecek ilaçlar ve dozları hasta takip sistemi üzerinden elektronik olarak tanımlandığında, ilacı verecek hemşire hasta bilekliği okuttuğunda, hastaya hangi ilaç verilecekse sadece verilmesi gereken ilacın bulunduğ u bölüm açılacağından, hastaya doğru dozda doğru ilacın verilmesine katkı sağlayacaktır. Hasta takip sistemi, aynı zamanda yemek takibinde de kullanılabilir. Diyet menü yazılan bir hastanın hasta bilekliği okutulduğunda, hangi menünün verileceğini otomatik gösterileceği için hastaya bu menü dışında başka bir menü verilme ihtimali ortadan kalkabilecektir.

Hasta takip sisteminin maliyetlerin zamanında ve doğru olarak hesaplanmasına katkısı şu şekilde olacaktır: Hastanın hangi ilaçtan ne kadar aldığı, hangi tahlilleri yaptırdığı, hangi odada ne kadar süre kaldığı, hangi doktorun ne kadar süre muayene ettiğ i, hangi yemeklerden yediğ i kolaylıkla ve anlık olarak belirlenebilir. Böylece hastaları, doktorları ve bölümleri kıyaslama gibi maliyet temelli performans ölçümleri yapılabilir. Hasta bilekliği kullanımı, maliyetlerin önemli bir kısmının doğrudan ve zamanında hastaya yüklenmesine imkan sağlayacaktır.

Hasta takip sisteminin süreç analizine sağladığı fayda ise şu şekildedir: Hastanın hangi birimlerde bulunduğu, ne kadar süre beklediği, ne kadar mesafe hareket ettiği belirlenebildiği için süreç haritalarının çıkarılmasına katkı sağlayacaktır.

Hastaneler için hizmet sunumunda tercih edilmesi gereken yaklaşım FİFO iken, çalışmamıza konu olan hastanede bu yaklaşım tam anlamıyla uygulanamamaktadır. Bunun sonucunda da hasta bir sonraki işleme geçebilmek için önceki işlemlerin tamamlanmasını beklemektedir. Örneğin kan tahlili yaptırmak isteyen bir hastanın, diğer hastaların kitlerini beklemek zorunda kalması veya birden fazla sorumluluk verilen personelin diğer görevini yaparken beklenilmesi, hizmetin gereksiz beklenmesine neden olmaktadır. Eğer FİFO yaklaşımı uygulanabilirse (daha önce açıkladığımız teknolojik güncellemeleri yaparak) hizmetin gereksiz bekletilmesi ortadan kaldırılabilecek veya iyileştirilebilecektir. Ayrıca personelin iş planlamasında karmaşık sarmal yapılar yerine arı ağı sistemi benimsenerek personele birden fazla sorumluluk verildiğinde, diğer işin aksamaması için iş süreçleri yeniden yapılandırılabilir.

Hastanede karşılaştığımız diğer bir bekleme ise çalışanların beklemesidir. Personelin beklemesi genellikle, süreçlerin uygun olmayan dizaynından kaynaklanmaktadır. Ameliyata girecek olan doktorun, ameliyat malzemeleri sterilize edilmediği için ameliyata başlayamaması bu duruma örnektir. Buna benzer durumların önlenmesi için süreçlerin uygun şekilde yeniden dizayn edilmesi ve hastane içinde yatay ve dikey olarak iyi bir bilgi iletişim sisteminin kurulması personelin değer katmayan ortadan kaldırılabilecek beklemelerini önleyebilecektir.

b. Değer Katmayan Gereğinden Fazla Süreç

Değer katmayan gereğinden fazla süreç, gerçekleştirilmek istenen işlemin katkı sağlamadığı halde uzatılmasıdır. Değer katmayan gereğinden fazla sürecin ortaya çıkması genellikle hastanedeki çalışanlar veya departmanlar arasındaki iletişim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Örneğin doktor tüberküloz hastasından röntgen filmi istediğinde bunu göğüs filmi olarak tanımlar, fakat radyoloji hastasının filmi de göğüs filmi olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda radyoloji teknisyeni tüberküloz hastasının filmini, radyoloji hastası gibi çektiğinde 8 dakikada çekilecek röntgen 30 dakikada çekilmiş olacaktır. 22 dakikalık süre ne hastaya ne doktora fayda sağlamadığı halde gereksiz yere harcanacaktır. Değer katmayan gereğinden fazla sürece ilişkin benzer bir durum satınalma bölümünde de yaşanmaktadır. Satınalma bölümünde

gerçekleştirilen bir işleme ilişkin dosyaların dört kopyası alınarak bunlar satın alma şefi, başhekim yardımcısı, başhekim ve hastane müdürü tarafından kontrol edilmektedir. Bu kontrollerin büyük bir kısmı, sürecin gereğinden fazla uzamasına neden olmaktadır. Başhekim yardımcısı ve başhekimin yaptığı kontrol, satınalma sürecine önemli bir değer katmamaktadır. Etkinliği artırmak için bu kontrollerin, iç denetim birimi tarafından gerçekleştirilmesi daha uygun olacaktır.

c. Personelin Değer Katmayan Hareketleri

Personelin değer katmayan hareketleri personelin gereksiz yere yorulması, gereğinden az dinlenmesi, hastaya daha az zaman ayırması gibi sorunlara neden olmaktadır. Bu durum genellikle çalışanların gereksiz uzun yürüyüşlerinden kaynaklanmaktadır. Klinikte yatan hastanın laboratuardan kan tahlili sonucunu almak için hastane görevlisinin hasta yakınına eşlik etmesi, binanın yanlış tasarımı nedeniyle ilgili birimler arasındaki mesafenin uzunluğundan kaynaklanan yürüyüşler personelin değer katmayan hareketine örnektir.

Personelin değer katmayan hareketlerini ortadan kaldırmak için öncelikle, hastane personeli wireless yaka kartı sistemine dahil edilebilir. Bu sistem sayesinde daha önce anlatılan süreç analizlerini gerçekleştirmek de kolaylaşabilecektir. Çünkü bu kart sistemi sayesinde çalışanların nerede, ne kadar süre, hangi departmanda, ne için zaman harcadığı tespit edilebilecektir. Böylelikle planlama daha etkin bir şekilde yapılarak, performans ölçümleri gerçekleştirilir ve çalışanların mesai saatlerini farklı yerlerde geçirmesine engel olunur. Özellikle döner sermaye payları performansa bağlı olarak verildiği için daha adil ve şeffaf bir döner sermaye payı dağıtımına katkı sağlar. Ayrıca hastane içinde acil durumlarda, en yakın ve boşta olan personelin hastaya yönlendirilmesi de mümkün olabilecektir. Hastanede mevcut personelin devamının izlenmesi için kart, kamera ve parmak izi okuyucu ile desteklenen “personel devam kontrol sistemi” uygulanmaktadır. Bu sistem, personelin hastaneye giriş ve çıkış saatlerini kontrol etmektedir. Ancak personelin etkin ve verimliliğini artırmada yeterli olmamaktadır.

Personelin değer katmayan gereksiz hareketlerinin önlenmesinde, hastane binasının planlanması da etkili unsurlardan biridir. Örneğin hastane kuruluş aşamasında planlama yapılırken, servislerdeki hemşire odasının koridorun başı ya da sonu yerine merkezde yer

almasına dikkat edilmesi, gereksiz yürümleri önleyebilecektir. Böylelikle hemşireler daha kısa sürede, daha az yürüyerek hastaya veya ilgili malzemelere ulaşabilecektir. Aynı işlem, acil serviste de acil müdahale ekibinin merkezi olarak konumlandırılmasıyla sağlanabilir. Ayrıca malzemeler için de düzenleme yapılmalıdır.

d. Değer Katmayan Taşımlar

Değer katmayan taşımlar, tıbbi malzemelerin gereksiz şekilde sistem içinde yer değiştirmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum hastaya zamanında müdahale edilememesine, taşıma sırasında malzemelerin kaybolmasına ya da bozulmalara neden olabilir. Örneğin ameliyat odası ile sterilizasyon odasının arasında mesafe olması, ameliyatta kullanılan aletlerin sterilizasyonu için malzemelerin gereksiz yere taşınmasına, kaybolmasına ve hassas muhafaza ihtiyacı olan bazı aletlerin bozulmasına neden olabilir. Yine tanı ve teşhis için kullanılan örneklerin laboratuara, laboratuarda analiz edilen örnek sonuçlarının da servislere taşınması, hem gereksiz harekete hem de gereksiz taşımaya neden olmaktadır. Aynı zamanda görüntüleme sonuçlarının elektronik ortamda doğrudan doktora raporlanmaması da gereksiz taşıma ve harekete neden olmaktadır. İlaçların ecza deposundan servislerdeki hastalara adet adet taşınması da gereksiz hareket ve taşımaya örnek verilebilir.

Gereksiz taşımların ortadan kaldırılması için öncelikle hastane süreçlerinin uygun şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir. Sterilizasyon merkezinin ameliyathanenin içinde bulundurulması ya da portatif sterilize cihazlarının ameliyat odasında bulundurulması gerekir. Sterilizasyon merkezinin ameliyathanede bulunması, ameliyathaneye bilinçli ve yetkili ekip girebildiği için bu durum aynı zamanda hasta güvenliğine de katkı sağlayacaktır. Örneklerin taşınması ve analiz sonuçlarının ilgili yerlere ulaştırılmasında, uygulamaya konu olan hastanede olduğu gibi pnömatik tüp sisteminin kullanılması, gereksiz taşıma ve hareketleri ortadan kaldırmak için uygun bir çözüm olarak kabul edilebilir. Kullanılan pnömatik tüp sistemi, acilden gelen örnekleri öncelikle taşıyacak şekilde tasarlanmalıdır. Görüntüleme sonuçları ise doktora elektronik ortamda ulaştırıldığında doktor hem daha ayrıntılı, hem de daha kısa bir sürede teşhis ve tanı işlemini gerçekleştirebilecektir. Böylelikle acil olan hastalara zamanında müdahale edilebilecek ve gereksiz taşıma ve hareketler ortadan kaldırılabilir. Ayrıca

doktor ek uzman görüşüne ihtiyaç duyduğunda çok kısa zamanda ilgili kişi veya birimlerle iletişim kurabilecektir.

e. Gereğinden Fazla Hizmet Üretimi

Gereğinden fazla üretim, hastaların ihtiyacını aşan ve onlara fayda sağlamayan hizmet üretilmesidir. Bu durum hastanede özellikle fazla ilaç ve malzeme kullanılması, gereğinden fazla tetkik istenmesi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır. Örneğin hastanede tam zamanlı stok politikası benimsenmemesinin bir uzantısı olarak, servislere gereğinden fazla ilaç gönderilmesi ve kullanılmayan ilaçların geri iadesi hem gereğinden fazla hizmet üretimine, hem de gereksiz taşıma, gereksiz stok ve gereksiz harekete neden olmaktadır.

Gereğinden fazla hizmet üretimi, sürecin yalınlaştırılması ile önlenebilir. Bu da ihtiyaç ortaya çıktığında hizmet üretimin gerçekleştirilmesi ile sağlanabilir. Doktor tarafından istenilen tahlillerin gereğinden fazla olması veya laborantların gereğinden fazla işlem yapması, değer katmayan hizmet üretime neden olmaktadır.

Servislerde bulunan malzeme dolaplarının emniyet malzeme miktarları belirlenerek ihtiyaca göre malzemelerin gönderilmesi sağlanmalıdır. İlaç yönetiminde etkinliği sağlamak için çalışmamıza konu olan hastanede pyxis ilaç yönetim sistemine geçiş çalışmaları yürütülmektedir. Entegre yazılıma sahip bu sistem, gereğinden fazla hizmet üretiminin azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Çünkü ilaç yönetim sistemleri ilaçları, talep geldiğinde istenilen dozda bölümlene özelliğine sahiptir. Bu sistemler Amerika'daki hastanelerde kullanılan ilaç servis arabalarıyla entegre hale getirildiğinde sistemin etkinliği artacaktır. İlaç servis arabalarının işlevi, doktor hastaya uygulanması gereken ilacı ve dozu elektronik ordera girdiğinde talep, pyxis tarafından algılanarak gerekli dozlar insan eli değmeden bölümlenerek ilgili hastanın haznesine yüklenmektedir. Hemşire ilaç servis arabasıyla hastanın odasına geldiğinde, hasta bilekliği okutularak sadece ilgili hazne açılmakta ve hastaya yanlış ilaç veya yanlış doz verme olasılığı önemli ölçüde azalmaktadır. Burada değer katmayan hizmet üretimi ortadan kalkarken, değer katmayan hareket ve taşımanın arttığı düşünülebilir. Fakat bu sistemler kullanıldığında eczaneye gereksiz ilaçların geri dönmesi için gerçekleştirilen taşımanın, geri dönen ilaçların yerleştirilmesi için geçen zamanın, ilaçların manuel olarak

bölümlendirilmesinde harcanan zamanın ve hastaya yanlış ilaç ve doz verildiğinde ortaya çıkan yeni tedavi sürecinde tüketilen kaynakların ve zamanın dikkate alınması gerekir.

f. Gereğinden Fazla Stok

Gereğinden fazla stok, genellikle çok yüksek miktarda alım yapılarak ihtiyaç duyulandan fazla ilaç ve tıbbi malzeme bulundurmaktan kaynaklanmaktadır. Çok yüksek miktarda alım yapıldığında, ilaçların ve tıbbi malzemelerin son kullanma tarihi geçebilir, ilacın bilinmeyen yan etkileri ortaya çıktığında ilacın kullanımı yasaklanabilir. Gereğinden fazla stok ayrıca gereksiz barkod kullanılmasına, gereğinden fazla depolama ve elde bulundurma maliyetine neden olacaktır. Hastane nakit varlıklarını stoka bağladığı için paranın zaman değerinden dolayı da kayıp ortaya çıkacaktır. Bununla birlikte birçok sektörde ideal bir yapı olarak ifade edilen tam zamanlı envanter yöntemini, hastane de sıfır stok politikası olarak uygulamak bazı riskleri beraberinde getirmektedir. Acil müdahale gereken durumlarda hastanede ilaç ya da tıbbi malzemenin transferini beklemek, telafisi mümkün olmayan sonuçlara neden olabilir. Ayrıca sağlık sektöründe tedarikçilerle tam anlamıyla bir güven oluşturulması, mevcut yapıda oldukça zordur.

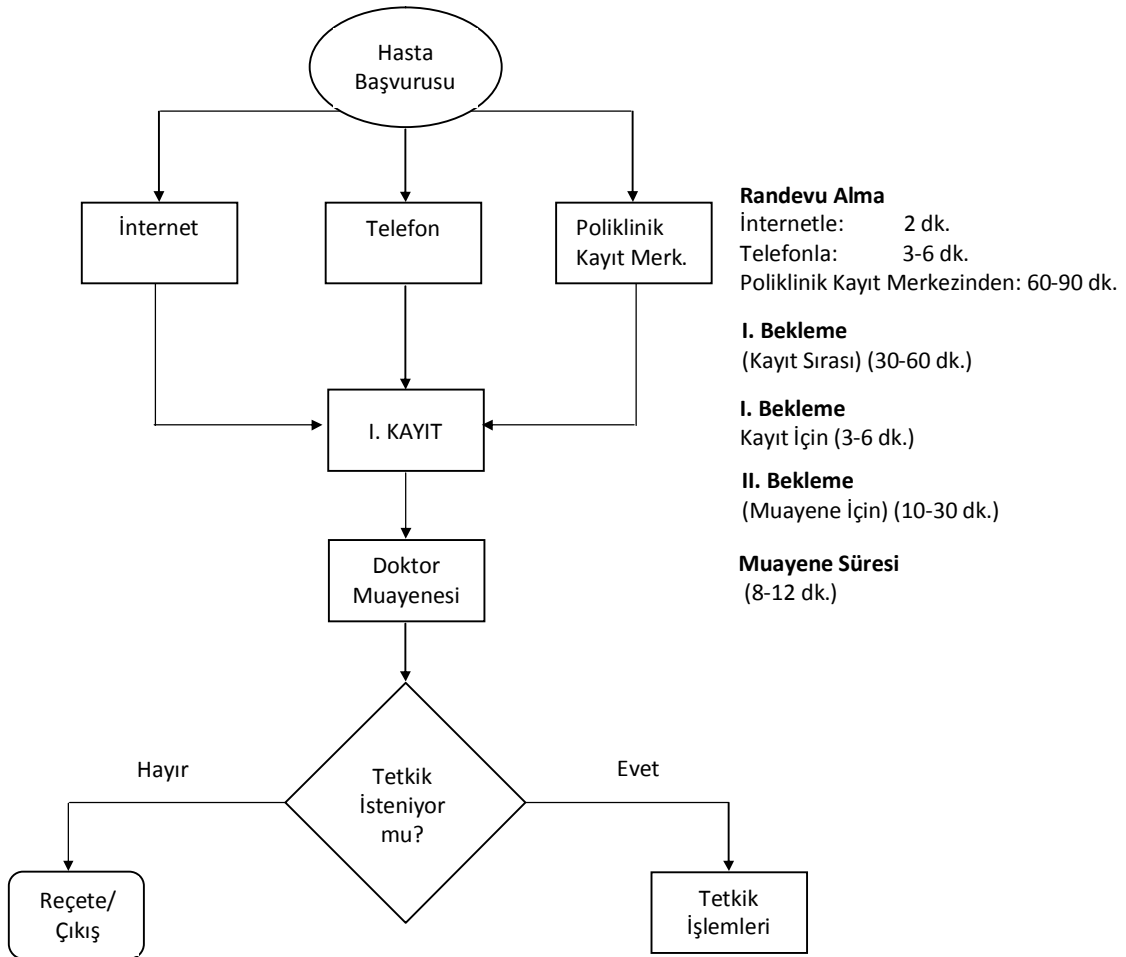
Hastanelerde uygun yaklaşım emniyet stok miktarına göre stok bulundurulmasıdır. Emniyet stok süresi belirlenirken, alım aşamasında gerçekleştirilecek ihale süresi de dikkate alınmalıdır. Çalışmamıza konu olan hastanede ihale süreci 45-60 gün arasında tamamlanmaktadır ve tedarik süresi hesaplanırken bu süreç göz ardı edilmemelidir. Burada emniyet stok miktarının altında stok bulundurup risk almak yerine ihale süreci, dosya hazırlık süreci, piyasa araştırmaları ve imza süreci kısaltılarak emniyet stok miktarı düşürülebilir. Stokların gereğinden fazla olup olmadığı analiz edilirken değerli stoklar için UHF RFİD barkod sistemi kullanılması, analizlerin daha sağlıklı yapılmasına imkan verecektir. UHF RFİD barkod kullanılması, maliyeti arttırıcı bir unsur olarak düşünülse de iki haftada manuel olarak sayılabilecek stoklar 10 dakikada sayılabilecektir. Böylelikle değer katmayan faaliyetler azaltılarak süreç kısaltılacak, stok kontrol hakimiyeti artarak, hata ve hile payı azalacaktır. Burada kullanılan personelin ücreti ve hata ve hile nedeniyle yaşanacak kayıplar, UHF RFİD barkodlama sistemi maliyetinden fazla olduğu, fayda-maliyet analizi yapılırken dikkate alınmalıdır.

Hastanelerde stok miktarının gereğinden fazla olup olmadığı belirlenirken kullanılacak temel kriter, hastanın ihtiyacı olmalı ve stok bulundurma maliyeti de bu kapsamda kalite maliyeti olarak değerlendirilmelidir.

3.2.2. Hastanede Değer Katmayan Faaliyetlerin Ortadan Kaldırılması

Yukarıda 3.2.1’de verilen Şekil 20’de hastanenin genel iş akışı süreci özetlenmişti. Burada poliklinik, klinik, ameliyathane, laboratuvar, röntgen ve acil servise ilişkin süreçler detaylı olarak analiz edilecektir.

Poliklinik süreci şekil 21’de gösterilmiştir.



Şekil 21: Poliklinik Süreci

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi hastaneye başvuru ve randevu alma üç farklı şekilde yapılmaktadır:

- **İnternet üzerinden:** TC kimlik no, baba adı, doğum tarihi alanları doldurularak internet kullanım hızına göre randevu için ön kayıt işlemi ortalama 2 dakika sürmektedir.
- **Telefonla:** Gerekli hizmetin alınacağı bölümün sorulması, bilinmiyorsa operatörü bekleme, operatörün yönlendirmesi ile bölümün ne zaman uygun olduğunu öğrenme, uygun olan zamanda doktorların sayılması, doktorun tercih edilmesi, ön başvurunun yapılması santralin yoğunluğuna göre 3 ile 6 dakika sürmektedir.
- **Poliklinik kayıt merkezinden:** Sıra bekleme, TC kimlik no, doğum tarihi, ilgili polikliniğin uygun olduğu zamanların belirtilerek zaman ve doktoru belirleme ve ön başvurunun yapılması sıranın yoğunluğuna göre 60 ile 90 dakika sürmektedir.

Bu başvuru şekillerinden hangisinin tercih edileceğine karar verirken, süreç içindeki değer katmayan süreçler göz önüne alınarak hangisinin daha uygun olduğu değerlendirilmelidir. İnternet üzerinden randevu ile birlikte I. kayıt işlemi de yapılabilirse, kayıt sırası için I. bekleme (30-60 dk.) ortadan kalkabilecektir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için adrese dayalı nüfus kayıt sistemi ile entegre olunması gerekmektedir. Kayıt işlemi bahsedilen şekilde internet üzerinden yapıldığında, kayıt süresi 3 dakikaya kadar inebildiğinden randevu ve kayıt işlemi toplam 5-8 dakikada tamamlanabilecektir. Eğer telefonla randevu tercih edilirse, kayıt işleminin hastanede yapılması gerektiğinden kayıt sırası bekleme ve kayıt işlemi ortadan kaldırılamayacaktır. Bu nedenle telefonla randevu tercih edildiğinde kayıt işlemi 36-72 dakikada tamamlanabilecektir. Son olarak poliklinik kayıt merkezinden sıra numarası alarak muayene olmak isteyen bir hasta, sabah erken saatte kayıt için sıraya girmekte ve bu kayıt sırası yoğunluğa bağlı olarak 60–90 dakika sürmektedir. Kayıt merkezinden muayene sırası alan bir hastaya, öğleden sonraya muayene sırası verildiği için hastanın muayene için polikliniğin yoğunluğuna da bağlı olarak 3–6 saat beklemesi gerekmektedir. Kayıt merkezinden sıra numarası almak isteyen bir hasta 63–96 dakikada kayıt işlemlerini gerçekleştirerek muayene sırası almakta, ancak sabah gelen hastanın muayene olmak için öğleden sonrasını beklemesi gerekecektir.

Kayıt işlemi tamamlandıktan sonra randevu hangi yolla alınmış olursa olsun, öncelikle muayene için sıra numarası alınıp muayene sırasını bekleme işlemi (II. bekleme 10–30 dk.) başlayacaktır. Muayene sırası gelen bir hastanın muayenesi ise 8 ile 12 dakika arasında gerçekleştirilmektedir.

Hastanede kayıt merkezi ile polikliniklerin bulunduğu yer arasında 5 dakikalık yürüme mesafesi bulunmaktadır. Eğer polikliniklerle kayıt merkezi arasındaki mesafe kısaltılırsa, bu değer katmayan yürüyüşler de ortadan kaldırılabilir. Ayrıca kayıt sırasında hasta bilekliği sistemi kullanılırsa, ilerideki süreçlerin birçoğundaki bekleme de ortadan kaldırılabilir.

Süreç internet ile randevu alınarak kayıt işlemi yapılabilecek şekilde yeniden düzenlendiğinde, hasta otomatik olarak muayene sırası alacağı için bekleme süresi kısaltılabilecek, muayene odasına ulaşınca kadarki mesafe göz önüne alınmadığında doktor muayenesi toplam 13-20 dakika arasında tamamlanabilecektir. Ancak mevcut durumda hasta internet üzerinden randevu alsa da kayıt işlemini hastanede gerçekleştirmektedir. Bu durumda hastanın muayenesi ortalama 45-98 dakika arasında tamamlanabilmektedir.

Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

Tablo 15: Poliklinik Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Randevu Alma	Muayene
İnternette: 2 dk.	8-12 dk.
Telefonla: 3-6 dk.	
Kayıt merkezinden: 60-90 dk.	
Kayıt Sırası Bekleme	
30-60 dk. (İnternet ve telefonla kayıta)	
Kayıt	
3-6 dk.	
Muayene Sırası Bekleme	
10-30 dk.	
TOPLAM	TOPLAM
İnternet: 45-98 dk.	8-12 dk.
Telefonla: 46-102 dk.	
Kayıt Merkezi: 70-120 dk.	

Tablodan da anlaşıldığı gibi hastaya değer katan faaliyet sadece muayene sürecidir. Bu sürecin dışındaki sürelerde ortadan kaldırılacak faaliyetlerin ortadan kaldırılması, ortadan kaldırılamayanların ise iyileştirilmesi gerekmektedir. Özellikle kayıt sırası ve muayene sırası için geçen değer katmayan sürelerin (toplam 40-90 dk.) ortadan kaldırılmaya çalışılması gerekir. Bu süreç ortadan kaldırılamıyorsa, en azından iyileştirilmesi için yapılması gerekenler belirlenmelidir. Randevu ve kayıt işlemi değer katmadığı halde katlanması gereken bir zorunlu bir faaliyettir ve ortadan kaldırılması mümkün görünmemektedir. Ancak bu işlemlerde de iyileştirme için yapılması gerekenler gözden geçirilebilir. Bu iyileştirmelere ilişkin yapılması gerekenler, çalışmanın uygulama sonuçlarına ilişkin kısmında açıklanacaktır.

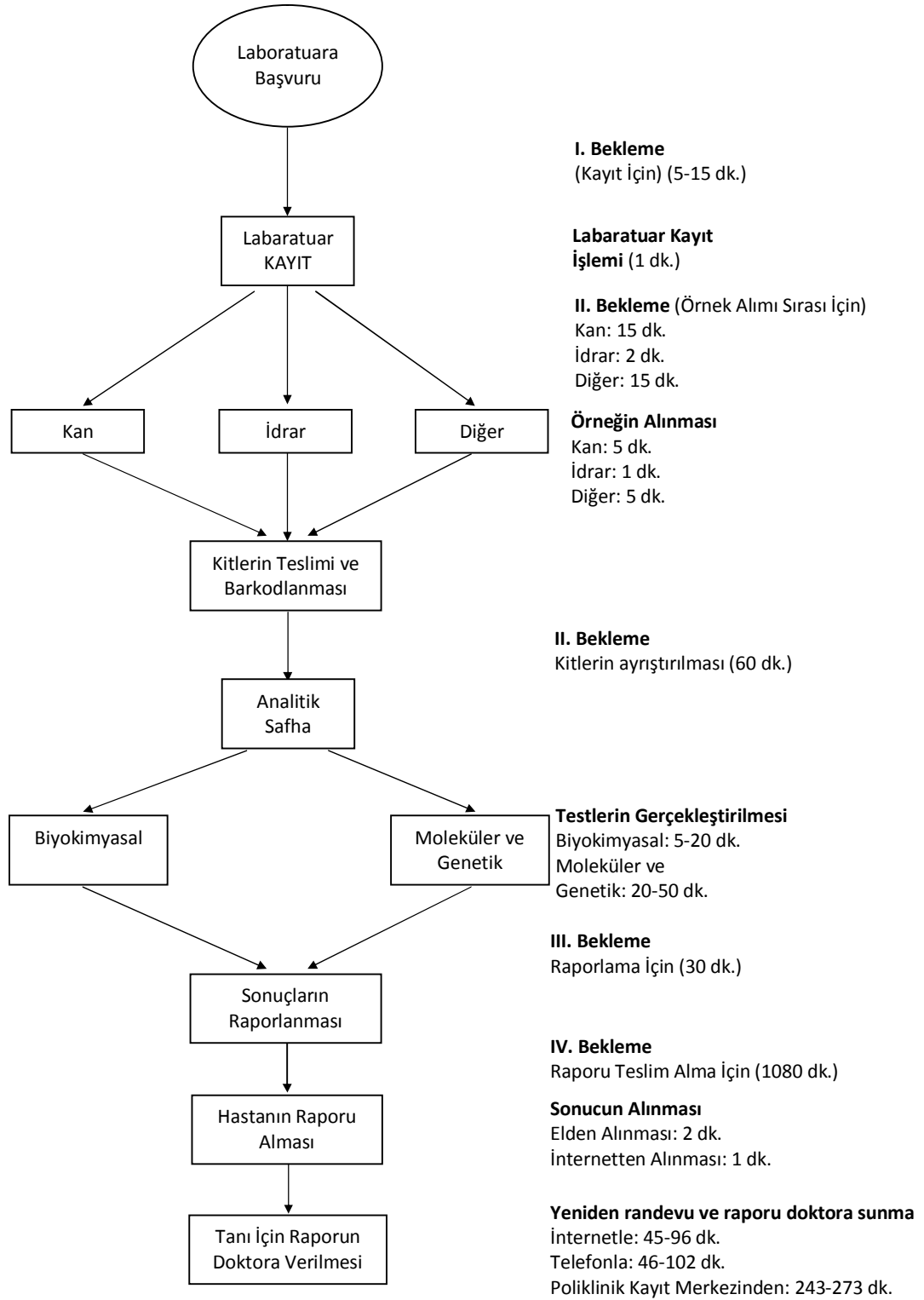
Değer katmayan faaliyetlerin iyileştirilmesi/ortadan kaldırılmasına ilişkin çalışmalardan sonra, değer katan faaliyet olarak kabul edilen muayene sürecinin de gözden geçirilerek iyileştirilmeye çalışılması gerekmektedir. Bu çalışma, ilgili doktorlarla yürütülmesi gerektiği için maliyet ve süreç yönetimine doktorların da katılımını gerektirmektedir.

Değer katmayan faaliyetler için katlanılan maliyetler ile değer katan süreçler için katlanılan maliyetlerin analizinin de detaylı olarak yapılması gerekmektedir. Eğer muayene sürecinde değer katan faaliyetler için katlanılan maliyetler, değer katmayan faaliyetler için katlanılan maliyetlerden çok yüksek düzeydeyse, öncelikle bu değer katan faaliyetin iyileştirilmesine odaklanılabilir.

Hastanın muayenesi sonucunda iki alternatif durum ortaya çıkacaktır. Bunlardan ilki, reçetenin yazılıp hastaya verilerek muayene işleminin bitirilmesidir. Bu durumda hasta, reçetede yazılı olanların temini için eczaneye gidecektir. Hastanede yatarak tedavi hizmeti dışında eczane hizmeti verilmediğinden, ilacın dışarıdan temin edilmesi yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Eğer bu hizmet hastane bünyesinde karşılanabilecek şekilde gerekli düzenlemeler yapılarak yeniden planlanırsa, bu işlem yaklaşık 5 dakikada tamamlanabilir. İkinci alternatif durum ise tetkik istenmesidir.

Tetkik istendiğinde laboratuvar ve görüntüleme işlemleri için yeni süreçler ortaya çıkmaktadır. Bu süreçlerden ilk olarak, laboratuvar işlemleri ayrıntılı olarak analiz edilecektir.

Şekil 22’de ayrıntılı laboratuvar işlemlerine ilişkin sürece yer verilmiştir.



Şekil 22: Laboratuvar Süreci

Tetkik istendikten sonra tüm tetkikler için ortak bir kayıt noktası bulunduğundan, hastanenin yoğunluğuna göre 5-15 dk. laboratuvar kayıt sırası beklenmektedir (bekleme I). Daha sonra gerçekleştirilen kayıt işlemi ve formların doldurulması 1 dk. sürmektedir. Örnek alım sırası yoğunluğa da bağlı olarak kan için 15, idrar için 2 ve diğerleri için 15 dakika sürmektedir (bekleme II). Kan örneğinin alınması 5, idrar örneğinin alınması 1 ve diğer örneklerin alınması ise ortalama 5 dakikada tamamlanmaktadır. Eğer burada muayene aşamasında doktor istediği tetkikleri fiziki kağıt ortamında manuel olarak yapmak yerine, bilişim teknolojisine dayalı elektronik orderlar aracılığıyla gerçekleştirirse, hastanın laboratuvar bölümünde kayıt sırası beklemesi (I. bekleme) ve tekrar kayıt işlemi için harcanan 6-16 dakikalık değer katmayan zaman ortadan kaldırılabilecektir. Bu durum akla iki soruyu getirebilir. Bunlardan ilki, doktorun tetkik isteğini elektronik ortamda gerçekleştirirken harcadığı zamanın ek bir yük olacağı kuşkusudur. Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, doktorun tetkik isteğini kağıt ortamında gerçekleştirirken de aynı zamanı harcamasıdır. Kağıt ortadan kaldırıldığında sağlanan tasarruf, elektronik order için geçen sürede harcanabilir. İkincisi ise, kayıt için oluşan sıranın işlem yoğunluğu nedeniyle kan almaya kayması ihtimalidir. Bu durum, kayıt işlemi ortadan kalktığından, kayıt personelinin sağlanan tasarrufun kan almaya aktarılmasıyla giderilebilir.

Testlerin işlenmesi öncesinde, kitlerin ayrıştırılması için ortaya çıkan bekleme süresi ortalama 60 dakikadır. Bu bekleme, laboratuvar da kullanılan test cihazlarının teknolojik özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Kullanılan cihazlar tek seferde yükleme yapılarak çalıştırılmakta ve cihazın rakı (kit haznesi) 200 adet olduğundan, 200 adet kit gelene kadar cihaz ve kitler boşta beklemektedir. Laboratuvar cihazlarını incelediğimizde iki cihaz dikkatimizi çekmiştir. Bu cihazlardan ilki, sürekli yüklemeye imkan vermektedir. Fakat sonuçların alınması için manuel müdahale gerektiğinden, kitlerin ayrıştırılması için katlanılan bekleme (60 dk.) ortadan kaldırılmasına rağmen kit başına 15 saniye harcanmaktadır. İkincisi ise, 16 kit kapasiteli otomatik sonuç veren sistemdir. İki cihazı 16 kit için karşılaştırdığımızda, manuel sonuç alınan cihaz 16 kit için, $16 \text{ kit} * 15 \text{ saniye/kit} = 240 \text{ saniye}$, yani 4 dakikada sonuçları vermektedir. 16'lık kit alan ve otomatik sonuç veren cihaz ise sonuçları 2 dakikada vermektedir ve 16 kit için bekleme süresi 1,5 dakika sürmektedir. Yani toplamda $2 \text{ dk} + 1,5 \text{ dk} = 3,5 \text{ dakikada}$ işlemi tamamlanmaktadır. Bu durumda 16 kitlik otomatik sonuç veren cihaz daha avantajlı görülebilir. Fakat acilden gelen kitlerin önceliğini dikkate aldığımızda, 16 kitlik raklar dolmadan cihazın çalışması, hem verimliliği azaltacak hem de gereksiz enerji, kalibrasyon ve amortisman maliyetine neden

olacaktır. Dolayısıyla sürecin sürekli iyileştirilmesi esas alınıp stratejik olarak yönetim kararı söz konusu olduğunda, sürekli yükleme yapılabilen cihaz tercih edilmelidir. Bu nedenle çalışmamızda genel süreç analizi yapılırken süre hesaplamasında sürekli yükleme yapan cihaz esas alınmıştır.

Testlerin raporlanması için geçen süre 30 dakikadır (III. bekleme). Daha sonra hastanın izleyen gün en erken raporu teslim alması için geçen süre ortalama elden 1082 dakika iken, internetten alması 1081 dakikadır. İnternetten almak için geçen süre, izleyen günü beklemek için geçen 1080 dakika arasında olduğundan hesaplamaya dahil edilmez. Hasta raporu teslim aldıktan sonra randevu aşaması tekrar gerçekleştiğinden, değer katmayan zamanı yine harcamak zorundadır. Değer katmayan zamanlar internet için 45-98 dakika, telefon için 46-102 dakika ve poliklinik kayıt merkezi için (63-93 dk.) 180 dakikası öğleden sonraya verilen muayeneyi bekleme olmak üzere 243-273 dakikadır. Eğer laboratuara tetkik isteği doktor tarafından elektronik orderla gerçekleştirilirse, laboratuarda ulaşılan sonuç entegre yazılım sayesinde veri merkezine aktarılabilir ve hasta gün içinde doktora tanı için geldiğinde, doktor elektronik ortamda sadece hastanın kimlik numarası ile sonuçlara ulaşabilecektir. Bu durumda II. , III., IV. bekleme ve yeniden randevu olarak sonucun doktora ulaştırılması aşaması iyileştirilerek önemli zaman tasarrufu sağlanabilecektir. Böylece hastanın tanı için harcadığı toplam süre, doktora ulaşınca kadar geçecek fiziki mesafe göz önüne alınmadığında (ortalama 5 dakika), kan alma için tetkikin türüne göre 15-30 dakikaya, idrar için 11 dakikaya ve diğer tetkikler için türüne göre 40-60 dakikaya yaklaştırılabilir.

Doktorun tetkik isteğinin türüne göre harcanacak zaman belirlenebildiğinden hasta muayene gittiğinde, doktorun tetkik istediği anda otomatik olarak tanı için de randevu verilmesi sağlanabilirse, süreç önemli ölçüde yalınlaşacak ve beklemeler önemli oranda ortadan kaldırılabilir.

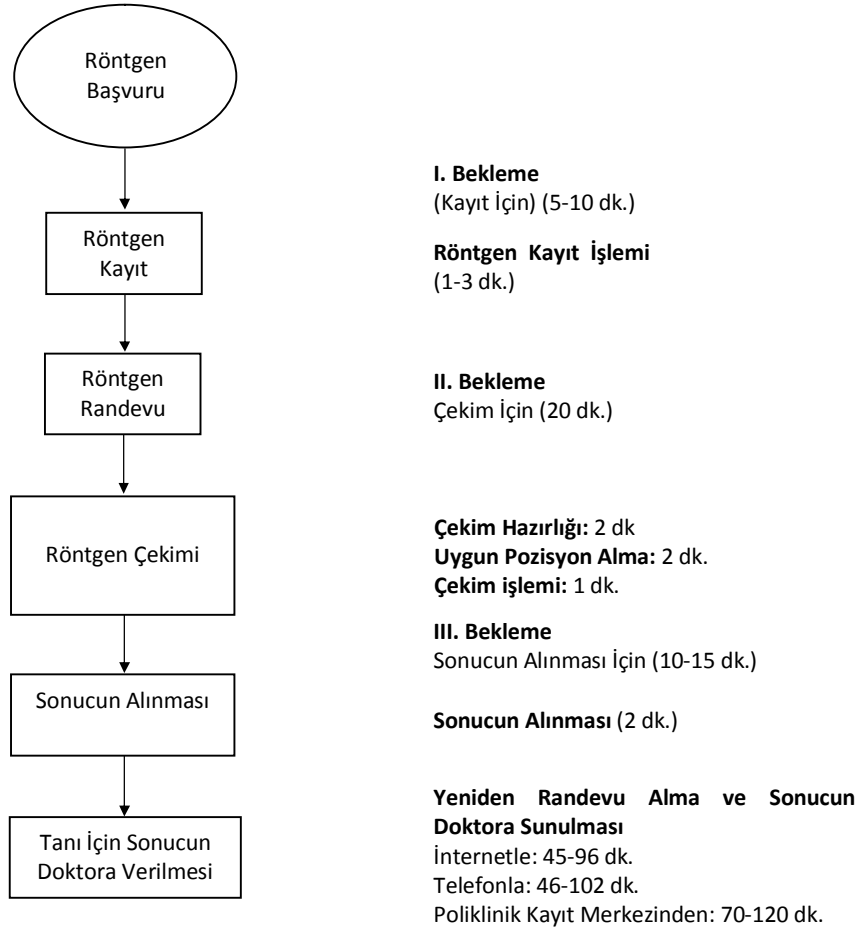
Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

Tablo 16: Laboratuar Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Kayıt Sırası Bekleme (Bekleme I)	Testlerin Gerçekleştirilmesi
5-15 dk.	Biyokimyasal: 5-20 dk.
Laboratuar Kayıt İşlemi	Moleküler ve Genetik: 20-50 dk.
1 dk.	
Örnek Alımı Sırası Bekleme (Bekleme II)	
Kan: 15 dk.	
İdrar: 2 dk.	
Diğer: 15 dk.	
Örneğin Alınması	
Kan: 5 dk.	
İdrar: 1 dk.	
Diğer: 5 dk.	
Kitlerin Ayrıştırılması (Bekleme II)	
60 dk.	
Raporlama İçin Bekleme (Bekleme III)	
30 dk.	
Raporun Alınması İçin Bekleme (Bekleme IV)	
1.080 dk. (1 gün sonra-18 saat)	
Sonucun Alınması	
Elden: 2 dk.	
İnternetten: 1 dk.	
TOPLAM	TOPLAM
Kan: 112-123 dk.	Biyokimyasal: 5-20 dk.
İdrar: 99-110 dk.	Moleküler ve Genetik: 20-50 dk.
Diğer: 112-123 dk.	

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi laboratuar sürecinde değer katan faaliyet, test işleminin gerçekleştirilmesidir. Bu durumda değer katmayan faaliyetlerden ortadan kaldırılabileceklerin kaldırılması, kaldırılamayanların ise iyileştirme sürecine tabi tutulması gerekmektedir. Değer katmayan ancak ortadan kaldırılamayacak en önemli faaliyetler örneklerin alınması, raporlama ve kitlerin barkodlanmasıdır. Bu değer katmayan ancak vazgeçilemez nitelikli faaliyetlerin iyileştirilmesiyle, süreçte önemli zaman kazanımları ortaya çıkabilecektir. Bunun dışında kalan değer katmayan beklemler, süreç yeniden tasarlanarak ortadan kaldırılabilir. Değer katan test işlemlerinin yapılması faaliyetinde, sürecin iyileştirilmesi maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlayabilecektir. Bu iyileştirme, laborantlar ve uzmanların katılımıyla etkin hale gelebilecektir.

Laboratuvar işlemlerinden sonra röntgen sürecini incelersek, röntgen çekim işlemlerinin de ayrıntılı olarak analiz edilmesi gerektiği ortaya çıkacaktır. Şekil 23'te ayrıntılı röntgen çekim işlemlerine yer verilmiştir.



Şekil 23: Röntgen Süreci

Röntgen istendikten sonra hasta, kayıt için öncelikle ortalama 5-10 dakika sıra beklemektedir. Daha sonra kayıt işlemi için ortalama 1-3 dakika harcanmaktadır. Kayıt işlemi gerçekleşikten sonra röntgen çekimi için randevu alınarak ortalama 20 dakika röntgen çekim sırası beklenmektedir. Röntgen çekimi aşamasında hastanın hazırlanması 2 dakika, hastanın cihazın çekimi için uygun pozisyona getirilmesi de 2 dakika zaman almaktadır. Röntgen teknikerinin hastayı cihaza göre yönlendirip, çekim işlemini yapması 1 dakikada gerçekleştirilmektedir. Çekim işlemi bittikten sonra sonucun alınması için 10-15 dakika beklendikten sonra sonuç 2 dakika içinde alınabilmektedir. Dolayısıyla hastanın çekim için harcadığı süre toplam 43-55 dakikadır. Eğer burada daha önce de bahsedilen hastane işletim sistemiyle entegre yazılımlara

sahip elektronik orderlar kullanılabilirse, hastanın röntgen kayıt için bekleme (I. bekleme) ve röntgen kayıt işlemi için harcadığı beklemede harcadığı değer katmayan zaman ortadan kaldırılabilecektir. Bu sayede 6-13 dakika tasarruf sağlanabilecektir. Ayrıca çekim sırası için harcanan ortalama 20 dakikalık süre de (II. bekleme) değer katmamaktadır ve ortadan kaldırılması gerekmektedir. Fakat çekim hazırlığı, uygun pozisyonun alınması ve röntgen çekimi standart olarak gerekli olduğu için sürecin iyileştirilmesi gerekir. Bu iyileştirme de bilgili ve yetenekli çalışanların istihdam edilmesiyle ya da mevcut personele gerekli eğitimler verilerek sağlanabilir. Aynı zamanda modern teknolojiye sahip cihazlar kullanılarak da süreç iyileştirilebilir. Fakat hastanedeki mevcut cihaz ile modern cihazlar arasında çok büyük maliyet farkı olduğundan, çalışmamızda mevcut cihazla süreci iyileştirmenin alternatif yollarının değerlendirilmesi uygun görülmektedir. Burada sürecin iyileştirilmesi ve hasta memnuniyetinin artırılması için diğer bölümler için önerilen süreçler izlenerek, hastanın talep ettiği hizmetler röntgen çekim sırası için II. bekleme süresi olan 20 dakika içinde verilebilir. Böylelikle birden fazla hizmet talep eden hastaların röntgen sonucu için gereksiz beklemesi, başka bir tedavi veya tanı sürecine dönüştürülerek ortadan kaldırılmış olacaktır. Bununla beraber hastanede, hastanın başka hastanelerde tedavi olma isteği göz önüne alınarak hastaya sonuçlar CD olarak da verilmektedir.

Çekim işlemi tamamlandıktan sonra hastanın sonucu almak için ortalama 10-15 dakika beklemesi gerekmektedir. Sonuç alındıktan sonra ise doktora sunulması için yeniden randevu süreci başlamaktadır. Ancak laboratuarda olduğu gibi röntgende de hastane işletim sistemi ile entegre elektronik orderlar kullanılabilirse, sonuçlar doğrudan ana veri merkezine ulaşacak ve doktor da doğrudan bu verileri kullanabilecektir. Bu sayede sonucun alınması için bekleme ve yeniden randevu için değer katmayan süreler ortadan kaldırılabilir. Bu durumda röntgen için harcanan zaman, doktora ve görüntüleme merkezine ulaşınca kadar geçecek fiziki mesafe göz önüne alınmadığında, 10-15 dakikada gerçekleşebilecektir.

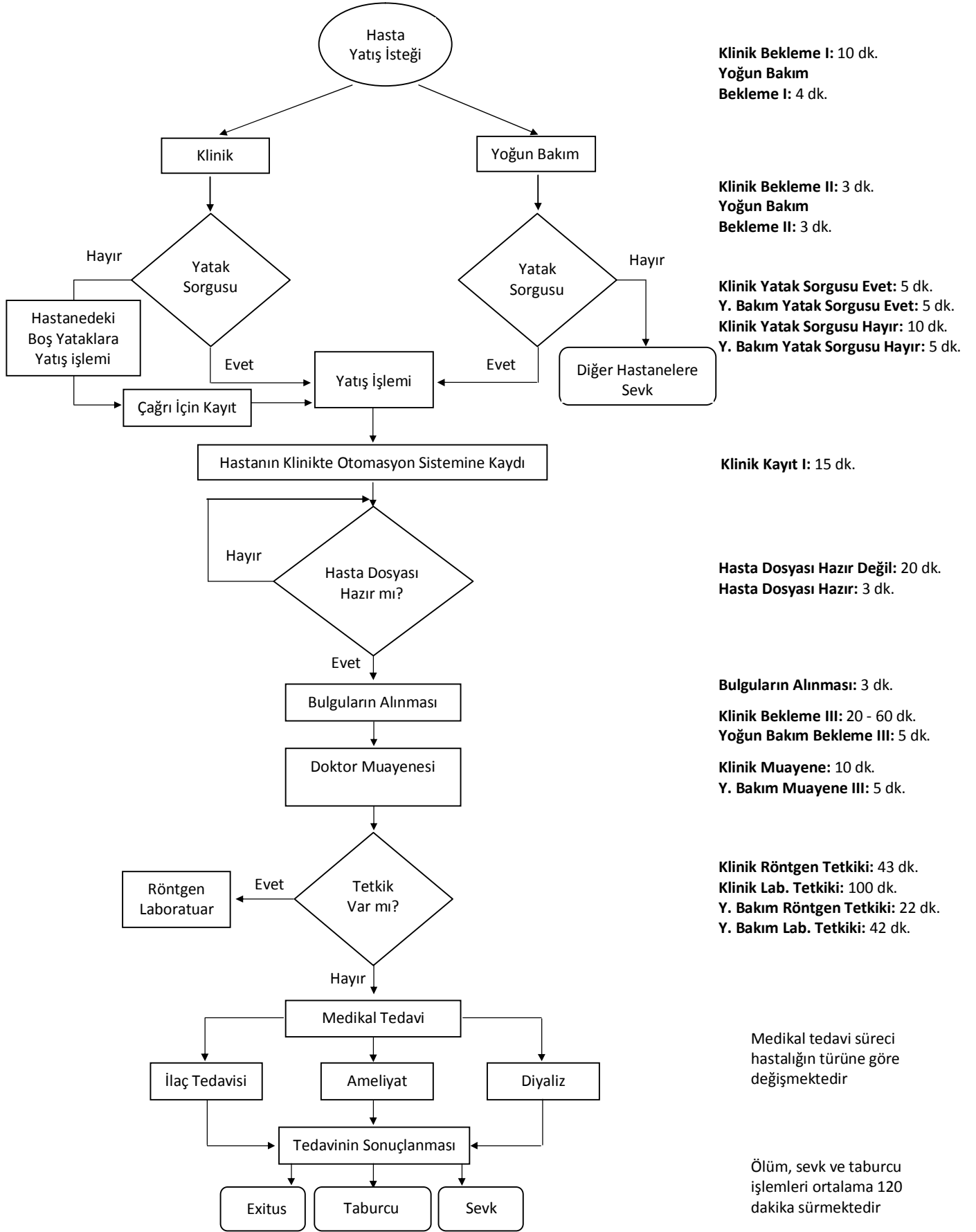
Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

Tablo 17: Röntgen Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Röntgen Kayıt İçin Bekleme (I. Bekleme)	Röntgen Çekimi
5-10 dk.	1 dk.
Röntgen Kayıt İşlemi	
1-3 dk.	
Çekim İçin Bekleme (II. Bekleme)	
20 dk.	
Çekim Hazırlığı ve Uygun Pozisyon İşlemi	
Çekim Hazırlığı: 2 dk.	
Uygun Pozisyon: 2 dk.	
Sonucun Alınması İçin Bekleme (III. Bekleme)	
10-15 dk.	
Sonucun Alınması	
2 dk.	
TOPLAM	TOPLAM
42-54 dk.	1 dk.

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi sürece değer katan faaliyet röntgen çekim işlemidir. Değer katmayan ancak vazgeçilemeyecek nitelikteki çekim hazırlığı ve uygun pozisyonun alınmasında harcanan süre iyileştirilebilir. Bunların dışında kalan değer katmayan bekleme sürelerinin öncelikle mümkün olduğunca ortadan kaldırılması ya da iyileştirilmesi gerekmektedir.

Poliklinik hizmetlerinin süreç analizi yapıldıktan sonra analiz edilmesi gereken diğer süreçler; klinik, ameliyat ve acil servis sürecidir. Klinik süreci aşağıdaki Şekil 24’te özetlemektedir.



Şekil 24: Klinik Süreci

Hasta yatış isteği gerçekleştiğinde klinik için 10 dakika, yoğun bakım için 4 dakika süre harcanarak servise ulaşılmaktadır. Hastanın ilgili servise ulaşması için gerekli süre, bölümlerin polikliniklere göre düzenlenmesiyle kısaltılabilir. Bu konuda hastane mümkün olduğu kadar iyi bir dizilim yapmıştır. Daha sonra klinik ve yoğun bakım yatak sorgusu 3 dakikada gerçekleştirilmektedir. Eğer klinikte yatak sorgusu olumsuz çıkarsa, hastanın diğer boş yataklı bir bölüme alınması 10 dakika sürmektedir. Yoğun bakıma alınması gereken bir hasta, yatak sorgusu olumsuz çıktığında başka bir hastaneye 5 dakika içinde sevk edilmektedir. Yatak sorgusu olumlu sonuçlanırsa, klinik ve yoğun bakıma hastanın yatırılması 5 dakikada gerçekleştirilmektedir. Daha sonra hastanın kayıt işlemi, ortalama 15 dakika sürmektedir.

Doktor yatış kararını elektronik ortamda gerekleştirebilirse, yatak sorgusu da aynı anda yapılacağından, serviste boş yatak olmadığında hastanın başka bir bölüme yatırılması veya başka bir hastaneye doğrudan sevki mümkün olabilecektir. Bu durumda yatak sorgusu için harcanacak süre önemli oranda kısaltılabilecektir. Bununla beraber otomasyona dayalı entegre sistem kullanılabildiğinde, hastanın başlangıçtaki kaydı elektronik ortamda mevcut olduğundan sadece gerekli eklemeler yapılacak ve 15 dakikalık kayıt süreci 3 dakikada gerçekleştirilebilecektir.

Fakat dikkat edilmesi gereken konulardan biri de, acilden giriş yapan hastaların doğrudan müdahaleye ihtiyaç duymasıdır. Bazı hastaların, hastanelerin yoğun bakım ünitesinde yer olmadığı için başka bir hastaneye sevk edilirken kaybedildiği göz önüne alındığında, yoğun bakımda acil durumlar için emniyet yatak miktarının belirlenmesinin önemi ortaya çıkacaktır. Bulundurulan boş yatakların hastanenin maliyetini arttıracaağı düşünülebilir. Ancak konu insan sağlığı olduğunda, bu maliyetler hastane için kaçınılmaz kalite maliyeti olarak kabul edilebilir. Üstelik katlanılan bu maliyetler hem hasta memnuniyetini, hem de hastanın güvenliğini arttıracaktır.

Hasta kayıt işlemi tamamlandıktan sonra hastanın dosyasının hazırlanması gerekir. Hastanın dosyası hazır değilse ortalama 20 dakika dosyasının hazırlanması için, eğer hasta dosyası hazır ise 3 dakika bekleme ortaya çıkmaktadır. Dosya hazırlandıktan sonra bulguların alınması için geçen süre 3 dakikadır. Bulguları alınan hasta, doktor muayenesi için klinikte 20-60 dakika bekletilirken, yoğun bakımda ortalama 5 dakika bekletilmektedir. Doktorun muayenesi ise

klินิกte ortalama 10 dakika, yoğun bakımda ortalama 5 dakika sürmekte ve bu muayene işleminden sonra tedavi süreci başlamaktadır. Tetkik istenmeyen hasta medikal tedavi sürecine dahil olurken, tetkik istenen hasta daha önce açıklanan tetkik süreci aşamasına dahil edilmektedir.

Hasta kayıt işleminden tetkik kararı aşamasına kadar yaşanan süreçte klinikte 41-101 dakika, yoğun bakımda 11-31 dakika zaman harcamaktadır. Eğer hastanın hastaneye girişinde hasta bilekliği kullanılırsa, doktor elektronik ortamda hasta bilgilerine ulaşabildiğinden, buradaki hasta dosyasına gerek kalmayacaktır. Böylelikle doktor istediği bulgulara istediği anda ulaşabilecektir. Hasta bilekliğinin kullanılması, dosyalama ile ilgili değer katmayan tüm süreçleri ortadan kaldıracaktır. Doktor muayenesi için gerçekleşen beklemlerin ortadan kaldırılabilmesi için personel envanterleri sürekli yapılarak iş değerlendirme analizlerinin sonucuna göre hareket-zaman planlaması yapılabilir. Bu şekilde hazırlanan planlar, doktor muayenesi için klinikte 20-60 dakikalık süreyi önemli ölçüde kısaltabilir.

Doktor muayenesinden sonra tetkik istendiğinde, klinikteki hastaların örnekleri hemşireler tarafından alınmaktadır. Bu uygulama hasta için uygundur. Fakat klinikten giden örneklerin 100 dakika sürmesi, daha önce de açıklandığı üzere iyileştirilebilir. Yoğun bakımdan giden örnekler ise hastanede önceliğe sahip olduğundan 42 dakikada sonuçları ile birlikte ilgili doktora ulaştırılmaktadır. Bu süreç hasta bilekliği ve elektronik orderlar kullanılarak kısaltılabilir.

Medikal tedavi sürecinde ilaçla tedavi, ameliyat ve diyaliz olmak üzere üç farklı uygulama söz konusudur. Bu tedavi süreçleri hastalığın türüne göre oldukça farklı aşamalar içermektedir. Dolayısıyla her bir tedavi süreci tanımlanarak ayrı ayrı iyileştirme yapılmalıdır. Çalışmamızda genel bir ameliyat uygulamasının nasıl iyileştirilebileceğine ilişkin bir uygulama yer almaktadır.

Bununla birlikte değer katmayan önemli bir diğer uygulama ise hasta sevk, taburcu ve ölüm işlemleridir. Başlangıçta tanımlanan entegre elektronik sistemler kullanıldığında, bu işlemler 120 dakikadan ortalama 20 dakikaya kadar indirilebilecektir.

Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

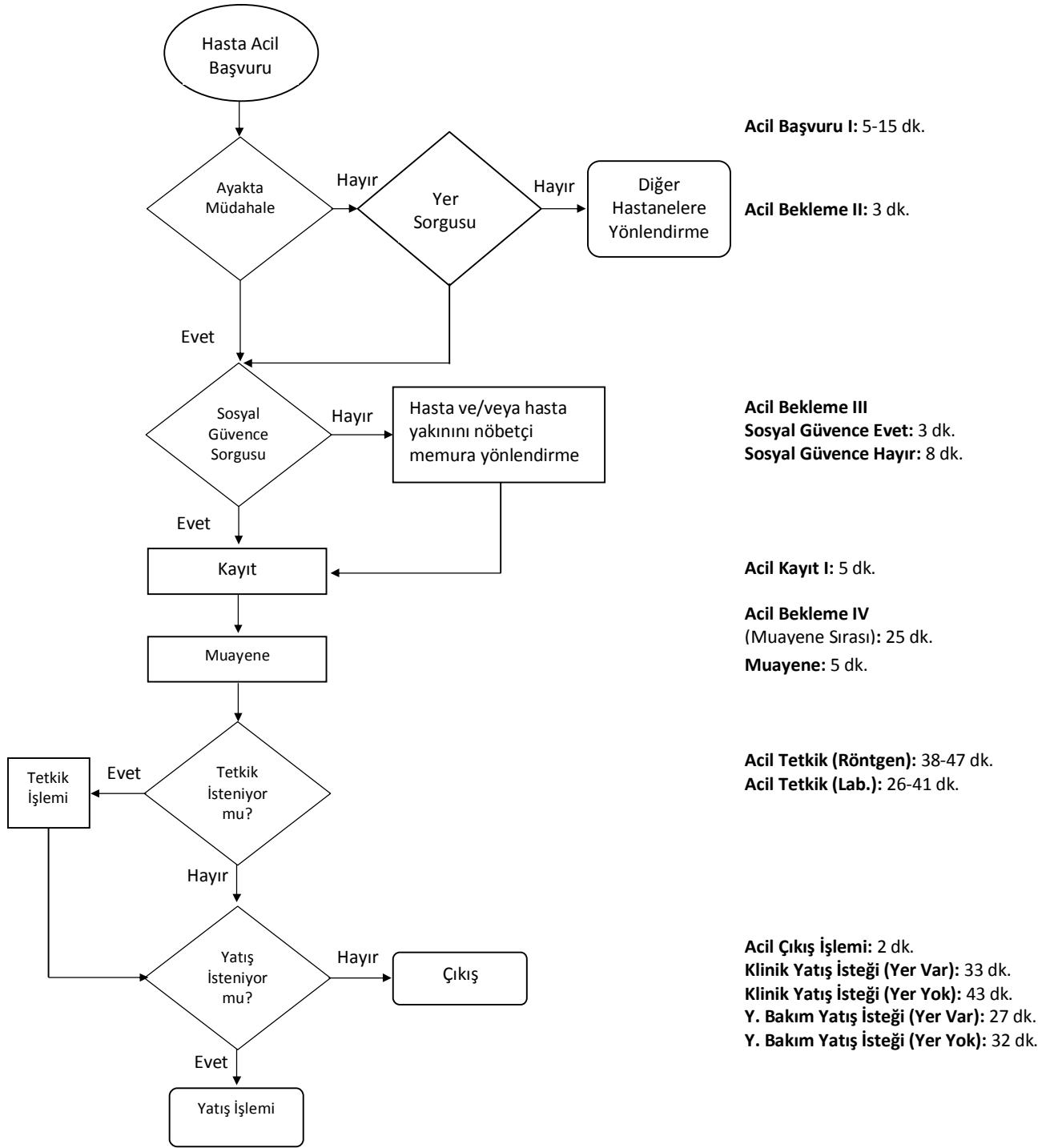
Tablo 18: Klinik Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Kliniğe Ulaşma	Doktor Muayenesi
10 dk.	10 dk.
Yatak Sorgusu Bekleme	Tedavi Süreci
8-13 dk.	Hastalığın niteliğine ve yatış süresine bağlı olarak değişmekte
Klinik Kayıt İşlemi	Tetkik İşlemleri
15 dk.	Röntgen: 1 dk.
Hasta Dosyasının Hazırlanması ve Bulguların İncelenmesi	Laboratuvar: 5-20 dk. (Kan tahlili)
6-26 dk.	
Doktor Muayenesi İçin Bekleme	
20-60 dk.	
Tetkik İşlemleri	
Röntgen: 42-54 dk.	
Laboratuvar: 65 dk. (Kan tahlili)	
Ölüm, Sevk ve Taburcu İşlemleri	
120 dk.	
TOPLAM	TOPLAM
276-363 dk.	16-31 dk. + Tedavi

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi sürece değer katan faaliyetler doktor muayenesi, tetkik işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve tedavi sürecinde hastaya değer katan diğer faaliyetlerdir. Bu değer katan faaliyetlerin iyileştirilmesi sürecine, konunun uzmanı doktorun katılması gerekmektedir. Değer katmayan ancak vazgeçilemeyecek nitelikteki, kliniğe ulaşma ve sevk/taburcu işlemleri için harcanan süre de iyileştirilebilir. Bunların dışında kalan değer katmayan beklemlerin ve gereksiz kayıt işlemlerinin öncelikle mümkün olduğunca ortadan kaldırılması ya da iyileştirilmesi gerekmektedir.

Yukarıdaki tabloda yer alan tedavi sürecinde harcanan sürenin tamamı değer katan faaliyetlerden oluşmamakta, süreçte değer katmayan işlemler de bulunmaktadır. Tedavi sürecinin ayrıca incelenmesi ve iyileştirilmesi için yapılması gerekenlerin uzmanların da katılımıyla ortaya konulması gerekmektedir.

Klinik süreci analiz edildikten sonra acil servis süreci analiz edilecektir. Aşağıdaki Şekil 25 acil sürecini göstermektedir.



Şekil 25: Acil Süreci

Hasta acil servise geldiğinde öncelikle 5-15 dakika sıra beklemektedir. Sıra geldikten sonra yatarak müdahalede 3 dakika yer sorgusu için zaman harcanmaktadır. Yer sorgusu olumsuz sonuçlanırsa, hasta başka bir hastaneye yönlendirilir. Yer sorgusu olumlu sonuçlandığında kayıt

işleminin başlangıcı olarak sosyal güvenlik sorgusu yapılmaktadır. Sosyal güvenlik sorgusu olumsuz sonuçlanırsa, hasta ya da hasta yakını gerekli işlemlerin yapılması için form doldurmaya yönlendirilir. Formu doldurma işlemi ortalama 10 dakika sürmektedir. Hem ayakta, hem de yatarak müdahalede kayıt işlemi ortalama 5 dakikada gerçekleştirilmektedir. Kayıttan sonra ise ortalama 25 dakika doktor beklenmekte ve doktor muayenesi de ortalama 5 dakika sürmektedir.

Sosyal güvencesi olmayanlar için düzenlenen formlar elektronik ortamda daha önceden çeşitli durumlar için hazır olarak bulundurulursa, hasta ya da hasta yakını tarafından formun okunup imzalanması 3 dakikada gerçekleştirilebilir. Kayıt işlemi için de yine hasta bileklik sistemi kullanıldığında, kayıt işlemi 2 dakikada tamamlanabilmektedir. Fakat bu aşamadan sonra gerçekleştirilen 25 dakikalık doktor bekleme süresinin, acil uzmanlık biriminin yaygın olmamasından dolayı ortadan kaldırılması mevcut durumda oldukça güçtür. Acil servisteki doktoru bekleme süresini ortadan kaldırmak için acil uzmanlık birimi oluşturmak gerekecektir. Bu birimi oluşturma maliyeti de yüksek olduğundan, fayda-maliyet analizi ile stratejik bir değerlendirme yapılarak karar verilmesi gerekir.

Hasta acil servisten başvurmuş olsa da tetkik ve yatış işlemleri, kliniklerden gelen tetkik ve yatış istekleriyle aynı sürede tamamlanmaktadır. Ancak daha önce de açıklandığı üzere, hasta bileklik ve entegre elektronik sistemler aracılığıyla bu süreç kısaltılabilir.

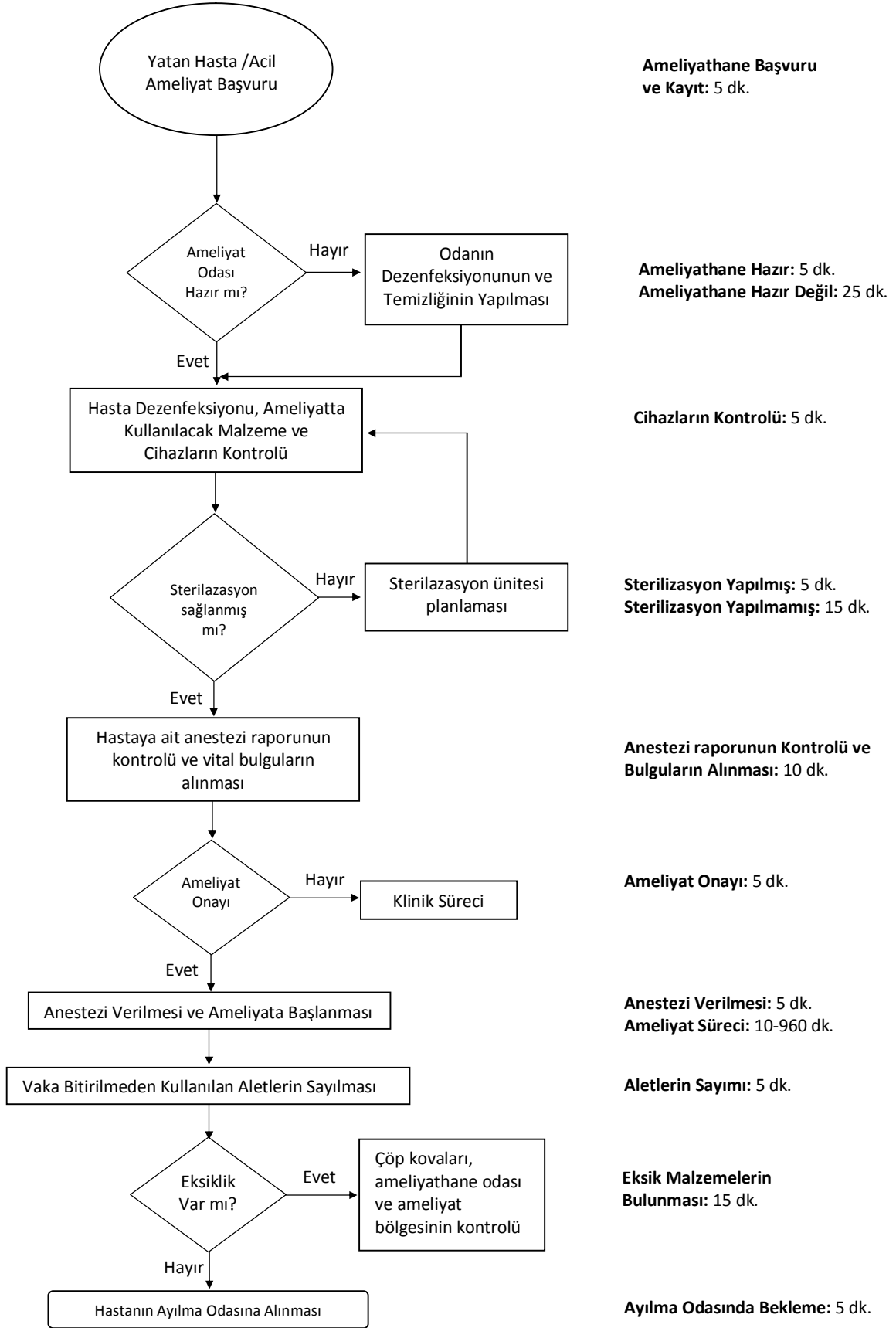
Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

Tablo 19: Acil Servis Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Acile Başvuru ve Kayıt Sırası Bekleme	Acil Muayene
5-15 dk. (Yatarak müdahale ve diğer kurumlara sevkte 3 dk.)	5 dk.
Sosyal Güvence Sorgusu	
Sosyal Güvence Varsa: 3 dk. Sosyal Güvence Yoksa: 8 dk.	
Acil Kayıt İşlemi	Tetkik İşlemleri
5 dk.	Röntgen: 1 dk.
Doktor Muayenesi İçin Sıra Bekleme	Laboratuvar: 5-20 dk. (Kan tahlili)
25 dk.	
Çıkış İşlemleri	
2 dk.	
Tetkik İstenirse	
Acil Röntgen: 38-47 dk.	
Acil Laboratuvar: 26-41 dk. (Kan tahlili)	
TOPLAM	TOPLAM
276-363 dk.	11-26 dk.

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi sürece değer katan faaliyetler acil muayene ve tetkik işlemlerinin gerçekleştirilmesi sürecindeki faaliyetlerdir. Değer katmayan ancak vazgeçilemeyecek nitelikteki kayıt için harcanan süre iyileştirilebilir. Bunların dışında kalan değer katmayan bekleme süreleri ve gereksiz diğer işlemlerin mümkün olduğunca ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Acil ve klinikten gelen hastalar ameliyat bölümüne sevk edildiğinden, ameliyat sürecinin de analiz edilmesi gerekir. Ameliyat süreci aşağıdaki Şekil 26’da ayrıntılı bir şekilde gösterilmiştir.



Şekil 26: Ameliyathane Süreci

Yatan hasta veya acil hasta ameliyatı için kayıt işlemi 5 dakika, hastanın ameliyat odasına götürülmesi de 5 dakika sürmektedir. Eğer ameliyat odası hazır değilse odanın dezenfeksiyonu ve temizliği 25 dakikada gerçekleştirilmektedir. Bu işlemden sonra hastanın dezenfeksiyonu ve ameliyat alet ve cihazlarının kontrolü 5 dakikada gerçekleştirilmektedir. Sterilizasyon yapılmışsa, 5 dakika içinde hasta ameliyat yatağına alınır. Sterilize işlemi tamamlandığında, doktorun vital bulguları incelemesi 10 dakikada tamamlanmaktadır. Bulgular incelendikten sonra hastanın ameliyatına onay verilirse, hasta 5 dakika içinde ameliyata hazır hale getirilmektedir.

Burada ameliyat başvurusu yapılan hastanın başlangıçta hasta bilekliği kullanması, kayıt işlemini ve bekleme süresini ortadan kaldıracaktır. Bununla beraber elektronik orderla ameliyat talebi geldiğinde ameliyattan sorumlu doktor ve hemşire, anestezi teknisyeni ve sterilizasyon ekibi ameliyat odasının sterilizasyonunu ve kontrolünü gerçekleştirebilir. Bu şekilde eş zamanlı hareket edildiğinde, hastanın ameliyat odasına kadar geçirdiği 10 dakikalık süre aynı zamanda ameliyathane odası için kullanıldığından, ameliyat odasının hazırlanması için gereken 30 dakikalık bekleme süresi 20 dakikaya düşebilecektir. Hastanın dezenfeksiyonu ve cihazların kontrolü ise kalite yönetimi için gerekli işlemlerdir. Oda sterilize edilirken check-up listesi kullanılırsa, odanın sterilize olmaması da ortadan kaldırılacağı için 15 dakika daha tasarruf sağlanabilecektir. Vital bulgular doktor tarafından elektronik ortamda kontrol edilebildiğinde, inceleme süresi 10 dakikadan 5 dakikaya kadar indirilebilir. Hastanın ameliyata hazırlanması ise zorunlu bir işlem olup, ancak personel uzmanlığı artırılarak hazırlık süresi kısaltılabilir.

Klasik yaklaşımda genellikle sistem ve süreçlerin iyileştirilmesi üzerinde durulurken yalın düşünce çalışanların yeteneklerinin geliştirilmesi üzerinde de durur. Kamu hastanelerindeki en büyük sorun, yetenekli doktorların çok yüksek ücretler karşılığında özel hastanelere transfer edilmesi nedeniyle yaşanan yetenek göçüdür. Bu yetenek göçünün önlenmesinin de işlem sürelerini kısaltan önemli bir unsur olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Hastaya anestezi uygulanması, hastanın durumuna göre değişmekle birlikte ortalama 5 dakika sürmektedir. Aynı şekilde hastanın ameliyatı da operasyonun niteliğine göre 10 ile 960 dakika arasında değişmektedir.

Hastanın vücudunda herhangi bir alet ve malzeme unutulmaması için vak'a bitirilmeden, kullanılan aletlerin sayımı gerçekleştirilir. Eksik yoksa hasta ayılma odasına alınır, eksik varsa çöp kovası ve ameliyat odası 15 dakika içinde kontrol edilir.

Hasta ayılma odasına alındıktan sonra anestezi teknisyeni ve ameliyat hizmet personeli tarafından hasta servise getirilir. Hastaya yapılan işlemler hastayla ilgili oluşturulan elektronik veri havuzuna aktarılır. Böylece gerektiğinde istenilen vital bulgulara otomatik olarak çok kısa zamanda ulaşılabilir. Bununla birlikte hasta servise getirilirken sterilizasyon ekibi ve ameliyat hizmet personeli tarafından ameliyathanenin sterilizasyonu ve temizliği eşzamanlı olarak gerçekleştirilirse, izleyen ameliyat için sterilizasyon ve temizlik işlemi ortadan kalkarak sadece kontrol işlemi yapılabilir. Kullanılan alet ve malzemeler sterilize edilmek üzere sterilizasyon merkezine gönderilir. Ameliyathanede, yeni ameliyat için kullanıma hazır alet ve malzemeler bulundurulmaktadır.

Açıklanan bu işlemler, aşağıdaki tablodaki gibi değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak iki grupta toplanabilir:

Tablo 20: Ameliyat Sürecinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Değer Katmayan Faaliyetler	Değer Katan Faaliyetler
Ameliyathane Başvurusu ve Kayıt	Hastaya Anestezi Verilesi
5 dk.	5 dk.
Ameliyathanenin Hazırlanması	Ameliyat Süreci
Dezenfektasyon ve Temizlik: 5-25 dk.	10-360 dk. (Ortalama 60 dk.)
Cihazların Kontrolü	
5 dk.	
Sterilizasyon	
5-15 dk.	
Anestezi Raporunun Kontrolü-Bulguların Alınması	
10 dk.	
Ameliyat Onayı	
5 dk.	
Aletlerin Sayımı	
5-15 dk.	
Hastanın Ayılma Odasında Bekletilmesi	
5 dk.	
TOPLAM	TOPLAM
45-85 dk.	15-365 dk. (Ortalama 65 dk.)

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi anestezi uygulaması ve ameliyat süreci ortadan kaldırılamayacak değer katan faaliyetlerdir. Değer katmayan ancak vazgeçilemeyecek nitelikteki cihazların kontrolü, dezenfeksiyon, aletlerin sayımı gibi süreçlerde harcanan süre iyileştirilebilir.

Ameliyathane ve anestezi sürecinde harcanan zamanın azaltılması, ameliyatta kullanılan cihaz ve aletlerin modernizasyonu ve ameliyat ekibinin becerilerinin attırılması ile sağlanabilir. Eksik aletlerin kontrolünü kısaltmak için ise yine check-up listesi kullanılabilir. Böylelikle kontrol süresi 5 dakika içinde gerçekleştirilebilir.

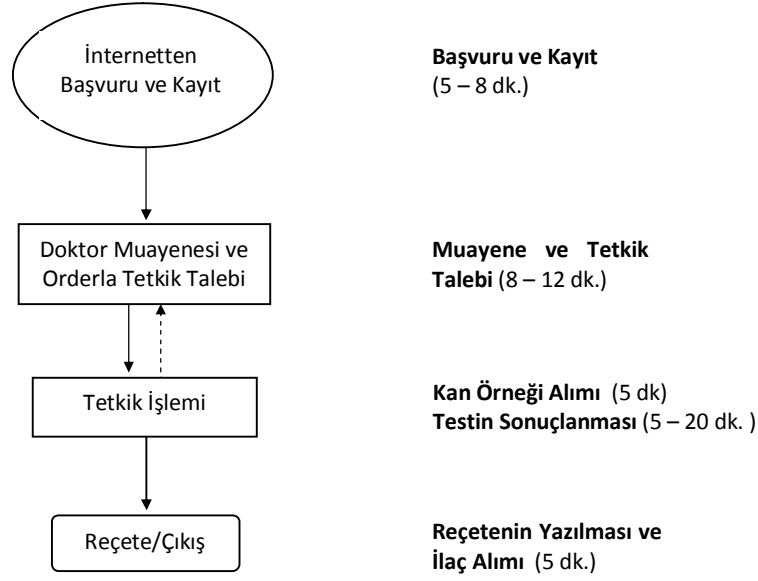
3.2.3. Uygulama Sonuçları

Yukarıda detaylı olarak incelenen süreçlerde değer katmayan beklemler ortadan kaldırıldığında, tüm süreçlerde önemli azalmalar yaşanmaktadır. Süreçteki bu kısaltmalara ilişkin sonuçlar aşağıda örnekler üzerinden açıklanmıştır.

a. Poliklinik ve Laboratuvar Sürecinde İyileşme

Mevcut durumda, internet üzerinden poliklinikten randevu alan bir hastanın doktora muayenesine kadar 45-98 dakika arasında süre geçmektedir. Kan tahlili istendiğinde, yine kan tahlilinin yaptırılması ve ilgili doktora teslim edilmesi ancak bir gün sonraya mümkün olduğu için 1.193-1.203 dakikalık süreye ihtiyaç vardır. Yani poliklinikten internet üzerinden randevu alan bir hastanın kan tahlili yaptırarak bunu doktora teslim etmesi ve doktorun da teşhis koyarak reçete düzenlemesine kadar geçen toplam zaman 1.238-1.301 dakikadır.

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi süreç yalınlaştırıldığında, gereksiz beklemler ortadan kaldırılarak bilgi teknolojilerine dayalı sistem uygulandığında, hastanın internetten randevu alarak doktora muayene olması, doktorun kan tahlili isteğine ilişkin sonuçların alınması ve reçete yazılan hastanın hastaneden ayrılmasının süreçler yalınlaştırıldığında toplam 28-50 dakika zaman alması beklenmektedir. Yani katmayan 1.210-1.251 dakikalık zamanın ortadan kaldırılması ya da mümkün olduğunca kısaltılması gerekmektedir.



Şekil 27: Poliklinik ve Laboratuar Sürecinde İyileşme

Daha önce de ifade edildiği gibi poliklinik sürecinde randevu, kayıt ve muayene süreçleri ortadan kaldırılamamakta, ancak iyileştirmelerle bu süreçlere ilişkin zamanlar kısaltılabilmektedir. Bununla birlikte değer katmayan tüm sürelerin mümkün olduğu kadar ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Laboratuar sürecinde de ortadan kaldırılamayacak örneklerin alınması, kitlerin ayrıştırılması, test işleminin gerçekleştirilmesi ve raporlama süreçlerinin iyileştirilmesi, bunların dışında kalan özellikle beklemlerin ortadan kaldırılmasına ilişkin çalışmalar yapılmalıdır.

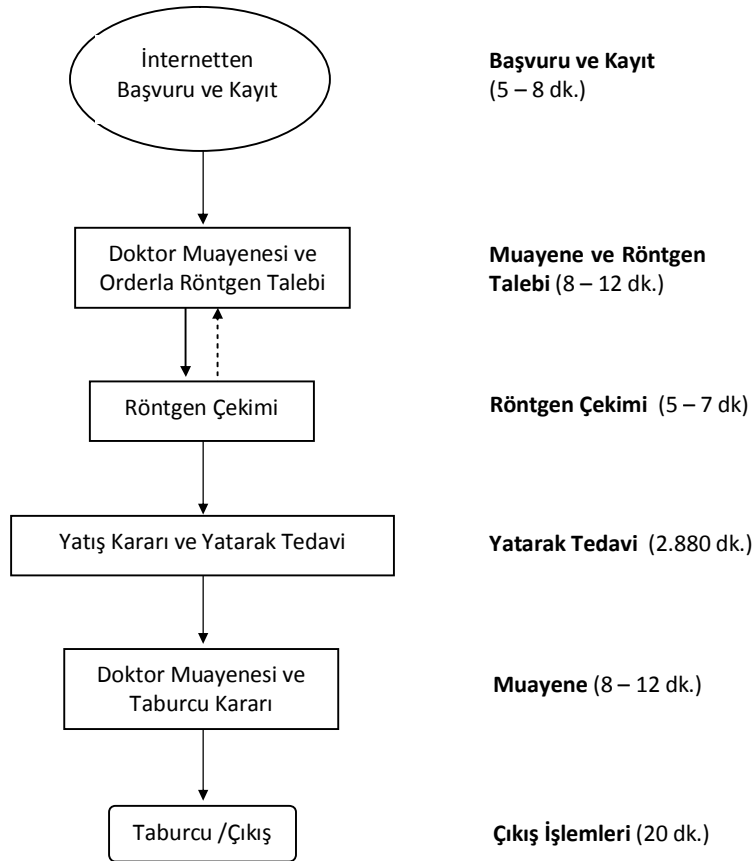
Poliklinikte muayene olan ve kan tahlili yaptırarak bunu doktora sunan bir hasta için mevcut durumda en uygun süre 28-50 dakikadır ve bu süreye yaklaştıracak sürekli iyileştirmeler üzerinde çalışmalıdır.

b. Poliklinik ve Klinik Sürecinde İyileşme

Mevcut durumda, internet üzerinden poliklinikten randevu alan bir hastanın doktora muayene olması ve doktorun röntgen tetkiki istemesi durumunda, hastanın sadece doktora muayenesine kadar 45-98 dakika arasında süre geçmektedir. Röntgen istendiği durumda, yine röntgenin çekilmesi ve ilgili doktora teslim edilmesi aynı gün mümkün olduğu için 43-55

dakikalık süreye ihtiyaç vardır. Yani poliklinikten internet üzerinden randevu alan bir hastanın röntgen filmi çektirerek, bunu doktora teslim etmesi ve doktorun da teşhis koyarak aynı gün yatış kararı vermesi, hastanın yatırılarak 48 saat tedavi görmesi sonunda doktor muayenesinden geçerek taburcu edilmesine kadar geçen toplam zaman 2.986-3.050 dakikadır.

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi süreç yalınlaştırıldığında, gereksiz beklemler ortadan kaldırılarak bilgi teknolojilerine dayalı sistem uygulandığında hastanın internetten randevu alarak doktora muayene olması, doktorun röntgen isteğine ilişkin sonuçların alınması ve hastanın yatış kararı verilerek servislere yatırılması, 48 saatlik (2.880 dk) tedavi sonunda muayene edilerek hastaneden taburcu edilmesi toplam 2.926-2.939 dakika zaman almaktadır. Bu süreçteki değer katmayan 60-111 dakikalık zamanın ortadan kaldırılması gerekmektedir.



Şekil 28: Poliklinik ve Klinik Sürecinde İyileşme

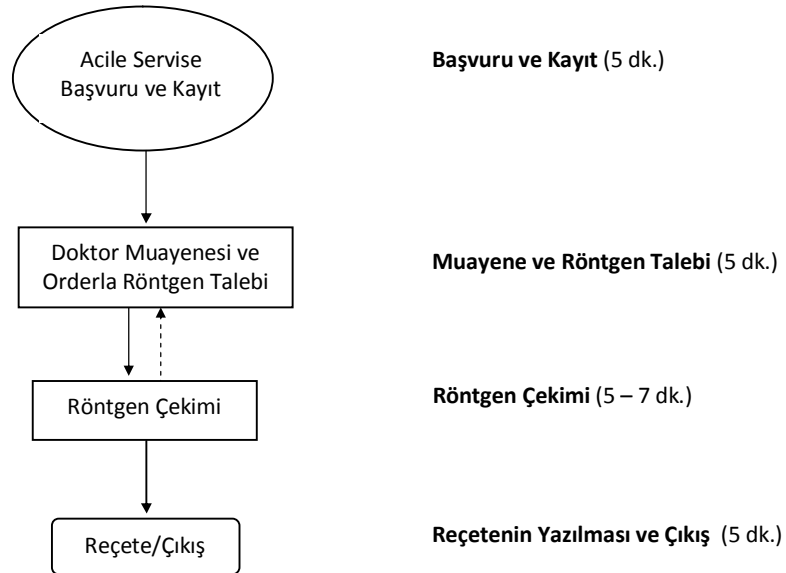
Poliklinikte muayene olan, röntgen tetkiki istenen ve bu tetkike göre yatış kararı verilen bir hasta için mevcut durumda en uygun süre 2.926-2.939 dakikadır ve bu süreye yaklaştıracak

sürekli iyileştirmeler üzerinde çalışmalıdır. Ayrıca yatarak tedavi süresi olan 2.880 dakikalık sürede gerçekleştirilen işlemlerin de mutlaka iyileştirilmesine çalışılmalıdır.

c. Acil Servis ve Röntgen Sürecinde İyileşme

Mevcut durumda, acil servise başvuran bir hastanın doktora muayene olması ve doktorun röntgen tetkiki istemesi durumunda, hastanın sadece doktora muayenesine kadar 45-60 dakika arasında süre geçmektedir. Röntgen istendiği durumda, yine röntgenin çektilirerek ilgili doktora teslim edilmesi için acil durumlarda 28-30 dakikalık süreye ihtiyaç vardır. Yani acil servise başvuran bir hastanın röntgen filmi çektilirerek bunu doktora teslim etmesi ve doktorun da teşhis koyarak reçete düzenlemesine kadar geçen toplam zaman 73-90 dakikadır.

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi süreç yalınlaştırıldığında, gereksiz beklemler ortadan kaldırılarak bilgi teknolojilerine dayalı sistem uygulandığında hastanın doktora muayene olması, röntgen sonuçlarını alması ve reçete yazılan hastanın hastaneden ayrılması toplam 20–22 dakika zaman almaktadır. Bu şekilde değer katmayan 49-69 dakikalık zamanın ortadan kaldırılması için yapılması gerekenlerin ortaya konulması gerekmektedir.



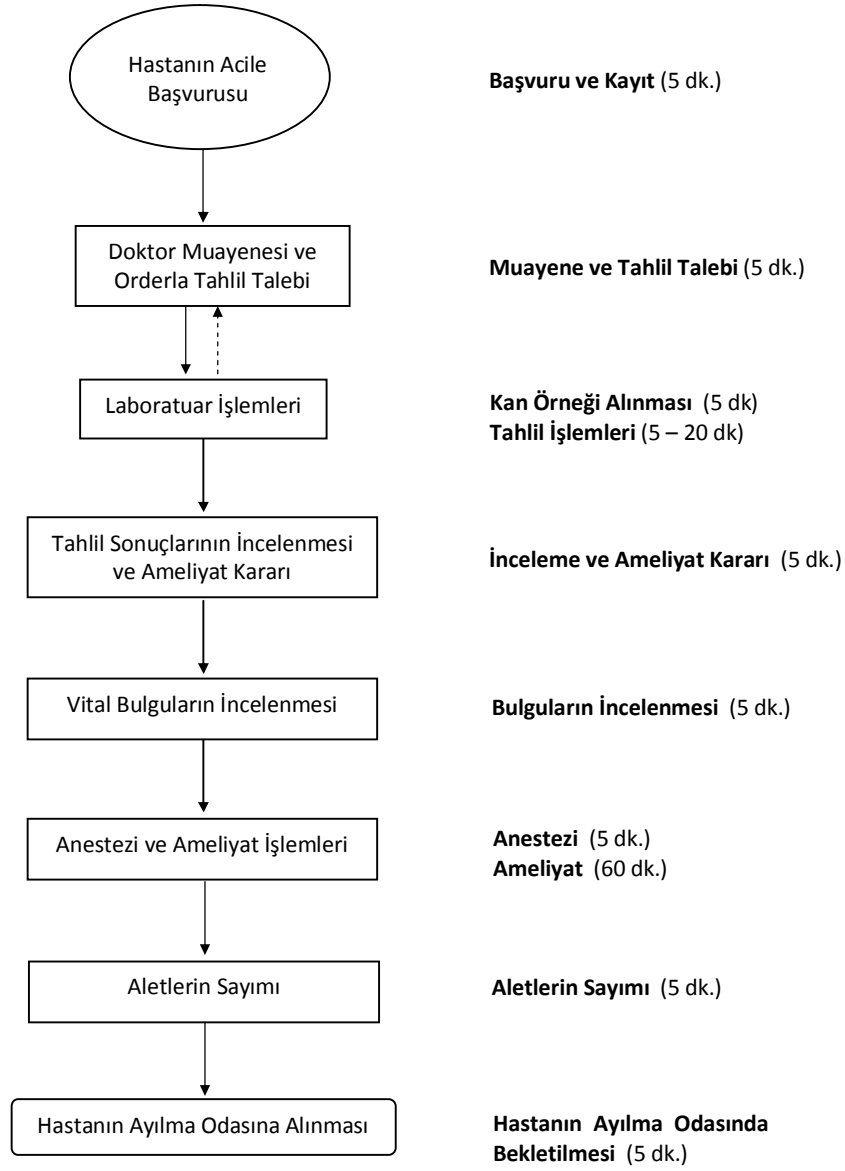
Şekil 29: Acil Servis ve Röntgen Sürecinde İyileşme

Acil servise başvurarak muayene olan ve doktorun röntgen talebini gerçekleştirerek bunun sonuçlarını doktora sunan bir hasta için en uygun süre 20–22 dakikadır ve bu süreye yaklaştıracak iyileştirmelerin gerçekleştirilmesine çalışılmalıdır.

d. Acil Servis ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme

Mevcut durumda, acil servise başvuran bir hastanın doktora muayene olması ve doktorun röntgen tetkiki istemesi durumunda, hastanın sadece doktora muayenesine kadar 45-60 dakika arasında süreye ihtiyaç vardır. Kan tahlili istendiğinde, tahlilin yapılmasında acil servis önceliğinden dolayı tahlil sonucunun ilgili doktora ulaştırılması için 26-41 dakikalık süre gerekmektedir. Yani acil servise başvuran bir hastanın kan tahlili yaptırarak doktora ulaştırması ve doktorun da teşhis koyarak ameliyat kararı vermesi, hastanın ameliyata alınarak 60 dakikada gerçekleştirilen ameliyatın tamamlanması ve hastanın ayılma odasına alınması için geçen toplam zaman 171-241 dakikadır.

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi süreç yalınlaştırıldığında, gereksiz beklemler ortadan kaldırılarak bilgi teknolojilerine dayalı sistem uygulandığında hastanın acil serviste doktora muayene olması, doktorun tahlil sonuçlarını alarak ameliyat kararı vermesi ve 60 dakikalık ameliyatın tamamlanarak hastanın ayılma odasına alınması, toplam 105-120 dakika zaman almaktadır. Bu şekilde değer katmayan 66-121 dakikalık zamanın ortadan kaldırılması gerekmektedir.



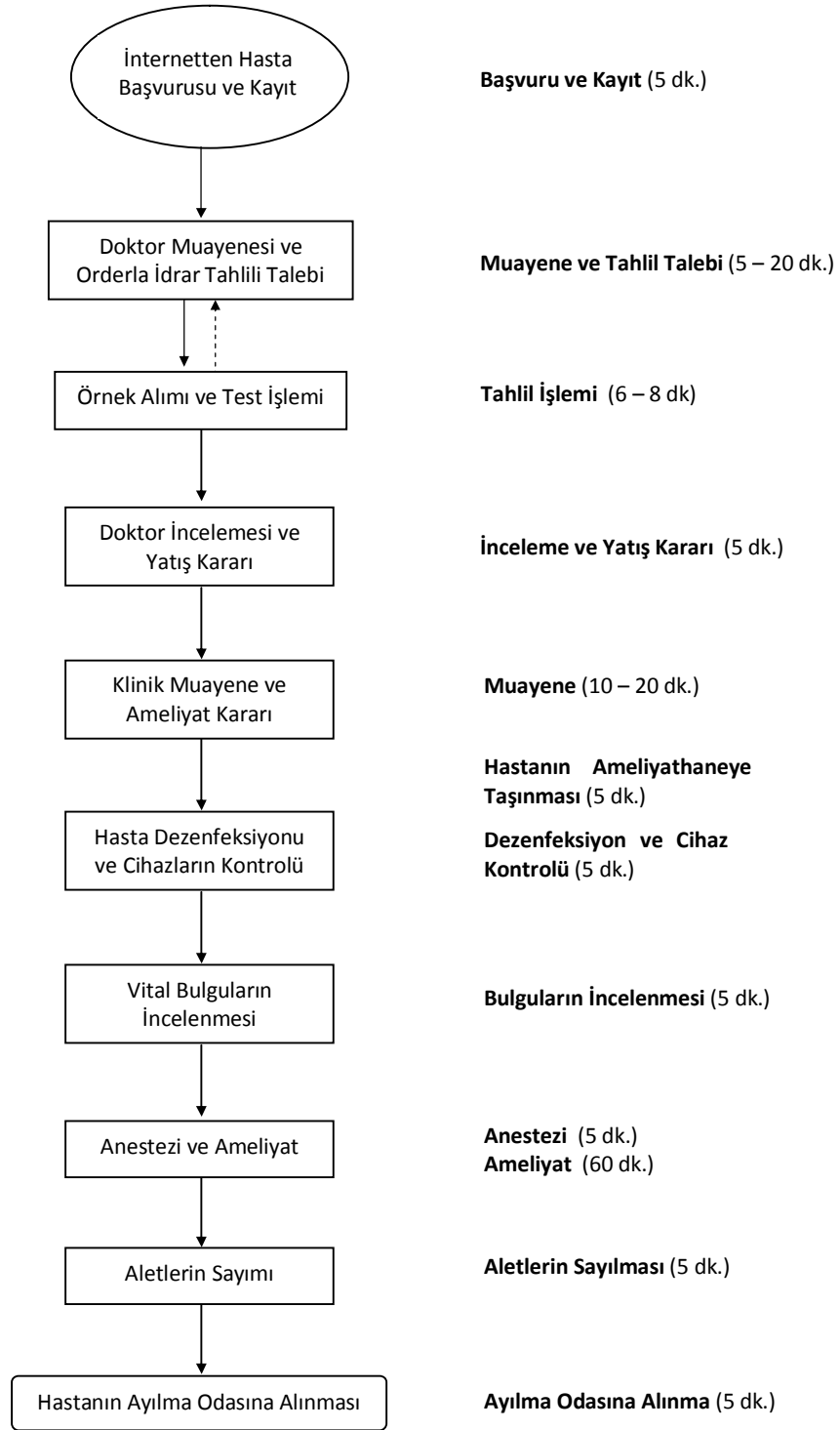
Şekil 30: Acil Servis ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme

e. Poliklinik, Klinik, Laboratuar ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme

Mevcut durumda, internet üzerinden poliklinikten randevu alan bir hastanın doktora muayene olması ve doktorun idrar tahlili istemesi durumunda, hastanın sadece doktora muayenesine kadar 45-98 dakika arasında süre geçmektedir. Tahlil istendiği durumda, yine tahlilin yaptırılması ve ilgili doktora teslim edilmesi ancak bir gün sonraya mümkün olduğu için 1.185-1.210 dakikalık süreye ihtiyaç vardır. Yani poliklinikten internet üzerinden randevu alan bir

hastanın idrar tahlili yaptırarak bunu doktora teslim etmesi ve doktorun da teşhis koyarak yatış kararı vermesi ve hasta 24 saat (1.440 dk.) yatırıldıktan sonra doktor muayenesinden geçerek ameliyata alınması ve 60 dakikalık ameliyat sonunda hastanın ayılma odasına alınmasına kadar geçen toplam zaman 2.687-2.733 dakikadır.

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi süreç yalınlaştırıldığında, gereksiz beklemler ortadan kaldırılarak bilgi teknolojilerine dayalı sistem uygulandığında hastanın internetten randevu alarak doktora muayene olması, doktorun röntgen isteğine ilişkin sonuçların alınması ve hastanın yatış kararı verilerek servislere yatırılması, 24 saatlik yatış sonunda muayene edilerek hastanın ameliyata alınması ve 60 dakikalık ameliyat sonunda hasta ayılma odasına alınması için toplam 1.563-1.589 dakika zamana ihtiyaç vardır. Bu şekilde değer katmayan 1.124-1.144 dakikalık zamanın ortadan kaldırılması için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.



Şekil 31: Poliklinik, Klinik, Laboratuar ve Ameliyathane Sürecinde İyileşme

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanelerde etkin maliyet yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle maliyet yönetimi enstrümanlarının sağlık sektörüne özgü tanımlanması gerekir. Çünkü maliyet yönetimi kaynakların etkin kullanımı için tasarım aşamasından başlayarak sürecin tamamlanmasına kadar geçen sürede gerekli aşamaların değer analizlerini, tüm iyileştirilmiş faaliyet süreçlerini, kalite maliyetine neden olan faaliyetleri, kaçınılabilecek tüm değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasını kapsamaktadır. Hastanelerde ancak bu şekilde maliyetler tam anlamıyla kontrol edilerek sürdürülebilir rekabet gerçekleştirilebilir. Bu çalışmalar, maliyet yönetimiyle kontrol faaliyetlerinin etkinliğini artırarak ve denetim ihtiyacının azalmasını sağlayacaktır.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

- Hastanelerde randevu, kayıt ve diğer bekleme sürelerinin özellikle tasarım aşamasında, değer akım haritaları oluşturularak ortadan kaldırılabileceği belirlenmiştir. Dolayısıyla hastanelerde öncelikle tasarım aşaması, hastaneye özgü şekilde yapılmalıdır. Çalışmamızda hastanenin değer akış analizi yapılarak, sürecin iyileştirilmesini içeren yalın değer akışları belirlenmiştir.
- Hastanede gereksiz hasta ve personel beklemelerinin, ilaç ve malzeme taşımalarının, hasta ve personel hareketlerinin, stok bulundurma, gereğinden fazla hizmet üretiminin değer katmayan faaliyetlere neden olduğu saptanmıştır. Hastanenin temel faaliyetlerine ilişkin süreçlerin değer akım haritaları çıkarılarak analizi yapılmış, bu sayede hastaya sunulan hizmetin iyileştirilmesi için yapılması gerekenler ile bu iyileştirmeyi destekleyecek araçlar sıralanmıştır. Bu iyileştirme sürecine katkı sağlayan bilişim ve otomasyon teknolojilerine bağlı araçlar; hasta bilekliği, hasta ihtiyacına yönelik tercih edilen cihazlar, elektronik orderlar, wireless yaka kartları, hasta takip sistemi, UHF RFID barkodlamaya sahip stoklama sistemi, pyxis ilaç yönetim sistemi ve tüm bunlarla entegre bir hastane bilgi sistemi olduğu belirlenmiştir. ve tüm bunları organize edebilecek uzman bir yönetim ekibidir. Çalışmamızda hastanede eksik araçlar tespit edilerek, kaizen yaklaşımı ile bazı süreçler iyileştirilirken bazılarının nasıl iyileştirileceği belirlenmiştir.

- Hastanede değer akım haritası analizine dayanılarak ulaşılan sonuçlara göre değer katmayan ve ortadan kaldırılabilecek faaliyetler tespit edilmiştir. Bu değer katmayan faaliyetlerin iş sürecinin kontrol edilememesine, hizmet sürecinin yavaşlamasına ve uzamasına, katlanılan maliyetlerin yanlış hesaplanmasına, hasta memnuniyetinin azalmasına, yanlış ücret politikaları uygulanmasına, hata ve hilelerin artmasına, çalışanların performanslarının düşmesine, kaynakların gereksiz yere tüketilmesine veya gereksiz yere dönüştürülmesine, yanlış tanı ve tedavi hizmetlerinin sunulmasına ve potansiyel hastalara hizmet sunulamamasına neden olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda değer katmayan faaliyetlerinin ortadan kaldırılması yaklaşımı benimsenerek standart olarak her süreç sonunda değer katmayan faaliyetler tanımlanarak ortadan kaldırılabilenlerin bazıları ortadan kaldırılmış, diğerlerinin ise nasıl ortadan kaldırılacağı açıklanmıştır.
- Çalışmada değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırılıp ve süreçler iyileştirildikten sonra ortaya çıkan yalınlaştırılmış değer akım haritalarına yer verilmiştir. Bu haritalardan da açıkça görüldüğü üzere internette poliklinik için randevu alarak muayene olmak isteyen bir hastadan doktor kan tahlili istediğinde, hastanın bu kan tahlili sonucuyla yeniden doktora gidip muayene olması ve reçete yazdırması 1.238-1.301 dakika sürmekte, ancak gerekli iyileştirmeler yapılarak değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırıldığında, bu sürenin önemli ölçüde düşebileceği ortaya konulmuştur. Hastanın ifade edilen süreçten geçerek işlemlerini tamamlaması için mevcut şartlarda en uygun zamanın 28-50 dakika arasında olduğu belirlenmiştir. Bu durumda değer katmayan 1.251 dakikanın ortadan kaldırılacağı ya da iyileştirilebileceği tespit edilmiştir. Bu durum, hastanelerin önerilen modelleri kullanma ihtiyacını açıkça ortaya koymaktadır.
- Süreçler yalınlaştırılarak, değer katmayan faaliyetlerin neden olduğu kaynak tüketimleri de ortadan kalkacağından, maliyet yönetim sistemi işlerlik kazanarak hastanenin verimliliği artacaktır.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

AKAR, Çetin, Hüseyin Özalp, **Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmede Yönetim**, Somgür Yayıncılık, Ankara, 1998.

ALTUĞ, Osman, **Maliyet Muhasebesi**, 14. Baskı, Türkmen Yayınları, İstanbul, 2006.

ALUKAL, George, Anthony Manos, **Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements**, American Society for Quality, Quality Press, Milwaukee USA, 2006.

ARZOVA, Burak, **Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002.

AYDIN, Sebahattin, Mehmet Demir, **Sağlıkta Performans Yönetimi**, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2006.

BAKER, Judith J., **Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care**, Apsen Publishers, USA, 1998.

BANAR, Kerim (Ed.), **Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi**, : Anadolu Üni. Yayın No: 1414, Eskişehir, 2002.

BARFIELD, Jesse T., Cecily A. Raiborn and Michael R. Kinney, **Cost Accounting**, Edition 4, South Western, 2000.

BERGER, Steven, **Fundamentals of Health Care Financial Management**, Third Edition, John Wiley&Sons, San Francisco, 2008.

BLOCHER, Edward J., Kung H. Chen ve Thomas W. Lin, **Cost Management: A Strategic Emphasis**, Boston, Mc Graw-Hill. 2002.

BURRILL, Claude W., Johannes Ledoleter, **Achieving Quality Through Continual Improvement**, John Wiley & Sons Inc., 1999.

BURSAL, Nasuhi, Yüksel Ercan, **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, 7. Basım, Der Yayınları, İstanbul, 1999.

BÜYÜKMİRZA, Kamil, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, 13. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2008.

CAMPANELLA, Jack, **Principles of Quality Costs**, ASQ, Third Edition, USA, 1999.

CAN, Ahmet Vecdi, **Hedef Maliyetleme–Kuram ve Uygulama**, Sakarya Kitabevi, Adapazarı, 2004.

- CARREIRA, Bill, **Lean Manufacturing That Works**, AMACOM, New York, 2005.
- CHALICE, Robert, **Stop Rising Healthcare Costs Using Toyota Lean Production Methods**, Quality Press, Milwaukee, 2005.
- CİVELEK, Muzaffer, Azzem Özkan, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, Yenilenmiş Dördüncü Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2006.
- COKINS, Gary, **Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide**, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001.
- COPE, Bill, Rod Brown, **Value Chain Clustering in Regional Publishing Services Markets**, Universty Press, Australia, 2002.
- COOPER, Robin, Robert S. Kaplan, **Design Of Cost Management Systems: Text – Cases And Readings**, Prentice-Hall, Upper Saddle River NJ., 1999.
- DRURY, Colin, **Management Accounting for Business**, 2. Edition, Thomson – Learning, London, 2001.
- DUN & BRADSTREET, **Equity Research And Valuation**, Tata McGraw-Hill, New Delhi, 2008.
- EHRENSPIEL, Klaus, Alfons Kiewert, Udo Lindemann, **Cost-Efficient Design**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007.
- EMBLEMSVÅG, Jan, **Life-Cycle Costing: Using Activity-Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risk**, John Wiley&Sons, New Jersey, 2003.
- ERDEN, Selman Aziz, **Stratejik Maliyet Yönetimi**, Türkmen Yayınları, İstanbul, 2004.
- ERİŞTİ, Halil, Hüseyin Özbay, **OECD Sağlık Hesapları Sistemine Göre Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları 1999-2000**, 1. Basım, Aygöl Ofset, Ankara, 2004.
- FINKLER, Steven A., David Marc Ward, Judith J. Baker, **Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations**, Third Edition, Jones & Bartlett Learning, Sudbury MA, 2007.
- GARRISON, Ray H., Eric Noreen, **Managerial Accounting**, 11th Edition, McGraw-Hill Companies, New York, 2001.
- GRABAN, Mark, **Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction**, CRC Press, New York, 2009.
- GÜNDÜZ, H. Erdin, **Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama**, SPK Yayın No: 99, Ankara, Tisamat Basım Sanayi, 1997.
- GÜRSOY, Cudi Tuncer, **Yönetim ve Maliyet Muhasebesi**, Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul, 1997.

- HACIRÜSTEMOĞLU, Rüstem, Münir Şakrak, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002.
- HANSEN, Don R., Maryanne M. Mowen, Liming Guan, **Cost Management: Accounting & Control**, Sixth Edition, South-Western Press, USA, 2009.
- HARRISON Jeffrey S., Caron H. St. John, **Foundations in Strategic Management**, 5th Edition, South-Western Cengage Learning, 2010.
- HORNGREN, Charles T., Gary L. Sundem ve William O. Stratton, **Introduction Management Accounting**, Fourteenth Editon, New Jersey, Pearson Education Press, 2005.
- ILDIR, Ali, **Sağlık işletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2008.
- IMAI, Masaaki, **Gemba Kaizen: A Commonsense Low-Cost Approach to Management**, McGraw-Hill Professional, New York, 1997.
- JOHNSON, James A., Carleen H. Stoskopf, **Comparative Health Systems: Global Perspectives**, USA, 2010.
- KAPLAN, Robert S., Anthony A. Atkinson, **Advanced Management Accounting**, 3rd Edition, Prentice Hall, 1998.
- KAPLAN, Robert S., Robin Cooper, **Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performances**, Harvard Business School Press, 1998.
- KARCIOĞLU, Reşat **Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2000.
- KARTAL, Ali, Adnan Sevim, H. Erdin Gündüz (Ed. Kerim BANAR), **Maliyet Muhasebesi**, 7. Baskı, Anadolu Ü. Yayını No: 1524, Eskişehir, 2009.
- KAVUNCUBAŞI, Şahin, Adnan Kısa, **Sağlık Kurumları Yönetimi**, (Ed. Nuray Uzkesici), Anadolu Üni. Yayın No: 1429, Eskişehir, 2002.
- KAVUNCUBAŞI, Şahin, Adnan Kısa, **Sağlık Kurumları Yönetimi**, Anadolu Üni. Yayın No: 1778, Eskişehir, 2007.
- KAVUNCUBAŞI, Şahin, **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**, Siyasal Kitabevi, Ankara 2000.
- KIRLIOĞLU, Hilmi, **Kalite Maliyetleri Muhasebesi**, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998.
- LORENZI, Nancy M., Robert T. Riley, **Managing Technological Change: Organizational Aspects of Health Informatics**, Second Edition, Springer Inc. Healt Informatics Series, Nashville, USA, 2004.
- MALHOTRA, A. K., **Hospital Management: An Evaluation**, Global India Publications, 2009.

- McCARTHY, Robert L., Kenneth W. Schafermeyer, **Introduction to Health Care Delivery: A Primer for Pharmacists**, Third Edition, Jones & Bartlett Learning, 2004.
- McCORMICK, Kate, **Quality Costs**, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2002.
- MUTLU, Ayşegül, Abdülkadir Işık, **Sağlık Ekonomisi ve Politikaları**, Marmara Üni. Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, İstanbul, 2002.
- NANKERVIS, Alan R., **Managing Services**, First Published, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
- NEL, Wilhelm, **Management for Engineers, Technologists and Scientists**, 2nd Edition, Juta & Co Ltd., Cape Town, 2006.
- O'NEILL, T. J., **Life Cycle Assessment and Environmental Impact of Polymeric Products**, Rapra Technology Ltd., Shropshire UK, 2002.
- OAKLAND, John S., **Total Quality Management: Text With Cases**, Third Edition, Oxford, 2003.
- ÖKER, Figen, **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme**, Literatür Yayınları, İstanbul, 2003.
- ÖZKAN, Mehmet, **Maliyet Sistemleri**, 2. Baskı, M.Ü. İİBF Yayını No: 399, İstanbul, 2006.
- ÖZKUL, Ali Ekrem, Yaşar Odacıoğlu, **Sağlık Kurumlarında Kaynak Planlaması**, Anadolu Üni. Yayın No: 1430, Eskişehir, 2002.
- PORTER, Michael E., **Rekabet Stratejisi – Sektör ve Rakip Analiz Teknikleri**, (Çev. Gülen Ulubilgen), Yeni Basım, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- RAMASAMY, Subburaj, **Total Quality Management**, Tata McGraw-Hill, New Delhi, 2005.
- ROSENGREN, William, Mark Lefton, **Hospitals and Patients**, Transaction Publishers, USA, 2007.
- SAGMANLI, Metin, **Modern Maliyet Muhasebesi ve Yönetimi**, İstanbul, 2002.
- SEÇİM, Hikmet, **Hastane Yönetim ve Organizasyonu: Türkiye’de Hastanelerin Yönetimi İçin Bir Model Önerisi**, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, İstanbul, 1991.
- SHANK, John K., Vijay Govindarajan, **Strategic Cost Management**, The Free Press, New York, 1993.
- SHARMA, D. K., R. C. Goyal, **Hospital Administration And Human Resource Management**, Fifth Edition, PHI Learning Private Ltd., New Delhi, 2010.
- SHEPARD, Donald S., Dominic Hodgkin, Yvonne E. Anthony, **Analysis of Hospital Costs: A Manual For Managers**, World Health Organization, Geneva, 2000.

- SİPAHİ, Barış, Hakan Yıldırım, **Kalite Maliyetleri, Muhasebesi ve İstatistiksel Analizi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004.
- SMITH, A. Laurence, **Integrated Hospital Information Systems: Hospital Based Systems**, USA, 2007.
- SNOOK, I. Donald, **Hospitals: What They Are and How They Work**, Second Edition, Jones and Bartlett Publisher, London, 2004.
- SORLI, Mikel, Dragan Stokic, **Innovating in Product/Process Development**, Springer, London, 2009.
- ŞAKRAK, Münir, **Maliyet Yönetimi**, Yasa Yayınları, İstanbul, 1997.
- TULCHINSKY, Theodore H., Elena Varavikova, **The New Public Health**, Second Edition, Elsevier Inc., California, 2009.
- WILLIAMS, Jan R., Susan F. Haka, Mark S. Bettner, **Financial & Managerial Accounting**, McGraw-Hill, USA, 2002.
- Willam Rosengren, Mark Lefton, **Hospitals and Patients**, Transaction Publishers, USA, 2007.
- WOMACK, James P., Daniel T. Jones, **Yalın Düşünce**, (Çev: Nesime Aras), Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998.
- YAZICI, Nusret, **Maliyet Yönetim Sistemleri**, Savaş Yayınevi, Ankara, 2008.
- YOUNG, David W., **Management Accounting in Health Care Organizations**, First Edition, Jossey – Bass, San Francisco, 2003.
- YOUNG, S. Mark, **Reading in Management Accounting**, Pearson Education, New Jersey, 2004.

MAKALELER

- ACAR, Durmuş, “İleri Maliyet Yönetim Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı: 3 (Güz), 1998, ss. 81–95.
- AKSOYLU, Semra, Yunus Dursun, “Pazarda Rekabetçi Üstünlük Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 11, 2001, ss. 357–371.
- ALAGÖZ, Ali, Baki Yılmaz ve Mustafa Ay, “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Hedef Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, **V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu**, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25–27 Kasım 2005, ss. 47–51.

- ALAGÖZ, Ali, Yunus Ceran, “Stratejik Maliyet ve Kâr Planlama Aracı Olarak Hedef Maliyet Yönetimi (Target Cost Management)”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 15, 2006, ss. 61–83.
- ALKAN, Hasan, “İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Sayı: 2, Yıl: 2001, ss. 177–192.
- ALTINBAY, Ali, “Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi ve TMMT Uygulaması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 16, Aralık 2006, ss. 141–164.
- ALTINBAY, Ali, “Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, C: VIII, S: 1, 2006, ss. 103–121.
- ANDERSON, Sahannon W. (Ed: C. Chapman, A. Hopwood ve M. Shields), “Managing Costs and Cost Structure Throughout The Value Chain: Research on Strategic Cost Management”, **Handbook of Management Accounting Research**, Vol: 2, 2006, pp. 481–506.
- ANDERSON, Shannon W., Henri C. Dekker, “Strategic Cost Management in Supply Chains, Part 1: Structural Cost Management”, **Accounting Horizons**, Vol: 23, No: 2, June 2009, pp. 201–220.
- ANSARI, Shaid, Jan Bell, Dan Swenson, “Strategies for Training in Target Costing”, **Cost Management**, May/Jun 2009; Vol: 23, No: 3; ABI/INFORM Global, pp. 18–26.
- AYDEMİR, İsmail, “Maliyet Yönetimi Konusundaki Yeni Yaklaşımlar ve Muhasebe Eğitimi ve Uygulamalarına Yansıması”, **XXIV. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu**, Nisan 2005, ss. 159–188.
- BAHŞİ, Gökhan, Ahmet Vecdi Can, “Hedef Maliyetleme”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı: 15, 2006, ss. 47–64.
- BARRINGER, H. Paul, “A Life Cycle Cost Summary”, **International Conference of Maintenance Societies**, May 20–23, 2003 Australia, pp. 1–10.
- BAYRİ, Osman, “Maliyet Liderliği Stratejisi Açısından Maliyet-Hacim-Kâr Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 23, Temmuz 2004, ss. 184–197.
- BİLGİNOĞLU, Fahir, “İşletme Yönetiminde Yeni Bir Kavram: Maliyet Yönetimi”, **Yönetim Dergisi**, Yıl: 5, Sayı: 19, 1994, ss. 3–5.
- BRUNET, Adam Paul, Steve New, “Kaizen in Japan: An Empirical Study”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol: 23, No: 11/12, 2003, pp. 1426–1446.

- BÜYÜKŞALVARCI, Ahmet, "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama", **Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi**, Yıl: 9, Sayı: 10, Haziran 2006, ss. 160–180.
- CAN, Ali, Hasan İbicioğlu, "Yönetim ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 3, 2008, ss. 253–275.
- CERAN, Yunus, "Küresel Rekabet Ortamında Rekabetçi Üstünlük Sağlayan Sihirli Üçgen: Maliyet-Kalite-Zaman", **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 11, Ocak 2004, ss. 28–51.
- CHIVAKA, Richard, "Strategic Cost Management: Context and Philosophy - Part 1", **Accountancy SA**, June 2007, pp. 38–41.
- COOPER, Robin, "Costing Techniques to Support Corporate Strategy: Evidence from Japan", **Management Accounting Research**, Vol: 7, No: 2, June 1996, pp. 219–247.
- COOPER, Robin, Regine Slagmulder, "Achieving Full-Cycle Cost Management", **Sloan Management Review**, Fall 2004, pp. 45–52.
- COOPER, Robin, Regine Slagmulder, "Kaizen Costing for Existing Products", **Handbook of Cost Management**, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2005, pp. 271–288.
- COOPER, Robin, Regine Slagmulder, "Strategic Cost Management: Expanding Scope and Boundaries", **Cost Management**, Jan/Feb 2003, Vol: 17, No: 1, pp. 23–30.
- COOPER, Robin, Regine Slagmulder, "What is Strategic Cost Management?", **Management Accounting**, Jan 1998, Vol: 79, No: 7, pp. 14–16.
- COOPER, Robin, Robert S. Kaplan, "How Cost Accounting Distorts Product Costs", **Management Accounting**, April 1988, Vol: 69, No: 10, pp. 20–27.
- COOPER, Robin, Robert S. Kaplan, "Measure Costs Right: Make The Right Decisions", **Harvard Business Review**, September – October, 1988, pp. 96–103.
- COŞKUN, Ali, "Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme", **Akademik Araştırmalar Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 15, Kasım 2002 – Ocak 2003, ss. 25–34.
- ÇELİK, Yusuf, "Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Sağlık", **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 1, 2006, ss. 19–37.
- DERAN, Ali, "Stratejik Bir Karar Verme Aracı Olarak Yaşam Seyri Maliyet Analizlerinin Tedarik Sürecindeki Yeri ve Önemi", **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 17, Sayı: 2, 2008, ss. 465–484.
- DOĞAN, Zeki, "Maliyet Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme Yöntemi", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, 2000.

- DÖNMEZ, Adnan, P. Başak Berberoğlu, Burcu Demirel Utku ve Ayten Ersoy, “Yönetim Muhasebesinin Kavramsal Gelişim Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı: 11, 2006, ss. 178–203.
- DURER, Salih, Arzu Ö. Çalışkan, Halil E. Akbaş, “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, **Maliye ve Finans**, Yıl: 23, Sayı: 84, Temmuz 2009, ss. 105–134.
- EDWARDS, James B., “Kaizen: The Leading Edge in Cost Management Strategy”, **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, May-April 2001, pp. 1–4.
- ELLRAM, Lisa M., “The Implementation of Target Costing in United States: Theory Versus Practise”, **The Journal of Supply Chain Management**, Winter 2006, pp. 13–26.
- ERASLAN, İ. Hakkı, Aslı Deniz Helvacıoğlu Kuyucu, İsmail Bakan, “Değer Zinciri (Value Chain) Yöntemi ile Türk Tekstil ve Hazırgiyim Sektörünün Değerlendirilmesi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C: X, S: II, 2008, ss. 307–332.
- ERDEN, Selman Aziz, “Maliyet Yönetimi ve Küresel Rekabete Yönelik Maliyetleme”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 5 Sayı: 4, 2003, ss. 81–95.
- ESATOĞLU, A. Ezel, “Hastanelerde Performans Ölçümü”, **Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi - Türkiye Örneği Kitabı**, (Ed. Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın), Ankara, 2007, ss. 358–409.
- GERSİL, Aydın, “Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 62, Sayı: 4, 2007, ss. 107–123.
- GOYEN, Mathias, Jörg F. Debatin, “Healthcare Costs for New Technologies”, **Eur J Nucl Med Mol Imaging**, Springer-Verlag, Vol: 36, 2009, pp. 139–143.
- GÖKÇEN, Gürbüz, “Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması”, **Muhasebe Finansman Dergisi**, Sayı: 23, Temmuz 2004, ss. 58–67.
- GUPTA, Mahesh, Karen Galloway, “Activity-Based Costing/Management and its Implications for Operations Management”, **Technovation**, 2003, Vol: 23, pp. 131–138.
- GÜLEÇ, Sibel, Habil Gökmen, “Bir İşletme Olarak Hastanelerde Risk Yönetimi ve Hasta Güvenliği”, **Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı**, Cilt 2, 19-21 Mart 2009, Antalya, T. C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara, 2009, ss. 166–178.
- GÜMÜŞ, Yusuf, “Global Rekabet Ortamında Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar”, **Materials of the International Scientific Conference on Azerbaijan Model of National Economic Development**, **Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi**, 12, 13 Mayıs 2006, Bakü.

- HAMILTON, Allen C., "Cost Management", **AACE International Transactions, Accounting and Tax Periodicals**, 2004, CSC. 12, pp. 121–133.
- HELMS, Marilyn M., Lawrence P. Ettkin, Joe T. Baxter, and Matthew W. Gordon, "Managerial Implications of Target Costing", **Competitiveness Review**, Vol. 15, No. 1, 2005, pp. 49–56.
- KAPLAN, Robert S., "Contribution Margin Analysis: No Longer Relevant/Strategic Cost Management: The New Paradigm", **Journal of Management Accounting Research**, Fall 1990, Vol: 2, pp. 2–15.
- KARASIOĞLU, Fehmi, Alper Veli Çam, "Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Haziran 2008, Cilt: 1, Sayı: 1, ss. 15–24.
- KESGİN, Coşkun, Ahmet Topuzoğlu, "Sağlığın Tanımı; Başa çıkma", **Journal of İstanbul Kültür University**, Sayı: 3, 2006, pp. 47–49.
- KOCAKÜLÂH, Mehmet C. and A. David Austill, "Product Development And Cost Management Using Target Costing: A Discussion And Case Analysis", **Journal of Business & Economics Research**, February 2006, Volume: 4, Number: 2, pp. 61–71.
- KORPI, Eric, Timo Ala-Risku, "Life Cycle Costing: A Review of Published Case Studies", **Managerial Auditing Journal**, Vol: 23, No: 3, 2008, pp. 240–261.
- KÖSE, Tunç, "Ürün Maliyetlerine Göre Karar Alma Araçları: Ürün Yaşam Seyri Maliyetlemesi", **Osmangazi Üni. Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Aralık 2002, ss. 77–102.
- KUYUCAK, Ferhan, Yusuf Şengür, "Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve", **KMÜ İİBF Dergisi**, Yıl: 11, Sayı: 16, Haziran 2009, ss. 132–147.
- KÜÇÜK, Ergün, "Teknolojik Gelişmeler ve Rekabet Koşullarının Doğurduğu Maliyetleme Sorunları", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, MÖDAV, Cilt: 6, Sayı: 3, Eylül 2004, ss. 167–193.
- MONDEN, Yasuhiro, John Lee, "How a Japanese Auto Maker Reduces Costs", **Management Accounting**, August 1993, 75, 2, pp. 22–26.
- MONDEN, Yasuhiro, Kazuki Hamada, "Target Costing And Kaizen Costing In Japanese Automobile Companies", **Journal of Management Accounting Research**, V: 3, Fall 1991, pp. 16–34.
- NARONG, David K., "Activity-Based Costing and Management Solutions to Traditional Shortcomings of Cost Accounting" **Cost Engineering**, August 2009, Vol: 51, No: 8, pp. 11–22.
- OTLU, Fikret, Serdar Karaca, "Maliyet Yönetimi ve Yaşam Seyri Maliyet Analizi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 10, Sayı: 2, 2005, ss. 245–270.

- ÖZBİRECİKLİ, Mehmet, “Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Sistemindeki Yeri ve Yönetmel Kararlara Etkileri”, **Muhasebe ve Denetime Bakış**, Yıl: 1, Sayı: 4, Mayıs 2001, ss. 81–97.
- ÖZDEMİR, Mahmut, “Türkiyede Hastaneler İçin Yeni Organizasyon Modeli İhtiyacı”, **Yeni Türkiye Dergisi Sağlık Özel Sayısı**, Temmuz-Ağustos 2001, Yıl: 7, Sayı: 40, ss. 1276–1288.
- ÖZER, Alper, “Pazarlama ile İlgili Kararlarda Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Etkisi”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 13, Eylül 2004, ss. 123–138.
- ÖZER, Gökhan, “Bugünün ve Geleceğin Maliyetlerini Yöneterek Rekabetçi Kalmanın Yolları”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 6, Sayı: 63, Mart 2003, (Çevrimiçi: <http://www.mevzuatdergisi.com/2003/03a/03.htm>, 01. 06. 2010).
- ÖZGENER, Şevki, Fatma Küçük, “Hastanelerde Modern Yönetim Felsefesinin Verimliliğe Etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde Bir Uygulama”, **Selçuk Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 19, 2008, ss. 341–358.
- ÖZGÜLBAŞ, Nermin, Ali Serhan Koyuncuğil, “Sağlık Kurumlarında Finansal Performans Ölçümü: Kamu Hastanelerinin Veri Madenciliği ile Sınıflandırılması”, **İktisat-İşletme ve Finans**, Yıl: 22, Sayı: 253, Nisan 2007, ss. 18–30.
- ÖZKAN, Azzem, “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2003, Sayı 2, Cilt XXII, s. 113–130.
- ÖZTEK, Mehmet Yaman, “Performans Ölçümünde Esas Alınan Ölçütler”, **Öneri**, Sayı: 23, Yıl: 11, Cilt: 6, Ocak 2005, ss. 19–22.
- PAKDİL, Fatma, “Sağlık Sektöründe Kurumsal Performans Yönetimi”, **Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi - Türkiye Örneği Kitabı**, (Ed. Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın), Ankara, 2007, ss. 114–149.
- PAPATYA, Nurhan, “Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Sayı: 2 (Güz), 1997, ss. 197–208.
- PAZARÇEVİREN, Selim Yüksel, “Dinlence İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Önerisi”, **Muhasebe Finansman Araştırma ve Uygulama Dergisi**, Cilt: 6, Yıl: 15, Sayı: 15, Nisan 2006, ss. 51–58.
- SARGUTAN, A. Erdal, “Sağlık Sektörü ve Sağlık Sistemlerinin Yapısı”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergi**, Cilt: 8, Sayı: 3, 2005, ss. 400–428.
- SCHMELZE, George, Rolf Geier, Thomas E. Buttross, “Target Costing at ITT Automotive”, **Management Accounting**, Vol. 78, 1996, pp. 26–30.

- SHANK, John K., Joseph Fisher, "Target Costing as a Strategic Tool", **Sloan Management Review**, Vol: 41, No: 1, Fall 1999, pp. 73–82.
- SHILLINGLAW, Gordon, Roman L. Weil (Ed. Roman L. Weil, Michael W. Maher), "Economic Concepts of Cost in Managerial Accounting", **Handbook of Cost Management**, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2005, pp. 157–174.
- SWENSON, Dan, Shaid Ansari, Jan Bell and I Woon Kim, "Best Practices in Target Costing", **Management Accounting Quarterly**, Winter 2003, Vol: 4, No: 2, pp. 12–17.
- ŞAKRAK, Münir, Volkan Demir, "Değer Katmayan Faaliyetler ve Maliyet Yönetimindeki Önemi", **Türkiye Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sempozyumu I**, Haziran 2006, Kocaeli, ss. 97–110.
- TARIM, Mehveş, "Sağlık Organizasyonlarında Performans Ölçme ve Dengeli Puan Cetveli (Balanced Scorecard)", (Çevrimiçi: www.sid.hacettepe.edu.tr/Makale/72/7024.pdf, 05.07.2010), ss. 233–228.
- TICHACEK, Robert L., "Effective Cost Management – Back to Basis", **Cost Engineering**, Vol: 48, No: 3, March 2006, pp. 28–35.
- TOP, Mehmet, Hasan Hüseyin Yıldırım, "TCDD Ankara Hastanesi'nde Maliyet – Performans Analizi: 1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama", **I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi**, 20-21 Mayıs 2000, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu, Ankara, ss. 1–28.
- TSENG, Li-Jung, Chien-Wen Lai, "ABC Joint Products Decision with Multiple Resource Constraints", **Journal of American Academy of Business**, Cambridge, March 2007, Vol: 11, No: 1, pp. 237–243.
- TUTAR, Filiz, Nurcan Kılınç, "Türkiye'nin Sağlık Sektöründeki Ekonomik Gelişmişlik Potansiyeli ve Farklı Ülke Örnekleriyle Mukayesesi", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C: IX, S: 1, 2007, ss. 31–54.
- TÜRK, Zeynep, "Geleceğin Maliyetlerinin Kontrolünde Yeni Bir Yaklaşım: Hedef ve Kaizen Maliyetleme", **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: I, Yıl: 1999, ss. 199–214.
- TÜRK, Zeynep, "Stratejik Yönetim Muhasebesi Yaklaşımı: Değer Zinciri Maliyet Analizi", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Sayı: 59, Cilt: 3, 2004, ss. 231–253.
- UĞURLUOĞLU, Özgür, Yusuf Çelik, "Sağlık Sistemleri Performans Ölçümü, Önemi ve Dünya Sağlık Örgütü Yaklaşımı", **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2005, ss. 3–29.
- UTKU, Burcu Demirel, "Stratejik Maliyet Yönetimi Açısından Yaşam Seyri Maliyetleme", **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 11, Sayı: 140, Ağustos 2009, (Çevrimiçi: <http://www.mevzuatdergisi.com> 10.06.2010).

- UTKU, Burcu Demirel, Ayten Ersoy, “Kısıtlar Teorisi ve Süreç Katkı Muhasebesinin Geleneksel ve Çağdaş Yönetim/Maliyet Muhasebesi Yöntemleri İle Karşılaştırılması”, **Journal of Yasar University**, 3 (11), 2008, ss. 1627–1661.
- WEGMAN, Gregory, “The Activity-Based Costing Method: Development and Applications”, **The UIP Journal of Accounting Research**, Vol: VIII, No: 1, 2009, pp. 7–22.
- YALÇIN, Selçuk, “Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 15, Ağustos 2006, ss. 15–34.
- YALÇIN, Selçuk, “Ürün Tasarım ve Ürün Hayat Seyrinde Maliyetlerin Stratejik Yönetimi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 23, Nisan 2009, ss. 289–301.
- YILMAZ, Rifat, Gökhan Baral, “İşletme Kârlılığını Artırmada Stratejik Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme” **1.Uluslararası 5.Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu**, 27-29 Mayıs 2009, Selçuk Üniversitesi Kadınhanı Faik İçil Meslek Yüksekokulu, Konya, ss. 1–10.
- YİĞİT, Çetin, Suat Peke vd., “GATA Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetlerinin Belirlenmesi”, **Gülhane Tıp Dergisi**, 45 (3), 2003, ss. 233–243.
- YİĞİT, Vahit, İsmail Ağırbaş, “Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 2, 2004, ss. 141–162.
- YİĞİT, Vahit, İsmail Ağırbaş, “Hastanelerde Maliyet- Performans Analizi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt: 8, 2004, ss. 59–101.
- YÜKÇÜ, Süleyman, “Kalite Maliyetleri Muhasebesi”, **Türkiye Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sempozyumu – I**, 22 – 25 Haziran 2006, Kartepe/Kocaeli, ss. 155–174.
- YÜZBAŞIOĞLU, Nedim, “İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları”, **Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi**, 2. Sayı, 2004, ss. 387–410.
- ZENGİN, Yasemin, Erhan Ada, “Cost Management Through Product Design: Target Costing Approach”, **International Journal of Production Research**, First published on: 04 September 2009, pp. 1–19.

DİĞER YAYINLAR

1 Sıra No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, **Resmi Gazete**, No: 21447 (M), Tarihi 26/12/1992.

AKSAKAL, Cevat, “Hastanede öncelikli Olan Ne?”, (Çevrimiçi: <http://www.aksaglik.org/node/226>, 02.06.2010)

AYDIN, Murat, “Sağlık Harcamalarının Finansmanında Kanıta Dayalı Yöntemler”, (Çevrimiçi: www.saglikyoneticilerizirvesi.org/./saglik_hizmetlerinin_financemaninda_kanita_dayali_yontemler.ppt, 01.07.2010)

ÇORUH, Mithat, “Hastane Kalite Yönetim Sisteminde Proses ve Sistem Yaklaşımı”, (Çevrimiçi: http://skid.org.tr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=7&Itemid=85 .pdf, 02.06.2010).

DEMİR, Mehmet, “Sağlık Bakanlığı Kurumsal Performans Ölçüm Sistemi”, (Çevrimiçi: http://www.kalder.org/genel/Ankara/Sunum_MehmetDemir.ppt, 05.06.2010.).

GERSİL, Aydın, “Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönetiminin Analizi ve Bir İşletme Uygulaması”, (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 2006.

KAVUNCUBAŞI, Şahin, “Hastane Maliyet Analizi Çalışması: Metodoloji ve Sonuçlar”, (Çevrimiçi: http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/nbd/sunumlar/uhymekapanis/maliyetetkililik/hastane_maliyet_metodoloji.pdf, 01.07.2010).

KOÇYİĞİT, Seyhan Çil, “Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetimi ve Hastane Uygulaması”, (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

KOSTANS, Constantine, “Cost Management: Strategic Versus Conventional Approaches”, (Çevrimiçi: <http://www.utdallas.edu/~konstans/6342/SCMLectureNo1.ppt> #271, 10.06.2010)

MERT, Hüseyin, “Hastane İşletmelerinde Maliyetleme ve Örnek Uygulama”, (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000.

SAĞLIK BAKANLIĞI, “Hastane Performansı Nasıl Ölçülür ve İzlenir? Daha Kaliteli Sağlık Hizmetlerine Doğru Kurumsal Performans Ölçümü”, (Çevrimiçi: http://www.bsm.gov.tr/duyuru/docs/performans_yazi.pdf, 01.06.2010).

SAĞLIK BAKANLIĞI, Yataklı Tedavi İşletme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, **Resmi Gazete**, Sayı: 25806, 05.05.2005.

SAĞLIK BAKANLIĞI, **Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı**, 2002.

SAĞLIK BAKANLIĞI, **Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete,** Sayı: 25806, 05.05.2005, m. 4.

TAŞÇI, Hasan, “Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uygulama Örneği”, **Uzmanlık Yeterlilik Tezi,** TCMB Muhasebe Müdürlüğü, Ankara, Aralık 2004.

T.C. SAYIŞTAY BAŞKANLIĞI, **Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi – Performans Denetim Raporu,** Ankara, 2005.

WHO (World Health Organization), **Basic Documents,** Forty-seventh Edition, Geneva, 2009.