

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME: KAMU HASTANESİ GÖZ SAĞLIĞI BÖLÜMÜNDE BİR UYGULAMA

Öğr. Gör. Pınar KURT*

Prof. Dr. Metin SABAN**

Prof. Dr. Fikret ÇANKAYA***

Makale Gönderim Tarihi : 02/05/2020 / Kabul Tarihi : 20/10/2020

Makale Türü: Araştırma

ÖZ

Sağlık hizmetlerine doğru kaynak ayırabilmek için, sunulan sağlık hizmetlerinin gerçek maliyetlerinin bilinmesi gerekmektedir. Sağlık sektöründe maliyet analizlerinin gerçekçi bir şekilde yapılması, maliyetlerin düşürülmesine, sağlık hizmetlerinin etkin, verimli ve kaliteli bir şekilde sunulmasına katkı sağlayacağı gibi çevreye de olumlu katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetlerini daha doğru ve gerçekçi bir şekilde hesaplaması açısından modern bir yöntem olan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yönteminin hastane işletmelerinde kullanılması önemli hale gelmektedir. Çalışmada, öncelikle FTM yöntemi ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra bir uygulama yapılmıştır. Çalışmanın amacı, hastanelerde FTM yönteminin uygulanabilirliğini vaka analizi yardımıyla göstermektir. Çalışmada, bir kamu hastanesinin göz sağlığı bölümünde poliklinik, anjiyo ve lazer ile cerrahi hizmet alan hastaların birim maliyetlerinin FTM yöntemine göre hesaplaması yapılmıştır. Sonuç olarak bu çalışma, FTM yönteminin hastanelerde uygulanabilir olduğunu ve yöneticilerin alacakları stratejik kararlarda faydalı olacağını göstermesi açısından bilime ve topluma katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: FTM, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Hastane Maliyetleri

Jel Sınıflandırması: M41, M49

Bu çalışma Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Metin SABAN danışmanlığında Pınar KURT tarafından hazırlanan "Hastane İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Kamu Hastanesinde Bir Uygulama" adlı yüksek lisans tezinden esinlenerek üretilmiştir.

* Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, pkurt@bandirma.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-6870-4248>

** Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, metinsaban@bartin.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0002-5998-6543>

*** Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, cankayaf@yahoo.com,
<https://orcid.org/0000-0002-0738-3580>

ACTIVITY-BASED COSTING: A CASE STUDY IN THE OPHTHALMOLOGY DEPARTMENT OF STATE HOSPITAL**ABSTRACT**

In order to allocate the right resources for health care services, the actual costs of these health care services need to be understood. A realistic cost analysis in the health sector will contribute to the reduction of costs and the provision of more effective, efficient and high quality health care as well as positively impact the environment. In order to calculate the costs of health care services more accurately and realistically, it is important to utilize a modern method known as Activity Based Costing (ABC) in hospital enterprises. In this study, after giving a general information about the ABC method, an actual case was exercised. The purpose of the study is to show the applicability of ABC method in hospitals with the case analysis. In the study, the unit costs of patients receiving polyclinic, angio and laser surgery in the eye health department of a public hospital were calculated by utilizing the ABC method. In conclusion, this study is thought to contribute to science and public in terms of demonstrating the applicability of the ABC method in hospitals and the benefit for the health care professionals in making strategic decisions.

Keywords: ABC, Activity Based Costing, Hospital Costs

Jel Classification: M41, M49

1. GİRİŞ

Sağlık sektörü, insan yaşamının hem korunmasında hem de korunma üzerindeki etkisinden dolayı hizmet sektörünün en önemli dallarından birisidir (Banerjee vd., 2004). Toplumların ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinin karşılanmasında hastane yönetimleri, mevcut kaynakları en uygun ve dengeli bir şekilde kullanmalı, bunları kullanırken ise sunulan sağlık hizmetlerini düşük maliyet ve yüksek kalitede sağlamalıdır. Ancak, hastane işletmeleri hizmet taleplerini karşılamada sınırlı olan kaynakları ve maliyetleri dengelemede birçok güçlük ve zorlukla karşı karşıya kalmaktadır (Gujral vd., 2010). Bu güçlük ve zorlukların en temel nedenlerinden biri, sunulan hizmetlerin uygun fiyatlandırılmasında gerçek maliyet bilgileri ile ilgili bilgiye sahip olunamamasıdır. Günümüzde, teknoloji ağırlıklı ürün veya hizmet sunulması, rekabetin artması, tüketici istek ve arzularının değişmesi ve benzeri nedenlerden dolayı işletmeler, değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlamak zorunda kalmış ve maliyet yapılarını değiştirmeye başlamışlardır. Bu bağlamda, işletme maliyetleri içerisinde genel üretim giderlerinin payı ve önemi giderek artmıştır (Bruggeman vd., 2005). Nitekim teknoloji ağırlıklı hizmet sunan hastane işletmeleri için de aynı durum söz konusudur.

Önceleri, ürün veya hizmetlerin maliyet hesaplamalarında toplam maliyetlerin içerisinde direkt işçilik giderlerinin önemli olduğu Geleneksel Maliyetleme (GM) yöntemleri kullanılmaktaydı. Ancak, gele-

neksel maliyet yöntemlerinin detaylı bir bilgi vermemesi, ürün veya hizmetlerin maliyet hesaplamalarında yetersiz kalması, genel üretim giderlerinin dağıtımında hatalı sonuçlar vermesi ve benzer nedenlerden dolayı yeni maliyet yöntemlerine ihtiyaç duyulmuş ve bu ihtiyacı karşılamak için Robin Cooper ve Robert Kaplan tarafından, maliyetlerin gerçekçi bir şekilde hesaplanmasına yardımcı olan Faaliyet Tabanlı Maliyet (FTM) yöntemi geliştirilmiştir (Saban ve Güğörçin İrak, 2009). FTM yöntemi, işletmelerdeki tüm kaynakları, faaliyetleri ve süreçleri tanımlayan bir maliyetlendirme yöntemidir. Bu nedenle, özellikle iş geliştirme, fiyatlandırma politikaları, kaynak tahsisi, yatırım ve dış kaynak kullanımı için çok güçlü bir karar verme aracıdır (Kujacic, 2015). Bu çalışmanın temel amacı, kamu hastanesi olarak faaliyet gösteren bir hastanenin göz sağlığı bölümünde maliyet nesnesi olan ayakta tedavi, anjiyo ve lazer tedavi ile cerrahi müdahale uygulanarak yapılan hizmetlerin maliyetlerinin FTM yöntemine göre nasıl hesaplanacağını ve bu yöntemin hastane işletmelerinde uygulanabilirliğini göstermektir.

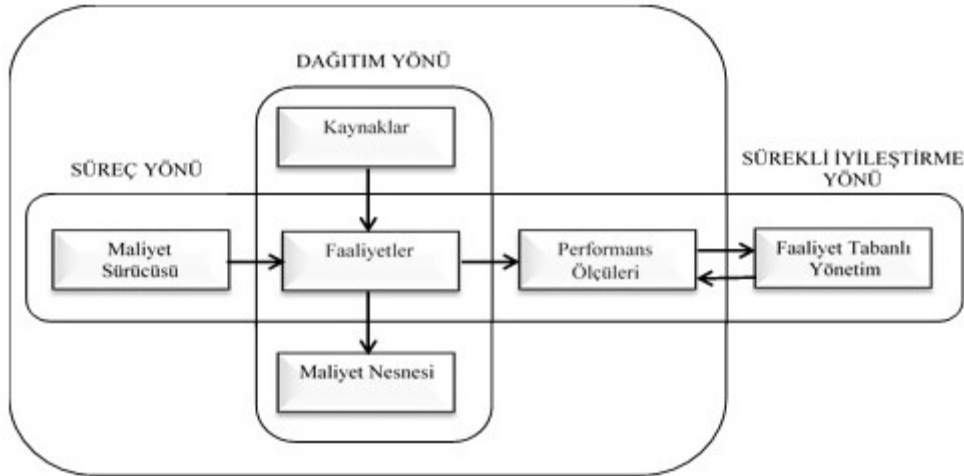
2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleri, çıktı üretmek için organizasyonel süreçlerde kullanılan kaynakların maliyetini tahmin etmektedir (Cooper ve Kaplan, 1992). Literatüre bakıldığında FTM yöntemi ile ilgili pek çok tanım bulunmaktadır. Cooper ve Kaplan (1992), örgütsel süreçlerde çıktı üretmek için kullanılan kaynakların maliyetlerini tahmin eden bir yöntem, Yereli (2009), kaynakların faaliyetler tarafından tüketildiği ve faaliyetlerin maliyet nesnesi tarafından tüketildiği bir yöntem, Muto vd. (2011) faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet nesnelерinin performansını ölçen bir yöntem, Ülker ve İskender (2005), işletmedeki kaynaklar, faaliyetler, maliyet nesneleri ve başarı ölçütleriyle ilgili verileri toplayıp bilgiye dönüştürerek, yönetime karar almada destek sağlaması yönünden bir bilgi yöntemi olarak tanımlamışlardır. FTM yöntemine göre, mamullerin üretimi için faaliyetler yapılır ve faaliyetler işletme kaynaklarını tüketirler. Faaliyetler ile maliyetler arasında sebep sonuç ilişkisi vardır. Buna göre faaliyetler sebep, maliyetler ise sonuçtur (Unutkan, 2010). Kısaca FTM yönteminde, ürünler veya hizmetler faaliyetleri tüketir, ardından faaliyetler de kaynakları tüketir (Ross, 2004). FTM yönteminin daha iyi anlaşılabilmesi için kullanılan kavramlar ve tanımlar aşağıda açıklanmıştır. Bunlar;

- *Faaliyet*: İşletmenin amacına ulaşması ve işletme içindeki örgütlerin fonksiyonel hedeflerini gerçekleştirmeleri için yapmaları gerekli eylemler veya görevlerdir (Ülker, 2002). Hastane işletmelerinde ise, hizmetlerin sunulması sırasında maliyetle sonuçlanan tüm eylem ve görevlere faaliyet denilmektedir. Örneğin, hasta kabul hizmetlerinde yapılan işlemler ve görevler birer faaliyet olarak gösterilebilir.
- *Kaynak (Girdi)*: Faaliyetleri gerçekleştirebilmek için kullanılan üretim faktörleridir. Diğer bir deyişle maliyetlerin asıl kaynağını oluşturan unsurlar olup, FTM yönteminin finansal girdilerini sağlayan ilk unsurlardır (Alkan, 2005). Örneğin, işgücü, teknoloji, ilaçlar ve malzemeleri içerir.
- *Faaliyet (maliyet) Havuzu*: Hastane işletmelerinde benzer faaliyetlerin fonksiyonel ve ekonomik olarak toplandığı yerlerdir (Yereli, 2009). Öncelikli olarak hastane işletmesinde yapılacak olan faaliyetlerin bir listesi yapılır, daha sonra bu faaliyetlerin hangilerinin ayrı bir faaliyet merkezi olacağına karar verilir (Doğan ve Çakıcı, 2016). Örneğin, kamu hastanesi polikliniğinde, yataklı servis hizmetlerinde, ameliyathane hizmetleri servisinde yapılan benzer işlemler bir faaliyet havuzu olarak kabul edilebilir.

- *Maliyet Nesnesi (Objesi)*: Bir faaliyetin gerçekleştirilme nedenidir. İşletmenin ürettiği mal ve hizmetleridir (Arzova, 2002). Örneğin, hastanelerde yapılan her türlü hizmet (tedavi türleri) maliyet nesnesini oluşturmaktadır. Söz konusu tedavi türlerinin maliyetlerinin gerçekçi bir şekilde hesaplanmasında FTM yöntemi önem arz etmektedir.
- *Maliyet Sürücüsü (Etkeni)*: faaliyetlerin maliyetlerini hizmetlere aktarmak için kullanılır. Bir faaliyetin veya bir faaliyet zincirinin neden gerçekleştirildiğini açıklar. Maliyetleri doğru bir şekilde değerlendirmek için, maliyet sürücülerini birkaç aşamada belirler. İlk aşamada belirlenen maliyet sürücülerini genellikle genel giderleri belirleyen maliyet sürücüleridir. İkinci aşamada belirlenen maliyet sürücülerini ise, hastane hizmetleri tarafından tüketilen faaliyetlerin miktarını değerlendirmede kullanılan maliyet sürücüleridir. (Yereli, 2009). Örneğin, sağlık hizmetlerinde personel sayısı, öğün sayısı, yüz ölçüm vb. maliyet sürücüsü olarak kullanılabilir.

Ayrıca literatüre bakıldığında FTM yönteminin süreç ve maliyet dağıtım olmak üzere iki yönü vardır. Maliyet dağıtım yönü kaynaklar, faaliyetler ve maliyet nesneleri hakkında bilgi sağlar. Süreç yönü ise çoğunlukla finansal olmayan operasyonel bir bilgi sağlar (Ülker ve İskender, 2005; Saban ve Erdoğan, 2014). FTM yönteminin mantıksal modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Mantıksal Modeli (Turney ve Stratton, 1992).

FTM yönteminin üç temel stratejik amacı vardır. Bunlardan birincisi işletme kârlılığının gerçek kaynağı olan doğru maliyetleri raporlamak, ikincisi faaliyetleri daha etkin bir şekilde yürütebilmek için faaliyet maliyetlerini tanımlayabilmektir. FTM yönteminin son stratejik amacı ise gelecekteki ürün veya hizmetlere olan talebi gerçekleştirmek için gerekli kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesidir (Doğan ve Çakıcı, 2016). Bununla birlikte, FTM yönteminin tasarımında ve uygulanmasında genel olarak aşağıdaki aşamaların uygulanması gerekmektedir (Polat, 2008; Çankaya ve Aygün, 2006). Bu aşamalar;

1. Aşama: Ürün veya hizmet üretebilmek için gerekli olan faaliyetlerin belirlenmesi ve faaliyet merkezlerinin oluşturulması,
2. Aşama: Birinci aşama maliyet sürücülere (kaynak etkenleri) belirlenmesi,
3. Aşama: Ürün veya hizmet üretimi sırasında yapılan endirekt hizmet maliyetlerinin ilgili oldukları faaliyet merkezlerine birinci aşama maliyet sürücülere aracılığıyla aktarılması,
4. Aşama: Faaliyet merkezlerinin toplam maliyetlerinin bulunması,
5. Aşama: Toplam maliyetlerin ürün veya hizmetlere aktarılabilmesi için uygun olan ikinci aşama maliyet sürücülerinin belirlenmesi,
6. Aşama: Faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere yani ürün veya hizmetlere aktarılmasıdır.

Özetle, hastane yönetimlerinin büyük fırsatlara ulaşabilmeleri için sundukları hizmetlerin maliyetlerini doğru tespit edebilmesinde FTM yöntemi önemli hale gelmiştir. Bu bağlamda, doğru maliyetleme süreçlerindeki gelişmeler, daha iyi bir hizmet organizasyonu, daha başarılı kararlar alma, yenilik ve değer oluşturma hızında artış gibi pek çok fırsatı ortaya çıkarmaktadır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

FTM yöntemi ile ilgili farklı sektörlerde ve birçok işletmede araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışma konusu ile ilgili sağlık sektörü ve özellikle hastane işletmelerinde yapılan çalışmalara değinilmiş olup ilgili çalışmalar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: FTM Yöntemi İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Yıl	Yazarlar	Yöntem	Araştırma Alanı	Ülke	Uygulama Alanı
2019	Kılıç	GM/ FTM/ SDFTM	Ağız ve Diş Sağlığı	Türkiye	Ağız ve Diş Sağl. Poliklinik
2019	Koçaş	FTM	Laboratuvar	Türkiye	Hastane
2019	Aslan	FTM	Laboratuvar	Türkiye	Hastane
2018	McBain vd.	FTM	Klinik Hastaları	Haiti	TSM***
2018	Jalalabadi vd.	FTM/ SDFTM	Acil Birimi	ABD	Çocuk Hastanesi
2018	Kurt	FTM/ SDFTM	Göz Sağlığı	Türkiye	Hastane
2018	Roszita vd. ROSZITA	FTM	Radyoloji Birimi	Malezya	Eğitim Hastanesi
2018	Yolci ve Tanyıldızı	FTM	Radyoloji Birimi	Türkiye	Özel Hastane
2018	Ege ve Kurtlar	GM/ FTM	KVC	Türkiye	Hastane
2017	Akbulut	FTM	Genel Cerrahi Birimi	Türkiye	Arştr. ve Uyg. Hastanesi

2017	Can	FTM	Üroloji Birimi	Türkiye	Hastane
2017	Keskin ve Billerlioğlu	FTM	Jinekoloji Bölümü	Türkiye	Hastane
2016	Javid vd.	FTM	Hastane Birimleri	İran	Hastane
2016	Ortaköylü vd.	FTM	Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ)	Türkiye	Eğit. ve Arştır. Hastanesi
2015	Cannavacciuolo vd.	FTM	Ortopedi Cerrahi	İtalya	Hastane
2014	Aldogan vd.	FTM	Jinekoloji Bölümü	Türkiye	Özel Hastane
2014	Atalay	GM/ FTM/ SDFTM	Poliklinikler ve Ameliyathane	Türkiye	Hastane
2014	Ayvaz	FTM	Hastane Birimleri	Türkiye	Hastane
2014	Hada vd.	FTM	Nükleer Tıp Merkezi	Hindistan	Hastane
2012	Alrashdan vd.	FTM/ FTY	Ayakta Tedavi Gören Hastalar	Ürdün	Hastane
2011	Ergün	FTM	Patoloji Laboratuvarı	Türkiye	Hastane
2011	Seldüz	FTM	Ağız ve Diş Sağlığı	Türkiye	ADM****
2011	Aydın	FTM/ SDFTM	Ağız ve Diş Sağlığı	Türkiye	Arştır.ve Uyg. Hastanesi
2010	Federowicz vd.	FTM	Elektronik Hasta Kayıtları	ABD	Klinik**
2010	Gujral vd.	FTM	Hematopatoloji Laboratuvarı	Hindistan	Özel Laboratuvar
2010	Jerico ve Castilho	FTM	Steril İşlem Bölümü	Brezilya	Hastane
2009	Yereli	GM/ FTM	Genel Cerrahi	Türkiye	Arştır. ve Uyg. Hastanesi
2009	Bengü ve Arslan	GM/ FTM	Radyoloji Birimi	Türkiye	Hastane
2008	Arslan	GM/ FTM	Radyoloji Birimi	Türkiye	Hastane
2008	Karasioğlu ve Çam	FTM	Kardiyoloji Bölümü	Türkiye	Hastane
2007	Çakmak	FTM	Acil Sağlık Hizmetleri	Türkiye	Acil Servisler
2006	Çankaya ve Aygün	FTM	Radyoloji Birimi	Türkiye	Hastane
2006	Esmeray	FTM	KVC* Birimi	Türkiye	Hastane
2006	Ağyar	FTM	Üroloji Birimi	Türkiye	Hastane
2005	Arnaboldi ve Lapsley	FTM	Kan İstasyonu	İngiltere	Kan İstasyonu Merkezi
2004	Grandlich	FTM	Genel Cerrahi Birimi	ABD	Hastane
2000	Cohen vd.	FTM	Radyoloji Birimi	ABD	Hastane

*Kardiyo Vasküler Cerrahi; **Midwest'te Üç Klinik; *** Haiti'de 5 Farklı Toplum Sağlığı Merkezi; ****Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

Tablo 1’deki çalışmalar incelediğinde ortaya çıkan ortak kanı, GM (tam maliyet, fiili maliyet, standart maliyet vb.) yöntemleri ile sağlanan bilgilerin detaylı olmadığı ve bu durumunun işletme yönetimlerinin etkin karar almasına imkân tanımadığını, yöntemin tek tip maliyet sürücüsü kullanması nedeniyle ürün ile maliyetler arasında nedensellik ilişkisini kuramadığı ve fazla stokları teşvik ettiği gibi pek çok nedenlerden dolayı bu yöntemin eksik olduğunu ve FTM yönteminde çok sayıda maliyet sürücüsü olması, satış ve pazarlama politikalarının geliştirilmesini, performans değerlemesi, kârlılık analizlerinin yapılmasına imkân vermesi, yöneticilerin işletmeyi ayrıntılı şekilde tanınmasına fırsat vermesi gibi pek çok nedenden dolayı FTM yöntemi uygulanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de kamu ve özel olmak üzere 1.534 adet hastane işletmesi vardır (SHGM, 2018). Buna rağmen hastane işletmelerinde yapılan FTM yöntemi uygulamasının sayısı az olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, ülke genelinde maliyetlerin gerçekçi bir şekilde hesaplanmasını sağlamak için FTM yöntemi uygulamalarının artırılması gerekmektedir. Ayrıca FTM yöntemi ile yapılan bu uygulamaların büyük çoğunluğu Radyoloji gibi tek bir gider yerinde (sadece bir işlemin yapıldığı bölümlerde) yapılmakta ve burada çalışanlar diğer bölümde çalışmadıkları için dağıtımları kolay olmaktadır (Cohen vd., 2000; Çankaya ve Aygün, 2006; Arslan, 2008; Bengü ve Arslan, 2009; Yolci ve Tanyıldızı, 2018; Roszita vd., 2018). Bu nedenle, hastanenin tümünde yapılan FTM uygulamalarının sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada da yöntem hastane işletmesinin bütününe kapsamamakla birlikte hemşire ve doktorlar farklı birimlerde çalıştıklarından maliyet dağıtımları faaliyetlere göre farklı maliyet sürücüleri yardımıyla yapılmaktadır. Hem bu durum hem de literatürde göz sağlığı ile ilgili çalışmaya rastlanılmamasından bu çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan bir farklılık oluşturduğu düşünülmektedir.

4. UYGULAMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Uygulama Yapılan Hastane Hakkında Bilgiler

1930 yılında faaliyet göstermeye başlayan ilgili kamu hastanesi 2017 yılında 30 396 m² kapalı alanda, 452 yatak kapasitesi, 1 128 personel ile 7/24 saat hizmet vermeye devam etmektedir. Göz sağlığı bölümü polikliniğinde 4 hekim, 4 hemşire, 4 sekreter göz sağlığı ile ilgili teşhis ve tedavi sürecinde hizmet vermektedir. Hastanede tedavi gören hasta sayıları ve yüzdelik dilimleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Hastane İle İlgili Bilgiler

	Poliklinik	%	Yatan Hasta	%	Cerrahi Hasta	%	Yatan Hasta Gün	%
Hastane Hasta Sayısı	981 482 hasta	100	24 382 hasta	100	22 019 hasta	100	120.541 gün	100
Göz Sağlığı	63 698 hasta	7	925 hasta	4	1 728 hasta	8	2.942,29 gün	2

Tablo 2 incelendiğinde hastaneye gelen poliklinik toplam hasta sayısının yüzde 7’si, toplam yatan hasta sayısının yüzde 4’ü, cerrahi hasta sayısının yüzde 8’i ve yatan hasta gün sayısının yüzde 2’si göz sağlığı bölümünde hizmet almıştır. Hastane işletmesinin sağlık ve idari personellerinden alınan indirekt gider türleri ve tutarları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Hastane İşletmesine Ait Gider Türleri ve Tutarları

Gider Türleri	Tutar (TL)	%	Gider Türleri	Tutar (TL)	%
Yönetici Ücret Giderleri	4.082.868 TL	0,143	Tıbbi Atık Giderleri	352.662 TL	0,013
Hekim Ücret Giderleri	780.313 TL	0,028	Çamaşırhane Giderleri	458.642 TL	0,016
Hemşire Ücret Giderleri	1.654.656 TL	0,059	Haberleşme Giderleri	93.630 TL	0,003
Sekreter Giderleri	250.068 TL	0,009	Bakım ve Onarım Giderleri		
Elektrik Giderleri	1.120.575 TL	0,040	✓ Bina Bakım ve Onarım Giderleri	459.579 TL	0,017
Su Giderleri	174.028 TL	0,006	✓ Tesis, Mak. ve Cih. Bak. ve Onar. Gid.	324.668 TL	0,012
Doğal Gaz Giderleri	385.179 TL	0,014	✓ Bilgisayar Bakım ve Onarım Giderleri	59.690 TL	0,002
Temizlik Giderleri	5.040.776 TL	0,181	Amortisman Giderleri	8.975.238 TL	0,323
Yemek Giderleri	3.053.205 TL	0,110	Mefruşat Giderleri	442.390 TL	0,016
Kırtasiye Giderleri	103.882 TL	0,004	Yazılım-Otomasyon Giderleri	774.000 TL	0,028

Hastane işletmesinden alınan bilgiler neticesinde Tablo 3 incelendiğinde toplam giderlerde en önemli paylar amortisman, temizlik, yönetici ve yemek giderleri oluşturmakta, en az pay ise bilgisayar bakım onarım, haberleşme ve su giderleri oluşturmaktadır.

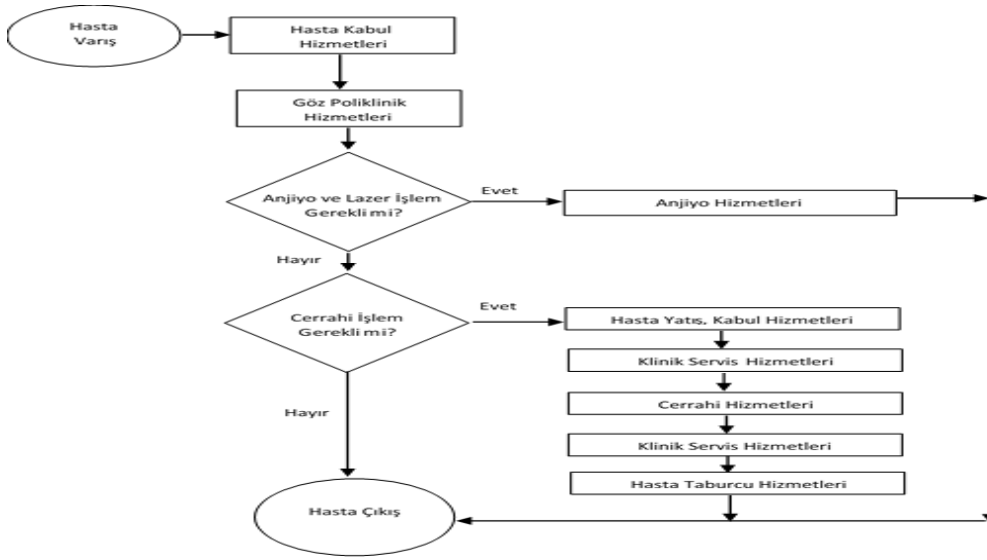
4.2. Uygulamanın Kısıtları

Hastanede sunulan hizmetlerin çok çeşitli olması ve her bir bölümün fazla sayıda faaliyeti olması, zaman, maliyet ve benzer engellerden dolayı çalışmada bazı varsayımlar ve kısıtlılıklar söz konusu olmuştur. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Uygulamaya, hastanenin bütünü dâhil edilmeyip, sadece tek bir bölümde (göz sağlığı) yapılmıştır.
- Hastane kayıtları ile idari ve sağlık personeliyle yüz yüze görüşülerek alınan veri ve bilgilerin doğru ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.
- Uygulamada, sadece 2017 yılına ait veriler kullanılmıştır.

4.3. Uygulamada Kullanılan Yöntem

Kamu hastanesinin göz sağlığı bölümünde yapılan bu uygulamada elde edilen veriler istatistik ve muhasebe bölümünden alınmıştır. Ayrıca, faaliyetlerin işlem sürelerinin belirlenmesinde birebir gözlem yapılmıştır. Yapılan gözlemin doğruluğunu test etmede ise hekim ve hemşirelerden bilgi alınmıştır. Söz konusu uygulamada FTM yönteminin tasarlanması ve uygulanmasında yukarıda değinilen altı aşama dikkate alınmıştır. Çalışmada öncelikli olarak göz sağlığı bölümüne ait hizmet üretim süreci incelenmiş ve buna göre bir süreç haritası oluşturulmuştur. Süreç haritası Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Göz Sağlığı Bölümü Süreç Haritası (Kurt vd., 2019)

Şekil 2’de belirtilen süreç haritasına göre göz sağlığı bölümü ile ilgili olarak hastanın, hastaneye girdiği andan çıkışına kadar olan süreçte altı adet faaliyet grubu oluşturulmuştur. Söz konusu faaliyet grupları Tablo 4’te verilmektedir. Hasta yatış kabul hizmetleri ile hasta taburcu hizmetlerinde aynı personel hizmet sunduğundan hasta yatış, kabul ve taburcu hizmetleri olarak tek bir faaliyet grubu oluşturulmuştur. Ardından, bu faaliyet gruplarında yer alan alt faaliyetlerin neler olduğu belirlenmiş, elektronik tıbbi kayıt sistemi, gözlemsel veriler ve doğrudan ilgili personel ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilmiştir. Diğer taraftan, faaliyet gruplarının maliyetleri, hastane sağlık ve idari personellerinden elde edilmiştir. Öncelik olarak faaliyetler belirlendikten sonra benzer faaliyetler aynı faaliyet merkezinde toplanmış olup, birinci aşama maliyet sürücüleri belirlenmiştir. Toplam maliyetlerin faaliyet merkezinde birinci aşama maliyet sürücüleri yardımı ile dağıtımı yapıldıktan sonra faaliyet merkezlerinin maliyetleri hesaplanmıştır. Daha sonra ikinci aşama maliyet sürücüleri ile maliyet nesnelere (ayakta tedavi, anjiyo ve lazer tedavi ile cerrahi müdahaleler) yüklenmiştir.

1. Aşama: Faaliyetlerin ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Uygulamada örnek olarak seçilen kamu hastanesinin göz sağlığı bölümünde yapılan gözlemler ve incelemeler sonucu oluşturulan faaliyetler ve faaliyet merkezleri Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri

F1. Hasta Kabul Hizmetleri Faaliyetleri	F5. Cerrahi Hizmetler Faaliyetleri
Hastanın Karşlanması, Danışmanlık Hizmetinin Sunulması	Preoperatif Formu Doldurulması
Hasta Bilgilerinin Kontrol Edilmesi	Hastanın Cerrahi İşleme Hazırlanması
Hasta Randevu Kontrolü ve Dosya Açılması	Hastanın Ameliyat Masasına Alınması
Hastanın Hesap ve Sigortasının Doğrulanması	Tıbbi İlaç ve Sarf Malzemelerin Hazırlanması
Hastanın Zaman Konusunda Bilgilendirilmesi	Doktorun Hasta ile Görüşmesi
Hastanın İlgili Bölümün Bekleme Salonuna Gönderilmesi	Lokal Anestezi Uygulanması
Hasta Randevularının Genel Takibi	Cerrahi İşlem Uygulanması Faaliyetleri
Hastane İçi ve Dışı Telefon Görüşmeleri	Hastanın Temizliği ve Pansumanın Yapılması
Diğer İdari Görevler	Hastanın Ameliyat Masasından Ayrılması
F2. Poliklinik Hizmetleri Faaliyetleri	Postoperatif Formu Doldurulması
Doktorun Hasta ile Ön Görüşme Yapması	Hastanın Klinik Servise Gönderilmesi
Hastanın Anemnezinin (Öykü) Alınması	Cerrahi İşlemin Süre ve Malzemesinin Kaydı
Hastanın Muayene İçin Hazırlanması	Diğer İdari Görevler
Hastanın Göz Ölçümlerinin Yapılması	Form ve Diğer Evrakların Doldurulması
Hasta Dosyasının Kontrolü	F6. Klinik Servis Hizmetleri Faaliyetleri
Mevcut, Yeni Hasta ile Konsülte Hasta Muayene	Nöbet Teslimi
Sonuç Kontrol İşlemlerinin Yapılması	Yeni Hastanın Odasına Alınması ve İlk Bakım
Hastanın Bilgilendirmesi	Vizite (Sabah ve Cerrahi İşlem Sonrası 15.00-16.00)
Hastanın Yönlendirilmesi	Kan Alma, Damar Yolu Açma, Hijyenik Bakım
Kurum İçi Yapılan Telefon Görüşmeleri	Ateş, Nabız, Tansiyon Ölçümü
Diğer İdari Nitelikli Yapılan Görevler	Günlük İlaç ve Tıbbi Sarf Malzeme Kontrolü
F3. Anjiyo ve Lazer Hizmetleri Faaliyetleri	Hasta Tetkiklerinin Yaptırılması
Hastanın Hazırlanması	Hasta Tedavi Planı Uygulanması
Tedavi İşleminin Uygulanması	Hasta Dosya Kontrolü
Hastanın Bilgilendirmesi	Hasta Yakınlarına Bilgi Verilmesi
F4. Hasta Yatış Kabul ve Taburcu Hizmetleri Faaliyetleri	Çarşaf ve Kıyafet Kontrolü
Hasta Yatış İşlemleri ve Oda Planlaması	Yemek Programının Düzenlenmesi
Hasta Dosyasının Tamamlanması	Diğer İdari Görevler
Hasta Dosyasının Servise Gönderilmesi	Cerrahi Hizmetler Birimine ve Doktora Bilgi Verilmesi
Sekreterle Hemşirenin Bilgi Alışverişi	Tetkik Girişleri ve Tıbbi Sarf Malzeme Kontrolü
Hastanın Odaya Alınması	Cerrahi İşlem Günü Hasta Gözlerinin Dilate Edilmesi
Hemşire Gözlemlerinin Hasta Dosyasına Konulması	Cerrahi Hizmetler Birimine Hastanın Hazırlanması
Çıkış Yapan Hastanın Programdan Düşülmesi	Cerrahi İşleme Özgü Onam Formunun Alınması
Hastane İçi ve Dışı Telefon Görüşmeleri	Form, Rapor ve Diğer Evrakların Doldurulması
Form, Rapor ve Diğer Evrakların Doldurulması	Hastanın Cerrahi Hizmetler Birimine Teslim Edilmesi
Diğer İdari Görevler	Hastanın Cerrahi Hizmetler Birimden Teslim Alınması
	Hastanın Yatağına Alınması ve İlk Bakım
	Tedavi Planına Göre Hastaya Damla Damlatılması
	Hastanın Çıkış İçin Hazırlanması

2. Aşama: Birinci Aşama Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

Göz sağlığı bölümünde yapılan tedavi ve müdahalelerin gerçekleştirilmesinde katlanılan endirekt giderlerin birinci aşama maliyet sürücüsü aracılığı ile faaliyet merkezlerine dağıtımının yapılması gerekmektedir. İlgili faaliyet merkezlerine, endirekt giderlerin dağıtımında kullanılacak birinci aşama maliyet sürücüsü Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Birinci Aşama Maliyet Sürücüsü

Gider Türleri	Maliyet Sürücüsü	Gider Türleri	Maliyet Sürücüsü
Yön.ve İdari Pers. Ücr. Gid.	Personel Sayısı	Tıbbi Atık Giderleri	Hasta Sayısı
Hekim Ücret Giderleri	Çalışma saati	Çamaşırhane Giderleri	Yatan Hasta Sayısı
Hemşire Ücret Giderleri	Çalışma saati	Haberleşme Giderleri	Telefon Sayısı
Sekreter Giderleri	Personel Sayısı	Bakım ve Onarım Giderleri	Yüz ölçüm (m ²)
Elektrik Giderleri	Yüz ölçüm (m ²)	✓ Bina Bakım ve Onarım Giderleri	Cihaz Sayısı
Su Giderleri	Hasta Sayısı	✓ Tesis, Makine ve Cihaz B-O Gid.	Bilgisayar Sayısı
Doğal Gaz Giderleri	Yüz ölçüm (m ²)	✓ Bilgisayar Bakım ve Onarım Gider.	Cihaz-Demirbaş Sayısı
Temizlik Giderleri	Yüz ölçüm (m ²)	Amortisman Giderleri	Hasta Sayısı
Yemek Giderleri	Öğün Sayısı	Mefruşat Giderleri	Bilgisayar Sayısı
Kırtasiye Giderleri	Hasta Sayısı	Yazılım-Otomasyon Giderleri	

Tablo 5'te maliyet sürücüleri belirlenirken hastaneden görüşme yoluyla elde edilen bilgilerden, söz konusu giderleri temsil edecek en uygun maliyet sürücüleri dikkate alınmıştır.

3. Aşama: Faaliyet Merkezlerine Endirekt Giderlerin Dağıtım

Birinci aşama maliyet sürücüleri belirlendikten sonra her bir endirekt gider türünün birinci aşama maliyet sürücüleri kullanılarak dağıtım aşağıdaki gibi yapılabilir.

a. Yönetim ve İdari Personel Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtım

Hastanenin toplam 1128 personelinin 97'si yönetim ve idari işler bölümünde hizmet vermektedir. Yönetim ve idari işler personellerinin yıllık çıplak ücret toplamı 2.683.188 TL, döner sermaye sabit ödeme ve ek ödeme toplamı 1.439.680 TL'dir. Burada görev yapan personeller haftada 5 gün, günde 8 saat çalışmaktadır. Bu çalışmanın 1 saati endirekt işçilik, geriye kalan 7 saati direkt işçilik niteliğindedir. Personeller yılda hafta içi 25 220 saat (52 hafta x 5 gün x 1 saat x 97 personel) ve tatil günlerine karşılık 80 704 saat (52 hafta x 2 gün x 8 saat x 97 personel) olmak üzere toplamda 105 924 saat endirekt nitelikte çalışmaktadır. Direkt işçilik olarak ise 176 540 saat (52 hafta x 5 gün x 7 saat x 97 personel) ise direkt nitelikte çalışmaktadır. Göz sağlığı bölümüne endirekt giderlerin yüklenebilmesi personellerin almış oldukları çıplak ücretlerin direkt ve endirekt nitelikli olarak ayrıştırılması Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Yönetim ve İdari İşlerde Görev Yapan Personel Çıplak Ücret Ayrılımı

Top. Ücret (1)	Top. Çalışma Saati (2)	Birim Ücret (3)=(1/2)	Direkt Ücret	Endirekt Ücret
2.683.188 TL	282 464*saat	9,4992**TL/sa.	1.676.992,50***TL	1.006.195,50****TL

* 176 540 direkt işçilik + 105 924 endirekt işçilik =282464 saat **9,4992=9,49922114 ***9,4992 x 176 540=1.676.992,50 TL
****9,4992 x 105 924 = 1.006.195,50 TL

Yönetim ve idari işler personellerinin direkt nitelikte ücret gideri toplamı 1.676.992,50 TL ve endirekt ücret gideri toplamı 2.445.875,50 TL (1.006.195,50 TL + 1.439.680 TL) olarak hesaplanmıştır. Personel başına düşen yönetim ve idari işler personel endirekt ücret gideri aşağıdaki gibi hesaplanarak maliyet yükleme oranı bulunmuştur.

$$\text{Maliyet Yükleme Oranı} = \frac{\text{Endirekt İşçilik Ücretleri}}{\text{Personel Sayısı}} = \frac{2.445.875,50 \text{ TL}}{1.031 (1128-97) \text{ Personel}} = 2.372,33 \text{ TL/Personel}$$

Yönetim ve idari işler personel giderlerinin dağıtımında maliyet sürücüsü olarak personel sayısı dikkate alındığından giderlerin faaliyet merkezlerine dağıtılabilmesi için personel başına düşen yönetim ve idari personel sayısı hesaplanmıştır.

$$\text{Personel Başına Düşen Yönetim ve İdari Personel Sayısı} = \frac{97 \text{ personel}}{1031 \text{ personel}} = 0,0941 \text{ Personel}$$

F1 Hasta Kabul Hizmetleri faaliyet merkezinde 8 personel, F4 Hasta Yatış Kabul ve Taburcu Hizmetleri faaliyet merkezinde 1 personel, F5 Cerrahi Hizmetler faaliyet merkezinde 21 adet personel, F6 Klinik Servis Hizmetleri faaliyet merkezinde 4 personel çalışmakta ve diğer bölümlerin hastalarına da hizmet verdiklerinden hasta sayısına göre dağıtım yapılmıştır. F1 faaliyet merkezi 63 698 hasta göz sağlığı ile ilgili olmak üzere toplamda 981 482 hastaya, F4 ve F6 faaliyet merkezlerinde 765 hasta diğer bölümlerde, 925 hasta göz sağlığında yatan ve 803 hasta gütübirlik olmak üzere toplamda 2493 hastaya, F5 faaliyet merkezi 1728 hasta göz sağlığı ile ilgili olmak üzere toplamda 22 019 hastaya hizmet vermiştir.

F2 Poliklinik Hizmetleri faaliyet merkezinde 12 personel ve F3 Anjiyo ve Lazer Hizmetleri faaliyet merkezinde 8 personel çalışmakta ve sadece göz sağlığı bölümüne hizmet verdiği için doğrudan faaliyet merkezine yüklenmiştir. Yönetim ve idari işler personelleri ücretlerinin (endirekt işçiliklerin) faaliyet merkezlerine dağıtımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Yönetim ve İdari İşler Personellerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımla Gelen Personel Sayısı ve Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Personel Sayısı (1)	Maliyet Sürücüsü (2)	Dağıtımla Gelen Personel (3)=(1x2)	Göz Sağlığı Bölümü Personel Sayısı (4)	Yükleme Oranı (6) (TL/Personel)	Toplam (TL) (7)=(4x5)
F1	8	0,0941 Personel	0,7528	0,0489*	2.372,33	116,01
F2	12	0,0941 Personel	1,1292	1,1292	2.372,33	2.678,84
F3	8	0,0941 Personel	0,7528	0,7528	2.372,33	1.785,89
F4	1	0,0941 Personel	0,0941	0,0652**	2.372,33	154,73
F5	21	0,0941 Personel	1,9761	0,1551***	2.372,33	367,95
F6	4	0,0941 Personel	0,3764	0,2609****	2.372,33	618,94

*0,0489= 0,7528 x (63 698/981482) **0,0652= 0,0941 x (1728/2493) ***0,1551= 1,9761 x (1728/22019) ****0,2609 = 0,3764 x (1728/2493)

b. Hekim Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Göz sağlığı bölümünde poliklinik hizmetlerinde 4 hekim görev yapmaktadır. Hekimlerin yıllık 780.313 TL tutarındaki çıplak ücretin 242.592 TL direkt nitelikte, kalan 537.721 TL'si ise döner sermaye sabit ve ek ödeme ile nöbet gelir toplamı olduğundan endirekt işçilik niteliğindedir. Göz sağlığı bölümündeki hekimler haftada 5 gün, günde 8 saat çalışmaktadır. Çalışmış oldukları 5 günün 1 günü F5 Cerrahi Hizmetler faaliyet merkezinde, geriye kalan 4 günü F2 Poliklinik Hizmetleri faaliyet merkezinde hizmet vermektedir. Bu 4 gün içerisinde de hekimler her günün 1 saatini F3 Anjiyo ve Lazer Hizmetleri faaliyet merkezinde hizmet vermektedir. Hekimlerin tatil günlerine karşılık gelen endirekt çalışma saatleri ise F2, F3 ve F5 faaliyet merkezindeki çalışma saati ile orantılı olarak dağıtılmıştır.

F2 faaliyet merkezinde hekimler öğle yemeği, dinlenme vb. için yılda 832 saat (52 hafta x 4 gün x 1 saat x 4 hekim) hafta içi endirekt, tatil günlerine karşılık gelen 3328 saat (52 hafta x 2 gün x 8 saat x 4 hekim) olmak üzere 4160 saat endirekt işçilik niteliğinde hizmet vermektedir. Direkt olarak ise bir yılda 4992 saat (52 hafta x 4 gün x 6 saat x 4 hekim) çalışmaktadırlar. F2 faaliyet merkezinde haftanın 5 çalışma gününün 4 günü hizmet verildiği için tatil günlerine karşılık gelen endirekt çalışma saati 2 662,4 saat (3328 x 0,80 (4/5)), F5 faaliyet merkezinde ise 665,6 saat (3328 x 0,20 (1/5)) olarak hesaplanmıştır. F3 Anjiyo ve lazer hizmetleri faaliyet merkezinde günlük 1 saat hizmet verildiğinden F2 faaliyet merkezine dağıtım ile gelen 2 662,4 saatin 2329,6 saati (2 662,4 x 0,875 (7/8)) F2 faaliyet merkezine, 332,8 (2662,4 x 0,125 (1/8)) saat ise F3 faaliyet merkezine endirekt işçilik saati olarak dağıtımı yapılmıştır. F2 faaliyet merkezinde hekimler toplamda yılda 4 992 saat direkt işçilik niteliği, 3161,6 saat (2329,6 + 832) endirekt işçilik niteliği olmak üzere toplamda 8153,6 saat çalışmaktadırlar. Hekimler F3 faaliyet merkezinde haftada 4 gün, günde 1 saat çalıştıklarından yılda fiilen 832 saat (52 hafta x 4 gün x 1 saat x 4 hekim) çalışmakta ve bu çalışmanın tamamı direkt niteliktedir. Kısaca F3 faaliyet merkezinde hekimler yılda toplam 1.164,8 saat (832 saat direkt işçilik + 332,8 endirekt işçilik) çalışmaktadırlar.

F5 faaliyet merkezinde hekimler haftada 1 gün, günde 8 saat çalışmakta ve bu çalışmanın 1 saati endirekt işçilik niteliğinde iken geriye kalan 7 saati direkt işçilik niteliğindedir. Bu durumda hekimler bir yılda fiilen 208 saat (52 hafta x 1 gün x 1 saat x 4 hekim) endirekt nitelikte ve 1456 saat (52 hafta x 1

gün x 7 saat x 4 hekim) direkt işçilik niteliğinde çalışmaktadırlar. F5 faaliyet merkezinde hekimler yılda toplam 2.329,6 saat (1456 saat direkt işçilik ve 873,6 saat endirekt işçilik) çalışmakta olup, hekimlerin direkt ve endirekt çalışma saatleri Tablo 8’de özet olarak gösterilmiştir.

Tablo 8: Hekimlerin Direkt ve Endirekt Çalışma Saatleri

Faaliyet Merkezleri	Hafta İçi		Tatil Günleri (3)	Endirekt İşçilik Top. (4)=(2+3)	TOPLAM (5)=(1+4)
	Direkt İşçilik (1)	Endirekt İşçilik (2)			
F2	4992 sa.	832 sa.	2329,6 sa.	3.161,6 sa.	8153,6 sa.
F3	832 sa.	332,8 sa.	-	332,8 sa.	1164,8 sa.
F5	1456 sa.	208 sa.	665,6 sa.	873,6 sa.	2329,6 sa.
TOPLAM	7280 sa.	1372,8 sa.	2995,2 sa.	4.368 sa.	11648 sa.

Hekimlerin 242.592 TL tutarındaki toplam ücretlerinden göz sağlığı birimlerine endirekt giderlerin yüklenebilmesi için hekimlerin birim saat başına ücreti (Toplam ücret/Toplam çalışma saati = 242.592 TL/11 648 saat) 20,8269 TL/saat olarak bulunmuştur ve hekimlerin çıplak ücretlerinin direkt ve endirekt nitelikli olarak ayrıştırılması ve hekimlerin F2, F3 ve F5 faaliyet merkezlerinin direkt ve endirekt ücret dağıtımını Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9: Hekimlerin Çıplak Ücretlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımını

Faaliyet Merkezleri	Top.Çalışma	Birim Ücret	Direkt Ücret	Endirekt Ücret	Toplam Ücret
F2	8153,60 sa.	20,8269* TL/sa.	103.968 TL (20,8269 x 4992)	65.846,40 TL (20,8269 x 3161,6)	169.814,40 TL
F3	1164,80 sa.	20,8269 TL/sa.	17.328 TL (20,8269 x 832)	6.931,20 TL (20,8269 x 332,8)	24.259,20 TL
F5	2329,60 sa.	20,8269 TL/sa.	30.324 TL (20,8269 x 1456)	18.194,40 TL (20,8269 x 873,6)	48.518,40 TL
TOPLAM	11 648 sa.	20,8269 TL/sa.	151.620 TL (20,8269 x 7280)	90.972 TL (20,8269 x 4368)	242.592 TL

*20,8269=20,82692308

Hekimlerin çıplak ücret dağıtımını yapıldıktan sonra döner sermaye sabit ödeme ve ek ödeme ile nöbet gelirlerinin oluşturmuş olduğu toplam endirekt giderlerin dağıtımlarının yapılması için birim saat başına düşen ücret kısmının hesaplanması gerekmektedir. Söz konusu endirekt giderler toplamının (537.721 TL), toplam çalışma saatine (11 648 saat) bölünmesi ile birim başına saat ücreti 46,1642341 TL/saat (yaklaşık 46,1642) olarak elde edilmiştir. Hesaplanan döner sermaye ve nöbet gelirlerinin birim saat başı ücretine göre, hekimlerin F2, F3 ve F5 faaliyet merkezlerine endirekt ücret dağıtımları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10: Hekimlerin Döner Sermaye ve Nöbet Gelirlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Toplam Çalışma (1)	Birim Ücret (2)	Endirekt Ücret (3)=(1x2)
F2	8153,60 sa.	46,1642 TL/sa.	376.404,70 TL
F3	1164,80 sa.	46,1642 TL/sa.	53.772,10 TL
F5	2329,60 sa.	46,1642 TL/sa.	107.544,20 TL

Faaliyet merkezleri için hesaplanan direkt işçilik ücretleri, çıplak ücretten ayrıştırılmış olan endirekt işçilik ücretleri ile endirekt nitelikteki döner sermaye sabit ve ek ödeme ile nöbet gelirleri toplamı, faaliyet merkezlerindeki toplam çalışma saatleri ve birimlerdeki toplam ücretler Tablo 11’de özet halinde gösterilmektedir.

Tablo 11: Hekim Ücret Giderleri Dağıtım Özeti

Faaliyet Merkezleri	Toplam Ücret	Toplam Çalışma	Direkt Ücret	Endirekt Ücret
F2	546.219,10 TL	8153,60 sa.	103.968 TL	442.251,10*TL
F3	78.031,30 TL	2329,60 sa.	17.328 TL	60.703,30**TL
F5	156.062,60 TL	1164,80 sa.	30.324 TL	125.738,60***TL
Toplam	780.313 TL	11 648 sa.	151.620 TL	1.693 TL

*442.251,10 TL=65.846,40 TL+376.404,70 TL **60.703,30 TL=6.931,20 TL+53.772,10 TL ***125.738,60 TL=18.194,40 TL +107.544,20 TL

c. Hemşire Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtım

Hastanede F2 ve F3 faaliyet merkezinde hekimlere yardımcı olan 4 hemşire, F5 faaliyet merkezinde 20 hemşire ve F6 faaliyet merkezinde 4 hemşire olmak üzere göz sağlığında toplamda 28 hemşire çalışmaktadır. Faaliyet merkezlerinde görev alan hemşirelerin çıplak ücret, döner sermaye sabit ve ek ödeme ile nöbet gelirleri toplamı Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Hemşirelerin Çıplak Ücret, Döner Sermaye ve Nöbet Gelirleri

Faaliyet Merkezi	Çıplak Ücret (TL)	Döner Sermaye Sabit ve Ek Ödeme (TL)	Nöbet Geliri (TL)	TOPLAM (TL)
F2 ve F3	186.047,04	14.112	38.688	238.847,04
F5	787.299,20	256.976,20	149.944,60	1.194.220
F6	173.268,44	35.053,92	13.267,20	221.589,56
TOPLAM	1.146.614,68	306.142	201.900	1.654.656,60

Göz sağlığı bölümü F2 faaliyet merkezinde hemşireler haftada 5 gün, günde 8 saat çalışmaktadır. Hemşireler çalışmış oldukları her gün 1 saat F3 faaliyet merkezinde, 6 saat de ise F2 faaliyet merkezinde çalışmakta ve bu çalışma hastaya doğrudan hizmet verdiklerinden direkt işçilik niteliğindedir. Geriye kalan 1 saati ise mola, dinlenme, yemek ve benzer nedenlerden dolayı geçirdiklerinden endirekt işçilik

niteliğindedir. Hemşirelerin tatil günlerine karşılık gelen endirekt çalışma saatleri, F2 ve F3 faaliyet merkezlerine çalışma saati ile orantılı olarak dağıtılmıştır.

F2 faaliyet merkezindeki hemşireler bir yılda fiilen 1040 saat (52 hafta x 5 gün x 1 saat x 4 hemşire) endirekt nitelikte ve 6240 saat (52 hafta x 5 gün x 6 saat x 4 hemşire) direkt nitelikte çalışmıştır. Hemşirelerin tatil günlerine karşılık gelen endirekt çalışma saati 3328 (52 hafta x 2 gün x 8 saat x 4 hemşire) saattir. F2 faaliyet merkezindeki hemşireler günlük 1 saat de F3 faaliyet merkezinde hizmet verdiği için, F2 faaliyet merkezine tatil günlerinden 2912 saat (3328x 0,875(7/8)), F3 faaliyet merkezine 416 saat (3328 x 0,125 (1/8)) endirekt işçilik saati olarak dağıtım yapılmıştır. Özet olarak hemşireler F2 faaliyet merkezinde yılda 10 192 saat (6240 saat direkt işçilik + 1040 saat endirekt + 2912 saat tatil günlerinden dağıtımla gelen endirekt) çalışmaktadır.

F3 faaliyet merkezinde hemşireler haftada 5 gün, günde 1 saat çalıştığından bir yılda 1040 saat (52 hafta x 5 gün x 1 saat x 4 hemşire) direkt nitelikte ve 416 saat endirekt işçilik niteliği olmak üzere toplamda 1456 saat çalışmaktadırlar.

F5 ve F6 faaliyet merkezinde çalışan hemşireler ayda 18 gün, günde 8 saat çalışmakta ve bu 8 çalışma saatinin 1 saati (mola, dinlenme, yemek vb.) endirekt nitelikte geriye kalan 7 saati de direkt niteliktedir. Hemşireler her ay 6 gün, günde 24 saat çalışarak nöbet tutmakta ve ertesi gün izin yapmaktadırlar. Diğer bir ifadeyle F5 ve F6 faaliyet merkezlerinde çalışan hemşireler ayda 18 gün normal, 6 gün nöbet ve 6 gün de izinli olarak çalışmaktadır. Bir ayda fiilen 18 gün çalışıldığına göre F5 faaliyet merkezinde yılda 30 240 saat (12 ay x 18 gün x 7 saat x 20 hemşire) direkt nitelikte ve 4320 saat (12 ay x 18 gün x 1 saat x 20 hemşire) endirekt nitelikte çalışmaktadır. Hemşireler bir yılda fiilen 34 560 saat (12 ay x 6 gün x 24 saat x 20 hemşire) nöbetçi olarak ve tatil günleri de 34 560 saat (12 ay x 6 gün x 24 saat x 20 hemşire) endirekt nitelikte çalışmaktadır. Özet olarak hemşirelerin F5 faaliyet merkezinde bir yılda 30 240 saat direkt işçilik, 73 440 saat (34560 saat nöbet+34560 saat tatil + 4320saat hafta içi) endirekt işçilik olmak üzere toplamda 103 680 saat çalışmaktadırlar.

F6 faaliyet merkezinde çalışan hemşireler yılda 6048 saat (12 ay x 18 gün x 7 saat x 4 hemşire) direkt nitelikte ve 864 saat (12 ay x 18 gün x 1 saat x 4 hemşire) endirekt nitelikte çalışmaktadır. Hemşireler bir yılda fiilen 6912 saat (12 ay x 6 gün x 24 saat x 4 hemşire) nöbetçi olarak ve tatil günleri de 6912 saat (12 ay x 6 gün x 24 saat x 4 hemşire) endirekt nitelikte çalışmaktadır. Özet olarak hemşirelerin F6 faaliyet merkezinde bir yılda 6048 saat direkt işçilik niteliği, 14 688 saat (6912 saat nöbet + 6912 saat tatil + 864 saat normal) endirekt işçilik niteliği olmak üzere toplamda 20 736 saat çalışmaktadırlar. Faaliyet merkezlerinin direkt ve endirekt çalışma saatleri Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Hemşirelerin Direkt ve Endirekt Çalışma Saatleri

Faaliyet Merkezi	Hafta İçi		Tatil Günleri(3) (4)=(2)+(3)	End.İşçilik Toplamı (5)=(1)+(4)	TOPLAM
	Direkt İşçilik (1)	Endirekt İşçilik(2)			
F2	6240 sa.	1040 sa.	2912 sa.	3952 sa.	10 192 sa.
F3	1040 sa.	---	416 sa.	416 sa.	1456 sa.
F5	30 240 sa.	4320 sa.	69 120 sa.	73 440 sa.	103 680 sa.
F6	6048 sa.	864 sa.	13 824 sa.	14 688 sa.	20 736 sa.
TOPLAM	43 568 saat	6224 sa.	86 272 sa.	92 496 sa.	136 064 sa.

F2 ve F3 faaliyet merkezindeki hemşireler aynı personeller olduğundan F2 ve F3 faaliyet merkezinde hemşireler direkt ve endirekt olarak 11 648 saat (10 192 + 1456) hizmet vermişlerdir ve birim saat başına ücreti 15,97 TL/saat (186.047,04 TL / 11 648 saat) olarak hesaplanmıştır. Göz sağlığı birimlerine endirekt giderlerin yüklenebilmesi için hemşirelerin almış oldukları çıplak ücretin direkt ve endirekt ayrıştırılması Tablo 14’te gösterilmiştir.

Tablo 14: Hemşirelerin Çıplak Ücretlerinin Faaliyet Merkezlerine Ayrılması

Faaliyet Merkezi	Toplam Ücret (1)	Toplam Çalışma (2)	Birim Saat Başına Ücret (3)=(1/2)	Direkt Ücret	Endirekt Ücret
F2	162.791,16 TL	10 192 sa.	15,9724 ^a TL/sa.	99.668,06 TL (15,9724x6240)	63.123,10 TL (15,9724x3952)
F3	23.255,88 TL	1456 sa.	15,9724 TL/sa.	16.611,34 TL (15,9724x1040)	6.644,54 TL (15,9724x416)
F5	787.299,20 TL	103 680 sa.	7,5936 ^b TL/sa.	229.628,93 TL (7,5936x30240)	557.670,27 TL (7,5936x73440)
F6	173.268,44 TL	20 736 sa.	8,3559 ^c TL/sa.	50.536,63 TL (8,3559x6048)	122.731,81 TL (8,3559x14688)

^a15,9724=15,97244505, ^b7,5936=7,593549383, ^c8,3559=8,355923997

Hemşirelerin çıplak ücret dağıtımı yapıldıktan sonra döner sermaye sabit ödeme, döner sermaye ek ödeme ve nöbet gelirlerinin oluşturmuş olduğu toplam endirekt giderlerin dağıtımlarının yapılması için birim saat başına düşen ücretin hesaplanması gerekmektedir. Birim saat başına ücreti ve hesaplanışı Tablo 15’te gösterilmektedir.

Tablo 15: Hemşirelerin Döner Sermaye ve Nöbet Gelirlerinin Birim Saat Ücretleri

Faaliyet Merkezleri	Toplam Ücret (1)	Toplam Çalışma Saati (2)	Birim Saat Başına Ücret (3)=(1/2)
F2 ve F3	52.800 TL*	11 648 sa.	4,5330 ^a TL/sa.
F5	406.920,80 TL	103 680 sa.	3,9248 ^b TL/sa.
F6	48.321,12 TL	20 736 sa.	2,3303 ^c TL/sa.

*52.800 TL=14.112 TL + 38.688 TL ^a4,5330=4,532967033, ^b3,9248=3,924776235, ^c2,3303=2,330300926

F2 ve F3 faaliyet merkezindeki hemşirelerin döner sermaye ve nöbet gelirlerinin birim saat başına ücretlerinin döner sermaye ve nöbet gelir ayrılımı Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16: F2 ve F3 Faaliyet Merkezlerindeki Hemşirelerin Döner Sermaye ve Nöbet Gelir Ayrılımı

Faaliyet Merkezleri	Toplam Çalışma (1)	Birim Saat Başına Ücret (2)	Endirekt Ücret (3)=(1x2)
F2	10 192 sa.	4,5330 ^a TL/sa.	46.200 TL
F3	1456 sa.	4,5330 TL/sa.	6.600 TL

Göz sağlığı bölümü birimleri için hesaplanan direkt nitelikteki işçilik ücretleri, çıplak ücretten ayrıştırmış olan endirekt işçilik ücretleri ile endirekt nitelikteki döner sermaye ek ödeme ve nöbet gelirleri toplamı birimlerdeki toplam çalışma saatleri ve birimlerdeki toplam ücretler özet olarak Tablo 17'de gösterilmektedir.

Tablo 17: Faaliyet Merkezleri İtibariyle Hemşire Ücret Giderleri Özeti

Faaliyet Merkezleri	Direkt Ücret (1)	Endirekt Ücret (2)	Toplam Ücret (3)=(1+2)
F2	99.668,06 TL	109.323,10 ^a TL	208.991,16 TL
F3	16.611,34 TL	13.244,54 ^b TL	29.855,88 TL
F5	229.628,93 TL	964.591,07 ^c TL	1.194.220 TL
F6	50.536,63 TL	171.052,93 ^d TL	221.589,56 TL

^a109.323,10 TL=63.123,10 TL + 46.200 TL ^b13.244,54 TL=6.644,54 TL + 6.600 TL ^c964.591,07 TL=557.670,27 TL + 256.976,20 TL + 149.944,60 TL ^d171.052,93 TL=122.731,81 TL + 35.053,92 TL + 13.267,20 TL

F5 faaliyet merkezinde 20 hemşire ve F6 faaliyet merkezinde hemşireler diğer bölümlerin hastalarına da hizmet verdiği için hasta sayısına bağlı olarak F5 faaliyet merkezine dağıtımla 1,57 hemşire (20 hemşire x 1728 / 22 019 hasta), F6 faaliyet merkezine 2,77 hemşire (4 hemşire x 1728/2493 hasta) hizmet vermektedir. Endirekt ücretlerin faaliyet merkezlerine dağıtımında kullanılan maliyet sürücüsü personel sayısı olduğundan faaliyet merkezlerinin maliyet yükleme oranları ve faaliyet merkezlerine dağıtımı Tablo 18'de hesaplanmıştır.

Tablo 18: Hemşirelerin Maliyet Yükleme Oranının Hesaplanması ve Endirekt Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezi	Top. Endirekt İşç. Ücretleri (1)	Personel Sayısı (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)	Göz Sağlığı Personel Sayısı (4)	Toplam (5)=(3x4)
F2	109.323,10 TL	4	27.330,775 TL/personel	4	109.323,10
F3	13.244,54 TL	4	3.311,135 TL/personel	4	13.244,54
F5	964.591,07 TL	20	48.229,554 TL/personel	1,57	75.720,40
F6	171.052,93 TL	4	42.763,233 TL/personel	2,77	118.454,16

d. Sekreter Ücret Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

F1 faaliyet merkezinde 8 sekreter, F4 ve F5 faaliyet merkezlerinde 1'er sekreter çalışmakta ve diğer bölümlerin hastalarına da hizmet verdiklerinden hasta sayısına göre dağıtım yapılmıştır. F1 faaliyet merkezi 63 698 hasta göz sağlığı ile ilgili olmak üzere toplamda 981 482 hastaya, F4 faaliyet merkezi 1728 hasta göz sağlığı ile ilgili olmak üzere toplamda 2493 hastaya, F5 faaliyet merkezi 1728 hasta göz sağlığı ile ilgili olmak üzere toplamda 22 019 hastaya hizmet vermiştir. F2 faaliyet merkezinde 4 sekreter sadece göz sağlığı bölümüne hizmet verdiği için doğrudan faaliyet merkezine yüklenmiştir. Sekreter olarak hizmet veren personellerin göz sağlığı bölümü faaliyet merkezlerine doğrudan ve dağıtımla gelen personel sayısı ve ücret tutarları Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19: Faaliyet Merkezleri İtibariyle Göz Sağlığı Bölümü Sekreter Sayıları ve Yıllık Ücret Tutarları

Faaliyet Merkezleri	Personel Sayısı	Göz Sağlığı Bölümü Personel Sayısı	Yıllık Ücret Toplamı
F1	8	0,52*personel	153.888 TL
F2	4	4 personel	76.944 TL
F4	1	0,69**personel	19.236 TL
F5	1	0,08***personel	19.236 TL

*0,52=8 x 63 698/981482 **0,69=1 x 1728/2493 ***0,08=1 x 1728/22019

F2 faaliyet merkezinde hekimlerin yanında 4 sekreter haftada 5 gün, günde 8 saat çalışmakta ve bu çalışma saatinin 7 saati direkt nitelikte, 1 saati ise mola, yemek ve benzer nedenlerden dolayı endirekt niteliktedir. Sekreterler bir yılda fiilen 7280 saat (52 hafta x 5 gün x 7 saat x 4 sekreter) direkt ve 1040 saat (52 hafta x 5 gün x 1 saat x 4 sekreter) endirekt çalışmaktadır. Sekreterlerin tatil günlerine karşılık gelen çalışma saati 3328 olup (52 hafta x 2 gün x 8 saat x 4 sekreter) endirekt işçilik niteliğindedir. Özet olarak sekreterler F2 faaliyet merkezinde bir yılda 11 648 saat (7280 saat direkt işçilik niteliği + 4368 saat (1040 + 3328) endirekt işçilik olmak üzere toplamda 11 648 saat çalışmaktadırlar. F2 faaliyet merkezindeki sekreterlerin direkt ve endirekt çalışma ücretleri Tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo 20: F2 Poliklinik Hizmetleri Sekreterleri Ücret Ayrılımı

Toplam Ücret (1)	Toplam Çalışma (2)	Birim Saat Başına Ücret(3)= (1/2)	Direkt Ücret	Endirekt Ücret
76.944 TL	11 648 sa.	6,6058*TL/sa.	48.090**TL	28.854***TL

*6,6058=6,605769231 **48.090 TL=6,6058x7280 sa. ***28.854 TL=6,6058x4368 sa.

Maliyet sürücüsü personel sayısı dikkate alındığından faaliyet merkezlerinin maliyet yükleme oranları ve dağıtımı Tablo 21’de hesaplanmıştır.

Tablo 21: Sekreterlerin Maliyet Yükleme Oranları ve Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Endirekt İşçilik Ücretleri Toplamı (1)	Personel Sayısı (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)
F1	153.888 TL	8	19.236 TL
F2	28.854 TL	4	7.213,50 TL
F4	19.236 TL	1	19.236 TL
F5	19.236 TL	1	19.236 TL

Faaliyet Merkezleri	Personel Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	0,52 ^a	19.236 TL/personel	9.987,30 TL
F2	4	7.213,50 TL/personel	28.854 TL
F4	0,69 ^b	19.236 TL/personel	13.333,26 TL
F5	0,08 ^c	19.236 TL/personel	1.530,80 TL

^a0,52=0,519198518, ^b0,69=0,693140794, ^c0,08=0,078477678

e. Elektrik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Elektrik giderinin faaliyet merkezlerine dağıtımı için maliyet sürücüsü olarak yüz ölçümü (m²) esas alınmıştır. Hastanenin bir yıllık elektrik tüketim miktarı 3.931.850,57 kW/h olup bunun karşılığı 1.120.575 TL’dir. Hastane toplam kapalı alan yüz ölçümü 30 396 m² ve faaliyet merkezlerinin bulunduğu alan 16 919 m²’dir. Elektrikte, metrekareye düşen tutar 36,8659 TL/m² (1.120.575 TL / 30 396 m²) ve faaliyet merkezlerinin bulunduğu bloklara toplam elektrik tutarından 623.734,16 TL (36,8659TLx16919m²)pay düşmüştür.

Hastanenin ilgili teknik biriminden alınan bilgilere göre faaliyet merkezlerinin bulunduğu bloklarda radyoloji ve F5 faaliyet merkezinde kullanılan makine ve cihazların elektrik tüketimleri, diğer birimlerdeki elektrik tüketimlerinden daha fazla olduğundan ilgili hizmet yerlerinde kullanılan makinelerin çekim güçlerine göre elektrik giderinin yüzde 30’u radyoloji, yüzde 20’si ise F5 faaliyet merkezinde tüketildiği varsayılmıştır. Elektrik giderlerinin geriye kalan yüzde 50’si de 311.867,08 TL (623.734,16 TL x 0,50) diğer birimlerin yüzölçümlerine göre dağıtılmıştır. Diğer birimlerin toplam yüzölçümü 16 919 m² olduğundan metrekare başına düşen elektrik gideri 18,4329 TL/m² (311.867,08 TL/16 919 m²) olarak hesaplanmıştır. F5 faaliyet merkezinin ise 124.746,83 TL (623.734,16 TL x 0,20) olarak hesaplandığından m² başına düşen elektrik gideri 380,3257 TL/ m² (124.746,83 TL/328 m²)’dir. Göz sağlığı

bölümüne düşen elektrik gideri hasta sayısına bağlı olarak faaliyet merkezlerine dağıtımı yapılmıştır. Elektrik giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımı Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22: Elektrik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Yüz ölçüm (1)	Maliyet Sürücüsü (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	16 m ²	18,4329 x 0,0649* = 1,1963 TL	19,14 TL
F2	68 m ²	311.867,08 TL/16 919 m ² = 18,4329 TL	1.253,44 TL
F3	18 m ²	311.867,08 TL/16 919 m ² = 18,4329 TL	331,79 TL
F4	2 m ²	18,4329 TLx0,6931**= 12,78 TL	25,55 TL
F5	328 m ²	380,33 TL x 0,0785*** = 29,8500 TL	9.790,80 TL
F6	200 m ²	18,4329 TLx0,6931= 12,78 TL	2.555,32 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

f. Su Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık su tüketimi 183 854 m³ ve su gideri ödemesi 174.028 TL’dir. 1 m³’e düşen su gideri 0,9466 TL/m³’tür. Hastaneden elde edilen verilere göre 3864 m³ su diyaliz biriminde kullanılmıştır. Geriye kalan 179.990 m³ diğer birimlerde harcanmış olup bunun karşılığı 170.378,50 TL’dir. Hastane yönetiminden elde edilen verilere göre çamaşırhane, temizlik ve mutfak bölümünde harcanan su tüketimi diğer birimlerden daha fazla olduğundan bu bölümlere su giderinin yüzde 90’ı ve geriye kalan yüzde 10 ise diğer birimlere maliyet sürücüsü hasta sayısına göre dağıtılmıştır. Faaliyet merkezlerinin bulunmuş olduğu diğer birimlere düşen toplam su gideri 17.037,85 TL (170.378,50 TLx0,10) olduğundan hasta başına düşen birim su gideri 0,0174 TL/hasta (17.037,85 TL/981.482 hasta) olarak hesaplanmış olup Tablo 23’te dağıtımı gösterilmiştir.

Tablo 23: Su Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	63 698 hasta	0,0174 TL/Hasta	1.108,35 TL
F2	63 698 hasta	0,0174 TL/Hasta	1.108,35 TL
F3	2003 hasta	0,0174 TL/Hasta	34,85 TL
F4	1728 hasta	0,0174 TL/Hasta	30,07 TL
F5	1728 hasta	0,0174 TL/Hasta	30,07 TL
F6	1728 hasta	0,0174 TL/Hasta	30,07 TL

g. Doğalgaz Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık doğalgaz gideri 385.179 TL’dir. Doğalgaz giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak yüzölçümü dikkate alındığından doğalgaz tüketiminde m² başına düşen gider 12,6720 TL/ m² (385.179 TL/30396 m²) olarak hesaplanmıştır. Tüm bölümlerde m² başına düşen doğalgaz gideri, göz sağlığı bölümü faaliyet merkezlerine hasta sayısına bağlı olarak dağıtılmış olup Tablo 24’de gösterilmiştir.

Tablo 24: Doğalgaz Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Yüzölçümü (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	16 m ²	12,6720 TL/m ² x 0,0649* = 0,8224 TL/m ²	13,16 TL
F2	68 m ²	385.179 TL/30 396 m ² = 12,6720 TL/m ²	861,70 TL
F3	18 m ²	385.179 TL/30 396 m ² = 12,6720 TL/m ²	228,10 TL
F4	2 m ²	12,6720 TL/ m ² x 0,6931** = 8,7835 TL/m ²	17,57 TL
F5	328 m ²	12,6720 TL/ m ² x 0,0785*** = 0,9945 TL/m ²	326,20 TL
F6	200 m ²	12,6720 TL/ m ² x 0,6931 = 8,7835 TL/m ²	1.756,70 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

h. Temizlik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam temizlik gideri 5.040.776 TL olup, maliyet sürücüsü olarak yüzölçümü esas alınmıştır. Bu bağlamda temizlik giderlerinin tüketiminde m² başına düşen tutar 165,8368 TL/m² (5.040.776 TL/30396 m²) olarak hesaplanmış ve faaliyet merkezlerine hasta sayısına bağlı olarak Tablo 25'te gösterildiği gibi dağıtılmıştır.

Tablo 25: Temizlik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Yüzölçümü (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	16 m ²	165,8368 TL/ m ² x 0,0649* = 10,7628 TL/m ²	172,21 TL
F2	68 m ²	5.040.776 TL/30 396 m ² = 165,8368 TL/m ²	11.276,90 TL
F3	18 m ²	5.040.776 TL/30 396 m ² = 165,8368 TL/m ²	2.985,06 TL
F4	2 m ²	165,8368 TL/ m ² x 0,6931** = 114,95 TL/m ²	229,90 TL
F5	328 m ²	165,8368 TL/ m ² x 0,0785*** = 13,0182 TL/m ²	4.269,97 TL
F6	200 m ²	165,8368 TL/m ² x 0,6931 = 114,95 TL/m ²	22.989,65 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

i. Yemek Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam yemek gideri 3.053.205 TL'dir. Yemek giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak öğün sayısı esas alınmıştır. Hastaneden elde edilen verilere göre hastane personelinin yıllık öğün sayısı 103.829'dur. Hastanede toplam yatan hasta sayısı 24.382 hasta olup, yatan hasta gün sayısı 120.541 gündür. Yatan hastalara günde 3 öğün yemek verildiğinden yıllık toplam öğün sayısı 361.623 öğün (120.541 yatan hasta gün sayısı x 3 öğün) olarak hesaplanmıştır. Özetle, hastanede personel ve yatan hastaların öğün sayısı toplamı ise 465.452 öğün (103 829 öğün personel + 361 623 öğün yatan hasta) olduğundan öğün başına düşen gider 6,5597 TL/Öğün (3.053.205 TL/465452 öğün) olarak hesaplanmıştır. F1, F4, F5 ve F6 faaliyet merkezlerinde hizmet veren personeller diğer bölümlere de hizmet verdiğinden hasta sayısına bağlı olarak, F2 faaliyet merkezi sadece göz has-

alarına hizmet verdiğinden doğrudan yükleme yapılmıştır. Ayrıca nöbet tutan hemşireler günde 2 öğün yediğinden ayrı olarak hesaplanmış olup, faaliyet merkezlerinde çalışan bütün personellerin öğün sayısı Tablo 26'da gösterilmiştir.

Tablo 26: Faaliyet Merkezlerinin Öğün Sayıları

Personel Sayısı	Öğün Sayısı (Yıllık Öğün)	Dağıtımla faaliyet merkezlerine düşen öğün sayısı
F1 8	(52 hafta x 5gün x 1 öğün x 8 personel)= 2080	(2.080 öğün x 0,0649 (63.698/981.482))= 135
F2 4 Hekim	(52 hafta x 4 gün x 1 öğün x 4 hekim)= 832	(832 öğün. Hek.+ 2.080 öğün hemş. ve sekr.)= 2912
8 (Hemş. + Sekr.)	(52 hafta x 5 gün x 1 öğün x 8 (hemş. ve sek.)= 2080	
F4 1	(52 hafta x 5 gün x 1 öğün x 1 personel) =260	[260 öğün x 0,6931 (1728/2493)]= 180
F5 20 Hemşire (Mesai)	(12 ay x 18 gün x 1 öğün x 20 personel)= 4320	
20 Hemşire (Nöbet)	(12 ay x 6 gün x 2 öğün x 20 personel)= 2880	585 öğün + 208 öğün hek.
1 Sekreter	(52 hafta x 5 gün x 1 öğün x 1 personel)= 260	[7.460 öğün x 22.019/1.728) 0,0785)]
4 Hekim	(52 hafta x 1 gün x 1 öğün x 4 hekim)= 208	
F6 4 Hemşire (Mesai)	(12 ay x 18 gün x 1 öğün x 4 hemşire)= 864	[1.440 x 0,6931 (1728/2493)]= 998
4 Hemşire (Nöbet)	(12 a x 6 gün x 2 öğün x 4 hemşire)= 576	

Hastanenin diğer bölümleri dâhil bir hastanın ortalama yatış gün sayısı 4,94 gün (120.541 gün/ 24.382 hasta) olarak hesaplanmıştır. Ancak göz sağlığı bölümü ile ilgili 925 hasta yatış yapmış ve 1 hasta ortalama 3 gün yatarak tedavi gördüğünden 2775 (925 x 3) gün olarak hesaplanmıştır. Cerrahi müdahale görmüş yatarak tedavi almayan 803 hastaya yemek verilmediği varsayılarak göz sağlığı birimi için yatan hastaların yıllık toplam hasta öğün sayısı 8325 (2775 gün x 3 öğün) öğün olarak hesaplanmıştır. F6 faaliyet merkezinde göz sağlığı birimi için tüketilen yıllık toplam öğün sayısı 9323 (998 personel öğün sayısı + 8325 yatan hasta öğün sayısı) öğün olarak hesaplanmıştır. Yemek giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtılması için hesaplanan yemek giderleri Tablo 27'de gösterilmiştir.

Tablo 27: Yemek Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Öğün Sayısı (1)	Maliyet Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)= (1x2)
F1	135 öğün	6,5597 TL/Öğün	885,56 TL
F2	2 912 öğün	6,5597 TL/Öğün	19.101,85 TL
F4	180 öğün	6,5597 TL/Öğün	1.180,75 TL
F5	793 öğün	6,5597 TL/Öğün	5.201,84 TL
F6	9323 öğün	6,5597 TL/Öğün	61.156,08 TL

j. Kırtasiye Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam kırtasiye gideri 103.882 TL'dir. Hastane yönetiminden elde edilen verilere göre bu giderin yüzde 10'u yönetici ve idari hizmetlerde kullanılmıştır. Geriye kalan kısım ise tüm birimlere maliyet sürücüsü hasta sayısı alınarak dağıtılmıştır. Yönetici ve idari hizmetlere düşen kırtasiye gideri 10.388,20 TL (103.882x0,10), diğer birimlere düşen kırtasiye gideri 93.493,80 TL (103.882x0,90) olarak hesaplanmış olup Tablo 28'de kırtasiye giderlerinin dağıtımı gösterilmiştir.

Tablo 28: Kırtasiye Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	63698 Hasta	0,0953 TL/Hasta	6.070,42 TL
F2	63698 Hasta	0,0953 TL/Hasta	6.070,42 TL
F3	2003 Hasta	0,0953 TL/Hasta	190,89 TL
F4	1728 Hasta	0,0953 TL/Hasta	164,68 TL
F5	1728 Hasta	0,0953 TL/Hasta	164,68 TL
F6	1728 Hasta	0,0953 TL/Hasta	164,68 TL

k. Tıbbi Atık Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam tıbbi atık gideri 352.662 TL'dir. Hastaneden alınan verilere göre yoğun bakım, dâhiliye, kadın ve doğum hizmetleri birimlerinde 157.980,76 TL ve cerrahi hizmet biriminde 22.864,74 TL tıbbi atık gideri bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında geriye kalan 171.816,50 TL tıbbi atık giderinin hastane yönetiminden elde edilen verilere göre yüzde 30'u 51.544,95 TL (171.816,5x0,30) klinik servis hizmetlerine, yüzde 20'si laboratuvar birimine, geriye kalan yüzde 50'si 85.908,25 TL (171.816,5x0,50) ise tüm poliklinik servislerine hasta sayısına göre dağıtılmıştır. Tıbbi atık giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında kullanılan maliyet yükleme oranları ve faaliyet merkezlerine dağıtımı Tablo 29'da hesaplanmıştır.

Tablo 29: Tıbbi Atık Gider Maliyet Yükleme Oranı ve Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hizmet Birimleri	Tıbbi Atık Gideri (1)	Hasta Sayısı (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)
Poliklinik Servisleri	85.908,25 TL	981 482	0,0875 TL/hasta
Cerrahi Servis	22.864,74 TL	22 019	1,0384 TL/hasta
Klinik Servisleri	51.544,95 TL	24.382	2,1141 TL/hasta

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F2	63 698 Hasta	0,0875 TL/Hasta	5.573,58 TL
F3	2003 Hasta	0,0875 TL/Hasta	172,26 TL
F5	1728 Hasta	1,0384 TL/Hasta	1.794,36 TL
F6	1728 Hasta	2,1141 TL/Hasta	3.653,09 TL

I. Çamaşırhane Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam çamaşırhane gideri 458.542 TL'dir. Çamaşırhane giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak yatan hasta sayısı esas alınmıştır. Hastane toplam yatan hasta sayısı 24.382 olup, çamaşırhane giderlerinin tüketiminde hasta başına düşen gider 18,8066 TL/Hasta (458.542 TL/24382 Hasta) olarak hesaplanmış olup giderlerin faaliyet merkezlerine dağıtımı Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30: Çamaşırhane Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F5	1728 Hasta	18,8066 TL/Hasta	32.497,81 TL
F6	1728 Hasta	18,8066 TL/Hasta	32.497,81 TL

m. Bakım Onarım Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık bina bakım ve onarım giderleri 459.579 TL, 786 adet tesis, makine ve cihazın bakım onarım giderleri 324.668 TL ve 378 adet bilgisayarın bakım onarım giderleri ise 59.690 TL'dir. Bina bakım ve onarım giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak yüzölçümü, tesis, makine ve cihaz bakım onarım giderlerinde cihaz sayısı, bilgisayar bakım onarım giderlerinde ise bilgisayar sayısı kullanılmış olup Tablo 31'de maliyet yükleme oranları gösterilmiştir.

Tablo 31: Bakım Onarım Giderleri Maliyet Yükleme Oranı Hesaplanması

Gider Türü	Gider Tutarı (1)	Maliyet sürücüsü (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)
Bina Bakım ve Onarım	459.579 TL	30 396 m ²	15,1197 TL/m ²
Tesis, Makine ve Cihaz	324.668 TL	786 Cihaz	413,0636 TL/Cihaz
Bilgisayar Bakım Onarım	59.690 TL	378 Bilgisayar	157,9101 TL/ Bilgisayar

Bakım onarım giderlerinin maliyet yükleme oranı belirlendikten sonra hasta sayısına bağlı faaliyet merkezlerinin maliyet yükleme oranları Tablo 32'de gösterilmiştir. F2 faaliyet merkezinde 15 cihaz, F3 faaliyet merkezinde 3 cihaz, F5 faaliyet merkezinde ise göz sağlığı ile ilgili 41 cihaz bulunmakta ve bu cihazlar sadece göz hastalarının tedavilerinde kullanıldığından faaliyet merkezlerine doğrudan yüklenmiştir.

Tablo 32: Faaliyet Merkezlerinde Bakım Onarım Giderlerine İlişkin Maliyet Yükleme Oranları

Faaliyet Merkezleri	Bina B-O Gideri Yükleme Oranı	Bilgisayar B-O Gideri Yükleme Oranı
F1	15,1197 TL/m ² x 0,0649* = 0,9813 TL/m ²	157,9101 TL/ Bilgisayar x 0,0649 =10,2484 TL
F2	459.579 TL/30 396 m ² = 15,1197 TL/m ²	59.690 TL/378 Bilgisayar = 157,9101 TL/Bilgisayar
F3	459.579 TL/30 396 m ² = 15,1197 TL/m ²	59.690 TL/378 Bilgisayar = 157,9101 TL/Bilgisayar
F4	15,1197 TL/m ² x0,6931** = 10,4800 TL/m ²	157,9101 TL/Bilgisayar x 0,6931 = 109,4539 TL
F5	15,1197 TL/m ² x0,0785*** = 1,1869 TL/m ²	157,9101 TL/Bilgisayar x 0,0785 = 12,3959 TL
F6	15,1197 TL/m ² x0,6931 = 10,4800 TL//m ²	157,9101 TL/Bilgisayar x 0,6931 = 109,4539 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

Tablo 33’de faaliyet merkezlerindeki bilgisayar sayıları ve Bina, Tesis, Makine ve Cihaz ile Bilgisayar bakım onarım giderlerinin dağıtımını gösterilmiştir.

Tablo 33: Bina, Tesis, Makine ve Cihaz ile Bilgisayar B-O Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımını

	Bina B-O Giderleri			Tesis, Makine ve Cihaz B-O Giderleri			Bilgisayar B-O Giderleri			Toplam (10)=(3+6+9)
	Yüz Ölçüm (1)	Yük. Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)	Cihaz Sayısı (4)	Yük. Oranı (TL/Cihaz) (5)	Toplam (6)=(4x5)	Bilgisayar Sayısı (7)	Yük. Oranı(TL/ Bilgisayar) (8)	Toplam (9)=(7x8)	
F1	16 m ²	0,9813 TL	15,70 TL	-	-	-	8	10,2484	81,99 TL	97,69 TL
F2	68 m ²	15,1197 TL	1.028,14 TL	15	413,0636	6.195,95 TL	4	157,9101	631,64 TL	7.855,73 TL
F3	18 m ²	15,1197 TL	272,16 TL	3	413,0636	1.239,19 TL	1	157,9101	157,91 TL	1.669,26 TL
F4	2 m ²	10,4800 TL	20,96 TL	-	-	-	1	109,4539	109,45 TL	130,41 TL
F5	328 m ²	1,1869 TL	389,30 TL	41	413,0636	16.935,61 TL	3	12,3959	37,18 TL	17.362,08 TL
F6	200 m ²	10,480 TL	2.096,02 TL	-	-	-	1	109,4539	109,45 TL	2.205,47 TL

n. Tıbbi İlaç ve Sarf Malzeme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımını

Hastanenin yıllık toplam tıbbi ilaç gideri 4.771.618 TL ve sarf malzeme gideri 8.295.886 TL olmak üzere toplam 13.067.504 TL’dir. Hastane yönetiminden elde edilen verilere göre F5 faaliyet merkezi sarf malzeme ve tıbbi ilaç gideri toplam 927.419 TL’dir. Göz sağlığı bölümünün tıbbi ilaç ve sarf malzeme gideri toplamı 837 TL ve göz sağlığı bölümü klinik servis hizmetleri biriminde ise 18.739 TL’dir. Geriye kalan tıbbi ilaç ve sarf malzeme giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak hasta sayısı esas alınmıştır. F2 ve F3 faaliyet merkezinde toplam hasta sayısı 65.701 (63.698 poliklinik + 2.003 anjiyo ve lazer)’dir. Tıbbi ilaç ve sarf malzeme giderleri dağıtımında kullanılan maliyet yükleme oranları ve faaliyet merkezlerine dağıtımını Tablo 34’te gösterilmiştir.

Tablo 34: Tıbbi İlaç ve Sarf Malzeme Giderlerinin Yükleme Oranları ve Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Tıbbi İlaç ve Sarf Malzeme Gideri (1)	Hasta Sayısı (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)
F2 ve F3	837 TL	65 701	0,0127 TL/hasta
F5	927.419 TL	22 019	42,1190 TL/hasta
F6	18.739 TL	1728	10,8443 TL/hasta

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F2	63698 Hasta	0,0127 TL/Hasta	808,97 TL
F3	2003 Hasta	0,0127 TL/Hasta	25,44 TL
F5	1728 Hasta	42,1190 TL/Hasta	72.781,63 TL
F6	1728 Hasta	10,8443 TL/Hasta	18.739 TL

o. Haberleşme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam haberleşme gideri 93.630 TL olup, maliyet sürücüsü telefon sayısı esas alınmıştır. Toplam telefon sayısı 281 adet olup, telefon başına düşen gider 333,20 TL/Telefon (93.630 TL/281 Telefon) olarak hesaplanmıştır. Haberleşme giderlerinin faaliyet merkezlerine hasta sayısına bağlı olarak dağıtımı Tablo 35'te gösterilmiştir.

Tablo 35: Haberleşme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Telefon Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	4 Telefon	333,20 TL/Telefon x 0,0649* = 21,6247TL/Telefon	86,50 TL
F2	4 Telefon	93.630 TL/281 Telefon = 333,20 TL/Telefon	1.332,80 TL
F3	1 Telefon	93.630 TL/281 Telefon= 333,20 TL/Telefon	333,20 TL
F4	2 Telefon	333,20 TL/Telefon x 0,6931** = 230,9545 TL/Telefon	461,91 TL
F5	8 Telefon	333,20 TL/Telefon x 0,0785***= 26,1562 TL/Telefon	209,25 TL
F6	4 Telefon	333,20 TL/Telefon x0,6931 = 230,9545 TL/Telefon	923,82 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

ö. Amortisman Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam amortisman gideri 8.975.238 TL'dir. Amortisman giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak cihaz ve demirbaş sayısı esas alınmıştır. Hastaneden elde edilen verilere göre göz sağlığı bölümünün tıbbi cihazların 194.326 TL ve demirbaşların 43.874 TL olmak üzere yıllık amortisman gider toplamı 238.200 TL olup 59 adet tıbbi cihaz (15 adet F2 + 44 adet F5) ve 14 adet demirbaş (4 adet F2 + 10 adet F5) bulunmaktadır. F1, F3, F4 ve F6 faaliyet merkezindeki demirbaşlar ve cihazlar 2013 yılı öncesinde alındığından söz konusu demirbaş ve tıbbi cihazlara amortisman ayrılmamıştır. Ayrıca göz sağlığı bölümüne hasta tedavilerinde kullanılmak üzere 2014 yılında

alınmış olan bir adet cihazın 2017 yılı amortisman gideri 70.800 TL'dir. Bu cihaz sadece F2 faaliyet merkezinde kullanıldığından doğrudan yüklenmiştir. Tablo 36'da tıbbi cihaz ve demirbaş amortismanlarının maliyet yükleme oranları ve faaliyet merkezlerine dağıtımı gösterilmiştir.

Tablo 36: Tıbbi Cihaz ve Demirbaş Amortisman Yükleme Oranı ve Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Amortisman Gider Türü	Amortisman Gider Tutarı (1)	Maliyet sürücüsü (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)				
Tıbbi Cihaz	194.326 TL	59 Cihaz	3.293,66 TL/Cihaz				
Demirbaş	43.874 TL	14 Demirbaş	3.133,86 TL/Demirbaş				
Faaliyet Merkezi	Tıbbi Cihaz Amortisman Giderleri			Demirbaş Amortisman Giderleri		Amortisman Toplamı (7)=(3+6)	
	Cihaz Sayısı (1)	Yükleme Oranı (TL/Cihaz) (2)	Toplam (TL) (3)=(1x2)	Demirbaş (4)	Yükleme Oranı (TL/Demirbaş) (5)		Toplam (TL) (6)=(4x5)
F2	15	3.293,66 ^a	49.404,92	4 adet	3.133,86 ^b	12.535,43	61.940,35 TL
	1	70.800	70.800	-	-	-	70.800 TL
F5	44	3.293,66	144.921,08	10 adet	3.133,86	31.338,57	176.259,65 TL

^a3.293,66=3.293,661017 ^b3.133,86=3.133,857143

p. Mefruşat Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam mefruşat gideri 442.390.-TL'dir. Mefruşat giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak hasta sayısı esas alınmış olup giderlerin dağıtımları Tablo 37'de gösterilmiştir.

Tablo 37: Mefruşat Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezleri	Hasta Sayısı (1)	Yükleme Oranı (2)	Toplam (3)=(1x2)
F1	63698 Hasta	0,4507 TL/Hasta	28.708,69 TL
F2	63698 Hasta	0,4507 TL/Hasta	28.708,69 TL
F3	2003 Hasta	0,4507 TL/Hasta	902,75 TL
F4	1728 Hasta	0,4507 TL/Hasta	778,81 TL
F5	1728 Hasta	0,4507 TL/Hasta	778,81 TL
F6	1728 Hasta	0,4507 TL/Hasta	778,81 TL

r. Yazılım-Otomasyon Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Hastanenin yıllık toplam yazılım-otomasyon gideri 774.000 TL'dir. Bu giderlerin faaliyet merkezlerine dağıtımında maliyet sürücüsü olarak bilgisayar sayısı (378 adet) esas alınmış olup, yazılım otomasyon

giderlerinin bilgisayar başına düşen gideri 2.047,62 TL/Bilgisayar (774.000 TL/378 Bilgisayar) olarak hesaplanmıştır. Faaliyet merkezlerine bilgisayar başına düşen bu giderler hasta sayısına bağlı olarak dağıtılmış olup Tablo 38’de gösterilmiştir.

Tablo 38: Yazılım Otomasyon Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Dağıtımı

Faaliyet Merkezi	Bilgisayar	Yükleme Oranı (TL/ Bilgisayar)	Toplam
F1	8 adet	2.047,62 TL/Bilgisayar x 0,0649* = 132,8905	1.063,12 TL
F2	4 adet	774.000 TL/378 Bilgisayar =2.047,62	8.190,48 TL
F3	1 adet	774.000 TL/378 Bilgisayar = 2.047,62	2.047,62 TL
F4	1 adet	2.047,62 TL/Bilgisayar x 0,6931** = 1.419,29	1.419,29 TL
F5	3 adet	2.047,62 TL/Bilgisayar x 0,0785*** = 160,7382	482,22 TL
F6	1 adet	(2.047,62 TL/Bilgisayar x 0,6931 = 1.419,29	1.419,29 TL

*0,0649 =63 698 hasta/981 482 hasta **0,6931=1728 hasta/2493 hasta ***0,0785=1728 hasta/22 019 hasta

4. Aşama: Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyetleri

Bu aşamada, direkt ve endirekt işçilik giderleri toplamları gösterilmiştir. Direkt işçilik giderleri, ürün veya hizmet üretiminde kullanılan, maliyet nesnelerinin temelini oluşturan öğelerdir. Çalışmada, göz ile ilgili hastalıkların hizmetlerini gerçekleştiren hekim ve hemşirelerin giderleri, direkt işçilik giderleri oluşturmaktadır. Hekimlerin direkt işçilik saatleri ve ücretlerinin dağıtımında maliyet sürücüsü personel sayısı alınmış olup, söz konusu giderlerinin faaliyet merkezlerinde dağıtımı başlığı altında ayrılımı (Tablo 9) yapılmıştır.

Hemşirelerin direkt işçilik saatleri ve ücretleri, hemşire ücret giderlerinin faaliyet merkezlerinde dağıtımını başlığı altında (Tablo 17) ayrılımı yapılmıştır. Daha önce tespit edilmiş olan direkt ücretlerin faaliyet merkezlerine dağıtımında kullanılan maliyet sürücüsü personel sayısı olduğundan F2, F3, F5 ve F6 faaliyet merkezlerinin maliyet yükleme oranları ve hemşire direkt ücret giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımını Tablo 39’da gösterilmiştir.

Tablo 39: Hemşirelerin Direkt Ücret Giderleri Maliyet Yükleme Oranları ve Dağıtımı

	Direkt İşçilik Ücretleri Toplamı(1)	Personel Sayısı (2)	Maliyet Yükleme Oranı (3)=(1/2)	Personel Sayısı(4)	Faaliyet Merkezlerine Düşen Ücret Toplam(5)=(3x4)
F2	99.668,06	4 kişi	24.917,02 TL	4 Personel	99.668,06 TL
F3	16.611,34	4 kişi	4.152,83 TL	4 Personel	16.611,34 TL
F5	229.628,93	20 kişi	11 481,45 TL	1,57 Personel	18.025,87 TL
F6	50.536,63	4 kişi	12.634,16 TL	2,77 Personel	34.996,61 TL

Önceki aşamalarda faaliyet merkezlerinin maliyetleri bir araya getirilerek birinci dağıtım sonucunda ulaşılan endirekt maliyetlerin toplamı ise Tablo 40'ta gösterilmiştir.

Tablo 40: Faaliyet Merkezlerinin Toplam Endirekt Maliyetleri

Endirekt Hizmetler/ Faaliyet Merkez.	F1 (TL)	F2 (TL)	F3 (TL)	F4 (TL)	F5 (TL)	F6 (TL)	Top. GÜG(TL)
Yönetim ve İdari İşler Ücret Gideri	116,01	2.678,84	1.785,89	154,73	367,95	618,94	5.722,36
Hekim Ücret Giderleri	-	442.251,10	60.703,30	-	125.738,60	-	628.693
Hemşire Ücret Giderleri	-	109.323,10	13.244,54	-	75.720,40	118.454,16	316.742,20
Sekreter Ücret Giderleri	9.987,30	28.854	-	13.333,26	1.530,80	-	53.705,36
Elektrik Giderleri	19,14	1.253,44	331,79	25,55	9.790,80	2.555,32	13.976,04
Su Giderleri	1.108,35	1.108,35	34,85	30,07	30,07	30,07	2.341,76
Doğalgaz Giderleri	13,16	861,70	228,10	17,57	326,20	1.756,70	3.203,43
Temizlik Giderleri	172,21	11.276,90	2.985,06	229,90	4.269,97	22.989,65	41.923,69
Yemek Giderleri	885,56	19.101,85	-	1.180,75	5.201,84	61.156,08	87.526,08
Kırtasiye Giderleri	6.070,42	6.070,42	190,89	164,68	164,68	164,68	12.825,77
Tıbbi Atık Giderleri	-	5.573,58	172,26	-	1.794,36	3.653,09	11.193,29
Çamaşırhane Giderleri	-	-	-	-	32.497,81	32.497,81	64.995,62
Bakım Onarım Giderleri	97,69	7.855,73	1.669,26	130,41	17.362,08	2.205,47	29.320,64
Tıbbi İlaç ve Sarf Malzeme Giderleri	-	808,97	25,44	-	72.781,63	18.739	92.355,04
Haberleşme Giderleri	86,50	1.332,80	333,20	461,91	209,25	923,82	3.347,48
Amortisman Giderleri	-	132.740,35	-	-	176.259,65	-	309.000
Mefruşat Giderleri	28.708,69	28.708,69	902,75	778,81	778,81	778,81	60.656,56
Yazılım-Otomasyon Giderleri	1.063,12	8.190,48	2.047,62	1.419,29	482,22	1.419,29	14.622,02
TOPLAM	48.328,15	807.990,30	84.654,95	17.926,93	525.307,10	267.942,89	1.752.150,34

Endirekt giderler ve direkt işçilik giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtım yapıldıktan sonra her bir faaliyet merkezinin toplam maliyeti Tablo 41'de gösterilmiştir.

Tablo 41: Faaliyet Merkezlerinin Endirekt ve Direkt Ücret Gider Toplamları

Direkt İşçilik Giderler/Faaliyet Merkezleri	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Hekim Ücret Giderleri (1)		103.968,00	17.328,00		30.324,00	-
Hemşire Ücret Giderleri (2)		99.668,06	16.611,34		18.025,87	34.996,61
Direkt İşçilik Giderleri Toplam (3) = (1+2)	-	203.636,06	33.939,34	-	48.349,87	34.996,61
Endirekt Giderler (4)	48.328,15	807.990,30	84.654,95	17.926,93	525.307,10	267.942,89
Genel Toplam (5)=(3+4)	48.328,15	1.011.626,36	118.594,29	17.926,93	573.656,97	302.939,50

5. Aşama: İkinci Aşama Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

Bu aşamada, ikinci aşama maliyet sürücüleri aracılığı ile faaliyet merkezinde toplanan giderlerinin, bu faaliyetleri tüketen ürün veya hizmetlere dağıtılması gerekmektedir. Belirlenmiş olan ikinci aşama maliyet sürücüleri Tablo 42’de gösterilmiştir.

Tablo 42: İkinci Aşama Maliyet Sürücüleri

Faaliyet Merkezleri	İkinci Aşama Maliyet Sürücüleri
F1	-
F2	İşlem Süresi
F3	Anjiyo ve Lazer İşlem Süresi
F4	Yatan Hasta Gün Sayısı
F5	Cerrahi İşlem Sayısı
F6	Yatan Hasta Gün Sayısı

Tablo 42’de maliyet sürücüsü olarak F1 faaliyet merkezinde poliklinik hasta sayısı, F2 faaliyet merkezinde işlem süresi dikkate alınmıştır. F2 faaliyet merkezinin maliyet sürücüsü de hasta sayısı alınabilirdi. Ancak yatarak tedavi olan hastaların maliyeti yüksek olmasına rağmen bu durumda F2 faaliyet merkezinden alacağı pay daha düşük olacağından adaletli dağıtım olması bakımından maliyet sürücüsü olarak hasta sayısı yerine işlem süresi dikkati alınmıştır. F3 faaliyet merkezinde ise hastaneden alınan verilere göre cihazlardan alınan işlem süreleri, F4 ve F6 faaliyet merkezinde yatan hasta sayısı ve F5 faaliyet merkezinde cerrahi işlem sayıları maliyet sürücüsü olarak dikkate alınmıştır.

Hastanenin göz sağlığı bölümünde ayakta tedavi, anjiyo ve lazer tedavi ile cerrahi müdahale sonucu yatarak tedavi ve yatmadan tedavi olmak üzere dört grup hizmet (maliyet nesnelere) bulunmaktadır. Birinci dağıtım sonucu toplanan giderlerin maliyetlerin ikinci aşama maliyet sürücüleri yardımı ile maliyet nesnelere yüklenmesi gerekli olan işlem süreleri Tablo 43’te gösterilmiştir.

Tablo 43: Maliyet Nesnelere İşlem Süreleri

	Ayakta Tedavi (dk)	Anjiyo ve Lazer Tedavi (dk)	Cerrahi Müdahale		TOPLAM (dk)
			Yatarak Tedavi (dk)	Yatmadan Tedavi (dk)	
İşlem Süreleri	318 490	21.705	3 996 000	240 900	4.577.095

F2 faaliyet merkezinde muayene olan her bir hastanın muayene süresi ortalama 5 dakika olduğundan 63 698 hastanın toplam muayene süresi 318 490 dakika (63698hastax5dk) olarak hesaplanmıştır. F3 faaliyet merkezinde anjiyo ve lazer tedavi süresi hastaneden alınan otomasyon sistemine göre 2003 hastanın işlem süresi 21 705 dakikadır. F6 faaliyet merkezinde cerrahi müdahale görmüş yatan hasta sayısı 2775 gün (925 hasta x 3 gün) ve tedavi süresi 3 996 000 dakika (925 hasta x 3 gün x 24 saat x 60 dakika)

olarak hesaplanmıştır. Cerrahi işlem gören ve yatmadan tedavi alan hastanın ise günde ortalama 5 saat tedavi gördüğünden 167,29 gün (803 hasta x 5/24 saat) ve süresi 240 900 dakika (803 hasta x 1 gün x 5 saat x 60 dakika) olarak hesaplanmıştır. Maliyet nesnelerinin işlem süreleri hesaplandıktan sonra direkt işçilik ve endirekt giderlere ilişkin maliyet yükleme oranları Tablo 44’de hesaplanmıştır.

Tablo 44: Direkt İşçilik ve Endirekt Giderlere İlişkin Yükleme Oranları

Faaliyet Merkezleri	Direkt İşçilik Giderleri			Endirekt Giderleri		
	Personel Giderleri (TL)	Maliyet Sürücüsü	Maliyet Yükleme Oranı	Personel Giderleri (TL)	Maliyet Sürücüsü	Yükleme Oranı
F1	-	-	-	48.328,15	67.429* hasta	0,7167
F2	203.636,06	4.577.095 dk.	0,0444	807.990,30	4.577.095 dk.	0,1765
F3	33.939,34	21.705 dk.	1,5636	84.654,95	21 705 dk.	3,9002
F4	-	-	-	17.926,93	2942,29 dk.	6,0929
F5	48.349,87	1.728 hasta	27,9802	525.307,10	1728 hasta	303,9970
F6	34.996,61	2942,29 dk.	11,8943	267.942,89	2942,29 dk.	91,0661

*67.429= 63 698 hasta+ 2003 hasta + 925 hasta +803 hasta

6. Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Nesnelere Yüklenmesi

Bu aşamada her bir faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin maliyet nesnelere (ayakta tedavi, anjiyo ve lazer ile cerrahi müdahaleler) yüklenmesi gerekmektedir. Bu amaçla Tablo 48’deki maliyet yükleme oranlarından ve ikinci aşama maliyet sürücülerinden hareketle dört maliyet nesnesine düşen paylar Tablo 45’te gösterilmiştir.

Tablo 45: Direkt ve Endirekt Giderlerin Maliyet Nesnelere Yüklenmesi

Direkt Maliyetler	Ayakta Tedavi (TL)	Anjiyo ve Lazer Tedavi (TL)	Cerrahi Müdahale	
			Yatarak Tedavi (TL)	Yatmadan Tedavi (TL)
F1	-	-	-	-
F2	14.169,69	965,66	177.783,00	10.717,699
F3	-	33.939,34	-	-
F5	-	-	25.881,73	22.468,14
F6	-	-	33.006,81	1.989,80
Toplam	14.169,69	34.905,00	236.671,54	35.175,64

Endirekt Maliyetler	Ayakta Tedavi (TL)	Anjiyo ve Lazer Tedavi (TL)	Cerrahi Müdahale	
			Yatarak Tedavi (TL)	Yatmadan Tedavi (TL)
F1	45.654,04	1.435,60	662,97	575,54
F2	56.222,74	3.831,56	705.410,14	42.525,86
F3	-	84.654,95	-	-
F4	-	-	16.907,66	1.019,27
F5	-	-	281.197,38	244.109,72
F6	-	-	252.708,44	15.234,45
Toplam	101.876,78	89.922,11	1.256.886,59	303.464,84
Genel Toplam Maliyet	116.046,47	124.127,11	1.493.558,13	338.640,48
Hasta Sayısı	59.967*	2003	925	803
Hasta Birim Maliyet	1,94	63,47	1.614,66	421,72

*59967=63 698 hasta - (2003 hasta + 925 hasta + 803 hasta)

Tablo 45 incelendiğinde göz sağlığı bölümünde ayakta tedavi hizmeti alan hastanın toplam maliyeti 116.046,47 TL, anjiyo ve lazer tedavi hizmeti alan hastanın 124.127,11 TL, cerrahi müdahale görmüş yatan hastanın 1.493.358,13 TL ve cerrahi müdahale görmüş gününbirlik hastanın toplam maliyeti 338.640,48 TL olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde muayene, teşhis ve tedavi sürecinde teknolojinin sürekli olarak kendini yenilemesi, rekabet ortamının giderek artması, hastaların hizmet beklentilerinin ve gereksinimlerinin değişimi ve benzer nedenler sağlık sektöründe yenilik arayışlarını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, teknoloji ağırlıklı hizmet sunan hastane işletmelerinin, bu değişime uyum sağlamak zorunda olmaları ve hastane işletmelerinin sürdürülebilirliği açısından maliyet yapılarını değiştirmeleri önemli hale gelmiştir. Dolayısı ile hastane işletmelerinin sürdürülebilir olabilmelerinde modern maliyet yöntemlerini kurmaları zorunlu bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle geleneksel maliyet yöntemlerinin eksiklerini gidermek için geliştirilmiş olan FTM yöntemi önemlidir. Bu çalışmada bir kamu hastanesinin göz sağlığı bölümünde ayakta tedavi, anjiyo ve lazer tedavi ile cerrahi müdahalelerin birim maliyetlerinin FTM yöntemine göre hesaplanması ve hastane işletmelerinde bu yöntemin nasıl uygulanacağını göstermek amaçlanmıştır.

Göz sağlığı ile ilgili maliyet nesnelerinin hasta başına birim maliyetleri incelendiğinde ise, Tablo 49'da gösterildiği gibi göz sağlığı bölümünde 63 698 hastanın sadece ayakta tedavi görüp gidenlerin sayısı 59 967 hasta olduğundan ayakta tedavi olan hastanın birim maliyeti 1,94 TL olarak hesaplanmıştır. Anjiyo ve lazer tedavi gören hastanın birim maliyeti ise 63,47 TL, cerrahi işlem görmüş yatarak tedavi gören hastanın 1.614,66 TL ve yatmadan tedavi gören hastanın birim maliyeti 421,72 TL olarak hesaplanmıştır. Burada maliyet sürücülerinin hasta başına birim maliyetleri incelendiğinde, en düşük birim maliyet

ayakta tedavi gören hastanın ve en yüksek birim maliyet ise cerrahi müdahale yapılmış yatarak tedavi gören hastanın maliyetidir.

Ayakta tedavi gören hastanın birim maliyetinin düşük çıkmasının sebebi diğer maliyet nesnelere ile karşılaştırıldığında ayakta tedavi olan hastaların sayısının çok fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Hasta sayısı arttıkça sabit maliyetlerden birim hastaya düşen payın azalmasının normal olduğu söylenebilir. F2 faaliyet merkezinin dağıtımında kullanılan maliyet sürücüsü değiştirildiğinde maliyet nesnelere düşen paylar değişecektir. Bu çalışmada F2 faaliyet merkezinin dağıtımında maliyet sürücüsü olarak hasta sayısı kullanılıyorsa ayakta tedavi gören hastanın maliyeti yaklaşık olarak 10-15 kat daha fazla olacaktır. Ancak işlem süresinin maliyet sürücüsü olarak daha uygun bir ölçü olduğu düşünülmüştür. Ayrıca kamu hastanelerine ayakta tedavi gören hasta sayısı kapasitenin üzerinde geldiğinden, tedavi kalitesinin de düşük olabileceği unutulmamalıdır.

FTM yönteminin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, geleneksel maliyetleme yöntemlerinden daha gerçekçi maliyet bilgisi verdiği, hasta vakalarının maliyet yapısını belirlemede, performans ölçmede ve kalite iyileştirme çalışmalarına yönelik fırsatlar sağladığı bilinmektedir. Maliyetleri ve sonuçları gerçekçi bir şekilde ölçebilmek hem hastane yönetimlerinin alacakları kararlarda doğru bir adım atılmasını sağlayacak hem de hastane işletmelerinin ekonomilerini iyileştirecektir. Ayrıca, yöneticiler gerçek maliyet bilgileri sayesinde isabetli kararlar alarak kaynak israfını da azaltacaklardır. Bu çalışmada da görüldüğü gibi hastanede gerçekleştirilen faaliyetler ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkacak, yapılan faaliyetlerin aşırı kullanılıp kullanılmadığı veya kullanılmadığı ile ilgili bilgilere ulaşılabilecektir. Bununla birlikte atıkların hayati önem taşıdığı sağlık sektöründe FTM yöntemi uygulamalarının artması kaynak kullanımının etkinliğini artırarak çevreye ve topluma olumlu katkılar sağlayacaktır.

Ayrıca literatürde yapılan çalışmalarda gerek hemşire ve gerekse doktor gibi beşeri sermayenin verimliliklerinin aynı olduğu kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle doktorların hemşirelerin hasta bakma sayıları aynı olduğu kabul edilmektedir. Hâlbuki hem doktorlar hem de hemşireler teşhis, tedavi süreleri açısından farklılıklar bulunmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi çalışanların ve gerekse kullanılan malzemenin takip edilmesinde önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Özellikle RIFIT (radyo frekansı ile takip) yönteminin kullanılması sonucu kimin nerede ne kadar çalıştığı kolayca anlaşılacağı gibi maliyetlerin gerçekçi bir şekilde dağıtılmasını sağlayacak ve verimli ve verimsiz çalışanlar tespit edilmiş olacaktır. Beşeri sermayenin verimliliği de dikkate alınması bundan sonraki çalışmalara yön verici nitelikte olacaktır düşünülmektedir. Öte yandan sağlık alanında birinci planda olmasa dahi hastaneler de bir işletmedir ve kârlılık esastır (özellikle özel hastanelerde). Bu açıdan bakıldığında FTM yöntemi müşteri kârlılık analizi yapmaya veya hangi uygulamaların daha kârlı olduğunu tespit etmeye de yardımcı olabilecektir. Bu durum sonraki çalışmalara ışık tutabilecek niteliktedir.

Sonuç olarak bu çalışma, hastane işletmelerinde FTM yönteminin uygulanabilir olduğunu, hastane işletmeleri için bu yöneme ihtiyaç duyulduğunu ve hastane yönetimine stratejik kararlar alma noktasında, maliyet kontrolünde, performans ölçümünde önemli katkılar sağlayacağını göstermiştir. Ayrıca, maliyetleri hesaplamaktan kaçınan hastane işletmelerini cesaretlendirmesi, kılavuz bir örnek özelliği taşıması açısından da çalışmanın literatüre ve topluma katkısı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ağyar, E. (2006). Hastane İşletmelerinin Yönetimi Açısından Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kalite Maliyetlemenin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Akbulut, F. (2017). Hastanelerde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Genel Cerrahi Biriminde Örnek Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İsparta.
- Aldogan, M., Austill, D.A., Kocakülâh, M.C. (2014). The Excellence of Activity-Based Costing in Cost Calculation: Case Study of a Private Hospital in Turkey. *Journal of Health Care Finance*, 41(1), 1-25.
- Alkan, A.T. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 38-56.
- Alrashdan, A., Momani, A. ve Ababneh, T. (2012). Activities Identification for Activity-Based Cost Management Applications of The Diagnostics Outpatients Procedures. *Journal for Healthcare Quality*, 34(1), 35-43.
- Arnaboldi, M. ve Lapsley, I. (2005). Activity Based Costing in Healthcare: a UK Case Study. *Research in Healthcare. Financial Management*, 10(1), 61-75.
- Arslan, S. (2008). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane İşletmesi Üzerinde Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Arzova S.B. (2002). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi. *Türkmen Kitabevi*, İstanbul.
- Aslan, T. (2019). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Hastane İşletmesi Uygulaması. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 149-163.
- Atalay, B. (2014). Sağlık İşletmelerinde Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane Uygulaması. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Aydın, A. (2011). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi İle Hizmet Karlılık Analizi: Diş Hekimliği Fakültesinde Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Ayvaz, E. (2014). Sağlık Kurumlarında Faaliyet Tabanlı Maliyet (Bir Kamu Hastanesi Örneği). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Banerjee, A., Deaton, A. ve Duflo, E. (2004). Health, Health Care, and Economic Development: Wealth, Health, and Health Services in Rural Rajasthan. *American Economic Review*, 94(2), 326-330.
- Bengü, H. ve Arslan, S. (2009). Hastane İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 55-78.
- Bruggeman, W., Everaert, P., Anderson, S.R. ve Levant, Y. (2005). Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case in A Distribution Company. *Working Paper*, 332, 1-47.
- Can, M. (2017). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Üremeye Yardımcı Tedavi (ÜYTE) Uygulamalarının Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi İle Analizi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Cannavacciuolo, L. Illario, M., Ippolito, A. ve Ponsiglione, C. (2017). An Activity-Based Costing Approach for Detecting Inefficiencies of Healthcare Processes. *Business Process Management Journal*, 21(1), 55-79.
- Cohen, M.D., Hawes, D.R., Hutchins, G.D., Mcphee, W.D., Lamasters, M.B., ve Fallon R.P. (2000). Activity-Based Cost Analysis: A Method of Analyzing The Financial and Operating Performance of Academic Radiology Departments. *Radiology*, 275(3), 708-716.

Cooper, R. ve Kaplan, R.S. (1992). Activity-Based Systems: Measuring Costs of Resource Usage. *Accounting Horizons*, 1-13.

Çakmak, V. (2007). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Uygulanmasına İlişkin Bir Örnek. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Çankaya, F. ve Aygün, D. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Kamu Hastanesi Uygulaması. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İlke)*, 17, 93-119.

Doğan, S. ve Çakıcı, C. (2016). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 5(10), 38-51.

Ege, İ. ve Kurtlar, M. (2018). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(3), 679-704.

Ergün, F.A. (2011). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Patoloji Laboratuvarı Uygulaması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Esmeray, A. (2006). Hastanelerde Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye İlişkin Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Federowicz, M.H., Grossman, M.N, Hayes, B.J. ve Riggs, J. (2010). A Tutorial on Activity-Based Costing of Electronic Health Records. *Qual Manag Health Care*, 19(1), 86-89.

Grandlich, C. (2004). Using Activity-Based Costing In Surgery. *AORN J*, 79(1),189-192.

Gujral, S., Dongre, K., Bhindare, S., Subramanian, P.G., Narayan, H., Mahajan, A. ve Nair, C.N. (2010). Activity-Based Costing Methodology As Tool for Costing in Hematopathology Laboratory. *Indian Journal of Pathology and Microbiology*, 53(1), 68-74.

Hada MS, Chakravarty A. ve Mukherjee P. (2014). Activity-Based Costing of Diagnostic Procedures at A Nuclear Medicine Center of A Tertiary Care Hospital. *Indian J Nucl Med.*, 29, 241-5.

Jalalabadi, F., Milewicz, A., Sohail, R.S., Hollier, L. H. ve Reece, E.M. (2018). Activity-Based Costing. *Seminars in Plastic Surgery*, 32(4), 182-186.

Javid, M., Hadian, M., Ghaderi, H., Ghaffari, S. ve Salehi, M. (2015). Application of The Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in A Hospital. *Global Journal of Health Science*, 8(1), 165-172.

Jericó, C.M. ve Castilho, V. (2010). Cost Management: The Implementation of The Activity-Based Costing Method In Central Sterilizing Services. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(3), 734-741.

Karasioğlu, F. ve Çam, A.V. (2008). Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 15-24.

Keskin, A. ve Billerlioğlu, H. (2017). Sağlık İşletmelerinde Sezaryen Ameliyatı Faaliyetinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Analizi. *World of Accounting Science*, 19(1), 207-245.

Kılıç, B. (2019). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Sağlık Sektöründe Uygulanabilirliği ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniğinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Koçaş, M. (2019). Laboratuvar Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemiyle Analizi: Bir Kamu Hastanesinde Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Kujacic, M., Blagojevic, M., Sarac D. ve Vesovic V. (2015). The Modified Activity-Based Costing Method in Universal Postal Service Area: Case Study of The Montenegro Post. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 26(2), 142-151.

- Kurt, P. (2018). Hastane İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Kamu Hastanesinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.
- Kurt, P., Saban, M., Çankaya, F. ve Annaç, M.C. (2019). Time-Driven Activity-Based Costing in The Ophthalmology Department of State Hospital: A Case Study. *Fresenius Environmental Bulletin*, 28(4), 2754-2770.
- McBain, R.K., Jerome, G., Leandre, F., Browning, M., Warsh, J., Shah, M., Mistry, B. Faure, P.A., Pierre, C., Fang, A.P, Mugunga, J.C., Gottlieb, G., Rhatigan, J. ve Kaplan, R. (2018). Activity-Based Costing of Health-Care Delivery, Haiti. *Bull World Health Organ.*, 96(1), 10-17.
- Muto, H., Yuji, T., Suzuki, S., Yokooka, Y., Abe, T., Sase, Y., Terashita, T. ve Ogasawara, K. (2011). Filmless Versus Film-Based Systems in Radiographic Examination Costs: An Activity-Based Costing Method. *BMC Health Services Research*, 11(246), 1-7
- Ortaköylü, M.G., Altın, S. Bahadır, A., Ürer, H.N., Koşar, F. ve Coşkun, A. (2016). Activity-Based Costing Management and Hospital Cost in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Eur. J. Gen. Med.* 13(2), 116–126.
- Polat, L. (2008). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Saban, M. ve Erdoğan, N. (2014). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, 6. Baskı. Beta Basın Yayınevi, İstanbul.
- Saban, M. ve İrak Güğərçin, G. (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 97-108.
- Ross, T.K. (2004). Analyzing Health Care Operations Using ABC. *Journal of Health Care Finance*, 30(3), 1-20.
- Roszita, I., Nur, M.A., Zafirah, A. ve Aljunid, S.M. (2018). The Cost of Radiology Procedures Using Activity Based Costing (ABC) for Development of Cost Weights in Implementation of Casemix System in Malaysia. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia*, 16(1), 155-162.
- Seldüz H. (2011). Sağlık Kurumlarında Faaliyet Haritaları Temelinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetimi ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Turney, P ve Stratton, A.J. (1992). Using ABC to Support Continuous Improvement, *Management Accounting*, 74(3), 46-50
- Unutkan, Ö. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Mali Çözüm Dergisi*, 97, 87-106.
- Ülker, Y. (2002). Faaliyet Tabanlı Maliyetlemede Ön Maliyetleme Simülasyonu ve Plastik Gıda Kapları Ambalaj Sanayiinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ülker, Y. ve İskender, H. (2005). Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(13), 189-217.
- Yereli A. N. (2009). Activity-Based Costing and Its Application in A Turkish University Hospital. *AORN Journal*. 89(3), 573-591.
- Yolci, M. ve Tanyıldızı, H. (2018). Study of Activity-Based Cost Analysis in Health Sector: Calculation of Radiology Unit Costs In A Special Hospital. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*, 11(3), 2288-2303.

