SAĞLIK İŞLETMELERİNDE SEZARYEN AMELİYATI FAALİYETİNİN FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNE GÖRE ANALİZİ•

Doç. Dr. Duygu ANIL KESKİN**
Hanife BİLLERLİOĞLU***

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
Mart 2017; 19 (1); 207-245

ÖZ

Sağlık sektörü, yapısı gereği arz ve talep zamanının belirsiz olduğu bir sistemdir. Bu mekanizma içinde yer alan sağlık işletmeleri; hem hizmetlerini sunarken sağlık finansmanının işleyişinde değişen piyasa şartlarını karşılayabilme, hem de işletmelerin yönetim performansına verilen önemin giderek artması nedeniyle kaynaklarını etkili ve verimli yönetebilme baskısı altındadırlar. Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi; sağlık işletmesi yöneticilerine hizmet sunum sürecine değer katan veya katmayan faaliyetlerle ilgili bilgi vererek, hizmetin maliyetinin hesaplanmasını sağlayan ve bu yolla yöneticilerin daha doğru kararlar almasına yardımcı olan bir yöntemdir. Bu çalışmada, özel bir hastanenin sezaryen ameliyat süreci incelenerek, süreçler üzerinden faaliyet merkezleri, faaliyet türleri belirlenmiştir ve faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile sezaryen ameliyatının maliyeti hesaplanmıştır. Sonuçta faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile geleneksel maliyetleme yöntemi ile maliyet ve kar analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM), hastane maliyetleri, sağlık işletmeleri, sezaryen ameliyatı maliyeti.

JEL Sınıflandırması: M40,M41,M49

AN ANALYSIS OF CAESAREAN SECTION COST IN HEALTHCARE INSTITUTIONS USING ACTIVITY-BASED COSTING METHOD

ABSTRACT

The health sector, by its very nature, is a mechanism that has an uncertain supply and demand. Health corporations within the scope of this mechanism are under the pressure of managing sources effectively and efficiently due to the importance attached to the management performance of corporations and meeting changing market requirements in the operational

• Makale gönderim tarihi: 23.01.207; kabul tarihi: 28.02.2017
** İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü, danil@istanbul.edu.tr
***TÜBİTAK TÜSSİDE Sağlık Ekonomisi ve Yönetimi AR-GE Birimi, hanife.billerlioglu@tubitak.gov.tr

side of the health finance while offering services. Operation-based cost analysis is a method that provides real-cost calculation of the service and hence supporting the right decision-making process of the health corporation managers by giving information about the operations that do or do not add a value to the service presentation process. This study investigated caesarean section process of a private hospital, determined operation centers upon this processes and calculated the real-cost of a caesarean through the activity-based cost method. Eventually, activity based costing method and traditional costing method were used to analyze cost and profit.

Keywords: Activity based costing (ABC), healthcare institutions, hospital costs, caesarean section cost

JEL Classification: M40,M41,M49

1. GİRİŞ

Sağlık sektörü, yapısı gereği arz ve talep zamanının belirsiz olduğu bir sistemdir. Bu sistem içinde yer alan sağlık işletmeleri; hem hizmetlerini sunarken sağlık finansmanının işleyişinde (sigorta şirketleri ve devlet) olduğu gibi değişen piyasa şartlarını karşılayabilme, hem de işletmelerin yönetim performansına verilen önemin giderek artması nedeniyle kaynaklarını etkili ve verimli yönetebilme baskısı altındadırlar (Arnaboldi ve Lapsley 2005). Sağlık hizmeti sunan özel sektör işletmeleri ile kamu kurumlarının temel amacı sahip oldukları kaynaklarla hastalara sağlayabilecekleri faydayı maksimize etmek olsa da, verilen hizmet karşılığı finansal beklentileri farklıdır. Özel sektör işletmeleri hastalara verilen hizmet sonrasında kar elde etmeyi hedeflerken, kamu kurumlarının böyle bir beklentisi söz konusu değildir. Kamu kurumlarının beklentisi zarar edilmemesi yönündedir.

Ülkemizde sağlığın finansmanı büyük oranda Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanmaktadır. Özel sağlık işletmeleri bir taraftan SGK tarafından Sağlık Uygulama Tebliği'nde (SUT) belirlenen ücretlere göre sağlık hizmetini sunmaya çalışırken; diğer taraftan da diğer sağlık işletmeleriyle rekabet edebilmek için sağlık hizmetini talep edenlerin sigorta dışı harcamalarını minimize ederek tercih edilmeyi amaçlamaktadırlar. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TUİK) sağlık harcamaları ile ilgili yayınladığı "Sağlık Harcamaları İstatistikleri, 2014" raporunda ülkemizde sağlık harcamalarının %77,4'ünün genel devlet bütçesinden karşılandığı belirtilmiştir (TUİK

2014). Bu sonuç, toplum sağlığına fayda sağlamak amacıyla kurulan kamu sağlık işletmelerinin kendilerine ayrılan bütçeyi yine toplum yararı için etkili ve verimli kullanması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Kamu sağlık kurumları için etkili ve verimli sağlık harcaması; kamu kaynaklarının israf edilmemesini ve yerinde kullanımını, aynı bütçe ile daha fazla kişiye veya alana hizmet verilmesini, aynı hizmetin daha düşük bütçe ile sunulmasını ve bu yolla kurumun belirlediği amaçlarına ve hedeflerine ulaşmasını kapsamaktadır (Arslan 2002). Tüm bu piyasa mekanizması değerlendirildiğinde; sağlık işletmelerinin değişen şartlarda varlıklarını devam ettirebilmeleri, etkili ve verimli bir performans gösterebilmeleri için ürettikleri hizmetin maliyetini hesaplayabilmeleri gerekmektedir. Maliyetlerin belirlenmesi maliyet yönetimi süreciyle kaynakları etkin kullanabilme, maliyet planlama ve kontrol etmeyle ilgili yaklaşımları uygulamaya almalarını gerektirmektedir.

İşletmelerin, karlılığın fonksiyonu olan maliyetler, giderler ve gelirler üzerinde tek başlarına belirleyici olma becerileri kısıtlıdır. Ancak stratejik maliyet yönetimi süreçlerinden yararlanarak hedeflenen kara ulaşmaları söz konusu olmaktadır. Bu süreçlerin yönetilmesinde faaliyetlerden doğru zamanda ve nitelikte bilginin üretilmesi önemlidir (Unutkan 2010). Özellikle sağlık işletmelerinin satış gelirlerinin SUT tarafından belirlenmesi, bu işletmelerin hedeflenen kara ulaşabilmeleri için hedeflenen maliyetlerini belirlemelerini beraberinde getirmektedir. Hedeflenen veya var olan maliyetlerin faaliyet bazında belirlenebilmesi işletmeler açısından kritik öneme sahiptir. İşletmeler, fiyat belirleme; verdikleri hizmetlerin karlılık analizi; bütçeleme; stok değerleme; maliyet düşürme; performans değerlendirme ve yönetsel karar alma süreçlerinde etkili olabilecek yöntemlere ihtiyaç duymaktadırlar.

Bu çalışmada, geleneksel maliyet yönetim anlayışından farklı olarak daha doğru maliyet hesaplamalarına olanak sağlayan faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ele alınmaktadır. Ayrıca çalışmada bu yöntemin özel bir hastanenin sezaryen ameliyatı süreçlerinin ve faaliyetlerinin tanımlanmasıyla maliyetlerinin belirlenmesine yönelik örnek bir uygulama ve geleneksel maliyetleme yöntemine göre aynı işletmenin aynı dönemine ilişkin maliyet hesaplaması da yer almaktadır.

1. FAALİYET TABANLI MALİYET ANALİZİ

Sağlık hizmetlerinde yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleriyle birlikte yeni teknolojik cihazların, bilgi teknolojilerinin, otomasyon sistemlerinin gelişmesiyle hizmet sunum maliyetlerindeki direkt işçilik maliyetleri azalırken, genel hizmet üretim maliyetleri giderek artış göstermektedir (Bengü ve Arslan 2009). Genel olarak sağlık hizmetleri maliyetleri de gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) içinde her ülkede farklı oranda olsa da dünya genelinde artış eğilimindedir (Kaplan ve Porter 2011). Bu duruma çözüm olarak, daha düşük maliyetlerle aynı değerin nasıl sağlanabileceğine odaklanmadan yapılan sağlık reformu girişimleri, mevcut sisteme erişimi artırarak durumu daha da olumsuz etkileyebilir. Aslında, yeni bir buluşa veya üst düzey bir yasal düzenlemeye gerek kalmadan gerçek maliyetleri hesaplayacak yaklaşımlar kullanmak bu sorunun çözümü olabilmektedir (Kaplan ve Porter 2011).

Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi, sağlık işletmelerinin maliyetlerini hesaplamalarında kullanabilecekleri etkili ve işlevsel araçlardan biridir. FTM, "bir işletmenin katlandığı genel üretim giderlerinin, bu giderleri gerekli kılan faaliyetlere yüklendiği ve faaliyet maliyetlerinin ise faaliyetlerin yapılmasını gerektiren mamullere veya hizmetlere dağıtıldığı maliyet bilgi sistemidir" (Pekdemir 1998). Geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinde, direkt işçilik ve direkt hammadde hizmet üretim giderlerinin (direkt işçilik ve direkt hammadde) hizmeti üretmek için yapıldığı varsayılarak tüm giderler üretilen hizmetin maliyetine giderlerine dağıtılır dahil edilir. Genel üretim giderleri (direkt işçilik ve direkt hammadde dışındaki tüm giderler) ise tek bir dağıtım anahtarı ile bu maliyete dahil edilmektedir (Erkol ve Ağırbaş 2011). Bu nedenle, maliyetin oluşumuna dolaylı olarak etki yapan genel üretim giderlerinin dağıtımında faaliyet yerlerinin dikkate alınmaması geleneksel yaklaşımın zayıf yönü olarak değerlendirilmektedir (Karcıoğlu 2000).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ise hizmetlerin faaliyetler bazında işletmenin kaynaklarını tükettiği anlayışı benimsenmiştir. Bu yaklaşımdan hareketle genel üretim giderlerine mamuller için değil, faaliyetlerin yürütülmesi için katlanılmaktadır. Faaliyetler işletmenin amaç ve hedeflerini başarmak için maliyete neden olan ve işletmenin temel üretim kaynaklarını tüketen hareketler bütünüdür (Taşçı 2004, 24). Genel üretim giderlerinin toplam üretim veya hizmet maliyeti içerisinde önemli ve büyük paya sahip olması, endirekt giderlerin birim bazında oluşmadığı, çok çeşitli

mal ve hizmet üreten işletmelere faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi daha fazla fayda sağlamakta ve maliyetlerin etkin bir şekilde hesaplanmasına olanak tanımaktadır (Çil Koçyiğit 2007, 32).

Faaliyetler değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyetler olarak nitelendirilmektedir. Değer yaratan faaliyetler; ürün veya hizmetin pazar değerinin arttıran ve tüketicinin ihtiyacını karşılamaya yöneliktir. Faaliyetlerin bütünü faaliyet merkezlerini oluşturmaktadır. Faaliyet merkezleri, işletmelerde departman; maliyet merkezi veya sorumluluk merkezi olarak tanımlanmaktadır (Taşçı 2004, 25).

Süreçte öncelikle faaliyetler bir çıktı elde etmek için hiyerarşik olarak belirlenmekte ve sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma;

1.Birim seviyesinde
2.Parti seviyesinde
3.Mamul /ürün seviyesinde
4.Tesis seviyesinde
5.Müşteri seviyesinde
faaliyetler olarak tanımlanabilmektedir.

Hastaya anestezi verilmesi; hastanın muayene edilmesi faaliyetleri birim düzeyinde faaliyettir. Her bir sezaryen ameliyatında tekrarlanan bir faaliyettir. Sezaryen için ameliyathanenin hazırlanması, parti düzeyinde faaliyete örnektir. Bu faaliyet her bir ameliyat için her yeni ameliyatta ortaya çıkan faaliyettir. Mamul seviyesinde faaliyetler ise farklı her ameliyat türü için yapılan destek faaliyetleridir. Tesis seviyesinde faaliyetler, hizmetin devamı için gerekli olan faaliyetlerdir. Tıbbi atık giderleri tesis düzeyinde faaliyete örnek verilebilir (Gürdal 2007, 120) Müşteri seviyesinde faaliyetler ise müşteriye özel yapılan ve hizmet satışını arttırmayı amaçlayan faaliyetlerdir. Hasta grubuna özel yapılan reklam ve tanıtım harcamaları bu faaliyetlere örnek olarak gösterilebilmektedir (Kaplan ve Atkinson 1998, 105).

Bu sınıflandırma yapılırken; ilgili birim yöneticileri ile görüşülmekte; faaliyetin tüketim ölçüleri belirlenerek faaliyetin yükleme oranı tespit edilmekte ve bir faaliyet sözlüğü oluşturulmaktadır.

Endirekt giderlerin ise üretimin sürekliliği için gerekli olan faaliyetler bazında değerlendirilmesi gerektiği ve üretilen hizmet ile endirekt giderler arasında hizmet miktarına göre değil çeşitli seviyelerde doğrusal ilişki kurulan bir maliyet ve yönetim

anlayışı olarak dağıtılmaktadır. Buna bağlı olarak endirekt giderlere tüketilme nedenlerine göre seçilen dağıtım anahtarları/maliyet etkenleri aracılığıyla bir nevi değişken maliyet niteliği sağlanmış olmaktadır (Öker 2003). Endirekt giderler böylece öncelikle faaliyetlere yüklenip faaliyetin maliyeti hesaplanmaktadır. Her faaliyetin maliyetinden mamullere ise faaliyetten yararlanma derecesine göre de pay verilmektedir. Faaliyetlerin bir araya gelmesiyle faaliyet zinciri oluşturulmakta ve ürün veya hizmet şeklinde değer yaratmaktadırlar. Her bir ürün veya hizmet için faaliyet zinciri oluşturulmaktadır. Bunun sonucu oluşturulan faaliyet listesi, ürün veya hizmetin maliyet yapısını göstermekte ve böylece ürün veya hizmetin maliyeti izlenebilmektedir (Taşçı 2004, 32).

Sağlık işletmeleri açısından örneklendirmek gerekirse faaliyet tabanlı maliyetlemenin iki farklı aşamadan oluştuğu gözlemlenebilmektedir. İlk aşamada, üretilen hizmet faaliyetlerini amaca uygun bir şekilde belirlemek ve faaliyet bazında maliyetlerini hesaplamaktır. Örnek olarak; hastane maliyetleri "hasta kabulü", "kalp kateterizasyonu", "ekg testi" gibi faaliyet merkezlerine atanır. İkinci aşamada ise faaliyet bazında hesaplanan giderler üretilen hizmetin maliyetine aktarılır, örneğin; faaliyet merkezlerinden hastaların kendilerine veya epizodik bakım birimlerine hastaların faaliyet kaynaklarını tüketim miktarlarını ölçen uygun dağıtım anahtarları ile aktarılır (Udpa 1996).

Faaliyet tabanlı maliyet analizini uygulamanın bazı faydaları şöyle sıralanabilir;

- Faaliyetler analiz edilerek; hizmeti üretmek için uygulanan faaliyetleri değer katan ve değer katmayan faaliyetler olarak tanımlayarak özellikle katma değer yaratmayan faaliyetlerin tespit edilmesini; bu faaliyetlerin elimine edilmesini ve elimine edilemiyorsa başka faaliyetlerle birleştirilmesini sağlamakta; maliyetleri azaltan girişimleri teşvik etmekte ve karlılığı yüksek hizmetlere yöneltmektedir.
- Servisin nasıl çalıştığı ile ilgili ve maliyetlerin nerelerden, nasıl çıktığı hakkında yöneticilerde daha iyi farkındalık sağlar,
- Karar alma süreçlerinde yöneticilere iyi bir rehber sağlayarak risk analizlerini destekler (Cannavacciuolo ve diğerleri 2015),
- Daha doğru fiyatlama kararlarının alınmasına yardımcı olur,
- Hizmetin üretilip, üretilmeme kararına destek sağlar,
- Maliyete neden olan faaliyetlerin yönetimi sağlar.

Geleneksel yöntemin yetersiz kalması; yönetimin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalması; daha etkin performans değerleme ihtiyacı, işletmelerin faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine duyulan gereksinimini arttırmaktadır.

FTM'nin uygulama süreci ile ilgili standart bir model hâlihazırda bulunmamakla beraber her hizmetin veya işletmenin özelliklerine uygun olarak yöntemin ana aşamalarına bağlı kalarak uygulama süreci tasarlanabilmektedir.

3. SEZARYEN AMELİYATI MALİYETİNİN FAALİYET TABANLI MALİYET ANALİZİ YÖNTEMİ İLE HESAPLANMASI

3.1. Gereç ve Yöntem

3.1.1. Araştırmanın Amacı

Sağlık işletmeleri yapılarına göre fiyat politikalarını farklı yöntemlerle belirlemektedir;

- Özel sağlık işletmelerinde SGK anlaşmalı hizmetlerin fiyatları; Sağlık Uygulama Tebliğ (SUT)'un belirlediği fiyata, rekabet koşulları ve maliyetler düşünülerek %0 ile %200 arasında işletme yönetimi tarafından belirlenen orana karşılık gelen fiyat eklenerek hesaplanmaktadır. SGK anlaşması olmayan hizmetlerin fiyatları piyasa koşulları ve maliyetler düşünülerek işletme yönetimi tarafından belirlenmektedir.
- Kamu sağlık kurumları, hizmetleri karşılığında SGK'dan SUT'a göre SUT'daki fiyatların geri ödemesini almaktadırlar. Genel bütçeden ve SGK'dan gelen finansal kaynak ile de varlıklarını sürdürmektedirler.

Bu politikalar; sektörü kamu da olsa, özel sektör de olsa maliyetlerin kurumların varlıklarının devamlılığını doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmada, özel bir hastanenin sezaryen ameliyatı süreci oluşturulup, bir sezaryen hastasının hastanede etkileşim içinde olduğu birimler tespit edilmiştir. Faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile de bir sezaryen ameliyatının özel bir hastane için gerçek maliyeti hesaplanmıştır. Böylece kullanılan yöntemin diğer sağlık hizmetlerinde maliyet hesaplamalarında uygulanması amaçlanmaktadır. Yöntemin etkinliğini ölçebilmek amacıyla aynı dönem ve işletmede bir sezaryen ameliyatının geleneksel maliyetleme yöntemine göre maliyeti hesaplanmıştır. Böylece 2 maliyet yöntemi arasındaki maliyet farkı yüzdesel olarak değerlendirilmiştir. Bununla beraber her 2 yöntemin

verileri ile SUT'un ilan ettiği ve izin verdiği fiyat karşılaştırılıp kar analizi yapılmıştır.

3.1.2. Verilerin Toplanması

Sezaryen ameliyat süreci, çalışanlarla yapılan görüşmeler ve gözlemler sonucunda oluşturulmuştur. Hastaneyle ilgili istatistiki bilgiler, hastane otomasyon sistemi üzerinden geçmiş yıla ait ilgili gösterge sonuçlarının ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Hastanenin giderleri ile ilgili bilgiler ise idari ve mali kaynaklardan yararlanılarak ve geçmiş yılın ortalaması alınarak tayin edilmiştir.

3.2. Sezaryen Ameliyatı Süreci, Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri (FM)

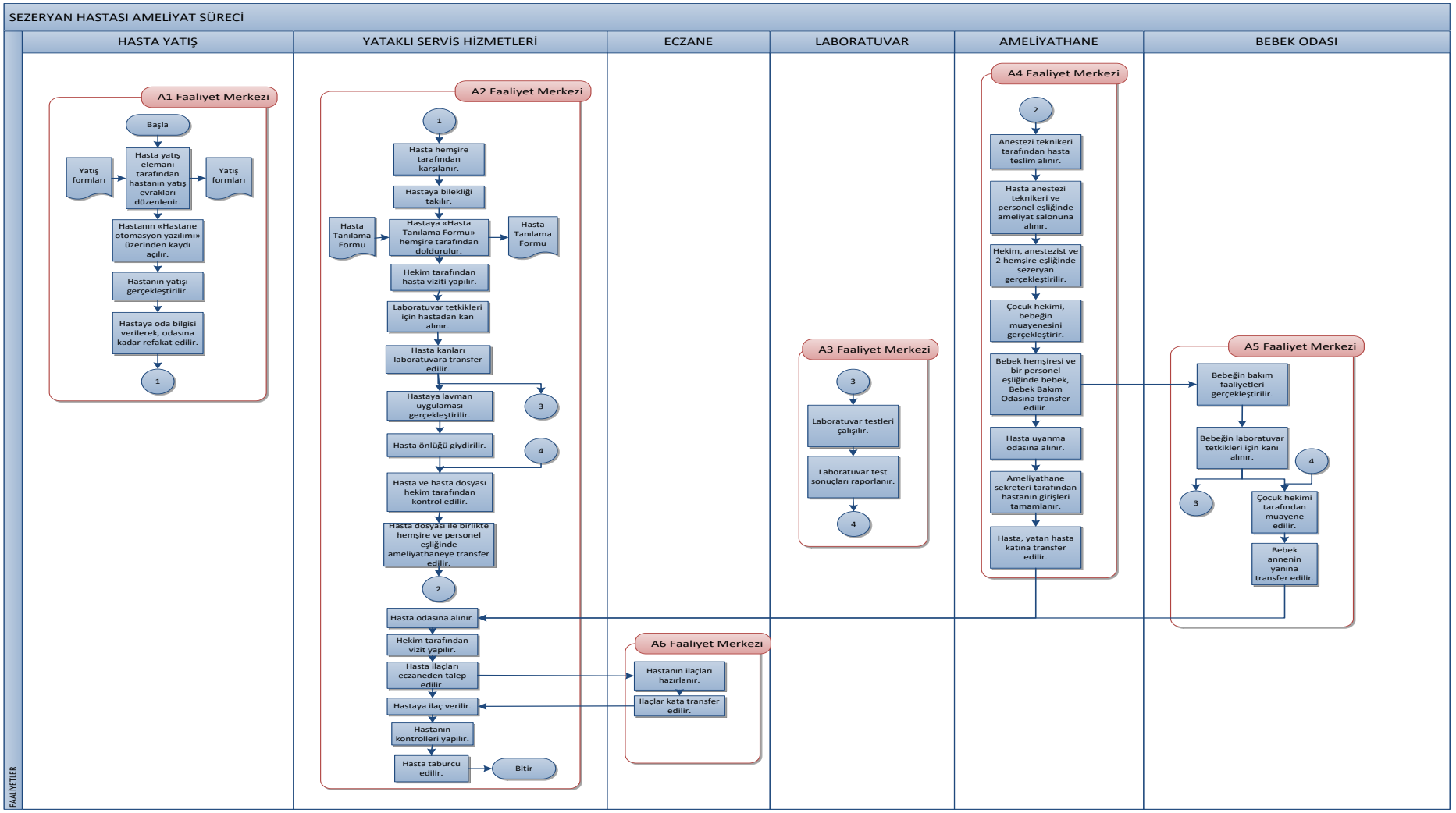
Sezaryen ameliyatının maliyet analizi yapılmadan önce sezaryen ameliyatı hastasının hastanede kullandığı kaynakları tespit etmek ve faaliyet merkezlerini belirlemek amacıyla hastanın hastane içindeki hizmet alınan fonksiyonel birimlerin iş akışını gösteren ameliyat süreci oluşturulmuştur (Şekil 1). Sezaryen ameliyatında hasta, hastanenin farklı birimlerinden hizmet almakta ve her birimde hastanenin farklı kaynaklarını kullanmaktadır. Bir sezaryen hastası hastaneye yatışından taburculuk sürecine kadar olan zaman da hastanenin; hasta yatış, yataklı servisler, ameliyathane, bebek odası, laboratuvar, eczane, yemekhane gibi birimlerinden direkt/endirekt hizmet almaktadır. Bu hizmetlerin her biri değerlendirildiğinde sezaryen ameliyat sürecinde altı faaliyet merkezi belirlenmiştir. Faaliyet merkezleri ve hizmet kapsamları aşağıda ifade edilmiştir.

- **A1 Faaliyet Merkezi:** Hasta Yatış; sezaryen ameliyatına karar verilen hastanın yatış işlemlerinin gerçekleştirildiği birimdir. Bu birimde ayrıca hasta karşılama ve yönlendirme hizmeti de sunulmaktadır.
- **A2 Faaliyet Merkezi:** Yataklı Servis Hizmetleri; sadece sezaryen hastalarının yatışının gerçekleştirildiği servistir. Yatan hastanın hemşire tarafından tanılaması; ameliyat öncesi hasta hazırlık işlemleri, hemşirelik uygulamaları, hekim uygulamaları; ameliyat sonrası hemşire hasta bakım uygulamaları, hekim vizitleri, tedavi takipleri, hasta ve hasta yakınlarının eğitimi bu birim de gerçekleşmektedir.
- **A3 Faaliyet Merkezi:** Laboratuvar; hastanın ameliyat öncesi kan testleri ve bebek doğduktan sonra bebeğin kan grubunun tespitine yönelik kan testleri bu birimde çalışılmakta ve raporlanmaktadır.

- **A4 Faaliyet Merkezi:** Ameliyathane; sezaryen ameliyatının gerçekleştiği birimdir. Sezaryen ameliyatı sonrası doğan bebeğin çocuk hekimi tarafından ilk muayenesi ve hemşirelik tanılaması bu birimde gerçekleşmektedir.
- **A5 Faaliyet Merkezi**: Bebek Odası; sezaryen ameliyatı sonrası doğan bebeğin bebek hemşireleri tarafından ilk bakımının yapıldığı birimdir. Bebek, ilk bakımı yapıldıktan ve çocuk hekimi tarafından değerlendirildikten sonra Yataklı serviste hizmet alan annenin yanına transfer edilmektedir.
- **A6 Faaliyet Merkezi**: Eczane; sezaryen ameliyatı hastasına hasta servisinde ve ameliyathanede yatışı boyunca kullanılacak ilaçların hazırlandığı birimdir.

3.2.1. Gider Kalemlerinin Faaliyet Etkenleri

Sezaryen ameliyatı için gider kalemleri belirlenmiştir (Tablo 1). Her bir gider kalemi için maliyetlerin dağıtımında farklı etkenler kullanılmış olup "Maliyet Etkenleri" başlığında bu parametreler ayrıca belirtilmiştir (Tablo 1).



Şekil 1.Sezaryen Ameliyatı Süreci

Tablo 1. Gider Kalemlerinin Maliyet Etkenleri

Sezaryen Ameliyatı Hizmet Üretim Gider Kalemi	**Maliyet Etkenleri**	**Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Kaynaklar**
Direkt/Endirekt personel giderleri	Çalışan personel sayısı / Harcanan süre	• Hasta Hizmetleri Görevlisi • Hekim – Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı – Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı – Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı Biyokimya Uzmanı • Hemşire – Kat Hemşiresi – Ameliyathane Hemşiresi – Bebek Hemşiresi • Anestezi Teknikeri • Laboratuvar Teknikeri • Eczacı • Eczane Teknikeri • Personel
İlaç/Tıbbi sarf malzeme gideri	Kullanım miktarı	• Tüm ilaçlar ve tıbbi sarf malzemeler
Yakacak giderleri	Kullanılan alan (m^2)	• Hasta odalarında yakacak gideri • Ameliyathane salonunda yakacak gideri • Bebek bakım odasında yakacak gideri • Laboratuvarda yakacak gideri • Yatan hasta servisinde yakacak gideri
Elektrik giderleri	Kullanılan alan (m^2)	• Hasta odalarında elektrik gideri • Ameliyathane salonunda elektrik gideri • Bebek bakım odasında elektrik gideri • Laboratuvarda elektrik gideri • Yatan hasta servisinde elektrik gideri
Su giderleri	Kullanılan alan (m^2)	• Hasta odalarında su gideri • Ameliyathane salonunda su gideri • Bebek bakım odasında su gideri • Laboratuvarda su gideri

		• Yatan hasta servisinde su gideri
Temizlik giderleri	Kullanılan alan (m^2)	• Ameliyathane salonunun temizliği • Hasta odalarının ve lavaboların temizliği • Bebek bakım odasının temizliği
Kırtasiye giderleri	Kullanım oranı	• Hasta bilgilerini kayıt için kullanılan formlar vb. • Hasta bilgilendirme broşürleri vb. • Hasta dosyası
Yemekhane giderleri	Personel sayısı / Hasta sayısı	• Hasta yemeği öğün sayısı • Çalışan yemeği öğün sayısı

Tablo 1. Gider Kalemlerinin Maliyet Etkenleri (Devam)

Sezaryen Ameliyatı Hizmet Üretim Gider Kalemi	**Maliyet Etkenleri**	**Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Kaynaklar**
Giyim-Kuşam giderleri	Personel sayısı	• Faaliyet merkezinde görev alan personel sayısı
Çamaşırhane giderleri	Yıkanan çamaşırların ağırlığı	• Hasta çarşafı, önlüğü vb. tekstil ürünleri
Bakım ve onarım giderleri □ Bina bakım ve onarım giderleri □ Tesis, makine ve cihaz bakım ve onarım giderleri	Bakım ve onarım talep sayısı	• Bakım ve onarım talep sayısı
Güvenlik giderleri	Personel sayısı	• Faaliyet merkezinde görev alan personel sayısı
Taşıma giderleri	Personel sayısı	• Faaliyet merkezinde görev alan personel sayısı
Medikal gaz giderleri	Kullanım oranı	• Ameliyathane, yataklı servis medikal gaz kullanım oranı
Ulaştırma ve haberleşme giderleri □ Telefon Giderleri □ Posta-Kargo Giderleri □ Seyahat Giderleri □ Transfer Giderleri	Kullanım oranı	• Hekim-hemşire arasında, hemşireler arasında haberleşme • Ameliyathane-yatan hasta servisi, laboratuvar-yatan hasta servisi arasında haberleşme

Tıbbi Atık Yönetim Giderleri	Hasta sayısı / Tıbbi atık kg	• Hasta odaları tıbbi atık gideri • Ameliyathane salonu tıbbi atık gideri • Bebek bakım odası tıbbi atık gideri • Laboratuvar tıbbi atık gideri • Yatan hasta servisi tıbbi atık gideri
Sterilizasyon Gideri	Kullanım oranı	• Ameliyathanede kullanılan cerrahi setlerin sterilizasyonu • Yataklı servislerde kullanılan cerrahi setlerin sterilizasyonu • Bebek bakım odasında kullanılan cerrahi setlerin sterilizasyonu
Amortisman Giderleri □ Tıbbi Cihaz □ Demirbaş □ Bina	Kullanım ömrü Bina/Tıbbi Cihaz/Demirbaş değeri	• Faaliyet merkezlerindeki demirbaş, tıbbi cihaz gideri • Bina gideri
Sigorta Gideri	Kullanılan alan (m^2)	• Faaliyet merkezlerinin sigorta giderleri

Tablo 2. Faaliyetlerin Sınıflandırılması

Sezaryen Ameliyatı Hizmet Üretim Gider Kalemi	**Maliyet Etkenleri**	**Maliyet Sınıflandırması**
Direkt/Endirekt personel giderleri	Çalışan personel sayısı / Harcanan süre	Birim seviyesinde
İlaç/Tıbbi sarf malzeme gideri	Kullanım miktarı	Birim seviyesinde
Yakacak giderleri	Kullanılan alan (m^2)	Birim seviyesinde
Elektrik giderleri	Kullanılan alan (m^2)	Birim seviyesinde
Su giderleri	Kullanılan alan (m^2)	Birim seviyesinde
Temizlik giderleri	Kullanılan alan (m^2)	Birim seviyesinde
Kırtasiye giderleri	Kullanım oranı	Birim seviyesinde
Yemekhane giderleri	Personel sayısı / Hasta sayısı	Tesis seviyesinde / Birim seviyesinde
Giyim-Kuşam giderleri	Personel sayısı	Birim seviyesinde

Çamaşırhane giderleri	Yıkanan çamaşırların ağırlığı	Birim seviyesinde / Tesis seviyesinde
Bakım ve onarım giderleri - Bina bakım ve onarım giderleri	Bakım ve onarım talep sayısı	Tesis seviyesinde
Bakım ve onarım giderleri - Tesis, makine ve cihaz bakım ve onarım giderleri	Bakım ve onarım talep sayısı	Mamul seviyesinde / Parti seviyesinde
Güvenlik giderleri	Personel sayısı	Tesis seviyesinde
Taşıma giderleri	Personel sayısı	Tesis seviyesinde
Medikal gaz giderleri	Kullanım oranı	Birim seviyesinde
Ulaştırma ve haberleşme giderleri - Telefon Giderleri - Posta-Kargo Giderleri - Seyahat Giderleri - Transfer Giderleri	Kullanım oranı	Tesis seviyesinde
Tıbbi Atık Yönetim Giderleri	Hasta sayısı / Tıbbi atık kg	Tesis seviyesinde
Sterilizasyon Gideri	Kullanım oranı	Birim seviyesinde
Amortisman Giderleri - Tıbbi Cihaz	Kullanım ömrü / Tıbbi Cihaz değeri	Birim seviyesinde
Amortisman Giderleri - Demirbaş - Bina	Kullanım ömrü Bina/ Demirbaş değeri	Tesis seviyesinde
Sigorta Gideri	Kullanılan alan (m^2)	Tesis seviyesinde

3.3. Faaliyet Merkezlerine Göre Direkt/Endirekt İşçilik Giderleri

Sezaryen ameliyat süreci değerlendirildiğinde her bir faaliyet merkezinde hastanede görev alan farklı birimlerdeki çalışanların sürece dâhil olmasından dolayı işçilik maliyetinin ve işçiliğin direkt/endirekt sınıflandırmasının farklılaştığı görülmektedir. Çalışmada, Tablo 1'deki maliyet etkenleri kullanılarak işçilik maliyetleri sezaryen ameliyat sürecindeki her bir faaliyet merkezine dağıtılmıştır. Maliyetlerin faaliyet merkezlerine göre hesaplama yöntemi detaylı olarak sunulmuştur (Tablo 4). Mevcut sayılar hastanenin geçmiş verilerinden, çalışanlarla

görüşmelerden, gözlem sonuçlarından yola çıkılarak ortalama değerlere göre atanmıştır. Sonuçta, sezaryen ameliyatı için işçilik maliyeti 653,40 ₺ olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Direkt/Endirekt İşçilik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı Özet

Faaliyet Merkezi	Direkt İşçilik Maliyeti	Faaliyet Merkezi	Endirekt İşçilik Maliyeti
A2	88,34 ₺	A1	6,26 ₺
A2	69,38 ₺	A2	10,41 ₺
A4	73,30 ₺	A2	17,73 ₺
A4	66,08 ₺	A3	3,05 ₺
A4	42,50 ₺	A3	10,15 ₺
A4	44,19 ₺	A3	0,12 ₺
A4	38,20 ₺	A4	4,35 ₺
A4	6,81 ₺	A4	19,19 ₺
A5	81,03 ₺	A6	9,54 ₺
A5	58,34 ₺	A6	5,57 ₺
Toplam	568,17 ₺	Toplam	86,37 ₺
Genel			**654,54 ₺**

Tablo 4. Direkt/Endirekt İşçilik Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı[1]

Faaliyet Merkezi	Çalışan Sınıfı	Maliyet Sınıfı	Hasta Sayısı	Hesaplama Yöntemi
A1	**Hasta Hizmetleri Görevlisi**	**Endirekt**	Ortalama Aylık Yatan Hasta Sayısı: 720	Hastanede hasta yatışta iki personel görev yapmaktadır. A1 faaliyet merkezinde iki hasta hizmetleri personeli görev yapmaktadır. Bir hasta hizmetleri personeli aylık 720 hastanın yatışını gerçekleştirmektedir. Hasta hizmetleri personeli aylık 216 saat çalışmaktadır. Bir hasta için bir personelin harcadığı süre ortalama 216/720 = 0,3 saattir. Hasta hizmetleri personelinin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir hasta hizmetleri personelinin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 10,43 ₺'dir. İki hasta hizmetleri personelinin maliyeti; 10,43*2*0,3= 6,26 ₺'dir.
A2[2]	**Kat Hemşiresi**	**Direkt**	Ortalama Aylık Kata Yatan Hasta Sayısı: 252	Hastanede ilgili yatan hasta servisinde beş hemşire görev yapmaktadır. A2 faaliyet merkezinde bir kat hemşiresi görev yapmaktadır. Bir hemşire aylık 252/5=51 hastanın bakımını gerçekleştirmektedir. Bir hemşire aylık 180 saat çalışmaktadır. Bir hasta için bir hemşirenin harcadığı süre ortalama 180/51 = 3,53 saattir. Kat hemşiresinin yıllık işveren maliyeti: 54.058,58 ₺, aylık maliyeti ortalama: 4504,88'dir. Bir hemşirenin saatlik maliyeti; 4504,88/180= 25,02 ₺'dir. Kat hemşirelik hizmeti maliyeti; 25,02*3,53= 88,34 ₺'dir.

[1] Hastane 7/24 faaliyet göstermektedir, çalışanların aylık çalışma süreleri çalışanların mesleklerine göre hastanenin uyguladığı standart süreler dikkate alınarak tayin edilmiştir. Faaliyetlere ayrılan zaman hesaplanırken yemek, mola vb. için harcanan süreler ile standart çalışma sürelerine ek yapılan mesai süreleri göz arda edilmiştir. Yasal sürelerin aşıldığı durumlarda ödenen mesai ücretleri yıllık işveren maliyetlerine dâhil edilerek on iki aya eşit oranda dağıtılmıştır.

[2] A2 faaliyet merkezinde görev alan kat hemşireleri, kadın doğum uzmanları ve hasta taşıma görevlileri arasında hastaların eşit dağıldığı varsayılmıştır. A2 faaliyet merkezindeki kadın doğum uzmanı haftanın 6 günü çalışmaktadır.

	Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı	**Direkt**	Hekim Başına Ortalama Hasta Sayısı Aylık: 51	Hastanede beş kadın doğum uzmanı görev yapmaktadır. A2 faaliyet merkezinde bir kadın doğum uzmanı görev yapmaktadır. Bir kadın doğum uzmanının aylık çalışma süresi 216 saattir. Yapılan gözlemlere göre bu sürenin aylık ortalama 1,5*24= 36 saati katta geçmektedir. Bir kadın doğum uzmanı aylık 252/5=51 hastanın tedavisini gerçekleştirmektedir. Bir hasta için bir kadın doğum uzmanının katta harcadığı süre ortalama 36/51 = 0,71 saattir. Kadın doğum uzmanının ortalama yıllık işveren maliyeti: 253.325,63 ₺, aylık maliyeti ortalama: 21110,47'dir. Kadın doğum uzmanının saatlik maliyeti; 21110,47/216= 97,73 ₺'dir. Kadın doğum uzmanının A2 faaliyet merkezi için maliyeti; 97,73 *0,71= 69,38 ₺'dir.
A2 (Devam)	**Kat Sekreteri**	**Endirekt**	Ortalama Aylık Hasta Sayısı: 252	A2 faaliyet merkezinde bir kat sekreteri görev yapmaktadır. Bir kat sekreteri aylık 252 hastanın ilaç, sarf malzeme girişlerini gerçekleştirmektedir. Kat sekreterinin aylık çalışma süresi 216 saattir. Bir hasta için bir kat sekreterinin harcadığı süre ortalama 216/252 = 0,86 saattir. Kat sekreterinin yıllık işveren maliyeti: 31.386,43 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2615,54'tür. Bir kat sekreterinin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 12,11 ₺'dir. Kat sekreterinin maliyeti; 12,11*0,86= 10,41 ₺'dir.
	Hasta Taşıma Görevlisi (Porter)	**Endirekt**	Ortalama Aylık Hasta Sayısı: 252	Hastanede yatan hasta servisinde iki hasta taşıma görevlisi görev yapmaktadır. A2 faaliyet merkezinde bir hasta taşıma görevlisi görev yapmaktadır. Bir personel aylık 252/2=126 hastanın taşınmasında görev almaktadır. Personelin aylık çalışma süresi 216 saattir. Bir hasta için bir personelin harcadığı süre ortalama 216/126 = 1,7 saattir. Personelin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir personelin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 10,43 ₺'dir. 2 hasta hizmetleri personelinin maliyeti; 10,43*1,7= 17,73 ₺'dir.

A3[3]	**Laboratuvar Teknikeri**	**Endirekt**	Ortalama Çalışılan Numune Sayısı: 19056	Laboratuvarda sekiz tekniker görev yapmaktadır. A3 faaliyet merkezinde bir tekniker görev yapmaktadır. Bir tekniker aylık 19056/8=2382 numunenin çalışılmasında görev almaktadır. Bir teknikerin çalışma süresi 180 saattir. Bir numune için personelin harcadığı süre ortalama 180/2382 = 0,08 saattir. Personelin yıllık işveren maliyeti: 41.143,85 ₺, aylık maliyeti ortalama: 3428,65 ₺'dir. Bir personelin saatlik maliyeti; 3428,65/180= 19,04 ₺'dir. Laboratuvar teknikerinin sezaryen ameliyatında alınan 2 numune için maliyeti; 19,04*0.08*2= 3,05 ₺'dir.
	Laboratuvar Hekimi	**Endirekt**	Aylık Ortalama Rapor Sayısı: 4220	Laboratuvarda iki hekim görev yapmaktadır. A3 faaliyet merkezinde bir uzman hekim görev yapmaktadır. Bir hekimin çalışma saatinin ortalama 144 saati rapor onaylamak için harcanmaktadır. Bir hekim aylık 4220/2=2110 raporun değerlendirilmesinde görev almaktadır. Bir rapor için hekimin harcadığı süre ortalama 144/2110 = 0,07 saattir. Hekimin yıllık işveren maliyeti: 187.946,82 ₺, aylık maliyeti ortalama: 15662,23'tür. Bir hekimin saatlik maliyeti; 15662,23/216= 72,51 ₺'dir. Hekimin sezaryen ameliyatı için 2 raporu değerlendirme maliyeti; 72,51*0,07*2= 10,15 ₺'dir.

A3 (Devam)	**Laboratuvar Sekreteri**	**Endirekt**	Ortalama Çalışılan Numune Sayısı: 19056	A3 faaliyet merkezinde bir laboratuvar sekreteri görev yapmaktadır. Bir laboratuvar sekreteri aylık 19056 numunenin girişlerini gerçekleştirmektedir. Bir numune için bir laboratuvar sekreterinin harcadığı süre ortalama 216/19056= 0,01 saattir. Laboratuvar sekreterinin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir laboratuvar sekreterinin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 12,11 ₺'dir. Laboratuvar sekreterinin maliyeti; 12,11*0,01= 0,12 ₺'dir.

[3] A3 faaliyet merkezindeki numunelerin laboratuvar teknikerleri, A4 faaliyet merkezindeki hastaların kadın doğum uzmanları, anestezi uzmanları ve anestezi teknikerleri arasında eşit dağıldığı varsayılmıştır. A3 faaliyet merkezinde laboratuvar hekiminin rapor onaylamak için harcadığı süre ile A4 faaliyet merkezinde bir hasta için bir kadın doğum uzmanının ameliyathanede harcadığı süre gözlem sonuçlarına göre hesaplanmıştır.

A4[4]	**Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı**	**Direkt**	Ortalama Aylık Sezaryen Sayısı: 135	Hastanede beş kadın doğum uzmanı görev yapmaktadır. A4 faaliyet merkezinde bir kadın doğum uzmanı görev yapmaktadır. Bir kadın doğum uzmanı aylık 135/5=27 hastanın sezaryen ameliyatını gerçekleştirmektedir. Bir hasta için bir kadın doğum uzmanının ameliyathanede harcadığı süre ortalama 0,75 saattir. Kadın doğum uzmanının ortalama yıllık işveren maliyeti: 253.325,63 ₺, aylık maliyeti ortalama: 21110,47'dir. Kadın doğum uzmanının saatlik maliyeti; 21110,47/216= 97,73 ₺'dir. Kadın doğum uzmanının A4 faaliyet merkezi için maliyeti; 97,73 *0,75= 73,30 ₺'dir.
	Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı	**Direkt**	Ortalama Ameliyat Sayısı:586	Ameliyathanede iki anestezi hekimi görev yapmaktadır. A4 faaliyet merkezinde bir anestezi hekimi görev yapmaktadır. Bir hekim aylık 252/2=293 hastanın ameliyatında görev almaktadır. Bir hasta için bir hekimin harcadığı süre ortalama 216/293 = 0,73 saattir. Hekimin yıllık işveren maliyeti: 234.645,94 ₺, aylık maliyeti ortalama: 19553,83 ₺'dir. Bir hekimin saatlik maliyeti; 19553,83/216= 90,52 ₺'dir. Anestezi hekiminin maliyeti; 90,52 *0,73= 66,08 ₺'dir.
	Anestezi Teknikeri	**Direkt**	Ortalama Aylık Ameliyat Sayısı:586	Ameliyathanede beş anestezi teknikeri görev yapmaktadır. A4 faaliyet merkezinde bir anestezi teknikeri görev yapmaktadır. Bir tekniker aylık 586/5=118 hastanın ameliyatında görev almaktadır. Bir hasta için bir anestezi teknikerinin harcadığı süre ortalama 180/118 = 1,53 saattir. Teknikerin yıllık işveren maliyeti: 60.005,62 ₺, aylık maliyeti ortalama: 5000,46 ₺'dir. Bir teknikerin saatlik maliyeti; 5000,46/180= 27,78 ₺'dir. Anestezi teknikerinin maliyeti; 27,78 *1,53 = 42,50 ₺'dir.

[4] A4 faaliyet merkezinde ameliyat hemşireleri arasında hastaların eşit dağıldığı varsayılmıştır. A4 faaliyet merkezinde bir sezaryen için çocuk hekimin harcadığı süre ile bebek hemşiresinin harcadığı süre gözlem sonuçlarına göre hesaplanmıştır. A4 faaliyet merkezinde görev alan personeller arasında hastaların eşit dağıldığı varsayılmıştır. A5 faaliyet merkezinde çocuk hekimleri arasında hastaların eşit dağıldığı varsayılmıştır.

A4 (Devam)	**Ameliyathane Hemşiresi**	**Direkt**	Ortalama Aylık Ameliyat Sayısı:586	Ameliyathanede beş hemşire görev yapmaktadır. A4 faaliyet merkezinde bir hemşire görev yapmaktadır. Bir hemşire aylık 586/5=118 hastanın ameliyatında görev almaktadır. Bir hasta için bir hemşirenin harcadığı süre ortalama 180/118 = 1,53 saattir. Hemşirenin yıllık işveren maliyeti: 62.384,44 ₺, aylık maliyeti ortalama: 5198,70 ₺'dir. Bir hemşirenin saatlik maliyeti; 5000,46/180= 28,88 ₺'dir. Ameliyathane hemşiresinin maliyeti; 28,88 *1,53 = 44,19 ₺'dir.
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	**Direkt**	Ortalama Sezaryen Sayısı: 135	A4 faaliyet merkezinde bir çocuk hekimi görev yapmaktadır. Bir sezaryen için çocuk hekimin harcadığı süre ortalama 0,33 saattir. Hekimin yıllık işveren maliyeti: 300.024,77 ₺, aylık maliyeti ortalama: 25002,06 ₺'dir. Bir hekimin saatlik maliyeti; 25002,06 /216= 115,75 ₺'dir. Çocuk hekiminin maliyeti; 115,75*0,33= 38,20 ₺'dir.
	Bebek Hemşiresi	**Direkt**	Ortalama Sezaryen Sayısı: 135	Bebek odasında dört bebek hemşiresi görev almaktadır. A4 faaliyet merkezinde bir bebek hemşiresi görev yapmaktadır. Bir sezaryen için bebek hemşiresinin harcadığı süre ortalama 0,33 saattir. Bebek hemşiresinin yıllık işveren maliyeti: 44.543,31 ₺, aylık maliyeti ortalama: 3711,94 ₺'dir. Bir bebek hemşiresinin saatlik maliyeti; 3711,94/180= 20,62 ₺'dir. Bebek hemşiresinin maliyeti; 17,18*0,33= 6,81 ₺'dir.
	Ameliyathane Sekreteri	**Endirekt**	Ortalama Aylık Ameliyat Sayısı:586	A4 faaliyet merkezinde bir ameliyathane sekreteri görev yapmaktadır. Bir ameliyathane sekreteri aylık 586 hastanın girişlerini gerçekleştirmektedir. Bir hasta için bir laboratuvar sekreterinin harcadığı süre ortalama 216/586= 0,36 saattir. Ameliyathane sekreterinin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir ameliyathane sekreterinin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 12,11 ₺'dir. Ameliyathane sekreterinin maliyeti;12,11*0,36= 4,35 ₺'dir.

	Personel	**Endirekt**	Ortalama Aylık Ameliyat Sayısı:586	A4 faaliyet merkezinde beş personel görev yapmaktadır. Bir personel aylık 586/5=117 hastanın ameliyatında görev almaktadır. Bir hasta için bir personelin harcadığı süre ortalama 216/117 = 1,84 saattir. Personelin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir personelin saatlik maliyeti; 2254,15/216= 10,43 ₺'dir. Ameliyathane personelinin maliyeti; 10,43*1,84= 19,19 ₺'dir.
A5[5]	**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı**	**Direkt**	Aylık Ortalama Doğum Sayısı: 210	Bebek odasında 5 hekim görev yapmaktadır. A5 faaliyet merkezinde bir çocuk hekimi görev yapmaktadır. Bir hekim 210/5=42 hastanın doğumunda görev almaktadır. Bir hasta için bir hekimin bebek odasında harcadığı süre ortalama 0,7 saattir. Hekimin yıllık işveren maliyeti: 300.024,77 ₺, aylık maliyeti ortalama: 25002,06 ₺'dir. **B**ir hekimin saatlik maliyeti; 25002,06/216= 115,75 ₺'dir. Çocuk hekiminin Bebek odasında maliyeti; 115,75 *0,7= 81,03 ₺'dir.
	Bebek Hemşiresi	**Direkt**	Aylık Ortalama Doğum Sayısı: 210	Bebek odasında dört bebek hemşiresi görev almaktadır. A5 faaliyet merkezinde bir bebek hemşiresi görev yapmaktadır. Bir bebek hemşiresi 210/4=53 bebek ile ilgilenmektedir. Bir sezaryen için bebek hemşiresinin harcadığı süre ortalama 180/53=3,39 saattir. Bebek hemşiresinin yıllık işveren maliyeti: 44.543,31 ₺, aylık maliyeti ortalama: 3711,94 ₺'dir. Bir bebek hemşiresinin saatlik maliyeti; 25002,06 /216= 17,18 ₺'dir. Bebek hemşiresinin maliyeti; 17,18*3,39= 58,34 ₺'dir.
A6[6]	**Eczacı**	**Endirekt**	Aylık yatan hasta sayısı: 950	Hastanede bir eczacı faaliyet göstermektedir. A6 faaliyet merkezinde bir eczacı görev yapmaktadır. Bir eczacı aylık 950 hastanın ilaç girişlerini onaylamaktadır. Bir hasta için bir eczacının harcadığı süre ortalama 216/950 = 0,23 saattir. Eczane teknikerinin yıllık işveren maliyeti: 107.581,94 ₺, aylık maliyeti ortalama: 8965,16 ₺'dir. Bir eczacının saatlik maliyeti; 2254,15/216= 41,51 ₺'dir. Eczacının maliyeti; 41,51*0,23= 9,54 ₺'dir.

[5] A5 faaliyet merkezinde çocuk hekimleri arasında hastaların eşit dağıldığı varsayılmıştır.
[6] A6 faaliyet merkezinde eczane teknikerleri arasında taleplerin eşit dağıldığı varsayılmıştır.

	Eczane Teknikeri	**Endirekt**	Aylık yatan hasta sayısı: 950	Hastanede iki eczane teknikeri faaliyet göstermektedir. A6 faaliyet merkezinde bir eczane teknikeri görev yapmaktadır. Bir eczane teknikeri aylık 950/2=475 hastanın ilaç girişlerini hazırlamaktadır. Bir hasta için bir eczane teknikerinin harcadığı süre ortalama 216/475 = 0,46 saattir. Eczane teknikerinin yıllık işveren maliyeti: 27.049,79 ₺, aylık maliyeti ortalama: 2254,15'dir. Bir eczane teknikerinin maliyeti; 2254,15/216= 12,11 ₺'dir. Eczane teknikerinin maliyeti; 12,11*0,46= 5,57 ₺'dir.

3.5. Faaliyet Merkezlerine Göre İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Giderleri

Sezaryen ameliyatı için faaliyet merkezlerinde hastaya kullanılan ilaçların ve tıbbi sarfların miktarları her bir faaliyet merkezinde görev alan tıbbi sekreterler tarafından hastane otomasyon sistemine girilmektedir. Her bir ilacın ve tıbbi sarf malzemenin maliyeti ise satın alma sonrasında satın alma birimi tarafından sisteme girilmektedir. Hastane otomasyon sistemindeki bu iki veri birleştirilerek sezaryen ameliyatı için ilaç/tıbbi sarf malzeme maliyeti 633,59 ₺ olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı Özet

Faaliyet Merkezi	Kullanılan Sarf Türü	İlaç/Tıbbi Sarf Maliyeti
A1, A6	-	0 ₺
A2	İlaç/Tıbbi Sarf	99,58 ₺
A3	Laboratuvar tarafından yapılan sarf malzeme talepleri. Ör: Cihazlar için kullanılan kitler, solüsyonlar	1,15 ₺
A4	İlaç/Tıbbi Sarf	464,6 ₺
A5	İlaç/Tıbbi Sarf	68,26 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Maliyeti		633,59 ₺

3.6. Genel Hizmet Üretim Giderleri

Genel hizmet üretim giderleri; sezaryen ameliyatı için kurumun kullanılan diğer kaynaklarının maliyetlerinin önce faaliyet merkezlerine, daha sonra da uygun dağıtım anahtarları ile sezaryen ameliyat hizmetine dağıtımı sonucu ortaya çıkan giderlerdir.

Sezaryen ameliyat hizmeti için yakacak giderleri belirlenirken öncelikle hastanenin m^2 başına düşen ısınma maliyeti hesaplanmıştır. Faaliyet merkezlerinin m^2'lerine göre toplam yakacak maliyetleri hastaların faaliyet merkezlerini kullanım sürelerinin eşit olduğu varsayılarak, her bir faaliyet merkezinden hizmet alan toplam hasta/numune sayısına dağıtılmıştır. Benzer hesaplama yöntemi elektrik, su, temizlik ve sigorta giderleri için de uygulanarak sezaryen ameliyatı için yakacak, elektrik, su, temizlik ve sigorta maliyetleri hesaplanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Yakacak/Elektrik/Su/Temizlik/Sigorta Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Ortalama aylık ısınma maliyeti: 68000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına ısınma maliyeti: 68000/9306= 7,31 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Faaliyet Merkezi İçin Yakacak Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Yakacak Maliyeti (FM Yakacak Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	20	7,31*20	720	0,20 ₺
A2	825	7,31*825	252	23,93 ₺
A3	125	7,31*125	19056	0,10 ₺ (x 2 numune)
A4	300	7,31*300	586	3,74 ₺
A5	65	7,31*65	210	2,26 ₺
A6	75	7,31*65	950	0,50 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Yakacak Maliyeti				**30,73 ₺**
Ortalama aylık elektrik maliyeti: 121326 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına elektrik maliyeti: 121326/9306= 13,04 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Faaliyet Merkezi Elektrik Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Elektrik Maliyeti (FM Elektrik Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	20	13,04 *20	720	0,36 ₺
A2	825	13,04 *825	252	42,69 ₺
A3	125	13,04 *125	19056	1,17 ₺ (x 2 numune)
A4	300	13,04 *300	586	6,68 ₺
A5	65	13,04 *65	210	4,04 ₺
A6	75	13,04 *65	950	0,89 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Elektrik Maliyeti				**55,83 ₺**
Ortalama aylık su maliyeti: 45000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına su maliyeti: 45000/9306= 4,83 ₺				

Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Faaliyet Merkezi Su Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Su Maliyeti (FM Su Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	20	4,83 *20	720	0,13 ₺
A2	825	4,83 *825	252	15,81 ₺
A3	125	4,83 *125	19056	0,06 ₺ (x 2 numune)
A4	300	4,83 *300	586	2,47 ₺
A5	65	4,83 *65	210	1,50 ₺
A6	75	4,83 *75	950	0,38 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Su Maliyeti				**20,35 ₺**

Ortalama aylık temizlik gideri maliyeti: 55000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2

M^2 başına temizlik maliyeti: 55000/9306= 5,91 ₺

Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Faaliyet Merkezi Temizlik Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Temizlik Maliyeti (FM Temizlik Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	20	5,91 *20	720	0,16 ₺
A2	825	5,91 *825	252	19,35 ₺
A3	125	5,91 *125	19056	0,08 ₺ (x 2 numune)
A4	300	5,91 *300	586	3,03 ₺
A5	65	5,91 *65	210	1,83 ₺
A6	75	5,91 *75	950	0,47 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Temizlik Maliyeti				**24,92 ₺**

Ortalama aylık sigorta gideri maliyeti: 7500 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2

M^2 başına sigorta maliyeti: 7500/9306= 0,81 ₺

Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Faaliyet Merkezi Sigorta Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayı	Sigorta Maliyeti (FM Sigorta Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	20	0,81 *20	720	0,02 ₺
A2	825	0,81 *825	252	2,65 ₺
A3	125	0,81 *125	19056	0,01 ₺ (x 2 numune)
A4	300	0,81 *300	586	0,41 ₺
A5	65	0,81 *65	210	0,25 ₺
A6	75	0,81 *75	950	0,06 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Sigorta Maliyeti				**3,40 ₺**

Sezaryen hizmetinin sunulabilmesi için hastanenin katlandığı maliyetlerden olan medikal gaz, sterilizasyon hizmeti, kırtasiye ve ulaştırma-haberleşme giderleri bu hizmetlerin kullanım oranlarına göre dağıtılmıştır (Tablo 7). Hastaneye yıllık tedarik edilen medikal gaz tüplerinin %85'inin ameliyathane de kullanıldığı tespit edilmiş olup, bu oran üzerinden medikal gaz maliyeti önce A4 faaliyet merkezine, A4 faaliyet

merkezinden de hizmet alan hasta sayısına dağıtılmıştır. A4 faaliyet merkezinde hastaların ameliyat çeşitlerine göre medikal gaz kullanım miktarları farklılaşabilmektedir. Çalışmamızda her ameliyatta eşit oranda medikal gaz kullanıldığı varsayılmıştır. Aynı yöntem sterilizasyon hizmeti, kırtasiye ve ulaştırma-haberleşme giderleri hesaplanırken de kullanılmıştır. Sterilizasyon hizmeti cerrahi aletlerin sterilizasyonunu kapsamaktadır. Polikliniklerde, ameliyathanede, yatan hasta hizmetlerinde, hasta tedavisi veya bakımı sırasında açılan cerrahi setler yeniden kullanım için bu birimde steril edilmektedir. Sterilizasyon birimine farklı birimlerden gelen talep sayıları değerlendirilerek, birimlerin sterilizasyon birimini kullanım oranı belirlenmiştir. Kırtasiye ve ulaştırma-haberleşme giderlerinin kullanım oranı ise, faaliyet merkezlerinin otomasyon üzerinden talep sayılarına göre hesaplanmış olup her hastanın bu kaynakları eşit kullandığı varsayılmıştır.

Tablo 7. Medikal Gaz/Sterilizasyon Hizmeti/Kırtasiye/Ulaştırma-Haberleşme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Ortalama aylık medikal gaz gideri: 4750 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanım Oranı	Faaliyet Merkezi Medikal Gaz Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Medikal Gaz Maliyeti (FM Medikal Gaz Maliyeti/Hast Sayısı)
A1, A2, A3, A5, A6	-	-	-	-
A4	0,85	4750*0,85	586	6,89
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Medikal Gaz Maliyeti				**6,89 ₺**
Ortalama aylık sterilizasyon hizmetlerinin maliyeti: 22000 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanım Oranı	Faaliyet Merkezi Sterilizasyon Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Sterilizasyon Maliyeti (FM Sterilizasyon Maliyeti/Hast Sayısı)
A1, A3, A6	-	-	-	-
A2	%3	22000*0,03	252	2,6 ₺
A4	%70	22000*0,75	586	28,2 ₺
A5	%0,5	22000*0,005	210	0,5 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Sterilizasyon Hizmeti				**31,3 ₺**
Ortalama aylık kırtasiye gideri maliyeti: 26000 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanım Oranı	Faaliyet Merkezi Kırtasiye Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Kırtasiye Maliyeti (FM Kırtasiye Maliyeti/ Hasta Sayısı)
A1	%2	26000*0,02	720	0,72 ₺

A2	%5	26000*0,05	252	5,16 ₺
A3	%1	26000*0,01	19056	0,03 ₺ (x 2 numune)
A4	%1	26000*0,01	586	0,44 ₺
A5	%1	26000*0,01	210	1,24 ₺
A6	%0,5	26000*0,005	950	0,14 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Kırtasiye Maliyeti				**7,73 ₺**

Tablo 7. Medikal Gaz/Sterilizasyon Hizmeti/Kırtasiye/Ulaştırma-Haberleşme Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı (Devam)

Ortalama Aylık Ulaştırma-Haberleşme Gideri Maliyeti (UHM): 88400 ₺				
Faaliyet Merkezi	Kullanım Oranı	Faaliyet Merkezi UHM	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Ulaştırma ve Haberleşme Maliyet (FM UHM/Hasta-Numune Sayısı)
A1	%0,5	88400*0,005	720	0,61 ₺
A2	%2	88400*0,02	252	7,02 ₺
A3	%1	88400*0,01	19056	0,10 ₺ (x 2 numune)
A4	%2	88400*0,02	586	3,02 ₺
A5	%1	88400*0,01	210	4,21 ₺
A6	%0,1	88400*0,001	950	0,09 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Ulaştırma ve Haberleşme Maliyeti				**15,05 ₺**

Sezaryen ameliyatı için çamaşırhane gideri belirlenirken, hastanın yatışından taburcu olduğu sürece kadar geçen zamanda her bir faaliyet merkezinden çamaşırhaneye iletilmek üzere ortaya çıkan tekstil ürünlerinin miktarı tartılarak, çamaşır miktarı hesaplanmıştır (Tablo 8). Benzer yöntem tıbbi atıklar için de uygulanmış olup, her bir faaliyet merkezinde sezaryen hastasından kaynaklı tıbbi atık miktarlarına göre maliyetler hesaplanmıştır.

Tablo 8. Çamaşırhane/Tıbbi Atık Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Ortalama aylık çamaşırhane gideri: 87250 ₺, Çamaşırların toplam kg: 18250 kg Kg başına çamaşırhane maliyeti: 4,78 ₺			
Faaliyet Merkezi	Hasta Başına Kg	Faaliyet Merkezi Çamaşırhane Maliye	Çamaşırhane Maliyeti (FM Çamaşırhane Maliyeti*Hasta Başına Kg)
A1, A3, A6	-	-	-

A2	1,4	4,78	7,17 ₺
A4	0,8	4,78	2,87 ₺
A5	1,1	4,78	4,30 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Çamaşırhane Maliy			**14,34 ₺**
Ortalama aylık tıbbi atık gideri: 33000 ₺, Ortalama aylık tıbbi atık kg: 1750 kg Kg başına tıbbi atık maliyeti: 18,85 ₺			
Faaliyet Merkezi	Hasta Başına Kg.	Faaliyet Merkezi Tıb Atık Maliyeti	Tıbbi Atık Maliyeti (FM Tıbbi Atık Maliyeti*Hasta Başına K
A1, A6	-	-	-
A2	0,3	18,85	5,65 ₺
A3	0,1	18,85	1,88 ₺
A4	1	18,85	18,85 ₺
A5	0,14	18,85	2,64 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Tıbbi Atık			**29,02 ₺**

Diğer bir gider kalemi olan bakım-oranım maliyeti, faaliyet merkezlerinden otomasyon sistemi ile gelen bakım-onarım sayılarının ortalamasının belirlenmesi ile tespit edilmiştir. Bu taleplerin maliyetleri, faaliyet merkezlerinden geçen hastalara dağıtılmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Bakım-Onarım Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Ortalama aylık bakım-onarım gideri: 26080 ₺, Bakım-onarım talep sayısı: 850 Talep başına maliyet: 30,68 ₺				
Faaliyet Merkezi	Talep Sayısı	Faaliyet Merkezi Bakım-Onarım Maliyeti	Aylık Hasta/Numune Sayısı	Bakım-Onarım Maliyeti (FM Bakım-Onarım Maliyeti/ Hasta-Numune Sayısı)
A1	5	30,68 *5	720	0,21 ₺
A2	36	30,68 *36	252	4,38 ₺
A3	10	30,68 *10	19056	0,03 ₺ (x 2 numune)
A4	28	30,68 *28	586	1,47 ₺
A5	15	30,68 *15	210	2,19 ₺
A6	2	30,68 *2	950	0,06 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Bakım-Onarım Maliyeti				**8,34 ₺**

Faaliyet merkezinde hizmetin üretimi için görev alan çalışanların yemek, güvenlik, giyim-kuşam ve servis giderlerinin dağıtımında personel sayısı dağıtım anahtarı olarak kullanılmıştır. Hastanenin aylık personel yemek, güvenlik, giyim-kuşam ve servis gideri hesaplanarak, bu giderler hastanede görev alan çalışan sayısına dağıtılmıştır. Faaliyet merkezlerinde görev alan çalışanların bu giderleri ise bu

merkezlerdeki hasta sayılarına eşit oranda paylaştırılmıştır. Sezaryen hastaların yemek maliyetleri hesaplanırken hastanın ve hasta ile birlikte kalan refakatçisinin yemek maliyeti, sezaryen hastaları ortalama iki gün hastanede kaldığı için bu günler üzerinden belirlenmiştir. Giyim-kuşam giderleri ise kıyafetler üç yılda bir yenilendiği için yenileme maliyetinin aylara dağıtılması sonucu elde edilen maliyet üzerinden hesaplanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Yemek, Taşıma, Güvenlik, Giyim-Kuşam ve Servis Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Ortalama aylık personel yemek gideri: 156000 ₺, Personel sayısı: 450 kişi Personel başına günlük yemek gideri: 11,55 ₺ Bir hasta ve refakatçisi için günlük toplam yemek maliyeti: 18,75 Hasta ve refakatçisi için yemek maliyeti 18,75*2=37,5				
Faaliyet Merkezi	Personel Sayısı	Faaliyet Merkezi Yemek Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Yemek Maliyeti (FM Yemek Maliyeti/Hasta Sayısı)
A1	2	11,55*2	720	0,03 ₺
A2	4	11,55*3	252	0,14 ₺
		11,55*1	51	0,23 ₺
A3	2	11,55*2	19056	0,002 ₺ (x 2 numune)
	1	11,55*1	2110	0,01 ₺
A4	5	11,55*5	586	0,10 ₺
	3	11,55*3	135	0,26 ₺
A5	2	11,55*2	210	0,11 ₺
A6	2	11,55*2	950	0,02 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Personel Yemek Maliyeti				0,90 ₺
Sezaryen Hastası İçin Hasta ve Refakatçi Yemek Maliyeti				37,5 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Yemek Maliyeti				**38,40** ₺

Tablo 10. Yemek, Taşıma, Güvenlik, Giyim-Kuşam ve Servis Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı (Devam)

Ortalama aylık güvenlik gideri: 39750 ₺, Personel sayısı: 450 kişi, Personel başına güvenlik gideri: 88,33 ₺				
Faaliy Merke	Personel Sayısı	Faaliyet Merkezi Yemek Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Güvenlik Maliyeti (FM Güvenlik Maliyeti/Hasta Sayısı)
A1	2	88,33*2	720	0,25 ₺
A2	4	88,33*3	252	1,05 ₺
		88,33*1	51	1,73 ₺
A3	2	88,33*2	19056	0,02 ₺ (x 2 numune)
	1	88,33*1	2110	0,04 ₺

A4	5	88,33*5	586	0,75 ₺
	3	88,33*3	135	1,96 ₺
A5	2	88,33*2	210	0,84 ₺
A6	2	88,33*2	950	0,19 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Güvenlik Maliyeti				**6,83 ₺**
Ortalama aylık giyim-kuşam gideri: 6500 ₺, Personel sayısı: 450 kişi Personel başına giyim-kuşam gideri: 14,44 ₺				
Faaliy Merke	Personel Sayısı	Faaliyet Merkezi Giyim-Kuşam Mali	Aylık Hasta Sayısı	Giyim-Kuşam Maliyeti (FM Giyim-Kuşam Maliyeti/Hasta Sayısı)
A1	2	14,44 *2	720	0,04 ₺
A2	4	14,44 *3	252	0,17 ₺
A3	2	14,44 *2	19056	0,003 ₺ (x 2 numune)
A4	5	14,44 *5	586	0,12 ₺
A5	2	14,44 *2	210	0,14 ₺
A6	2	14,44 *2	950	0,03 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Giyim-Kuşam				**0,50 ₺**
Ortalama aylık taşıma gideri: 42375 ₺, Personel sayısı: 450 kişi, Personel başına taşıma gideri: 94,16 ₺				
Faaliy Merke	Personel Sayısı	Faaliyet Merkezi Taşıma Maliyeti	Aylık Hasta Sayısı	Taşıma Maliyeti (FM Taşıma Maliyeti/Hasta Sayısı)
A1	2	94,16 *2	720	0,26 ₺
A2	4	94,16 *3	252	1,12 ₺
		94,16 *1	51	1,85 ₺
A3	2	94,16 *2	19056	0,02 ₺ (x 2 numune)
	1	94,16 *1	2110	0,02 ₺
A4	5	94,16 *5	586	0,80 ₺
	3	94,16 *3	135	2,09 ₺
A5	2	94,16 *2	210	0,90 ₺
A6	2	94,16 *2	950	0,20 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Taşıma Maliyeti				**7,26 ₺**

Sezaryen ameliyatında kullanılan kaynaklar içinde tıbbi cihazlar ve demirbaşlar da yer almaktadır. Tıbbi cihaz olarak, faaliyet merkezlerinden yatan hasta servisinde (A1) hasta yatağı, laboratuvarda (A3) hemogram testi ve kan grubu testi için üç tıbbi cihaz, ameliyathanede (A4) ameliyat masası, anestezi cihazı, ameliyat lambası, PCA kullanılmıştır. Bu cihazların maliyetleri, cihazların kullanım ömürlerine göre aylık giderleri belirlenerek ve bu giderlerin faaliyet merkezlerinden hizmet alan hasta sayılarına dağıtılmasıyla hesaplanmıştır. Benzer uygulama faaliyet merkezlerindeki demirbaşlar için de yapılmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Tıbbi Cihaz/Demirbaş Amortisman Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Faaliyet Merkezi	Cihazların Değeri	Kullanım Ömrü (yıl)	FM Amortisman Gideri - Aylık	Aylık Hasta Sayısı	Amortisman Gideri (FM Amortisman Gideri /Hasta Sayısı)
A1, A5, A6	-	-	-	-	-
A2	2500	10	(2500/10)/12	252	0,08 ₺
A3	20000	10	(20000/10)/12	19056	0,008 ₺
	3200	10	(3200/10)/12		0,001 ₺
	4200	10	(4200/10)/12		0,002 ₺
A4	20000	10	(20000/10)/12	586	0,28 ₺
	40000	10	(40000/10)/12	586	0,56 ₺
	18000	10	(18000/10)/12	586	0,25 ₺
	1000	5	(1000/5)/12	586	0,02 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Tıbbi Cihaz Amortisman					**1,2 ₺**
Faaliyet Merkezi	Demirbaş Değeri	Kullanım Ömrü (yıl)	FM Amortisman Gideri - Aylık	Aylık Hasta Sayısı	Amortisman Gideri (FM Amortisman Gideri /Hasta Sayısı)
A1	3200	5	(2200/5)/12	720	0,07 ₺
A2	100000	5	(25000/5)/12	252	6,61 ₺
A3	15000	5	(8000/5)/12	19056	0,01 ₺
A4	75000	5	(18000/5)/12	586	2,13 ₺
A5	22000	5	(12000/5)/12	210	1,75 ₺
A6	4500	5	(4500/5)/12	950	0,08 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Demirbaş Amortisman Maliyeti					10,65 ₺

Hastanenin hizmet verdiği hastane binasının amortisman giderleri de ameliyat giderlerine dahil edilmiştir. Hastane binasının değeri ve kullanım ömrü tahmini olarak atanarak faaliyet merkezlerinin m^2'lerine göre ve faaliyet merkezlerinden hizmet alan hasta sayılarına göre maliyetler belirlenmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. Hastane Binası Amortisman Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Göre Dağılımı

Hastane binasının değeri tahmini 3.000.000 ₺, kullanım ömrü 20 yıl olarak tahmin edilmiştir. Toplam m^2: 9306 m^2, m^2 başına değer: 322,37 ₺					
Faaliyet Merkezi	Kullanılan m^2	Kullanım Ömrü (yıl)	FM Amortisman Gideri - Aylık	Aylık Hasta Sayısı	Amortisman Gideri (FM Amortisman Gideri/Hasta Sayısı)

A1	20	20	((20*322,37)/20)/12	720	0,04 ₺
A2	825	20	((825*322,37)/20)/1	252	4,40 ₺
A3	125	20	((125*322,37)/20)/1	19056	0,02 ₺ (x 2 numune)
A4	300	20	((300*322,37)/20)/1	586	0,69 ₺
A5	65	20	((65*322,37)/20)/12	210	0,42 ₺
A6	75	20	((75*322,37)/20)/12	950	0,11 ₺
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Hastane Binası Amortisman Maliyeti					**5,68 ₺**

Çalışmada, faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile hastanenin sezaryen ameliyatının maliyeti **1606,55 ₺** olarak belirlenmiştir (Tablo 13).

Tablo 13. Sezaryen Ameliyatı Faaliyet Tabanlı Maliyet Analiz Sonucu

Gider Kalemi	Maliyet
İşçilik (Direkt/Endirekt) Giderleri	**654,54 ₺**
İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Gideri	**633,59 ₺**
Yakacak Gideri	**30,73 ₺**
Elektrik Gideri	**55,83 ₺**
Medikal Gaz Gideri	**6,89 ₺**
Su Gideri	**20,35 ₺**
Temizlik Gideri	**24,92 ₺**
Kırtasiye Gideri	**7,73 ₺**
Yemek Gideri	**38,40 ₺**
Çamaşırhane Gideri	**14,34 ₺**
Güvenlik Gideri	**6,83 ₺**
Giyim-Kuşam Gideri	**0,50 ₺**
Bakım Onarım Gideri	**8,34 ₺**
Taşıma Gideri	**7,26 ₺**
Ulaştırma ve Haberleşme Gideri	**15,05 ₺**
Tıbbi Atık Yönetim Gideri	**29,02 ₺**
Sterilizasyon Hizmeti Gideri	**31,3 ₺**
Tıbbi Cihaz Amortisman Gideri	**1,2 ₺**
Demirbaş Amortisman Gideri	**10,65 ₺**
Bina Amortisman Gideri	**5,68 ₺**
Sigorta Gideri	**3,40 ₺**
TOPLAM	**1606,55 ₺**

3.7 Sezaryen Ameliyatı Maliyetinin Geleneksel Maliyet Analizi Yöntemi İle Hesaplanması

Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimler; Yatan hasta servisleri, ameliyathane, laboratuvar, eczane, hasta yatış, bebek odası olarak değerlendirilmiştir.

Tablo84. Direkt Maliyetlerin Dağılımı

Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerde 1 yıl içinde katlanılan ilaç/tıbbi sarf giderlerinin toplam tutarı 384.505 TL'dir. Bir hasta başına düşen ilaç/tıbbi sarf gideri tutarı; 384.505 TL / 720 yatan hasta	
Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Maliyeti	534,04 ₺
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin 1 yıl içerisinde katlandığı işçilik giderlerinin toplam tutarı 349.551 TL'dir. Bir hasta başına düşen direkt işçilik tutarı; 349.551 TL / 720 yatan hasta sayısı = 485,48 TL/tetkik olarak hesaplanmıştır.	
Sezaryen Ameliyatı İçin Direkt İşçilik Giderinin Maliyeti	485,48 ₺

Tablo 15. Yatan Hasta Birimlerine Yönelik Endirekt Maliyetlerin Dağılımı

Ortalama aylık ısınma maliyeti: 68000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına ısınma maliyeti: 68000/9306= 7,31 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin m^2'si: 1410 m^2 **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Yakacak Maliyeti: (1410*7,31)/720= 14,31 ₺**
Ortalama aylık elektrik maliyeti: 121326 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına elektrik maliyeti: 121326/9306= 13,04 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin m^2'si: 1410 m^2 **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Elektrik Maliyeti: (1410*13,04)/720= 25,53 ₺**
Ortalama aylık su maliyeti: 45000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına su maliyeti: 45000/9306= 4,83 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin m^2'si: 1410 m^2 **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Su Maliyeti: (1410*4,83)/720=9,46 ₺**
Ortalama aylık temizlik gideri maliyeti: 55000 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına temizlik maliyeti: 55000/9306= 5,91 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin m^2'si: 1410 m^2 **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Temizlik Maliyeti: (1410*5,91)/720=11,57 ₺**
Ortalama aylık sigorta gideri maliyeti: 7500 ₺, Toplam m^2: 9306 m^2 M^2 başına sigorta maliyeti: 7500/9306= 0,81 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin m^2'si: 1410 m^2 **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Sigorta Maliyeti: (1410*0,81)/720=1,87 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama aylık medikal gaz gideri: 4750 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Medikal Gaz Maliyeti: (4750/720)=6,60 ₺**

Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama aylık sterilizasyon hizmetlerinin maliyeti: 16170 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Sterilizasyon Hizmeti Maliyeti: (16170/720)=22,46 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama aylık kırtasiye gideri maliyeti: 2730 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Kırtasiye Maliyeti: (2730/720)=3,79 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama Aylık Ulaştırma-Haberleşme Gider Maliyeti (UHM): 5834 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Ulaştırma ve Haberleşme Maliyeti: (5834/720)=8,10 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin aylık çamaşırhane gideri: 15397 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Çamaşırhane Maliyeti: (15397/720)=21,38 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama aylık tıbbi atık gideri: 21300 ₺, **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Tıbbi Atık Maliyeti: (21300/720)=29,58 ₺**
Ortalama aylık bakım-onarım gideri: 13580 ₺, Bakım-onarım talep sayısı: 850 Talep başına maliyet: 30,68 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin ortalama aylık bakım-onarım gideri: 2945 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Bakım-Onarım Maliyeti: (2945/720)=4,1 ₺**
Ortalama aylık personel yemek gideri: 156000 ₺, Personel sayısı: 450 kişi Personel başına günlük yemek gideri: 11,55 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin personel yemek maliyeti: 1131 ₺ Sezaryen Ameliyatı İçin Personel Yemek Maliyeti: 1131/720=1,57 ₺ Bir hasta ve refakatçisi için günlük yemek maliyeti: 18,75 ₺ Hasta ve refakatçisi için yemek maliyeti 18,75*2=37,5 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Yemek Maliyeti= 39,07 ₺**
Ortalama aylık güvenlik gideri: 39750 ₺, Personel sayısı: 450 kişi, Personel başına güvenlik gideri: 88,33 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören çalışanların güvenlik gideri: 8656 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Güvenlik Maliyeti= (8656/720)= 12,02 ₺**

Ortalama aylık giyim-kuşam gideri: 6500 ₺, Personel sayısı: 450 kişi Personel başına giyim-kuşam gideri: 14,44 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören çalışanların giyim-kuşam gider: 1415 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Giyim-Kuşam Gideri: (1415/720)=1,96 ₺**
Ortalama aylık taşıma gideri: 42375 ₺, Personel sayısı: 450 kişi, Personel başına taşıma gideri: 94,16 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören çalışanların taşıma maliyeti: 9228 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Taşıma Maliyeti: (9228/720)= 12,86 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören cihazların değeri: 108900 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Tıbbi Cihaz Amortisman Maliyeti: (((108900)/10)/12)/720=1,3 ₺**
Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören demirbaşların değeri: 219700 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Demirbaş Amortisman Maliyeti: (((219700)/5)/12)/720= 5,1 ₺**
Hastane binasının değeri tahmini 3.000.000 ₺, kullanım ömrü 20 yıl olarak tahmin edilmiştir. Toplam m^2: 9306 m^2, m^2 başına değer: 322,37 ₺ Sezaryen ameliyatında fonksiyon gören birimlerin değeri: 454,542 ₺ **Sezaryen Ameliyatı İçin Toplam Hastane Binası Amortisman Maliyeti:** **(((454542)/20)/12)/720=2,63** ₺

Yapılan analizle, geleneksel maliyet analizi yöntemi ile hastanenin sezaryen ameliyatının maliyeti **1.253,21 ₺** olarak belirlenmiştir (Tablo 16).

Tablo 16. Sezaryen Ameliyatı Geleneksel Maliyet Analizi Sonucu

Gider Kalemi	Maliyet
İşçilik (Direkt/Endirekt) Giderleri	**485,48 ₺**
İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Gideri	**534,04 ₺**
Yakacak Gideri	**14,31 ₺**
Elektrik Gideri	**25,53 ₺**
Medikal Gaz Gideri	**6,60 ₺**
Su Gideri	**9,46 ₺**
Temizlik Gideri	**11,57 ₺**
Kırtasiye Gideri	**3,79 ₺**
Yemek Gideri	**39,07 ₺**
Çamaşırhane Gideri	**21,38 ₺**
Güvenlik Gideri	**12,02 ₺**
Giyim-Kuşam Gideri	**1,96 ₺**
Bakım Onarım Gideri	**4,1 ₺**
Taşıma Gideri	**12,86 ₺**
Ulaştırma ve Haberleşme Gideri	**8,10 ₺**
Tıbbi Atık Yönetim Gideri	**29,58 ₺**
Sterilizasyon Hizmeti Gideri	**22,46 ₺**
Tıbbi Cihaz Amortisman Gideri	**1,3 ₺**
Demirbaş Amortisman Gideri	**5,1 ₺**
Bina Amortisman Gideri	**2,63 ₺**
Sigorta Gideri	**1,87 ₺**
TOPLAM	**1253,21 ₺**

Yapılan analizler sonucunda hastanenin sezaryen ameliyatının maliyeti, faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile 1.606,55 ₺; geleneksel maliyet analizi yöntemi ile 1.253,21 olarak belirlenmiştir (Tablo 17). Hastanenin, SUT'a göre %200'lük maksimum fark ile alabileceği ücret ise 972 ₺'dir. SGK, SUT ücretlerinde zaman zaman tebligatlarla küçük düzenlemeler yapsa da hala 2013 yılında yayınladığı SUT'u kullanmaktadır.

Tablo 17'de toplam maliyetler açısından değerlendirildiğinde geleneksel ve faaliyet tabanlı maliyetler arasında toplamda %28'lik bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu fark kar analizinde %121 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 17. Sezaryen Ameliyatı Geleneksel ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Analizi Fark Analizi

	GELENEKSEL	FAALİYET TABANLI	DEĞİŞİM (%)
Gider Kalemi	**Maliyet**	**Maliyet**	
İşçilik (Direkt/Endirekt) Giderleri	485,48 ₺	654,54 ₺	0,35
İlaç/Tıbbi Sarf Malzeme Gideri	534,04 ₺	633,59 ₺	0,19
Yakacak Gideri	14,31 ₺	30,73 ₺	1,15
Elektrik Gideri	25,53 ₺	55,83 ₺	1,19
Medikal Gaz Gideri	6,60 ₺	6,89 ₺	0,04
Su Gideri	9,46 ₺	20,35 ₺	1,15
Temizlik Gideri	11,57 ₺	24,92 ₺	1,15
Kırtasiye Gideri	3,79 ₺	7,73 ₺	1,04
Yemek Gideri	39,07 ₺	38,40 ₺	-0,02
Çamaşırhane Gideri	21,38 ₺	14,34 ₺	-0,33
Güvenlik Gideri	12,02 ₺	6,83 ₺	-0,43
Giyim-Kuşam Gideri	1,96 ₺	0,50 ₺	-0,74
Bakım Onarım Gideri	4,1 ₺	8,34 ₺	1,03
Taşıma Gideri	12,86 ₺	7,26 ₺	-0,44
Ulaştırma ve Haberleşme Gideri	8,10 ₺	15,05 ₺	0,86
Tıbbi Atık Yönetim Gideri	29,58 ₺	29,02 ₺	-0,02
Sterilizasyon Hizmeti Gideri	22,46 ₺	31,3 ₺	0,39
Tıbbi Cihaz Amortisman Gideri	1,3 ₺	1,2 ₺	-0,07
Demirbaş Amortisman Gideri	5,1 ₺	10,65 ₺	1,09
Bina Amortisman Gideri	2,63 ₺	5,68 ₺	1,16
Sigorta Gideri	1,87 ₺	3,40 ₺	0,81
TOPLAM MALİYET	1253,21 ₺	1606,55 ₺	0,28
SUT MAKSİMUM SATIŞ GELİRİ	972	972	
BRÜT KAR / ZARAR	- 281,21	- 634,55	1,26

4.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan analizler sonucunda hastanenin sezaryen ameliyatının maliyeti, faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile 1.606,55 ₺; geleneksel maliyet analizi yöntemi ile 1.253,21 olarak belirlenmiştir (Tablo 17). Hastanenin, SUT'a göre %200'lük maksimum fark ile alabileceği ücret ise 972 ₺'dir. SGK, SUT ücretlerinde zaman zaman tebligatlarla küçük düzenlemeler yapsa da hala 2013 yılında yayınladığı SUT'u kullanmaktadır. Bu durum da çalışmadaki hastanenin fiyat politikasında değişikliğe gitmesi veya maliyetlerini azaltacak faaliyetleri planlayarak uygulamaya alması gerekmektedir. SGK'ya bağlı hizmet veren işletmeler için fiyatın bir nevi pazarda oluşmuş olması işletmelerin hedef maliyet yönetimi anlayışını benimsemeleri gerekliliğini bir nevi ortaya koymaktadır. Mevcut koşullarda zarar etme durumunda olan işletmelerin mutlaka maliyet azaltıcı politikalar izlemesi gerekmektedir. Söz konusu insan sağlığı olduğu için de izlenecek politikalarda toplam kaliteden ödün vermemelidirler. İşletmelerin bu süreci yönetebilmeleri öncelikle etkin bir maliyet muhasebesi sistemine sahip olmaları gereksinimini doğurmaktadır. Bu nedenle sağlık işletmelerinin maliyet hesaplama yöntemlerinde etkinliği sağlamaları önemlidir. Her geçen dönem maliyetleri faaliyet bazında iyileştirici politikalar izlemeleri; atıl faaliyetleri ortadan kaldırmaları önerilmektedir.

Faaliyet tabanlı maliyet analizi gerçek maliyetlerin hesaplanmasında ve maliyet yönetiminde faydalı bir araç olmasına rağmen, sağlık kurumlarına adaptasyonunda kültürel, organizasyonel ve teknik engellerden dolayı sağlık işletmeleri tarafından yaygın olarak kullanılmamaktadır. Kültürel engeller; daha çok güçlü profesyonel özerkliklerinden dolayı klinik kararları kontrol etmeye çalışan veya destekleyen yönetim araçlarına şüpheyle yaklaşan klinisyenlerle, organizasyonel engeller sağlık sektörünün fonksiyonel işleyişindeki karmaşayla; teknik engeller ise ihtiyaç duyulan verilerin sağlanamaması ile ilgilidir (Cannavacciulo ve diğerleri 2005).

Çalışmanın sonucunda, faaliyet tabanlı maliyet analizinin hizmetin maliyetlerinin hesaplanması ile birlikte kurum süreçlerinin oluşturulması ve analiz edilmesi yoluyla kurumsal performansın ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesine de katkı sağlayabileceği

görülmüştür. Bu yöntem ile kurum hizmet üretim sürecine değer katmayan, özellikle de çalışanlara iş yükü getiren faaliyetlerin ortadan kaldırılabileceği de söylenebilmektedir. Ayrıca sağlık işletmeleri yöneticileri faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile maliyetleri azaltabilecek fırsatları daha iyi fark edebilmektedirler. Buna karşılık faaliyet analizi yönteminin uygulama süreci geleneksel yönteme göre daha fazla çaba gerektirmektedir. Özellikle verilerin toplanması, faaliyetlere göre verilerin ayrıştırılması fazladan çaba ve süre gerektirmektedir (Udpa 1996).

Çalışmada kurumun mevcut alt yapısında verileri kayıt edebilecek sistemlerin olması verilerin toplanma süresinde hız kazanılmasını sağlamış, ancak bu tür veri kayıt alışkanlığının olmadığı kurumlarda faaliyet tabanlı maliyet analizi yöntemi ile yapılacak çalışmaların gerçekçi sonuçlar vermesi beklenmemelidir.

Sonuç olarak, maliyet yönetiminde uygulanan bu yöntem sağlık hizmetlerinin diğer kurumlarına ve hizmetlerine uygulandığında sağlık yöneticilerinin karar alma, karlılık analizi yapma ve performans değerlendirme süreçlerine olumlu katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Arnaboldi, M. ve Lapsley, L. 2005. Activity Based Costing in Healthcare: a UK Case Study, Research in Healthcare Financial Management, 10(1), 61.

Arslan, A. (2002). Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim, Maliye Dergisi, 140: 1-14.

Bengü, H. ve S. Arslan, 2009. Hastane İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, 56-57.

Cannavacciuolo, L., M. Illario, A. Ippolito, ve C. Ponsiglione, (2015). An Activity-Based Costing Approach for Detecting in Efficiencies of Healthcare Processes, Business Process Management Journal, 21(1): 55-79.

Çil Koçyiğit, S. 2007. Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Hastane Uygulaması, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 9 (2): 32.

Erkol, Ü. ve İ. Ağırbaş, 2011. Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64(2), 087-095.

Gürdal, K. 2007. Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar, Siyasal Kitapevi, 120.

Kaplan, R. 1998. Advanced Management Accounting, Third Addition, Prentice Hall International, Inc., 105.

Kaplan, R. ve M. Porter, 2011. How to Solve the Cost Crisis in Healthcare? Harv Bus Rev, 89(9), 46-52.

Karcıoğlu, R. 2000. Stratejik Maliyet Yönetimi: Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, Aktif Yayınevi.

Öker, F. 2003. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar, Literatür Yayınları, 109.

Pekdemir, P. 1998. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri. TESMER Yayınları, Literatür yayınları, 32.

TUİK. 2014. Sağlık İstatitikleri Raporu, 2014.

Udpa, S. 1996. Activity-Based Costing for Hospitals, Healthcare Management Review, 21(3), 83.

Unutkan, Ö. 2010. Faaliyet Tabanlı Muhasebe Sistemi ve Bir Uygulama, Mali Çözüm, 97: 87-107.

Taşçı, H. 2004. Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Örneği, Uzmanlık Yeterlilik Tezi.