

BİR DEVLET HASTANESİNDE KALİTE MALİYETLERİNİN PAF MODELİ İLE İNCELENMESİ

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU¹, Sıdıka KAYA², Kenan GÖZLÜ³

ÖZET

Amaç: Kalite maliyetlerinin değerlendirilmesi hastane yönetimi için önemlidir. Bu çalışmanın amacı, bir devlet hastanesinde döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen harcamalara dayalı olarak PAF (Prevention-Appraisal-Failure) Modeline göre kalite maliyetlerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışma Sakarya'daki bir devlet hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Veriler, hastane kayıtları incelenerek ve hastane yöneticileri, kalite birimi ve ilgili birimlerin çalışanları ile görüşülerek elde edilmiştir. Veriler oran analizi ve Pareto analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam kalite maliyetinin toplam maliyet içindeki payı %20,69 olarak bulunmuştur. Toplam kalite maliyetinde en büyük payın önleyici maliyetlere (%95,59) ait olduğu saptanmıştır. Bu maliyetleri ölçme-değerlendirme (%2,99), dış başarısızlık (%1,20) ve iç başarısızlık (%0,23) maliyetlerinin izlediği görülmüştür.

Özgünlük: Türkiye'de hastanelerde kalite maliyetleri yeterince bilinmemekte, bu alanda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, bir devlet hastanesindeki kalite maliyetleri PAF Modeli'ne göre ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur. Önceki çalışmalardan farklı olarak yeni kalite maliyet kalemleri eklenmiş ve mevcut duruma göre güncellenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hastane, Kalite Maliyetleri, PAF Modeli, Önleme Ölçme-Değerlendirme ve Başarısızlık Kalite Maliyetleri.

ASSESSMENT of QUALITY COSTS in a STATE HOSPITAL within the CONTEXT of the PAF MODEL

ABSTRACT

Purpose: Assessing quality costs is important for hospital management. The aim of this study is to assess the quality costs according to the PAF (Prevention-Appraisal-Failure) Model in a state hospital, based on the expenditures made from the revolving fund budget.

Methodology: The study was conducted in a state hospital in Sakarya. Data was obtained by examining the records of the hospital and by interviewing with hospital managers, quality department staff and employees of related units. Data was evaluated by ratio analysis and Pareto analysis.

Findings: The share of total quality costs in total costs was found to be 20,69%. It was determined that the biggest share in total quality costs belongs to preventive costs (95,59%). These costs were followed by appraisal (2,99%), external failure (1,20%) and internal failure (0,23%) costs.

Originality: In Turkey, quality costs in hospitals are not known enough, there are a limited number of studies. In this study, quality costs in a state hospital are presented in detail according to the PAF Model. Unlike previous studies, new quality cost items were added and updated according to the current situation.

Keywords: Hospital, Quality Costs, PAF Model, Prevention Appraisal and Failure Quality Costs.

¹ Uzman, Sağlık Yöneticisi, Sağlık Bakanlığı, buket.oguz@saglik.gov.tr, ORCID: 0000-0001-6761-147X

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sdkaya@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1495-9373

³ Dr. Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, kenangozlu@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1777-7495 (Sorumlu Yazar-Corresponding Author)

1. GİRİŞ

Genel olarak kalite denildiğinde bir hizmet ya da ürün hakkındaki özelliklerin benzer diğer hizmetlere ya da ürünlere karşı üstünlüğü anlaşılmaktadır (Kılıç ve Babat, 2011). Kalite, hem tüketicileri hem de hizmet veya ürün üretenleri ilgilendiren bir kavramdır. Tüketiciler açısından bakıldığında tüketici kaliteye ödeme yapmaktadır. Üreticiler açısından bakıldığında üretici kaliteyi geliştirebilmek amacıyla yatırım yapmaktadır. Tüketiciler faydalarını, üreticiler de kârlarını maksimize etmeye çalışmaktadır (Işık, 2016).

Sağlık hizmetlerinde kalitenin birçok tanımı bulunmaktadır. En çok kullanılan tanımlardan biri Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre, sağlık hizmetlerinin kalitesi “bireylere ve topluma sunulan sağlık hizmetlerinin, istenen sağlık sonuçlarına ulaşma olasılığını artırma ve şimdiki profesyonel bilgiyle tutarlı olma derecesidir” (Lohr, 1990: 21). Aynı Enstitü daha sonra yayımlanan bir raporunda sağlık bakım sisteminde kalitenin altı boyutu olduğuna işaret etmiştir. Bu boyutlar şunlardır: Güvenlik, etkililik, hasta merkezlilik, zamanındalık, verimlilik ve adalet (Institute of Medicine, 2001: 5-6).

“Üretkenlik yüzyılı” olarak anılan yirminci yüzyıldan sonra yirmi birinci yüzyılın “kalite yüzyılı” olduğu ifade edilmektedir (Juran, 1999: 375). Kalitenin yönetimi için “kalite” kelimesinin birçok anlamından ikisi kritik öneme sahiptir. Birincisi, “kalite” müşteri ihtiyaçlarını karşılayan ve bu sayede müşteri memnuniyeti sağlayan ürün özelliğidir. Bu anlamda kalite gelire yöneliktir. İkincisi, “kalite” tekrar tekrar çalışma gerektiren hatalardan veya müşteri memnuniyetsizliği ile sonuçlanan kusurlardan muaf olmaktır. Bu anlamda kalite maliyetlere yöneliktir ve daha yüksek kalite genellikle “daha az maliyet” anlamına gelmektedir (Juran, 1999: 20-21).

Maliyet kavramı, bir hizmetin sunulması veya ürünün elde edilmesi için katlanılan fedakârlıkların parasal tutarını ifade etmektedir (Akdoğan, 2014: 6). Kaynakların etkin kullanımının belirlenmesinde, üretilen sağlık hizmetlerinin maliyetinin doğru hesaplanıp hesaplanmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kaynakların etkin kullanımının tespitinde kamu sektöründe ve özel sektörde maliyet bilgileri son derecede önemlidir. Kamu hastanelerinde temel amaç kârlılık olmasa da bu durum sunulacak sağlık hizmetinin maliyetinin ve bundan sağlanacak yararın belirlenmesine engel değildir (Çetiner, 2017).

Kalitenin çekici özelliklerinden birisi onun pozitif yönlü olmasıdır. Herkes kaliteli sağlık hizmeti ister ve kaliteye karşı gelmez. Ancak kaliteden ne kastedildiği o kadar açık ifade edilmez. Onur verici bir terim olan kalitenin önemini hem hastalar hem de sağlık kurumları onun yokluğundan kaynaklanan hayal kırıklıklarına düştüklerinde, lüzumsuz maliyetlerle karşı karşıya geldiklerinde ve gereksiz zaman kaybına uğradıklarında daha iyi anlarlar. Bu nedenle günümüzde sağlık kurumlarının temel gündem maddelerinden birisi kalitedir (Kaya, 2013: 3).

Çabuk (2005), kalitenin gelişimini ve değişimini gösteren en iyi ölçütün kalite maliyetleri olduğunu ifade etmektedir. Kalite maliyetleri kalitenin nasıl tanımlandığına ve kimin (üretici veya müşteri) onu tanımladığına bağlıdır. Bu nedenle kalite maliyeti normalde üreticinin perspektifinden görülen fakat müşterinin bakış açısından da nadiren görülebilen bir ölçü sunmaktadır. Kalite maliyetlerinin ilk tanımlamasını yapanlardan birisi olan Juran bu kavramı önce “üretimde hataların olmaması durumunda ortadan kalkacak maliyetler” olarak belirtmiş, daha sonra bu tanımla kalitesizlik maliyeti “herhangi bir kalite problemi yoksa ortadan kaybolacak olan tüm maliyetlerdir” şeklinde revize etmiştir (Setijono ve Dahlgard, 2008).

Kalite maliyeti konusunda yapılan bazı çalışmalarda kalite maliyeti kavramı yerine kalitesizlik maliyeti veya kötü kalite maliyeti kavramlarının kullanıldığı görülmektedir (Sower ve Quarles, 2003). Kalite maliyetleri ile kalitesizlik maliyetlerinin aynı olduğu düşünülse de bu düşüncenin doğru olduğu söylenemez (Akkoyun ve Ankara, 2007). Kalitesizlik maliyeti, üretim esnasında ortaya çıkan hataların, kusurların, belirlenen standarttan sapmaların ve müşteri kaybına neden olan hataların maliyetidir (Kurşunel ve Ebdürzazade, 2018).

Kaliteye bağımlı maliyetler bir dizi faaliyetten kaynaklanır ve bir örgütteki tüm bölümleri içerir. Bu bölümler temel olarak şunlardan oluşmaktadır (De, 2010):

- Satış ve pazarlama
- Tasarım, araştırma ve geliştirme
- Satın alma, depolama ve taşıma
- Üretim veya işlemlerin planlanması ve kontrolü
- Üretim, işlemler
- Teslimat, kurulum
- Hizmet
- Finans ve hesaplar.

Kalitesiz mal veya hizmet üretimi ile ilgili maliyetlerin üç temel nedenden dolayı doğru bir şekilde tanımlanması gerekir: Kalite sorununun boyutunu nicel hale getirmek, kalite iyileştirmeye yardımcı olmak ve bu çabanın gelişmesine rehberlik etmek, iyileştirme faaliyetlerindeki ilerlemeyi izlemek (De, 2010). Ancak kalite maliyetleri bazı nedenlerden dolayı izlenmemektedir. Kalite maliyetlerine yönetimin ilgi duymaması veya destek eksikliği, kalite maliyetini ölçmenin anlamsız ve evrak işi olarak düşünülmesi, işletmelerin ekonomik durumları veya statüleri, kalite maliyetlerinin izlenmesi ile ilgili yeterli muhasebe ve bilgisayar sistemlerinin olmaması, kalite maliyetlerini izlemenin getireceği faydalar hakkında bilgi eksikliği bu nedenler arasında gösterilebilir (Sower ve Quarles, 2003).

Kalite maliyeti bilgisi iyileştirme fırsatlarını tanımlamada ve iyileştirme projelerinin etkililiğini ölçmede önemli bir yere sahiptir. Sağlık hizmetlerinde kalite maliyetlerinin belirlenmesine yönelik bir modelin geliştirilmesinde bazı zorluklar söz konusudur. Bu zorluklar arasında sağlık hizmetlerini para gibi standart birimlerle sayısallaştırmanın ve ölçülebilir terimlerle tanımlamanın kolay olmaması, kalite-gelir-maliyet diğer sektörlerde birbirine bağımlı iken sağlık sektöründe her zaman böyle bir ilişkinin olmaması yer almaktadır (Paris ve Krishnamoorthy, 2005).

Sağlık bakım endüstrisindeki değişiklikler, yeni düzenlemeler, artan rekabet ve tüketicilerin baskısı karşısında sağlık kurumları daha maliyet-etkili, daha yüksek kaliteli hizmet sunmanın yollarını aramaktadır (Kaya, 2005: 1). Bu arayış, hastaneleri sunulan hizmetin kalitesini artırmak için sürekli çaba göstermeye, çeşitli müdahalelerde bulunmaya yönelmektedir. Şüphesiz kaliteyi iyileştirmek için yapılan her girişimin bir maliyeti vardır. Hastanelerde kalite maliyetleri incelendiğinde, kaliteyi iyileştirmek için yapılan faaliyetlerin maliyetleri ortaya konacak ve yapılan harcamalar ile bunların sonucunda meydana gelen iyileştirmeler arasındaki oranı, başka bir deyişle verimliliği değerlendirme imkânı doğacaktır. Böylece hastanelerin sınırlı mali kaynaklarının israf edilmemesi, bu kaynaklarla değerler yaratılması ve kaynakların verimli kullanımı doğrultusunda yöneticilere önemli bilgiler sağlanmış olacaktır. Bununla birlikte Türkiye'deki hastanelerde kalite maliyetleri konusunda çok az sayıda araştırma bulunmakta, kalite maliyetleri yeterince bilinmemektedir. Bu nedenle bu çalışmada bir devlet hastanesinde kalite maliyetlerinin incelenmesi amaçlanmış, bu amaca yönelik olarak PAF Modeli kullanılmıştır.

Bir devlet hastanesinde kalite maliyetlerinin incelendiği bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde konunun içeriğine ve amaca yer verilmiş, ikinci bölümde sağlık kurumlarında kalite maliyetlerinin incelenmesi ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan model hakkında bilgi verilmiş, araştırma metodolojisi açıklanmıştır. Dördüncü bölümde araştırma bulguları belirtilmiş, beşinci bölümde daha önce yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile bu çalışmadaki bulgular karşılaştırılmış ve tartışılmıştır. Altıncı bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Geleneksel olarak kalite maliyeti, üretim odaklı bir bakış açısıyla değerlendirilmekte ve sadece hedeflenen spesifikasyonlardan sapmanın maliyeti kalite maliyetleme sürecinde hesaba katılmaktadır. Sağlık

hizmetlerinde kalite maliyetlerinin belirlenmesi, süreçlerin karmaşıklığı ve bu tür süreçlerin çoğu soyut ve gizli olan çeşitli maliyetler içermesi nedeniyle daha zordur (Rashdi, 2011). Sağlık kurum ve kuruluşlarının kaliteyle ilgili maliyet ve tasarrufların nasıl değerlendirildiği ve hesaplandığı konusunda endüstrinin zihniyetini benimsemesi faydalıdır (Donnelly ve diğerleri, 2018).

Endüstride kalite maliyetlerinin toplam maliyetlerin %20'si ile %40'ı arasında olduğunun tahmin edildiği, bu oranların hastane yöneticileri ve sağlık bakım uzmanları tarafından da yaygın olarak kabul edildiği belirtilmektedir (McLaughlin ve Kaluzny, 1999: 25). İyi performans gösteren bir şirkette kalite maliyeti toplam satışların %15-20'si kadardır. Bu rakam ortalama performans gösteren bir şirkette %40'a kadar çıkabilmektedir. Sağlık kurum ve kuruluşlarında bu miktarın gelirlerin yaklaşık yarısı kadar olması mümkündür (Donnelly ve diğerleri, 2018).

Sağlık hizmeti kalitesi ve maliyetleri arasındaki ilişki, sağlık hizmeti harcamalarındaki kesintilerin kaliteyi olumsuz etkileyip etkilemeyeceği veya kaliteyi iyileştirmenin sağlık hizmeti harcamalarını azaltıp azaltmayacağı konusundaki politika tartışmalarında önemli bir konudur. Ancak yayımlanmış literatür bu önemli sorular hakkında net bilgi vermemektedir. Sağlık hizmetlerinin kalitesi ve maliyeti arasındaki ilişkinin kanıtlarını sistematik olarak gözden geçirmek amacıyla 1990 ve 2012 yılları arasında yayınlanan ABD merkezli çalışmaların PubMed, EconLit ve EMBASE veritabanlarından elektronik literatür taramasının yapıldığı bir literatür incelemesinde 61 çalışma ele alınmış, bu çalışmaların 21'inin (%34) pozitif veya pozitif-karmalı (bütün ölçümlerde değilse de çoğu ölçümde pozitif) ilişkiler (daha yüksek maliyetin daha yüksek kalite ile ilişkili olması); 18'inin (%30) negatif veya negatif-karmalı ilişkiler bulunduğu tespit edilmiştir. Aynı araştırmadaki 22 çalışmada ise (%36) bir fark olmadığı; kesin olmayan, belirsiz ya da karışık bir ilişki olduğu saptanmıştır. Birçok çalışmada ilişkilerin düşük ila orta düzeyde klinik öneme sahip olduğu görülmüş, incelenen çalışmaların hem maliyetleri ve kaliteyi nasıl ölçtükleri hem de analiz düzeyleri açısından çok heterojen olduğu belirtilmiştir (Hussey ve diğerleri, 2013).

Kalite maliyetlerinin hesaplanması için birçok model geliştirilmiştir. Bu alana yönelik olarak 1978-2015 yılları arasında geliştirilen 17 model bulunmaktadır. Söz konusu modellerin karşılaştırmalı analizinde kullanılan temel değişkenler şunlardır: Model geliştirmede benimsenen varsayımların mevcudiyeti, kalite maliyetleri hesaplamasını yapmak için bir prosedür şeması, kalite maliyetleri yapısı, muhasebe sistemi için benimsenen maliyet kayıtları, kalite maliyetleri hesap planının bir örneği, kalite maliyetlerine ilişkin bilgi kaynağı, kalite maliyetleri hesaplamasının uygulanmasından sorumlu kuruluşlar ve sağlanan iyileştirmeler (Sadkowski, 2019).

Kalite maliyetlerinin incelenmesi amacıyla genellikle PAF Modeli, Crosby Modeli, Fırsat Maliyeti Modelleri, Süreç Maliyeti Modelleri ve ABC Modelleri kullanılmaktadır (Schiffauerova ve Thomson, 2006). Literatürde hastane kalite maliyetlerini değerlendirmeye yönelik az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda genellikle PAF Modeli'nin kullanıldığı görülmektedir.

Fas'ta bulunan bir klinik laboratuvarında kalite maliyetlerini belirlemek için yapılan bir araştırmada toplam kalite maliyetlerinin büyük bir bölümünün "iyi kalite" (önleme ve değerlendirme) maliyetlerinden oluştuğu ifade edilmiştir (Zahar ve diğerleri, 2016). Tayland'da anne, yenidoğan ve çocuk sağlığı hizmeti sunan 75 ildeki hastane ve sağlık merkezlerinin 2007-2011 yılları arasındaki kalite maliyetleri PAF Modeli ile incelenmiş, en büyük payın önleyici maliyetlere ayrıldığı saptanmıştır (Khusakunrat ve Sriratanaban, 2017). Azerbaycan'daki bir özel hastanenin kalite maliyetlerinin PAF Modeli ile ele alındığı bir araştırmada da önleyici maliyetlerin kalite maliyetleri içerisinde en yüksek orana sahip olduğu belirtilmiştir (Kurşunel ve Ebdülrazzade, 2018).

Endonezya'daki bir hastanede kalite maliyetleri ile kârlılık arasındaki ilişkiyi analiz eden bir çalışmada kalite maliyetlerinin kârlılık ile önemli bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada önleme ve değerlendirme maliyeti kârlılık artışı ile önemli bir ilişkiye sahipken, dış başarısızlık maliyetlerinin daha düşük kârlılık ile önemli bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. İç başarısızlık maliyetlerinin ise kârlılık ile önemli bir ilişkisinin olmadığı ifade edilmiştir (Sudirman ve Immanuel, 2012).

Türkiye’de bir üniversite hastanesinin kalite maliyetlerinin değerlendirildiği bir araştırmada önleyici maliyetlerin diğer maliyet kalemlerinden oldukça fazla olduğu ifade edilmiştir (Toraman, 2010:85). İncesu ve Öğüt (2013) tarafından kesitsel ve retrospektif olarak idari, tıbbi, mali ve teknik verilerin incelenmesiyle bir devlet hastanesinde yapılan araştırmada da kalite maliyeti dağılımında önleme maliyetleri birinci sırada yer almıştır. Ağız ve diş sağlığı merkezine yönelik bir araştırmada yine önleme maliyetleri kalite maliyetleri içerisinde ilk sırada bulunmaktadır (Salık, 2014:90). PAF Modeli kullanılarak kalite maliyetlerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmalarda farklı maliyet kalemleri kullanılsa da önleme maliyetlerinin kalite maliyetleri içerisinde en büyük paya sahip olduğu görülmektedir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; maliyet kalemlerinin çalışmaların yürütüldüğü kuruluşların özelliklerine, zamana, araştırmacıların düşünce ve kararlarına göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Ayrıca hastanelerde kalite maliyetleri ile ilgili çalışma sayısının çok az olması, bu konu hakkında yeni araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak araştırmanın yapıldığı hastanenin özellikleri dikkate alınarak diğer çalışmalarda yer almayan farklı maliyet kalemlerinin de çalışılması, böylece literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

3. YÖNTEM

Üretim sistemlerinde meydana gelen fakat takip edilemeyen maliyetleri gözlemleyebilmek için maliyet ilişkilerine ışık tutan modellere ihtiyaç duyulduğundan kalite maliyetlerini tespit etmek, sınıflandırmak ve kayıt altına almak için kalite maliyet modelleri geliştirilmiştir. Kalite maliyet modellerinin geliştirilmesine yönelik çabalar 1930'lara kadar gitmektedir. Kullanışlı bir modelin ortaya konulması ise 1950'li yıllarda mümkün olmuştur. İlk kalite maliyet modeli 1956'da Feigenbaum tarafından geliştirilen PAF Modeli'dir (Akkoyun ve Ankara, 2007).

Kalite maliyetlerinin yapısı konusunda en çok kullanılan model PAF Modeli'dir (Sadkowski, 2019). PAF Modeli adını önleme (prevention), değerlendirme (appraisal) ve başarısızlık (failure) maliyetlerini ifade eden İngilizce kelimelerin baş harflerinin bir araya getirilmesinden almaktadır. En çok kabul gören kalite maliyet modeli olan PAF Modeli'nin özelliği, kalite maliyetlerinin ana ve alt unsurlarını tek tek tanımlamış olmasıdır (İncesu ve Öğüt, 2013). Bu bağlamda PAF Modeli'nde yer alan maliyetler şöyle özetlenebilir (Vaxevanidis ve diğerleri, 2009):

Önleme Maliyetleri: Toplam kalite yönetim sisteminin tasarımı, uygulanması ve sürdürülmesi ile ilişkili maliyetlerdir. Önleme maliyetleri, fiili operasyondan önce planlanır ve gerçekleşir.

Ölçme-Değerlendirme Maliyetleri: Tedarikçinin ve müşterinin; satın alınan malzemeler, süreçler, ara mallar, ürünler ve hizmetlerin belirli gerekliliklerle uyumunu değerlendirmesiyle ilişkili maliyetlerdir.

İç Başarısızlık Maliyetleri: Çalışma sonuçları tasarlanan kalite standartlarına ulaşamadığı zaman ortaya çıkan maliyetlerdir. Bu maliyetler ürün veya hizmet müşteriye ulaşmadan önce tespit edilirler.

Dış Başarısızlık Maliyetleri: Ürün veya hizmet tasarlanmış kalite standartlarına ulaşamadığı zaman ortaya çıkan fakat müşteriye ulaşana kadar tespit edilemeyen maliyetlerdir.

Sağlık kuruluşları açısından bakıldığında tıbbi cihazların bakımı ve profilaktik amaçlı antibiyotik kullanımı gibi önlemlerin neden olduğu maliyetler önleme maliyetleri arasında gösterilebilir. Teşhisi doğrulamak için yapılan patolojik incelemeler, radyolojik tetkiklerin yerindeliği ve doğrulanması, laboratuvar akreditasyonu, iç ve dış kalite kontrol uygulamalarının getirdiği maliyetler ölçme-değerlendirme maliyetlerine örnek olarak verilebilir (Arpat ve diğerleri, 2014). Hasta dosyası kontrolünün, röntgen ve laboratuvar testlerinin yenilenmesinin yol açtığı maliyetler iç başarısızlık maliyetleri olarak değerlendirilir. Hasta şikâyetlerinin incelenmesinden, şikâyetlere geri bildirimde bulunulmasından ve hasta kayıplarından doğan ceza ve tazminatlardan kaynaklanan maliyetler ise dış başarısızlık maliyetleri içerisinde yer almaktadır (Kurşunel ve Ebdülrazzade, 2018).

PAF Modeli'nde önleme, ölçme-değerlendirme (uygunluk) ve başarısızlık (uygunsuzluk) maliyetleri arasındaki ödünleşimler dengelenerek optimal düzeyde kalite elde edilmeye çalışılmaktadır. Bu modelin temel dayanakları şunları içermektedir (Kim ve Nakhai, 2008):

- Kalite seviyesi şartnamelere uygunluk ile belirlenir.
- Kalite seviyesi arttıkça, başarısızlık maliyeti düşer.
- Kalite seviyesi arttıkça, önleme ve ölçme-değerlendirme maliyetleri artar.
- Toplam kalite maliyeti önleme, ölçme-değerlendirme ve başarısızlık maliyetlerinin toplamıdır.
- Optimal kalite seviyesi, işletmenin toplam kalite maliyeti en aza indirilerek belirlenir.

Bu araştırmanın amacı, bir devlet hastanesinde, döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen harcamalara dayalı olarak PAF Modeli'ne göre kalite maliyetlerini belirlemektir.

Araştırmanın amaçları kapsamında belirlenen sorular şunlardır:

- Hastanenin döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen toplam harcamaları 2016 yılında ne kadardır?
- Hastanenin döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen toplam kalite maliyeti (harcamaları) 2016 yılında ne kadardır?
- Hastanenin döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen toplam harcamaları içinde toplam kalite maliyetinin payı 2016 yılında ne kadardır?
- Hastanenin döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen 2016 yılı toplam kalite maliyeti içinde önleme, ölçme-değerlendirme, iç başarısızlık ve dış başarısızlık maliyetlerinin payları ne kadardır?

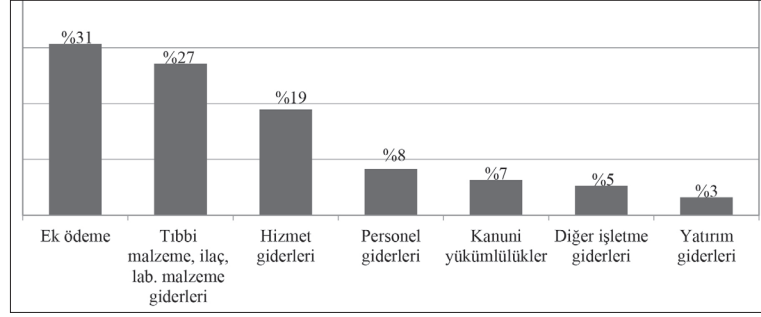
Araştırma, Sakarya il merkezinde 250 yatak kapasitesine sahip bir devlet hastanesinde yapılmıştır. Bu hastanede 2016 yılında toplam 737 personel çalışmıştır. Araştırma için gerekli etik kurul izni Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu'ndan alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Sakarya İl Sağlık Müdürlüğü tarafından resmi izin verilmiştir.

Araştırmanın yapıldığı hastanenin yönetimi, kalite birimi, ilgili birim çalışanları ile görüşülerek ve idari, mali, tıbbi, teknik işlerle ilgili kayıtlarından yararlanılarak veriler elde edilmiştir. Retrospektif nitelikteki bu araştırma yürütülürken hem maliyet kalemlerinin tespitine, hem de hangi unsurların çalışma kapsamına alınması gerektiğine hastane yönetimi, kalite birimi çalışanları ve akademisyenler ile görüşmeler yapılarak karar verilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler yüzdesel olarak grafikler ve tablolar yardımıyla değerlendirilmiştir. Hastanenin toplam döner sermaye harcamaları içinde kalite maliyetinin payı ile toplam kalite maliyeti içinde önleme, ölçme-değerlendirme, iç başarısızlık ve dış başarısızlık maliyetlerinin paylarına yönelik hesaplamalar ve oranlamalar için "Microsoft Office Excel yazılımı" kullanılmıştır. Veriler değerlendirilirken oran analizinden ve Pareto analizinden yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmanın yapıldığı hastanenin 2016 yılı döner sermaye harcamaları toplam 52.571.925,56 Türk lirası olarak gerçekleşmiştir. Toplam harcamalar içinde en fazla payı ek ödemeler (%31) alırken, en az payı yatırım harcamaları (%3) almıştır (Şekil 1). Ek ödemeler; personele yapılan sabit ek ödemeler, performansa dayalı ek ödemeler ve 375 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ek ödeme farkları harcamalarından oluşmaktadır.



Şekil 1. Hastane döner sermaye harcamaları gerçekleşme dağılımı (2016)

Hastanedeki kalite maliyetine ilişkin veriler toplanırken Sağlık Bakanlığı tarafından (2019) belirlenen sağlıkta kalite standartları (SKS-Hastane, Versiyon-5) doğrultusunda hastaneden beklenen göstergeler dikkate alınmıştır. PAF Modeli'ne göre hastanedeki kalite maliyetleri önleme, ölçme-değerlendirme, iç ve dış başarısızlık maliyetleri olarak gruplandırılmış, her bir kalite maliyet kaleminin bağlı olduğu ana kalite maliyet kalemine oranı, toplam kalite maliyetine oranı ve toplam maliyete oranı belirlenmiştir. Bahsedilen maliyetler Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Kalite maliyetleri (2016)

Kalite Maliyet Kalemleri	Kalite Maliyetleri (TL)	A ¹	B ²	C ³
Önleyici Maliyetler				
Hasta Güvenliğini Sağlama Maliyeti	166.198,75	1,60	1,53	0,32
Çalışan Güvenliğini Sağlama Maliyeti	24.381,05	0,23	0,22	0,05
Enfeksiyon Kontrolünü Sağlama Maliyeti	23.349,94	0,22	0,21	0,04
Sterilizasyon Maliyeti	74.731,91	0,72	0,69	0,14
Hasta Dosyası ve Arşivleme Maliyeti	26.233,12	0,25	0,24	0,05
Hizmete Erişim Maliyeti	53.469,39	0,51	0,49	0,10
Kalite Eğitimleri Maliyeti	1.004,24	0,01	0,01	0,00
Hastane Hizmet İçi Eğitimleri Maliyeti	73.039,36	0,70	0,67	0,14
Haşerelerle Mücadele Maliyeti	2.478,00	0,02	0,02	0,00
Tıbbi Makine ve Ekipman Maliyeti	918.797,22	8,84	8,45	1,75
Tıbbi Atık Yönetimi Maliyeti	200.868,35	1,93	1,85	0,38
Hizmet Alımı Firma Maliyeti	8.375.127,08	80,55	76,99	15,93
Makine, Teçhizat, Bakım ve Onarım Maliyeti	223.575,37	2,15	2,06	0,43
Bilgi Güvenliği Maliyeti	135,00	0,00	0,00	0,00
Çamaşırhane Maliyeti	28.086,09	0,27	0,26	0,05
Temizlik Malzemeleri Alımı Maliyeti	139.000,00	1,34	1,28	0,26
Tesis Güvenliği Maliyeti	60.899,90	0,59	0,56	0,12
Personel Sağlık Taramaları Maliyeti	6.692,16	0,06	0,06	0,01
Toplam	10.398.066,93	100,00	95,59	19,78
Ölçme - Değerlendirme Maliyetleri				
Kalibrasyon ve Bakım Onarım Maliyeti	44.039,92	13,55	0,40	0,08
Anketler Maliyeti	34,90	0,01	0,00	0,00
Tıbbi Kayıtların Kontrolü Maliyeti	24.300,23	7,48	0,22	0,05
Satın Alınan Tıbbi Cihaz ve Tıbbi Malzemenin Kontrolü Maliyeti	0,00	0,00	0,00	0,00
Stok Kontrol, Değerlendirme ve Takip Maliyetleri	175.860,69	54,11	1,62	0,33
İnternet ve Telefon Maliyeti	48.783,90	15,01	0,45	0,09

Çizelge 1. (Devamı)

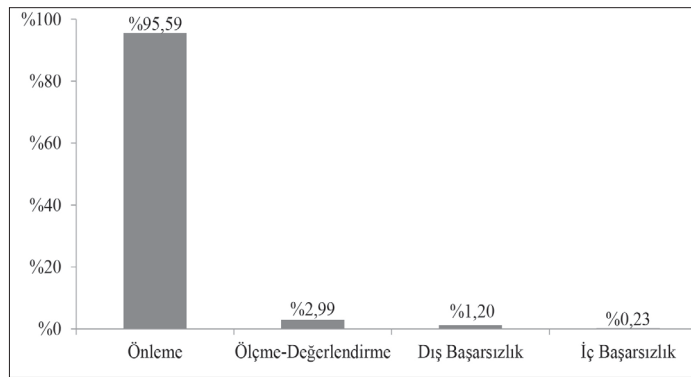
Kalite Maliyet Kalemleri	Kalite Maliyetleri (TL)	A ¹	B ²	C ³
Ölçme - Değerlendirme Maliyetleri				
Kalite Birimi Çalışanları Maliyeti	31.959,79	9,83	0,29	0,06
Öz Değerlendirme Maliyeti	0,00	0,00	0,00	0,00
Risk Değerlendirme Maliyeti	0,00	0,00	0,00	0,00
Toplam	324.979,43	100,00	2,99	0,62
İç Başarısızlık Maliyetleri				
Dosya Kontrolü ve Eksikliklerin Giderilmesi Maliyeti	0,00	0,00	0,00	0,00
Tetkiklerin Tekrarlanması Maliyeti	5.229,42	21,36	0,05	0,01
Başarısızlık Analizi Maliyeti	19.253,12	78,64	0,18	0,04
Toplam	24.482,54	100,00	0,23	0,05
Dış Başarısızlık Maliyetleri				
Hasta Şikâyet ve Memnuniyetlerinin İncelenmesi ve Geribildirim Maliyeti	12.533,42	9,63	0,12	0,02
Yoğun Bakım Ünitesine 48 Saat İçerisinde Tekrar Yatışı Yapılan ve Acil Servis Birimine 24 Saat İçerisinde Tekrar Başvuran Hasta Maliyeti	117.594,00	90,37	1,08	0,22
Toplam	130.127,42	100,00	1,20	0,25
Toplam Kalite Maliyeti	10.877.656,32			
Toplam Maliyet	52.571.925,56			
Toplam Kalite Maliyeti / Toplam Maliyet Oranı	20,69			

¹ İlgili kalite maliyet kaleminin bağlı olduğu ana kalite maliyet toplamına yüzdesel oranı

² İlgili kalite maliyet kaleminin toplam kalite maliyetlerine yüzdesel oranı

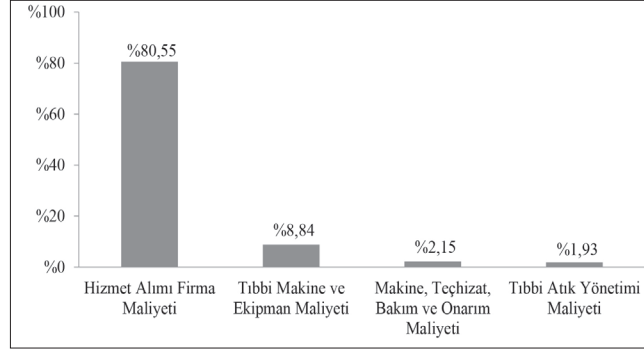
³ İlgili kalite maliyetlerinin toplam maliyete yüzdesel oranı

Hastanedeki kalite maliyet gruplarının toplam kalite maliyetleri içerisindeki yüzdelik oranlarına bakıldığında (Şekil 2) ilk sırada %95,59 oran ile önleme maliyetlerinin olduğu belirlenmiştir. İç ve dış başarısızlık maliyetlerinin ise hastanenin kalite maliyetlerinde en düşük oranlara sahip olduğu saptanmıştır.



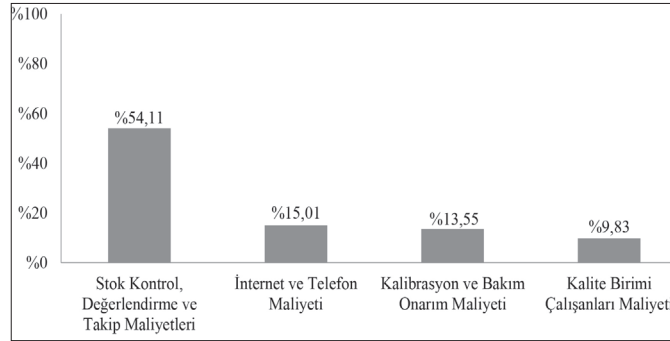
Şekil 2. Kalite maliyetleri dağılımı-Pareto grafiği

Önleyici maliyetler içindeki dağılım incelendiğinde, hizmet alımı firma maliyetinin %80,55 oran ile büyüklük açısından ilk sırada geldiği, bunu izleyen üç maliyet kaleminin ise sırasıyla; tıbbi makine ve ekipman maliyeti, makine, teçhizat bakım ve onarım maliyeti ile tıbbi atık yönetimi maliyeti olduğu görülmüştür (Şekil 3).



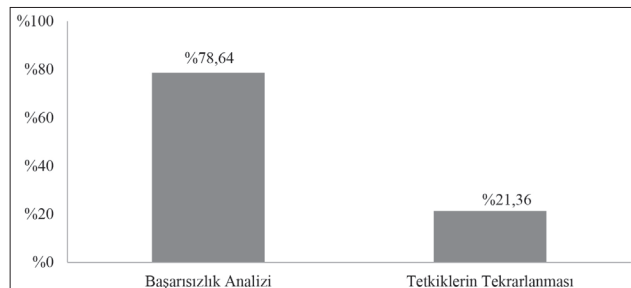
Şekil 3. Önleyici maliyetler dağılımı-Pareto grafiği

Ölçme-değerlendirme maliyetleri incelendiğinde, ilk sırada %54,11 oran ile stok kontrol, değerlendirme ve takip maliyetlerinin geldiği belirlenmiştir. Bu maliyetleri izleyen üç maliyet kaleminin sırasıyla internet ve telefon maliyeti, kalibrasyon ve bakım onarım maliyeti ile kalite birimi çalışanları maliyeti olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4). Ölçme-değerlendirme maliyetleri içinde düşünülen “satın alınan tıbbi cihaz ve tıbbi malzemenin kontrolü” için kurulan muayene kabul komisyonu üyelerine döner sermaye ödemeleri dışında ayrıca bir ödeme yapılmadığından bu kaleme ait maliyet bulunmamaktadır. Öz değerlendirme maliyeti de bu grup içinde düşünülmüş fakat bu değerlendirme hastane çalışanları tarafından yapıldığı için ilave bir maliyet oluşturmamıştır. Yine bu grup içinde yer alan risk değerlendirmesi Genel Sekreterlikçe (Mülga) yaptırıldığı için hastane bütçesine ek bir maliyet unsuru oluşturmamıştır.



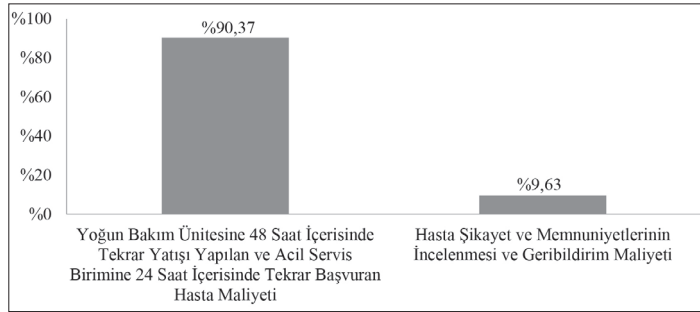
Şekil 4. Ölçme-değerlendirme maliyetleri dağılımı-Pareto grafiği

İç başarısızlık maliyetleri, başarısızlık analizi ve tetkiklerin tekrarlanması maliyetlerinden oluşmaktadır. Başarısızlık analizi maliyeti, iç başarısızlık maliyetlerinin yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır (Şekil 5). Dosya kontrolü ve eksikliklerin giderilmesi maliyeti de bir iç başarısızlık maliyeti olarak düşünülmüş olmakla birlikte bu kalemin maliyeti tıbbi kayıtların kontrolü maliyeti hesaplamalarına dâhil edildiği için burada tekrar hesaba katılmamıştır.



Şekil 5. İç başarısızlık maliyetleri dağılımı-Pareto grafiği

Dış başarısızlık maliyetleri arasında en yüksek orana sahip maliyetin %90,37 ile yoğun bakım ünitesine 48 saat içerisinde tekrar yatışı yapılan ve acil servis birimine 24 saat içerisinde tekrar başvuran hasta maliyeti olduğu görülmüştür. Hasta şikayetlerinin ve memnuniyetlerinin incelenmesine yönelik maliyetlerin ikinci sırada yer aldığı belirlenmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Dış başarısızlık maliyetleri dağılımı-Pareto grafiği

5. TARTIŞMA

Araştırmanın temel bulgusu, toplam maliyet içerisindeki toplam kalite maliyeti oranının %20,69 olmasıdır. Kalite maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik çalışmalarda farklı maliyet unsurları ele alındığından tam olarak karşılaştırılabilir olmasa da araştırmamızdaki toplam kalite maliyetinin toplam maliyet içerisindeki oranı diğer çalışmalarda elde edilen oranlar ile benzerlik göstermektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Çeşitli hastanelerde yapılan araştırmalara göre toplam maliyet içerisinde toplam kalite maliyetinin oranı (%)

Hastane Türü	Toplam Kalite Maliyeti / Toplam Maliyet (%)
Özel Hastane ¹	31,27
Devlet Hastanesi ²	25,17
Üniversite Hastanesi ³	24,21
Devlet Hastanesi ⁴	20,69
Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi ⁵	13,87

¹: Kurşunel ve Ebdülrzazade (2018)

²: İncesu ve Öğüt (2013)

³: Toraman (2010)

⁴: Bu araştırmada sunulan araştırmaya ait bulgu

⁵: Salık (2014)

Araştırmanın yürütüldüğü hastanede 2016 yılında toplam döner sermaye harcaması 52.571.925,56 TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam kalite maliyeti ise 10.877.656,32 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre toplam maliyet içerisinde toplam kalite maliyetinin oranı %20,69'dur. Kalite maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik ağız ve diş sağlığı merkezine yönelik bir araştırmada bu oran %13,87 (Salık, 2014: 91), üniversite hastanesine yönelik bir araştırmada %24,21 (Toraman, 2010: 87), devlet hastanesine yönelik bir araştırmada %25,17 (İncesu ve Öğüt, 2013), özel bir hastanede ise %31,27 (Kurşunel ve Ebdülrzazade (2018) olarak belirlenmiştir. Oranlardaki bu farklılıkların en önemli nedenleri, kalite maliyetlerinin hesaplanmasına farklı maliyet kalemlerinin dâhil edilmesi, sağlık kurumlarının farklı özelliklere ve fonksiyonlara sahip olmasıdır.

Araştırmamızda 10.398.066,93 TL olarak belirlenen önleyici maliyetler toplam kalite maliyeti içinde %95,59 oran ile en büyük pay sahibidir. Salık'ın çalışmasında (2014: 91) bu oran %84,64 olarak hesaplanırken, İncesu ve Öğüt'ün çalışmasında (2013) %89,24 ve Toraman'ın çalışmasında (2010: 87) %92,26 olarak saptanmıştır. Araştırmamızda hizmet alımı firma maliyeti %80,55 oran ile önleyici maliyetler içerisindeki en önemli maliyet kalemidir. Önleyici maliyetlerin oranının diğer çalışmalardaki toplam kalite maliyetleri

içerisinde de en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. Önleyici maliyetler içerisinde hizmet alımı firma maliyetinin dört araştırmada da öne çıkması araştırmaların bulguları arasındaki diğer bir benzerliktir.

Araştırmamızda toplam kalite maliyetinin %2,99'unu (324.979,43 TL) ölçme-değerlendirme maliyetleri oluşturmaktadır. Stok kontrol, değerlendirme ve takip maliyetleri %54,11 oran ile bu maliyetler içerisindeki en yüksek orana sahip olan kalemdir. Yukarıda bahsedilen diğer araştırmalarda ölçme-değerlendirme maliyetlerinin toplam kalite maliyeti içindeki payının %7 ile %14 arasında değiştiği ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu hastanelerde oransal olarak ölçme-değerlendirme maliyetleri bakımından daha fazla harcama yapıldığı söylenebilir. Araştırmamızda olduğu gibi, İncesu ve Öğüt'ün çalışmasında (2013) da ölçme-değerlendirme maliyetleri içerisinde stoklar ve depo hizmeti maliyeti (%57,54) öne çıkarken, diğer iki araştırmada tıbbi cihaz ve kalibrasyon maliyetleri öne çıkmıştır. Araştırmamız da dâhil olmak üzere, tüm araştırma bulguları arasındaki ortak nokta ölçme-değerlendirme maliyetleri içerisindeki anket maliyetlerinin en düşük orana sahip maliyet kalemleri içinde yer almasıdır.

Başarısızlık maliyetlerine bakıldığında, araştırmamızda toplam kalite maliyeti içerisinde %0,23'lük bir orana (24.482,54 TL) sahip olan iç başarısızlık maliyetleri en düşük paya sahip olan gruptur. Başarısızlık analizine yönelik maliyetler %78,64 oran ile iç başarısızlık maliyetleri içerisindeki en yüksek maliyet kalemidir. Toplam kalite maliyetinin %1,20'sini oluşturan dış başarısızlık maliyetleri toplamı ise 130.127,42 TL olarak hesaplanmıştır. Yoğun bakım ünitesine 48 saat içerisinde tekrar yatışı yapılan ve acil servis birimine 24 saat içerisinde tekrar başvuran hasta maliyeti, dış başarısızlık maliyetleri içerisinde %90,37 oran ile en yüksek orana sahiptir. İncesu ve Öğüt (2013) ile Toraman'ın (2010: 87) araştırmalarında hasta nakilleri ile ilgili maliyetler, Salık'ın (2014: 90) araştırmasında materyal-cihaz kaynaklı başarısızlık maliyetleri iç başarısızlık maliyetleri içinde en yüksek paya sahiptir. Bu üç araştırmadaki dış başarısızlık maliyetlerine bakıldığında en yüksek payın aynı maliyet kaleminde olması (hasta şikâyetleri ile ilgili maliyetler) dikkat çekmektedir.

Kalite maliyetleri ile ilgili olarak yurt dışında yapılan çalışmalara bakıldığında da benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Azerbaycan'daki bir özel hastanede yapılan araştırmada kalite maliyetinin %97,62'sinin önleyici maliyetlerden oluştuğu, önleyici maliyetler içerisinde taşeron firma maliyetinin, değerlendirme maliyetlerinde stok ve depo hizmetleri maliyetinin, dış başarısızlık maliyetinde hasta şikâyetleri maliyetinin en yüksek paya sahip olduğu belirlenmiştir. Aynı araştırmada iç başarısızlık maliyeti ise hesaplanmamıştır (Kürşünel ve Abdülrazzade, 2018). Khusakunrat ve Sriratanaban'ın (2017) Tayland'daki anne, yenidoğan ve çocuk sağlığı hizmeti sunan hastane ve sağlık merkezlerinde kalite maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik çalışmasında da en büyük payın önleyici maliyetlere ayrıldığı saptanmıştır.

Araştırmacılara bağlı olarak kalite maliyetlerinin hesaplanmasında ele alınan maliyet kalemleri değişmektedir. Kalite geliştirme perspektifinden bakıldığında araştırmamızda önleyici maliyetlerin yüksek olması hedeflenen bir sonuçtur. Bu sonuç kalite geliştirme faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yürütüldüğünü, hastanenin önleyici faaliyetlere ağırlık verdiğini göstermektedir.

İç ve dış başarısızlık maliyetleri toplamının %1,43'lük oran ile toplam kalite maliyeti içerisinde yer alması, başarısızlık durumunun diğer maliyet grupları ile karşılaştırıldığında çok fazla maliyete sebep olmadığını göstermektedir. Bu durum da hastane açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kalite maliyetlerine daha fazla önem verilmesi, kalite maliyetlerinin değerlendirilmesiyle sağlık kurumlarında kalite kusurlarının ortaya çıkarılması, maliyetlerin minimize edilmesi, zaman içerisinde kalite maliyetlerine yönelik kıyaslamaların yapılması mümkün olacaktır (Zahar ve diğerleri, 2016). Sağlık kurumlarında maliyeti düşürmek ve kaliteyi yükseltmek için gelecekteki çabalar pek çok yaklaşım içerecektir (Burke ve Ryan, 2014). Bu yaklaşımlar içerisinde kuşkusuz kalite maliyetleri de yerini alacaktır. Kalite maliyetlerinin sağlık hizmetlerinde önem kazanmasında, özellikle sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyon çabaları yol gösterici ve kolaylaştırıcı bir rol oynayacaktır.

Türkiye'deki hastanelerde kalitenin artırılmasına yönelik pek çok çalışma yapılmaktadır. Sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesine yönelik olarak yapılan araştırmalar da her geçen gün artmaktadır. Bununla birlikte artan kalite maliyetlerinin de ölçülmesi, değerlendirilmesi, izlenmesi ve denetlenmesi gerekmektedir. Ancak Türkiye'de hastanelerde kalite maliyetleri yeterince bilinmemekte, bu konuda çok az araştırma bulunmaktadır. Bu nedenle, bir devlet hastanesinde kalite maliyetlerini inceleyen bu çalışmanın literatüre katkıda bulunduğu ve hastanelerdeki kalite maliyetlerine ilişkin farkındalığın artırılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmamız kalite maliyetlerinin hastanenin döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen toplam harcamaların beşte birini oluşturduğunu ortaya koymuştur. Bu büyüklükteki bir miktarın izlenmesi gerektiği açıktır. Ancak Türkiye'de hastanelerde kalite maliyet sistemi bulunmamaktadır. Kalite maliyet sistemlerinin hastanelere yerleştirilmesi ve takibinin yapılması ile önemli kazanımlar elde edilebilir. Kalite maliyetleri ile ilgili verilerin tespit edilmesi, ölçülmesi, bu verilerin analiz edilerek bilgiye dönüştürülmesi, yöneticilere rapor olarak sunulması sayesinde yöneticilerin doğru ve zamanında kararlar almaları mümkün olacaktır. Çalışma bulgularına dayanarak, verimliliği artırmak üzere uygulamaya yönelik şu öneriler sunulmaktadır:

- Çalışmanın yürütüldüğü hastanenin ihtiyaçları doğrultusunda yeterli sayıda personel istihdam edilerek hizmet alımından doğan firma maliyetleri azaltılabilir.
- Çalışmanın gerçekleştirildiği hastanede dış başarısızlık maliyetleri içerisinde yer alan “yoğun bakım ünitesine 48 saat içerisinde tekrar yatışı yapılan ve acil servis birimine 24 saat içerisinde tekrar başvuran hastalar” konusunda spesifik bir çalışma yürütülerek bu durumların azaltılmasına yönelik iyileştirmeler planlanabilir.
- Çalışmanın yürütüldüğü hastanede hastane yönetimi tarafından belirli periyotlarla kalite maliyetleri PAF Modeli'ne göre analiz edilebilir. Ortaya çıkan sonuçlar belirlenen kalite maliyeti hedeflerine ne kadar ulaşılabilirdiği, hangi alanlara ağırlık verilmesi gerektiği hususunda hastane yönetimine ışık tutabilir. Bu sonuçlar özellikle başarısızlık unsurlarının kronik başarısızlık haline gelip gelmediği konusunda değerlendirme yapılarak gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olabilir.
- Araştırmanın gerçekleştirildiği hastane genelinde yürütülen kalite çalışmalarının PAF Modeli'ne göre maliyetlerinin incelenmesinin yanı sıra; acil servis, yoğun bakım ünitesi, laboratuvar hizmetleri, belirli ameliyathalar gibi bir birime ya da bir sürece ait kalite maliyetleri değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle araştırma bir devlet hastanesinin 2016 mali yılı harcamalarını kapsamaktadır. Elde edilen bulgular tüm devlet hastaneleri için genellenemediği gibi, sadece ilgili yıla ait kalite maliyetlerine ışık tutmaktadır. Araştırmadaki diğer bir sınırlılık, sadece döner sermaye bütçesinden gerçekleştirilen harcamaların dikkate alınmış olmasıdır. Ayrıca, hastanelerde yapılan harcamalar sunulan hizmetin kalitesi ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilendirilebilmektedir. Kalite maliyetlerine yönelik çalışmalarda hangi unsurların ele alınması gerektiği konusunda yaşanan zorluklar ve literatürde az çalışma bulunması nedeniyle bu araştırmada kaliteyi doğrudan ilgilendirdiği düşünülen harcamalar dikkate alınmıştır.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, kalite maliyet kalemleri, bu araştırmada ve diğer sağlık kurumlarında yapılan araştırmalarda ortaya çıkan maliyetler dikkate alınarak PAF Modeli'nin yapısına ve hastanelerin özelliğine göre artırılabilir ve geliştirilebilir. Tespit edilen maliyet kalemleri ilerleyen dönemlerde Sağlık Bakanlığının oluşturacağı olası bir kalite maliyet modeli için yol gösterici olabilir. Ayrıca, hastane yönetimi veya araştırmacılar tarafından yıllara göre kalite maliyeti analizleri yapılarak gruplar bazında hesaplanan oranlar, Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan kalite denetimi puanları ile karşılaştırılabilir. Böylece kalite denetimi başarısı ile kalite maliyeti arasında bir ilişkinin olup olmadığı ortaya konulabilir. Bunların dışında, gelecekte yapılacak çalışmalarda, belirli hastane bölümleri veya süreçlerine özel kalite maliyetleri ile bu bölümlerde veya süreçlerde meydana gelen kalite iyileşmeleri arasındaki oran hesaplanıp periyodik olarak izlenebilir ve böylelikle verimlilikteki değişim ortaya konarak kaynakların daha verimli uygulamalara harcanması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, N. (2014), **Maliyet Muhasebesine Giriş**, Maliyet Muhasebesi, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2738, 3. Baskı, Eskişehir.
- AKKOYUN, Ö., ve ANKARA, H. (2007), **Kalite Maliyet Modelleri ve Mermer Fabrikaları İçin Bir Uygulama**, Madencilik, 46 (1), 3-14.
- ARPAT, B., ŞAŞMAZ, N., ve YÜREKLİ, E. (2014), **Sağlık Hizmetlerinde Kalite Maliyetleri**, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19 (3), 313-332.
- BURKE L. A, ve RYAN A. (2014), **The Complex Relationship between Cost and Quality in US Health Care**, American Medical Association Journal of Ethics, 16 (2), 124-130.
- ÇABUK, Y. (2005), **Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyetlerini Ölçmede Kullanılan Yöntemler**, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 7 (7), 1-8.
- ÇETİNER, A. (2017), **Kamu Hastanelerinde Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme**, Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12, 46-67.
- DE, R. N. (2010), **Quality Costing: An Efficient Tool for Quality Improvement Measurement**, Proceedings of the 2010 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Dhaka, Bangladesh, 21-29.
- DONNELLY, L. F., LEE, G. M., ve SHAREK, P. J. (2018), **Costs of Quality and Safety in Radiology**, RadioGraphics, 38 (6), 1682-1687.
- HUSSEY, P. S., WERTHEIMER, S., ve MEHROTRA, A. (2013), **The Association between Health Care Quality and Cost: A Systematic Review**, Annals of Internal Medicine, 158 (1), 27-34.
- INSTITUTE of MEDICINE (2001), **Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century**, National Academy Press, Washington D.C.
- IŞIK, O. (2016), **Algılanan Kalitenin Hastane Marka Değerine Etkisi**, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19 (1), 57-72.
- İNCESU E, ve ÖĞÜT N. (2013), **Hastane İşletmeciliğinde Kalite Maliyet Hesaplaması: Konya Seydişehir Devlet Hastanesinde Bir Uygulama**, Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 6 (2), 113-142.
- JURAN, J. M. (1999), **How to Think About Quality**, Juran's Quality Handbook, McGraw-Hill. New York.
- KAYA, S. (2005), **Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Kalite İyileştirme**, Pelikan Yayıncılık, Ankara.
- KAYA, S. (2013), **Sağlık Hizmetlerinde Kalite Kavramı, Sağlık Kurumlarında Kalite Yönetimi**, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2864, 1. Baskı, Eskişehir.
- KHUSAKUNRAT P, ve SRIRATANABAN J. (2017), **Economic Impact of Investment in Maternal and Newborn Health Care Under the National Health Security Scheme of Thailand**. Asian Biomedicine, 11 (1), 65-72.
- KILIÇ, B. ve BABAT, D. (2011), **Kalite Fonksiyon Göçerimi: Yiyecek İçecek İşletmelerine Yönelik Kuramsal Bir Yaklaşım**, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13 (20), 93-104.
- KIM, S. ve NAKHAI, B. (2008), **The Dynamics of Quality Costs in Continuous Improvement**, International Journal of Quality&Reliability Management, 25 (8), 842-859.
- KURŞUNEL, F. ve EBDÜLRZAZADE, S. (2018), **Sağlık İşletmelerinde Kalite Maliyetleri ve Örnek Uygulama**, International Conference on Eurasian Economies. Proceedings, 188-195.
- LOHR, K. N. (1990), **Medicare: A Strategy for Quality Assurance**, Volume 1, National Academy Press, Washington, D.C.
- MCLAUGHLIN, C. P. ve KALUZNY, A. D. (1999), **Defining Quality Improvement: Past, Present, and Future**, Continuous Quality Improvement in Health Care Theory, Implementation and Applications. Aspen Publishers, Maryland.
- PARIS, B. ve KRISHNAMOORTHY, K. S. (2005), **Applying Cost of Quality in Health Care**, Proceedings of the 17th Annual Society for Health Systems Management Engineering Forum, Dallas, TX.
- RASHDI, I. A. (2011), **How Much the Quality of Healthcare Costs? A Challenging Question**, Oman Medical Journal, 26 (5), 301-302.

- SADKOWSKI, W. (2019), **Models of Quality Costs Calculation and Their Classification**. Organization & Management Scientific Quarterly, 2 (46), 117-129.
- SAĞLIK BAKANLIĞI SAĞLIKTA VERİMLİLİK, KALİTE VE AKREDİTASYON DAİRESİ BAŞKANLIĞI (2019), **Sağlıkta Kalite Standartları (Hastane)**, <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,52460/guncel-standartlar.html>, (Erişim Tarihi:15.04.2019).
- SALIK, Ç. (2014), **Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi: Bir Sağlık İşletmesinde Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- SCHIFFAUEROVA, A. ve THOMSON, V. (2006), **A Review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices**, International Journal of Quality & Reliability Management, 23 (6), 647-669.
- SETIJONO, D. ve DAHLGAARD, J. J. (2008), **The Value of Quality Improvements**, International Journal of Quality&Reliability Management, 25 (3), 292-312.
- SOWER, V. E. ve QUARLES, R. (2003), **Cost of Quality: Why More Organizations Do Not Use It Effectively**. Proceedings of the American Society for Quality's 57th Annual Quality Congress, Milwaukee, 57, 625-637.
- SUDIRMAN, I. ve IMMANUEL, Y. (2012), **Improving Hospital Profitability through Cost of Quality (Case Study: VIP Nursing Care Unit, Stella Maris Hospital, Makassar, Indonesia)**, European Journal of Business and Management, 4 (11), 120-127.
- TORAMAN, A. (2010), **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyet Hesaplaması: Araştırma Uygulama Hastanesi Uygulaması**, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- VAXEVANIDIS, N. M., PETROPOULOS, G., AVAKUMOVIC, J. ve MOURLAS, A. (2009), **Cost of Quality Models and Their Implementation in Manufacturing Firms**, International Journal for Quality Research, 3 (1), 27-36.
- ZAHAR, M., BARKANY, A. E. ve BIYAALI, A. E. (2016), **Cost of Quality in Healthcare: A Case Study in a Clinical Laboratory**, International Journal of Productivity and Quality Management, 17 (4), 536-548.