

BİR VAKIF ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON SERVİSİ'NİN MALİYET YAPISI VE ANALİZİ

Mustafa CANBAZ*

Teoman AYDIN**

Özgür TAŐPINAR***

Mehmet ERSOY****

Öz

Bu araştırmanın amacı, geçmişte uzun yıllar idari ve mali açıdan kamu müessesesi niteliğinde hizmet veren, günümüzdeyse bir vakıf üniversitesine bağlı Tıp Fakültesi'nin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR) Anabilim Dalı'na ait bakım ve tedavi servislerinin maliyet yapısı ve analizidir. Çalışmada, Vergi Usul Kanunu ve diğer ilgili mevzuat gereğince tutulan kayıt ve raporlara dayalı muhasebe verileri kullanılmıştır. Bunlar, Microsoft Excel programı kullanılarak geleneksel yöntemlerle çözümlendikten sonra, bilgisayar istatistik programında Korelasyon (ilişki) testi yapılmış, veri güvenliğiyse Alfa testiyle yapılmıştır. 'Toplam maliyet'in yarısından fazlasının 'işgücü gideri'nden oluşmasına rağmen, bu iki değişken/gider arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet, maliyet yapısı, maliyet analizi, FTR

Jel Kodları: M40, M41, M49

* Yrd. Doç. Dr., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü,
mcanbaz67@yahoo.com

** Prof. Dr, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, taydin@bezmialem.edu.tr

*** Dr., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, drozgur82@gmail.com

**** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sermaye Piyasası Bölümü,
mersoy@marmara.edu.tr

COST ANALYSIS OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION SERVICE OF MEDICAL FACULTY HOSPITAL IN A FOUNDATION UNIVERSITY

Abstract

This study aims to analyze the structure of the cost caused by inpatients or outpatients that receive service at the care and treatment units of the Physical Therapy and Rehabilitation Department of the Medical Faculty of a foundation university, which provided service as a public enterprise for long years both in administrative and economic terms. Accounting data of the patients who underwent treatment in PTR services based on records and reports dated May 2012 and January 2013 maintained by general accounting of the hospital in accordance with tax and other relevant legislation. After resolving the data by conventional methods using Microsoft Excel program, correlation test was done using statistical program, also Alpha test was done in terms of data security. Although more than half of the “total cost” belonging to PTR services is comprised of ‘labor cost’, a significant correlation was not found between these two variables. On the other hand, a significant and positive correlation was found between ‘public service production costs’ including the purchase of services through the use of outsourcing services and “the use of materials and supplies”. Similar findings were determined by ‘total income’.

Keywords: Cost, Cost Structure, Cost Analysis, PTR

Jel Codes: M40, M41, M49

1. Giriş

Sağlık kurumları, insanların en önemli gereksinimlerinden olan ‘sağlık hizmeti’ni üreten ve sunan işletmelerdir. Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de, sağlık alanının dahil olduğu ‘hizmetler sektörü ve ekonomisi’, yanı sıra sağlık harcamaları hızla büyümektedir. Yaşlı nüfusun hızla artması, sanayileşme ve teknolojik yenilik gibi faktörlerin birçok hastalığa yol açması veya tetikleyicisi olması, bu eğilimi giderek güçlendirmektedir.

Esasen, kamu işletmeciliğinin etkin olduğu sağlık alanına özel girişimciliğin de girişini cazip kılan, bu durum, sektörde yoğunlaşan bir rekabete yol açmaktadır. Rekabet ise, hastaların sağlık problemlerinin zamanında ve etkin bir şekilde çözümlenebilmesi yanı sıra verilen hizmetlerin çağdaş işletmecilik anlayışıyla yerine getirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Dolayısıyla, sağlık kurum ve kuruluşları diğer ticari işletmeler gibi hizmetlerini, ‘en uygun maliyet ve en yüksek etkinlik’ ile sunmak zorunluluğu ile karşı karşıya gelmiştir.

Hizmet üreten sağlık kurum ve işletmelerinde, birim sağlık hizmet maliyetlerinin ve maliyet birleşmelerinin ne olduğunun bilinmesi, başta sahip, ortak ve yöneticiler gibi ‘karar vericiler’ olmak üzere diğer birçok kesim açısından önem taşımaktadır. Bu bilgiler, tüm işletme ve kurumlarda genel muhasebenin bir parçası olan ‘maliyet muhasebesi’ tarafından sağlanır. Öncelikle ürün ve hizmet fiyatlandırma kararlarında temel oluşturan bu veriler, işletme etkinlik ve verimliliğin

ölçülmesi ve maliyet analizlerinde kullanılır. Nihayet, bu verilere dayalı olarak alınan kararlar, sonuçta, işletme ve kurumun başarisını önemli ölçüde etkilemektedir (Ünver, 2011: 32-34).

Ekonomik faaliyetlerin giderek karmaşıklaşması, ‘karar vermde finansal bilgilerin hem rolünü artırmış hem de belirler hale getirmiştir. Ancak, bu kararların kalitesi başta olmak üzere örgütün tahmini ve faaliyet sonuçları, dolaylı olarak finansal bilgilerin kalitesine bağlıdır (Bumbescu & Paschia, 2013: 384-390).

Genel muhasebe tarafından üretilen finansal bilgiler, işletmelerde meydana gelen her tür finansal olayın belgelenmesi, kaydedilmesi, sınıflanması, özetlenmesi ve analiz ile yorumlanması sürecinden geçerek olgunlaşır. Benzer şekilde hastanelerde, genel muhasebe bölümü, alt sistemlerden aldığı finansal bilgileri, ürün ve hizmet maliyetlerinin belirlenmesi için kendine özgü teknikler ile kaydeder, sınıflar ve raporlar ve yönetime araç olacak şekilde analiz eder. Genel muhasebenin bir parçası olarak ‘maliyet muhasebesi’nin çok özel bir amacı, finansal ve idari planlamalara yardımcı olmak ve maliyet analistlerine kolay işleyebilecekleri düzenli ve sistemli maliyet bilgileri sunmak olarak belirlenmiştir (Erkol & Ağırbaş, 2011: 141-162). Ancak bu bilgilerin kalitesi ve kıyaslanabilir olmasında, uluslararası genel kabul gören muhasebe standartları (örneğin Türkiye Muhasebe Standartları-TMS)’nın ne kadar uygulanıp - uygulanmadığı ile muhasebe insan kaynağının büyük payı vardır.

Sonuçta, muhasebe bilgi sistemi tarafından üretilen finansal tablolar; kurumların mali durumu ve faaliyet sonuçları hakkında bilgiler üretmektedir. Bu tablolar, değişik yöntemlerle analize tabi tutulur, yorumlanır ve kurumların finansal açıdan durumu, gelişme yönü saptanır ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunulur.

2. Hastane Maliyet Analizi

2000’ler sonrası Türkiye’de bir yandan sektörün büyümesi, diğer yandan yoğunlaşan rekabet ortamı nedeniyle, diğer sektör işletmeleri gibi hastaneler de ‘gelir’den daha çok ‘maliyet’ konusuna odaklanmışlardır. Diğer yandan, sağlık alanında süren reform çalışmaları sonucu 2012 yılbaşından itibaren ‘genel sağlık sigortası’ kapsamı oldukça genişletilmiş, hastane kazançlarının önemli kısmı Sosyal Güvenlik Kurumu’nun Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)’nde belirlenmiş tutarlara dayanır olmuştur. Böylece, hastanelerin gelir/fiyat artırımları kısmen de olsa sınırlandırılmış, yönetici ve karar vericiler açısından ‘maliyet minimizasyonu’nun daha fazla önem kazanması, yanı sıra, rekabette üstünlük sağlamak, yaşamlarını devam ettirmek, alt yapı ve teknolojilerini yenilemek, gelişme olanaklarını artırmak için, ‘maliyet yönetimi’ konularına yoğunlaşmaları kaçınılmaz olmuştur. Maliyet yönetimiye, maliyetleri bir çıktı (sonuç) olarak algılamamakta, maliyetleri, üretim süreçlerinde yönetilmesi gerekli bir girdi olarak görmekte ve maliyetlerin planlaması, yönetimi ve düşürülmesi konularını içermektedir. Hatta, sürekli ve yoğun rekabete dayalı avantaj elde etmek için, stratejik maliyet yönetimine geçilmesi çok daha önemli bir adım olarak görülmektedir (Kırlı & Kayalı, 2010: 93-114).

Maliyet alışmaları, sağlık hizmetlerinin daha verimli ve etkin olarak topluma sunulması

için gereklidir. Hastalığın topluma getireceği ekonomik yükü gösteren ‘hastalık maliyeti (cost of illness) çalışmaları, ülkemizde 2000’lerin başlarında az iken (Evliyagil, Mutlu, Gülbaş, Yetkin & Günen, 2006:11-16), son yıllarda artan önemine karşılık daha sık yapılmaktadır. Öte yandan, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, sağlık harcamalarının 2002 yılındaki 18,8 Milyar TL düzeyinden her yıl ortalama yüzde 30 artarak 2012 sonunda 76,6 Milyar TL’ye ulaşması, bu harcamanın önemli kısmının Kamu tarafından karşılanması ve nihayet Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’nın yüzde 6’sına ulaşması ‘hastane maliyet analizi’ konusunu, politika yapıcılar ve karar vericiler yanında ekonomistler ve işletmeciler yanı sıra sağlık kurumu çalışan ve yöneticileri açısından daha bir önemli hale getirmiştir.

2.1. Hastane Maliyetleri

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) hastaneleri, “müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar” şeklinde tanımlamıştır (Can & İbicioğlu, 2008: 253-275). Tanımda belirtilen fonksiyon veya hizmetleri yerine getiren sağlık kuruluşlarında ortaya çıkan maliyet, doğal olarak **‘hizmet üretimi maliyeti’**dir. Zira, aktifleştirilecek herhangi bir harcama (örneğin AR-GE) yapılmadıkça faaliyet sonucunda stoklanabilir, paketlenilebilir nitelikte somut bir üretimden söz etmek mümkün değildir. Ancak, sağlığına kavuşmuş veya sağlık problemi çözülmüş hastadan söz edilebilir. Bu durum karşısında, tanımda belirtilen hizmetlerin sağlanması sırasında hastane ölçeğinde katlanılan toplam maliyet, aynı zamanda **‘hastane maliyeti’**dir.

Maliyet kavramı, çok değişik görünümde ve hemen hemen her alanda ortaya çıkan son derece esnek bir özellik taşır. Tüm yönlerini kapsayan bir tanım vermek oldukça zordur. Ancak, işletmecilik açısından, faaliyet konusunu oluşturan mamul ve hizmetleri elde edebilmek için harcanan üretim faktörlerinin para ile ölçülen değerine **‘maliyet’** denir. Bir başka tanımda, bir mamul veya hizmetin edinilmesi için, katlanılan fedakarlıkların parasal tutarıdır. Biraz genişletildiğinde ise, *maliyet*; herhangi bir mamulü veya hizmeti, kullanıldığı veya satıldığı yerde veya durumda elde edebilmek için doğrudan doğruya ve dolaylı olarak yapılan toplam harcamalardır (Akdoğan, Gündüz & Sevim, 2012: 6). Bu tanımlar esasen, ‘üretim maliyeti’ni açıklamakta ve üç nokta dikkat çekmektedir. Bunlar;

1. Bir faktör harcamasının, ürün maliyetine dahil edilebilmesi için, bu harcamanın o işletmenin faaliyet konusunu oluşturan mamul veya hizmeti elde etmek amacıyla yapılmasıdır. Örneğin; üretimde kullanılmayan makinelerin amortismanı üretim maliyetine dahil değildir.
2. Bir üretim faktörü harcamasının maliyet sayılabilmesi için, bunun para ile ifade edilebilecek bir tutar veya değerinin olması gerekir.
3. Maliyet tanımı, belirli bir üretim faaliyetini sürdürebilmek için gerekli diğer bazı maliyetleri de ‘üretim maliyeti’ kapsamı içine alır.

Buna göre, işletmelerin doğrudan kendi çalışma konularına giren mal ve hizmetlerin elde

edilmesi için harcanan çeşitli giderlerin toplam parasal değeri, ‘**maml veya hizmet üretim maliyeti**’ olarak tanımlanır. Buradan hareketle başta, müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmeti yanı sıra eğitim ve araştırma fonksiyonları yapan hastanelerin bu hizmetleri üretirken başta insangücü maliyeti olmak üzere tüm bu hizmetin sağlanması için kullandıkları madde ve malzeme maliyeti ile katlandıkları genel hizmet maliyetinin toplamına, ‘**hizmet üretim maliyeti**’ denir.

‘Hizmet retim maliyeti’ altında üç gider kalemi yer alır. Bir başka ifadeyle, hizmet üreten bir işletme olarak hastanelerde ortaya çıkan maliyetler, ‘hizmet üretim maliyeti’ ana hesabında toplanır. Bu hesabın altında yer alan gider hesapları şunlardır; ilki, ‘*ilk madde ve malzeme giderleri*’dir. Başta ilaç, tıbbi sarf ve tıbbi olmayan sarf malzemeleri gibi giderler en önemlileridir. İkincisi, ‘personel (işçilik) giderleri’ olup, doktor, hemşire, hizmetli, hizmet yeri yönetim personeli ve dışardan gelen doktor ve diğer personelle ilgili ücret ve giderleridir. Nihayet cnc gider ise, ‘genel hizmet üretim giderleri’ olup, dışarıdan sağlanan elektrik, su, haberleşme, ambulans, kan ürünleri, medikal gazlar, laboratuvar, danışmanlık ve güvenlik gibi fayda ve hizmetleri; sigorta, kira, eğitim, yayın ve yolluk gibi çeşitli giderleri, vergi resim ve harçları; amortisman ve tükenme payları ile yardımcı hizmet üretim gider yerlerinden gelen gider paylarıdır (Coşkun & Güngörmüş, 2009: 19 - 34).

Bu arada, ekonomistler maliyeti, belirli bir sağlık hizmeti veya belirli bir hizmetler kümesini de (bir sağlık programında olduğu gibi) içerecek biçimde, bir şeyi üretmek için kullanılan kaynakların değeri olarak tanımlarlar (Parker, 1994: 2). Kamu sağlığı açısından önemli olması nedeniyle sağlık harcama ve giderleri, genel ekonomi için önem arz eder. Bu açıdan ekonomistlere göre, belirli bir sağlık hizmet üretimi için kullanılan girdilerin başka bir hizmet üretiminde kullanılması halinde alternatif ya da ‘fırsat maliyeti (opportunity cost)’ söz konusu olur. Muhasebecilerden farklı olarak, hastalar tarafından kullanılan kaynakların topluma gerçek maliyetinin, yukarıda ifade edildiği gibi ‘muhasebe veya finansal maliyet’ olmadığı, bunun yerine, ‘fırsat maliyeti’nin kullanılması gerektiğini savunurlar (Mogyorosy & Smith, 2005: 21).

Genellikle karar amaçlı kullanılan ve ‘ekonomik maliyet’ olarak da bilinen ‘fırsat maliyeti’, kaynakların farklı alternatifler arasında sağlanacak en yüksek faydanın esas alınmasını gerektirir. Genellikle karar amaçlı kullanılan ve ‘ekonomik maliyet’ olarak da bilinen ‘fırsat maliyeti’, kaynakların farklı alternatifler arasında en yüksek faydayı sağlayacak olanın esas alınması gereğine odaklanır. Buna göre, belli bir alternatifin seçilmesi nedeniyle, seçilmemiş olan en iyi alternatifin mahrum kalınan net yararı, seçilmiş olan alternatifin ‘fırsat maliyeti’ olarak adlandırılır. Genel olarak, topluma sağlık hizmeti sunan hastanelerin kaynaklarını tahsis edilebileceği çok sayıda hasta ve tedavi yöntemi vardır. Doğal olarak Ekonomistler de, kıt kaynaklarla toplumun sınırsız olan ihtiyaçlarını karşılamayı, diğer ifadeyle toplum sağlığını mümkün olan en st düzeye çıkarmayı amaçlamaktadırlar.

Maliyetlerin yapısını değişik açılardan sınıflara ayırmak mümkündür. Türlerine göre hammadde maliyetleri, işçilik maliyetleri ve genel maliyetler, üretimle olan ilişkilerine göre doğrudan (direkt) ve dolaylı (endirekt) maliyetler ya da üretim miktarı ile değişip değişmediklerine

göre sabit ve değişken maliyetler gibi sınıflara ayrılır. Ancak, maliyet muhasebesi açısından önemli olan, maliyetlerin 'mamül veya hizmetle doğrudan ilişkisi'dir. Çünkü, daha önce ifade edildiği gibi, maliyet muhasebesi, öncelikli olarak üretilen mal veya hizmetin 'toplam ve birim maliyet' konusuna odaklanır. Bu açıdan maliyetlerin, 'direkt(dogrudan)' ve 'endirekt(dolaylı) ayrımı, finansal açıdan daha uygundur. Örneğin, bir hastanın doğrudan tedavisi için kullanılan doktor ücreti saati, ilaç ve serumlar 'doğrudan maliyet' iken, yapılan laboratuvar tetkikleri 'dolaylı maliyet'tir.

Finansal muhasebe kaynaklı maliyete karşılık, ekonomistlerin tercih ettiği, '**ekonomik maliyet**'tir. Bu kavram gereği, bir hastalığın bakımı, iyileştirilmesi ve o hastalıktan korunmak için kişiler, sigorta kurumları veya devlet tarafından harcanan paralar 'direkt maliyet' kabul edilir. Hastalık, sakatlık veya erken ölümlerin, hastalıktan dolayı oluşan erken emekliliğin yol açtığı toplumsal maliyet ise, 'dolaylı maliyet' olarak kabul edilir. Ayrıca, dolaylı maliyetler ailelerin ve onlara bakan aile üyelerinin kaybedilmiş üretim ve kazançlarını da içerir. Bu noktada, hastalığın neden olduğu ağrı, mutsuzluk, sıkıntı, ızdırap, stres gibi faktörlerin de 'manevi maliyeti' olarak ifade edildiğini ancak, hesaplanmalarının olanaksızlığı nedeniyle çalışmalara konu edilmediğini belirtmek gerekir.

2.2. Hastanelerde Maliyet Analizi

Hastane maliyet analizi; hastane maliyet muhasebesi sistemi içerisinde değerlendirilen maliyet verilerinden yararlanarak, gerçekleşen hizmet maliyetlerinin değerlendirilmesini yapan ve bu değerlendirmeler sonucunda yöneticilerin alacakları finansal kararlara prospektif metotlarla ışık tutmaya çalışan bir sistemdir (Bener ve diğerleri, 2013: 4). **Analiz**, bir konunun derinlemesine incelenmesidir. İşletmelerde yöneticilerin maliyetlerini analiz yapabilmek için, başvuracakları önemli kaynak, finansal muhasebenin sağladığı verilerdir. Diğerleri gibi, hastane yöneticileri de, finansal veriler üzerinde etkinliğin sağlanabilmesi için iki önemli maliyet çalışması yaparlar.

a- Bunlardan ilki, hastanede gerçekleşen giderlerin, gider merkezlerine dağıtılmasıdır. Giderler, mal ve hizmetlerin üretildiği esas gider merkezlerine dağıtımı yapılmadan önce, iki konu açıklığa kavuşmalıdır. Bunlardan ilki, gider merkezlerinin belirlenmesi, diğeri maliyetlerin belirlenmesidir.

Gider merkezlerinin belirlenmesi, ülkemizde kamu haricindeki işletme ve kurumlarda uygulaması zorunlu olan Tekdüzen Hesap Planı(THP)'ndaki tanımlamayla, üretim yapan işletmelerde üretimin gerçekleştiği yerler gibi hastanelerde de muayene, tanı ve tedavi (ayaktan veya yatarak) hizmetlerinin sunulduğu bölümler '*esas üretim gider yeri*' olarak kabul edilir. Ayrıca, bu yerler, mal ve hizmetlerin toplam ve birim maliyetlerinin belirlenmesi için üretime doğrudan giren ve dolaylı yükletilen giderlerin son aşamada toplandığı yerler olarak raporlanır. Hastanelerde, poliklinikler, servisler, teşhis üniteleri (laboratuvarlar), 'esas üretim gider yerleri'ne en bilinen örneklerdir. Aynı zamanda, bu kısımlar hastanelerin 'esas gelir yerleri'dir, Hizmetin üretildiği, sunulduğu ve nihayet tüketildiği (giderin gerçekleştiği) bu yerlerde hizmetin karşılığı olarak 'gelir'de elde edilir.

Esas üretim gider yerlerinde kaliteli bir hizmet sunumu için lojistik sağlayıcı ‘yardımcı üretim gider yerleri’ne ihtiyaç vardır. Bu yerler, hastanenin gelir sağlayan ‘esas üretim gider yerleri’nin düzenli ve sürekli işleyişini sağlarlar. Başta, mutfak veya yemekhane, teknik servis, kalorifer/ısı merkezi, çamaşırhane gibi yerler, ‘yardımcı üretim gider yerleri’dir.

Diğer yandan, hizmet üretimiyle doğrudan ilgili olmayan, ancak hastanenin sevk ve idaresi için kaçınılmaz olan ‘idari ve yönetim birimleri’nin maliyetinden, hizmet maliyetine dolaylı olarak yüklemeler yapılır. Bu amaçla, ‘yönetim veya idari işler bölümleri’ olan başhekimlik, hastane müdürlüğü, başhemşirelik, döner sermaye, ayniyat saymanlığı, hasta yatış ve sağlık kurulu gibi bölümlerin giderleri belirlenir.

İkinci önemli konu ise, hizmet üretimiyle ilgili maliyetlerin belirlenmesidir. Mal ve hizmet üretimine hangi maliyet ve nasıl girmiştir? Mal veya hizmetin ortaya çıkması için yapılması zorunlu olan çok sayıda gider olabilir. Bunlardan ürün veya hizmetin bünyesine giren, yani üretimle doğrudan ilişkili (direkt maliyet) olanlar (işgücü, madde ve malzeme kullanımı gibi), ürün maliyetine direkt olarak yükletilebilir. Ancak, direkt olarak girmeyen giderler ise, yani bir anlamda yardımcı gider yerlerinde biriken giderler dolaylı (dağıtım yoluyla) yükletilir. Ancak bu giderlerin tespiti ve miktarının belirlenmesi, kolay olmayabilir, zaman zaman da zorluk gösterebilir. Bunların, ürün ve hizmet maliyetine yükletilmesi, ikinci aşamada gerçekleşir; Öncelikle, gider gerçekleştiğinde, gerçekleştiği ‘gider yeri’ne kaydedilir. Üretimle ilgisi olanlar ikinci aşamada, ‘esas üretim gider yerleri’ne, uygun ölçek(anahtar) kullanılarak veya sağladıkları katkı payı dikkate alınarak veyahut her bir ‘esas üretim gider yerleri’ maliyetinin, toplam maliyet içindeki oranı dikkate alınarak dağıtılır. Üretimle ilgisi olmayanlar ise, ‘dönem gideri’ hesaplarına aktarılır.

b- İkinci önemli maliyet çalışması ise, ‘esas üretim gider yerleri’nde verilen sağlık hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasıdır. Bir maliyet havuzu niteliğindeki, hastane poliklinik veya servislerinde dönem (ay) içinde biriken ‘esas üretim gider’ tutarlarına, dönem (ay) sonlarında, ‘yardımcı üretim gider yerleri’ ve ‘yönetim veya idari işler bölümleri’nden ilave edilen maliyet tutarları ile birlikte, ilgili bölüm/servisin ‘**toplam hizmet maliyeti**’ belirlenmiş olur. Birinci aşamada belirlenen maliyet toplamları, ikinci aşamada, dönem içinde hizmet alan kişi sayısına bölündüğünde, ‘**birim hasta maliyeti**’ belirlenir, gün sayısına bölündüğünde ise ‘**hasta gün maliyeti**’ gibi farklı birim maliyetler hesaplanır. Bu arada, özellikle yataklı tedavi hizmeti gören yada ağır operasyon geçiren her bir hasta için ‘hasta maliyet kartı’ açılması suretiyle, ‘spesifik hasta maliyeti’ belirlenmesi de mümkündür.

Maliyet analizi, hastanenin ürettiği hizmetin üretimi sürecinde rol oynayan maliyet merkezlerinde oluşan maliyetlerin, son çıktı sunan maliyet merkezlerine mantıklı bir şekilde dağıtılması ve bu maliyetlerin analiz edilmesi sürecidir (Erkol & Ağırbaş, 2011: 141-162).

İşletmelerde tüm faaliyetler, gerçekte öncelikle bir amacın gerçekleştirilmesi için yapılır. Bu amaç, ‘kazanç/kar sağlamak’tır. Bunun gerçekleştirilmesi sonucu, yani hedeflenen ürün veya hizmetin üretilmesi, pazarlanması ve sonuçta kazanç/kar sağlanması ile, topluma hizmet ve işletme yaşamını sürekli kılma gibi ikincil amaçlar da gerçekleşir. Amaçlara ulaşıp-

ulaşamadığı, yapılan işletmecilik faaliyet(sebep)leriyle gerçekleşen maliyet(sonuç)ler arasındaki doğrudan bir ilişkinin sonucunda belirlenir. İşletmeler hizmet sunumu, üretim veya pazarlama gibi ticari faaliyetlerini belirli bir dönem itibarıyla faaliyet raporlarında (mali tablo) rakamlara dönüştürmek suretiyle, amaca ne kadar ulaşıp-ulaşamadığı, 'dönem kar veya zararı' şeklinde belirlerler. Dolayısıyla, sonuç ya da amaca ulaşıp-ulaşamadığı, işletmecilik faaliyetinin doğrudan bir sonucudur. Maliyet analizi ise, faaliyet/sebeplerle maliyetleri/sonuç arasındaki bu ilişki üzerinden bir işletmenin veya üretim biriminin performansının değerlendirilmesi, faaliyetin devam etmesi veya sonlandırılması gibi üst yönetime karar vermede yol göstericidir. Maliyet analizi, ürünlerin maliyet bilgisini sağlamakla kalmaz, yanı sıra giderler ve sonuçta elde edilen yarar (kar) arasındaki en iyi dengeyi sağlamak için, kuruluşun ekonomik kaynakların yönetimine yardımcı olur. Bu analiz ve maliyet bilgisinin kaynak kullanımı üzerinde etkisi kaçınılmaz olup, bu her alanda iyi bir karar almak anlamına gelir (Mogyorosy & Smith, 2013: 4).

Diğer işletme ve kurumlar gibi hastanelerde üretilen hizmetlerle ilgili olarak ortaya çıkan maliyetlerin oluşumunun belirlenip izlenmesi, etkili bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığı ile mümkündür. İşletmeler kendi bünyesine uygun bir maliyet muhasebesi sistemi kurarak, üretmiş oldukları mal veya hizmetlerin;

- Toplam ve birim maliyetlerin belirlenmesinde,
- Gider denetimlerinin sağlanmasında,
- Geleceğe yönelik planların yapılmasında,
- İşletme lehine süratli kararların alınmasında,
- Fiyatlama kararlarının alınmasında,
- Kâr analizlerinin yapılmasında,

etkili ve güvenilir bilgiler elde edebilirler (Durukan, Akar & Şahin, 2007: 19-47).

Maliyet muhasebesinin en önemli amaçlarından biri, '*birim maliyeti*' belirlemektir. Birim maliyet, aynı zamanda ürün veya hizmetin satış fiyatının belirlenmesinde belirleyici temel faktör olup, gider kontrolünün sağlanmasında önemli bir araçtır. Maliyet muhasebesi yardımıyla, bir ürün veya hizmetin 'tam ve birim maliyeti' hesaplanmaya çalışılırken, maliyet analizi yardımıyla da, 'tam ve birim maliyet'in kendisi/yapısını oluşturan maliyet unsurlarına ayrıştırılması ve incelenmesi amaçlanır.

Bu bağlamda, son olarak, diğer işletmelerden farklı olarak hastane işletmelerinde maliyetler analiz edilirken, bunları etkileyen bazı faktörlerin dikkate alınmasında yarar olduğunu ifade etmek gerekir. Bu faktörler, hastanenin kapasitesi ve kapasite kullanım oranı, hastanenin hizmet düzeyi, girdi fiyatları, teknolojik düzey, sunulan hizmetlerin kalitesi, hasta sevk zincirinde yer alınan kademe, hizmet sunulan nüfusun miktarı ve epidemiyolojik yapısı, hastanede mevcut olan klinikler ve yatakların kliniklere göre dağılımıdır (Yıldırım, 1994: 130).

Muhasebe bilgilerinin karar vericiler yönünden kullanılabilirliğini artırmak, bu amaçla da sade, anlaşılabilir olması ve katı teknik yapıdan kaçınılarak sunulması önemlidir. Böylelikle, özellikle işletme karar süreçlerinde yer alan tüm ilgililer yönünden, bir yandan muhasebe bilgisinin anlaşılma düzeyi artmış, diğeryandan muhasebe bilgilerinin etkin kullanımı geliştirilmiş olur. İşletmelerin rekabet karşısında en önemli avantajlarından biri, yönetim karar kademelerinde gereksinme duyulan kapsamda ve yeteri hızda geçerli bilginin varlığıdır. Bu bilgilerin aynı zamanda da doğru ve güvenilir olması, geleceğe yönelik öngörü ve analizlere doğrudan katkı sağlaması kuşkusuzdur.

2.3. Literatür

Hastane maliyet analizi, özellikle sağlık alanına özel girişimciliğin ilgisinin arttığı 1990 sonrası çalışmalarında sıklıkla görülmeye başlanmıştır. Yapılan çalışmalar, çok farklı hastalık ve konularını kapsamaktadır. Sınırlı da olsa FTR üzerine yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan bir kaçına aşağıda yer verilmiştir.

- İsmail Ağırbaş, Haydar Gök, Yasemin Akbulut, Ömer Rıfki Önder tarafından 2010 yılında gerçekleştirilen “Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması” adlı çalışması, FTR alanındaki ilk özel çalışmalardan biridir. Bu araştırma sonucunda; poliklinik maliyeti 72,02 TL, yatan hasta maliyeti 7.825,54 TL, hasta günü maliyeti 221,05 TL ve fizik tedavi seans maliyeti 49,38 TL olarak bulunmuştur. Bu maliyetler, Sosyal Güvenlik Kurumu SGK’nun hizmet sunucularına yaptığı ödeme rakamlarının üstünde belirlenmiştir (Ağırbaş, Gök, Akbulut & Önder, 2012, 103-108).
- Bir diğeryise, İlknur Aktaş, Ayşegül K. Yıldırım, Feyza Ü. Özkan, Meryem Y. Kaysın, Ayşe D. Şilte tarafından gerçekleştirilen “Yatarak Fizyoterapi Alan Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Maliyet Analizi” çalışması, bu alanda kayda değerdir. Bu çalışmada, yaşam kalitesini en çok bozan hastalık olarak gonartroz, hemipleji, lomber disk hernisi hastalıklarının tedavisi için yapılan harcamaların yaşam kalitelerine etkisi araştırılmıştır. Fizik tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin hasta başına maliyetinin ortancası 307,69 (100,53) TL. olarak belirlenirken, hasta başına KAYY (Kaliteye Ayarlanmış Yaşam Yılları) 1 yıllık maliyeti %95 güvenilirlik düzeyinde 280 TL., bu tutara hastaneye yatış maliyeti eklendiğinde ise hasta başına KAYY maliyeti 355,5±16,5 TL. olarak belirlenmiştir (Aktaş, Yıldırım, Özkan, Kaysın & Şilte, 2013: 34-38).

Bunlar dışında, farklı konularda hastane ve hastalık maliyet analiz çalışması yapılmıştır, bunlardan bazıları aşağıdadır;

- Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Ezgi Aktaş, Melih Kaptanoğlu (2002) tarafından gerçekleştirilen “Bir Akciğer Ameliyatının Maliyet İncelemesi”,
- Çetin Yiğit, Suat Peker, İbrahim Cankul, Zafer Kostik, Mahin Alkan, Mustafa Özer, Cesim Demir, Tansu Aktan ve Ali Akdeniz (2003) tarafından gerçekleştirilen “Gata Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetinin Belirlenmesi”
- Saffet Ocağ, Ömer Gider, Mehmet Top ve Çetin Akar (2004) tarafından gerçekleştirilen “Muğla Devlet Hastanesi Tomografi Ünitesi Maliyet-Hacim -Kar Analizi”,
- Mustafa Yıldız ve Cem Cerit (2006) tarafından “Şizofreni Tedavisinin Yıllık Maliyeti: Bir Üniversite Hastanesi Verilerinden Yapılan Hesaplama”,
- Fatma Çelik (2006) tarafından Dicle Üniversitesi Hastanesi'nde gerçekleştirilen “Hastane Beslenme Hizmetlerinde Direkt Maliyeti Etkileyen Faktörler ve Yaklaşık Maliyet Analizi”,
- Serap Durukan, Çetin Akar ve İsmet Şahin (2007) tarafından Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde “Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri” çalışması,
- Taner Akar, Okşan Derinöz ve Birol Demirel (2007) tarafından Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan “İlaç Zehirlenmeleri ve Hastane Maliyetleri”,
- Çetin Akar (2008) tarafından gerçekleştirilen “Aile Hekimliği Pilot Uygulamaları Maliyet Analizi ve Finansal İzleme-Değerlendirme Projesi”,
- Bensus Gürsoy (2008) tarafından Pamukkale Üniversitesi Hastanesinde gerçekleştirilen “Hastane İnfeksiyonlarında Maliyet Analizi: Olgu-Kontrol Çalışması”,
- Fehmi Karasioğlu ve Alper Veli Çam (2008) tarafından “Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi. Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması”,
- Ata Nevzat Yalçın (2008) tarafından yapılan “Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”,
- Mustafa Serinken, Neşe Dursunoğlu ve Arif H. Çımrın (2009) tarafından “Bir üniversite hastanesi acil servisine astım atak ile başvuran erişkin hastaların hastane maliyetleri”,
- M. Mustafa Kısakürek (2010) tarafından “Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama”,
- Necdet Süt ve Dilek Memiş (2010) tarafından gerçekleştirilen “Travmatik Beyin Hasarının Yoğun Bakım Maliyeti ve Sağlık Analizleri”,

- Afsun Ezel Esatoğlu, İsmail Ağırbaş, Pınar Doğanay Payziner, Yasemin Akbulut, Bayram Göktaş, Yonca Özatkan, Ece Uğurluoğlu, Türkan Yıldırım, Murat Törüner, Haydar Gök, Kayhan etin Atasoy, Selcan Ülkü akır ve İlker Ökten (2010) tarafından “Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri’nde Maliyet Analizi”,
- Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün Mehmet Ziya Kelat, Ramazan Fidan ve Burhanettin Bingöle (2011) hazırlattığı “Fakoemülsifikasyon+İol Maliyet Analizi”,
- Ümit Erkol ve İsmail Ağırbaş (2011) tarafından “Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama”,
- H. Kamil Büyükmirza (2012) tarafından gerçekleştirilen “Döner Sermayeli Kuruluşlarda Maliyet Muhasebesi Sisteminin Oluşturulmasına Dönük Analiz Sonuçları”,
- İlker Kemal Yücer, Emire Seyahi, Özgür Kasapçopur ve Nil Arısoy (2012) tarafından yapılan “Economic impact of juvenile idiopathic arthritis and familial Mediterranean fever”,
- Halise Uğurtay, Figen Öker, Haydar Sur, İhsan Bakır ve M. şemsettin Döğücü (2013) tarafından gerçekleştirilen “Bir Kamu Hastanesinde Anjiyografi Birimi Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ile Analizi”,
- Erkan Hazar, Ali Rıza İnce, Selim am ve Naim Karagöz (2013) tarafından “Hizmet İşletmelerinde Maliyet Analizi; Sivas Numune Hastanesi Yanık Ünitesinde Yatan Hastaların Maliyet Analizi”,
- İsmail Ağırbaş (2013) başkanlığındaki bir grup tarafından Ankara Üniversitesi’nde “Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”,
- Suat Zengin, Remzi Güzel, Behçet Al, şahin Kartal, Emine Sarcan ve Cuma Yıldırım (2013) tarafından Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde yapılan “Bir Üniversite Hastanesi Erişkin Acil Servisinin Maliyet Analizi”,

alışmaları yapılmıştır.

3. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Servisi Maliyet Analizi

3.1. Genel Bilgi ve Amaç

Bu çalışmaya konu olan FTR Servisi’nin bünyesinde bulunduğu Tıp Fakültesi, 2010 yılında üniversiteye dönüşene kadar Türkiye’nin en büyük ve önemli hastanelerinden biridir. Hastane geçmişi oldukça eski olup, Üniversite bünyesine dahil olmadan çok önceden beri ‘eğitim ve araştırma hastanesi’ olarak hizmet vermektedir. Günlük yedi bin dolayında hasta girişi

olmaktadır. Fakülte bünyesinde üç bölüm bulunmakta, bunlardan biri, 'Dahili Tıp Bilimleri'dir. Bu bölümde ise, 18 'Anabilim Dalı' bulunmakta, bunlardan biri, 'Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon (FTR) Anabilim Dalı'dır. FTR, hastane bünyesindeki servislerden en yoğun hasta giriş ve çıkışının yapıldığı yerlerden biridir. Aylık ortalama 4 bin civarında hasta ayakta veya yataklı bakım ve tedavi hizmeti almaktadır. Biri yataklı hizmet sunan servis olmak üzere bir ayakta tedavi hizmeti sunan poliklinik ve bir de muayene polikliniği olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır. Servis ve polikliniklerde dönemde çalışan doktor sayısı 6, yardımcı personel (Araştırma Görevlisi, hemşire, hastabakıcı, tekniker) sayısı ise 19 olmuştur.

Bu çalışma, geçmişte uzun yıllar idari ve mali açıdan kamu müessesesi niteliğinde hizmet veren, bugünse Tıp Fakültesi bünyesinde faaliyetini sürdüren FTR Anabilim Dalı'na ait servislerde ayakta ve yatarak hizmet alan hastaların ortaya çıkardığı maliyetin yapısı ve analiz edilmesini amaçlamıştır.

3.2. Materyal ve Yöntem

Analiz konusu olan FTR Servisi, Tıp Fakültesi'nin 18 Dahili Tıp Bilimleri'nden biri olarak, 'rastgele seçilmek' suretiyle belirlenmiştir. FTR Servisleri'nde bakım ve tedavi gören hastaların hastane genel muhasebesi tarafından Vergi Usul Kanunu ve diğer ilgili mevzuat gereğince tutulan kayıt ve raporlara dayalı 2012 Mayıs-2013 Ocak aylarına ait muhasebe verileri kullanılmıştır.

Hastane genel muhasebesinden 'maliyet verileri' yanı sıra analizin anlamlı olması amacıyla 'gelir verileri' de sağlanmış ve bunlar Microsoft Excel programı kullanılarak geleneksel yöntemlerle çözümlendikten sonra, istatistik programda Korelasyon (ilişki) testi yapılmış, yanı sıra veri güvenliği açısından Alfa testi yapılmıştır.

Öncelikle, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki ya da daha çok değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa ilişkinin derecesini ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntem olarak Korelasyon Analizi yapılmıştır. Çünkü, işletmeler gelir sağlamak için katlanmak zorunda oldukları maliyetler, başta işgücü ve madde ve malzeme kullanımı olmak üzere çok sayıdaki farklı gider türünden oluşur. Bunlardan hangisinin maliyet üzerinde etkili ve etkisiz olduğunun tespiti, 'maliyet analizi' açısından en kritik sorudur. Bu türden ilişkiler 'korelasyon testi' ile sağlıklı ölçülebilir. Ancak, farklı durumlar için farklı korelasyon katsayıları geliştirilmiş ve kullanılmaktadır. Bu çalışmada, bunlardan en iyi bilineni 'Pearson Korelasyon' katsayısı kullanılmıştır. Katsayı, iki değişkenin kovaryansının, yine bu değişkenlerin standart sapmalarının çarpımına bölünmesiyle elde edilir. Katsayının işareti ilişkinin yönünü, rakam değeri ise, ilişkinin gücünü gösterir. Şu var ki, Korelasyon katsayısı neden-sonuç ilişkisi belirtmediği gibi, niçin böyle bir ilişkinin bulunduğu konusunda da bilgi vermez. Pearson korelasyon katsayısı şu şekilde hesaplanır:

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum y_i^2}} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (1)$$

(1) Nolu denklemdeki, *r* katsayısı, iki değişken arasındaki korelasyonu gösterir; bu korelasyon sonucu;

± 0-0,3 zayıf, ± 0,3-07 orta, ± 0,7-1,0 güçlü bir ilişkinin göstergesidir.

Ölçeğin güvenilirliğinin testi ise, Alfa Modeli (Cronbach Alpha Coefficient) ile yapılmıştır. Alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği aşağıdaki gibi yorumlanır;

0.00 ≤ α < 0.40 ise ölçek güvenilir değildir,

0.40 ≤ α < 0.60 ise ölçeğin güvenilirliği düşük,

0.60 ≤ α < 0.80 ise ölçek güvenilir, ve

0.80 ≤ α < 1.00 ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Çalışmada, temel hipotez; hizmet işletmelerinin en önemli özelliği gereği, ‘işgücü ile gider arasında anlamlı/pozitif bir ilişki var’ olduğudur, bunun yanı sıra ‘işgücü ile kar/gelir arasında anlamlı/pozitif bir ilişki vardır’ ikincil bir hipotez olarak değerlendirilmiştir.

3.2.1. FTR Servisi'nin Maliyet Analizi

Maliyet analizlerinde ilk aşama, gerçekleşen giderlerin, gider merkezlerine dağıtılmasıdır. Esasen, giderler, gerçekleştiğinde fiili tutarlar üzerinden ‘fonksiyon esasına’ göre kayıt yapılır. Hizmet işletmesi olması nedeniyle, yapılan her tür gider ‘Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı’nın altında açılan, analiz için esas oluşturan ana gider kalemleri bazındaki hesaplara kayıt edilir. Bu giderlerden, ilki ‘İlk Madde ve Malzeme (İMM) Gideri’dir. Bu gider hesabına, üretime direkt olarak girenler (ilaç v.b.), direkt yüklenir. Ancak, üretim alanı dışındaki (yardımcı hizmet) yerlerinde kullanılan İMM’ler ise, işletme fonksiyonlarına göre yükletildiğinden, dönem (ay veya yıl) sonlarında aşamalı olarak Genel Üretim Gideri (GÜG) bünyesinden, hizmet/ürün maliyetine yüklenmiş olur. Benzer şekilde, kullanılan işgücü gideri, ya doğrudan yada indekt olarak hizmet/ürün maliyetine yükletilir. Böylece, toplam veya birim ürün maliyeti belirlenir.

FTR Servisi'nin, maliyet yapısının analizi yapmak için bir aylık (Mayıs 2012) ‘tür bazında’ giderler Tablo 1’de görölmektedir. Burada, sağlık hizmet üretim maliyeti bünyesine giren üç ana gider kalemi ile bu giderlerin alt kalemleri bulunmaktadır. Bunlar, FTR servis ve polikliniklerde direkt olarak kullanılan İşgücü ve (İMM) ile hizmet üretiminde kullanılan veya endirekt olarak ürün maliyetine giren genel üretim gideri (GÜG) olup, hastane genel muhasebesi bölümünden, gider dağıtımları yapıldıktan sonraki tutarlarıdır.

Tablo 1. Bir Aylık (Mayıs 2012) FTR Servis Maliyet Yapısı (TL.)

Giderler	İşgücü	İMM	GÜG
Asistan Gideri	29.224		
Personel Gideri	134.139		
Kıdem Tazminatı Fonu	3.467		
Sarf Malzemesi		1.261	
İlaç		685	
Laboratuvar Malzemesi		13.478	
Sut Radyoloji		59.101	
Ortak Gider			27.417
Ortak Gider			5.007
Ortak Gider			21.698
Ortak Gider-İşgücü			8.419
Amortisman+Enerji			10.138
Hasta Yemek			3.047
Personel Yemek			3.603
Gider Türü Toplamı	166.830	74.525	79.329
Genel Toplam	320.684		
Toplamın Yüzdesi	52,02	23,24	24,74

Bir aylık FTR Anabilim Dalı maliyeti içinde, işgücü maliyetinin yüzde 52,02 ile toplam maliyetin yarısından fazlasını oluşturduğu, buna karşılık yüzde 24,74 ile ikinci önemli maliyetin, ‘genel hizmet/üretim maliyeti (GÜG) olduğu görülmektedir. GÜG’nin yüzde 2,62’lik kısmı ise, indirekt işgücü maliyetidir. Kalan yüzde 23,24 ise, ilk madde ve malzeme(İMM) kullanımınıdır.

Alt kalemler bazında toplam aylık maliyet içinde, ‘Personel Gideri’, yüzde 44 ile en büyük kalemi oluştururken, ‘SUT Radyoloji’ maliyeti, yüzde 19 ile ikinci önemli kalemdir. Bir başka personel gideri ise, ‘Asistan Gideri’ olup, yüzde 10 ile üçüncü maliyet faktörü olarak dikkate çekmektedir. ‘Ortak Gider-İşgücü’ kalemi olan indirekt maliyetle birlikte ‘işgücü maliyeti’, toplam maliyetin yüzde 55’ine yaklaşmıştır. Ayrıca, ‘Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler’den biri olan ‘SUT Radyoloji maliyeti’nin bir kısmı, yine işgücünden oluşmakta, bu da ilave edildiğinde, toplam maliyet içindeki işgücü oran yüzde 73’e kadar çıkmaktadır.

Analiz dönemi olan 2012 Yılı Mayıs – Ocak 2013 arası maliyetlerinin ana gider kalemi bazında dağılımı ise, Tablo 2’dedir.

Tablo 2. Dönem Boyunca FTR Maliyet Bilgileri (TL.)

Aylar	İşgücü	İMM	GÜG	Toplam Gider
Mayıs'12	166.830	74.525	79.329	320.684
Haziran'12	149.356	81.381	67.595	298.332
Temmuz'12	192.527	69.127	55.376	317.030
Ağustos'12	156.346	67.642	58.780	282.768
Eylül'12	152.984	45.985	63.281	262.250
Ekim'12	159.029	67.500	75.420	301.949
Kasım'12	158.707	81.878	110.678	351.263
Aralık'12	148.360	57.931	61.571	267.862
Ocak'13	133.607	61.437	74.655	269.699
Toplam	1.417.746	607.405	646.685	2.671.837
Toplamın Yüzdəsi	53,06	22,73	24,20	1

Dokuz aylık dönemin en büyük gider kalemi (yüzde 53,06'sı) direkt işgücüdür. İkinci önemli kalem, yüzde 24,20 ile Genel İmal Giderleri'dir. Ancak, GÜG'nin bir kısmı (yüzde 3 dolayında) endirekt işgücünden oluşmaktadır. Kalan, yüzde 22,73'ü ise İMM kullanımındandır.

Dönemin en yüksek maliyeti Kasım ayında, buna karşılık en düşük maliyet ise, Eylül ayında gerçekleşmiştir. Dönemde en yüksek işgücü maliyeti Temmuz ayında, en yüksek İMM ile GÜG kullanımı ise, dönem maliyetinin zirve yaptığı Kasım ayında gerçekleşmiştir. Buna karşılık, en düşük işgücü maliyeti yılın son ayı Aralık'ta gerçekleşmiştir. İMM maliyeti en düşük Eylül ayında, GÜG en düşük maliyeti ise Temmuz ayında gerçekleşmiştir.

FTRde oluşan maliyetin türlerine bakıldığında, hizmet işletmelerinde genellikle ortaya çıktığı şekilde işgücü başta olmak üzere sabit maliyet ve direkt maliyet ağırlıklı olduğu, dönem boyunca istikrarsız, dalgalı bir seyir içinde olduğu dikkat çekmiştir.

FTR Servisi'nde dönemde ayakta ve yatarak tedavi gören hasta bilgileri Tablo 3'tedir.

Tablo 3. Dönem Boyunca FTR Ayakta ve Yatan Hasta Maliyeti

Aylar	Ayakta Hasta Sayısı	Ayakta Hasta Gideri	Yatan Hasta Sayısı	Yatan Hasta Gideri	Hasta Yatış Gün Sayısı	Ortalama Hasta Yatış Süresi	Yatan Hasta Gün Maliyeti
Mayıs'12	4219	305.322	21	15.363	277	13	
Haziran'12	4076	273.253	27	25.079	309	11	81
Temmuz'12	3369	280.667	19	36.363	324	17	112
Ağustos'12	3054	243.615	24	39.153	283	12	138
Eylül'12	3210	237.784	10	24.466	255	26	96
Ekim'12	3602	260.353	18	41.596	224	12	186
Kasım'12	4210	312.337	21	38.926	368	18	106
Aralık'12	3849	238.575	20	29.287	350	18	84
Ocak'13	3551	236.792	24	32.907	355	15	93
Toplam	33140	2.388.696	184	283.141	2.745	15	103

3.2.2. FTR Servisi'nin Gelir Analizi

Analiz dönemi gelirinin ayakta ve yatan hasta bazında dağılımı ile 'hasta yatış gün' bilgileri, Tablo 4'tedir.

Tablo 4. Dönemin Ayakta ve Yatan Hasta Geliri (TL.)

Aylar	Toplam Gelir	Ayakta Hasta Sayısı	Ayakta Hasta Geliri	Yatan Hasta Sayısı	Yatan Hasta Geliri	Hasta Yatış Gün Sayısı	Yatan Hasta Gün Geliri
Mayıs'12	420.810	4.219	402.291	21	18.518	277	67
Haziran'12	556.526	4076	488.755	27	67.771	309	219
Temmuz'12	398.941	3.369	346.576	19	52.365	324	162
Ağustos'12	365.686	3.054	312.142	24	53.543	283	189
Eylül'12	335.076	3.210	319.468	10	15.608	255	61
Ekim'12	394.424	3.602	345.640	18	48.784	224	219
Kasım'12	509.301	4.210	459.024	21	50.277	368	137
Aralık'12	370.875	3.849	329.979	20	40.897	350	117
Ocak'13	351.244	3.551	301.550	24	49.694	355	140
Toplam	3.702.883	33.140	3.305.426	184	397.457	2.745	145
Ortalama		3.682	367.269	20,44	44.162	305	

Her işletme gibi sağlık işletmeleri de, faaliyetlerini sürdürmek ve daha da geliştirmek ve nihayet sahiplerinin varlık değerini yükseltmek amacıyla kazanç elde etmeye çalışırlar. Fakültenin diğer servisleri gibi FTR Servisi de, faaliyetlerini, vakıf amacına uygun yürütmek yanında makul ölçüde 'kazanç sağlama' amacına yönelmektedir. Kamusal niteliği daha önde olan hastanenin, yine diğer servisler gibi FTR Anabilim dalına ait servisi gelirlerinin de, yüzde 70'ler dolayındaki kısmı SUT ile belirlenmektedir. Zaten, TÜİK verilerine göre 2012 itibarıyla, ülkedeki 'toplam sağlık harcamaları'nın yüzde 77'ye yakın kısmı, devlet tarafından yapılmıştır.

3.2.3. Dönemin Birim Maliyet ve Gelir Analizi

Maliyet analiz çalışmasında, ikinci önemli aşama 'esas üretim gider yerleri'nde verilen sağlık hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasıdır. Dönemde FTR Servisleri'nde (ayakta ve yatarak) tedavi gören toplam hasta sayısı, her bir hasta başına gelir ve gider ile net kar rakamları Tablo 5'tedir. Böylece, geleneksel yöntemle maliyet analizi hakkında biraz daha bilgi sağlanmış olur. Ancak, ortalama hasta başına gider, toplam aylık masrafların, ortalama hasta başına gelir ise toplam aylık gelirlerin toplam hasta sayısına bölünmesiyle bulunmuş olup, bu ortalama tutarlar, spesifik hastaları ve hastalıkları yansıtmaktan uzak olduğu açıktır.

Tablo 5. Dönem Boyunca Ortalama Göstergeler

Aylar	YHGM	OHBGider	AHBGider	YHBGider	AHBGelir	YHBGelir
Mayıs'12	69,5	75,6	71,4	916,2	95,35	881,82
Haziran'12	154,5	72,7	61,5	1.767,9	119,91	2.510,03
Temmuz'12	166,3	93,6	78,1	2.836,6	102,87	2.756,04
Ağustos'12	199,8	91,8	74,1	2.356,4	102,21	2.230,98
Eylül'12	123,4	81,4	71,9	3.147,0	99,52	1.560,84
Ekim'12	215,7	83,4	70,4	2.684,0	95,96	2.710,24
Kasım'12	152,7	83,0	70,1	2.676,3	109,03	2.394,14
Aralık'12	137,8	69,2	57,1	2.410,8	85,73	2.044,83
Ocak'13	129,3	75,4	63,0	1.910,4	84,92	2.070,58
Toplam	148,4	89,8	68,3	2.214,5	99,74	2.160,10

YHGM : Yatan Hasta Gün Maliyeti
OHBGider : Ortalama Hasta Başı Gider
AHBGider : Ayakta Hasta Başı Gider
YHBGider : Yataklı Hasta Başı Gider
AHBGelir : Ayakta Hasta Başı Gelir
YHBGelir : Yataklı Hasta Başı Gelir

Dokuz aylık dönemde, ayakta tedavi gören hasta sayısı toplamı 33.140 olarak gerçekleşmiş, şu var ki, bu sayı, toplam hasta sayısının tamamına yakındır. Sınırlı sayıda yatarak tedavi gören hasta başına ortalama gelir 2.160.-TL'dir. Ancak, Haziran, Temmuz ve Ekim aylarında, bu ortalamanın üzerine çıkmıştır. Buna karşılık, ayakta tedavi gören aylık ortalama hasta sayısı yaklaşık 3.700'e yaklaşmıştır. Ancak, buradaki hasta başına ortalama gelir ise, sadece 99,74.- TL. olmuştur. Burada ise, en yüksek ortalama gelire Kasım ayında çıkmıştır. Buna karşılık, Aralık 2012 ile Ocak 2013'te en düşük tutar gerçekleşmiştir.

Hizmet üreten işletmelerde olduğu gibi FTR Servisleri'nin geliri, 'belli bir zamanda (gün, ay) ne kadar hastaya bakıldığı' ile yakından ilişkili olduğundan, temel hipotez 'işgücü ile gider ve kar/gelir arasında anlamlı/pozitif bir ilişki var' olmalıdır. Böyle olunca, kapasite artırılmadığı, yani mevcut koşullar değişmedikçe gelir üzerinde doğrudan önemli bir etkisi olmayan işletme/kurum yönetiminin, buna karşılık maliyet üzerinde yapacağı herhangi bir etki veya düzenleme, 'kurum kar veya zararını doğrudan etkileyen önemli faktör olacaktır.

FTR Servisi hizmet üretimine ait sonuçlarda, özellikle gelir oldukça istikrarsız ve düzensizlik görülmektedir. Yanı sıra, gider kalemi de istikrarsız ve düzensizdir, ancak bu gelire göre düşüktür. Dalgalanmanın bu denli büyük olması, araştırılması gereken bir durumdur. Özellikle, kapasite kullanımı ve yetersizliği gibi faktörler, buna sebep olabilir.

3.2.4. Ampirik Bulgular

Döneme ait maliyet ve gelir verileri ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel bir yöntem olan Korelasyon Analizi ile incelenerek, daha güvenilir ve açıklayıcı bilgi sağlanmasına çalışılmıştır. Tablo 6a ve b'deki Korelasyon Değerleri değerlendirildiğinde elde edilen bulguları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Hastane hizmet maliyetleri içindeki en büyük kalem olması ve hizmet üretiminde vazgeçilmez unsur olmasıyla en çok önemsenen 'İşgücü maliyeti'nin, yapılan Korelasyon Testi'nde en yüksek ilişkisi 0,65 Pearson Correlation Katsayısı ile 'orta düzey'de, 'hasta başına gider'le olmuştur. Bu ilişki, Pozitif yönlüdür, ancak anlamlılık açısından (Sig. 0,06) güvenilir bulunmamıştır. Benzer şekilde, 'hasta başı gider' ve 'gider toplamı' ile de 'orta düzey'de ilişkili olmasına rağmen, güvenilirliği zayıf (Sig. 0,06 ve 0,13) belirlenmiştir. Bunlar dışında, başta 'gelir toplamı' olmak üzere, diğer gider ve gelir içerikli hiçbir değişkenle ilişkisi belirlenmemiştir.
 - Bu bulgular; H1: 'İşgücü ile gider arasında anlamlı/pozitif bir ilişki vardır' hipotezini 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulamamıştır. Böylece H0 hipotezi, 0,05 anlam düzeyinde kabul edilir.
 - Benzer şekilde, H1: 'İşgücü ile kar/gelir arasında anlamlı/pozitif bir ilişki vardır' hipotezi de doğrulanmamıştır.
- Hastane maliyetlerinin önemli kalemlerinden birisi de, madde ve malzeme sarfiyatı(İMM Kullanımı)'dır. İlk madde ve malzeme kullanımının 'gelir toplamı' ile 'çok güçlü' (Pearson Correlation Katsayısı 0,86) ilişkisi belirlenmiştir. Benzer şekilde, 'gider toplamı', 'ayakta hasta geliri' ve 'ayakta hasta gideri' ile 'çok güçlü' ilişki (Pearson Correlation Katsayısı 0,81, 0,81 ve 0,79) içinde bulunmuştur. Yine, 'yataklı hasta sayısı' ile de 'güçlü' bir ilişki içindedir. İMM Kullanımı'nın Pozitif yönlü çok sayıdaki değişkenle güçlü ilişkileri, anlamlılık açısından %5'in altında olup, güvenilirlerdir.
- Üçüncü önemli maliyet kalemi, 'servis/hastane genel gideri' niteliğindeki GÜG'dir. Bu kalemin en güçlü ilişkisi (Pearson Correlation Katsayısı 0,68) 'gider toplamı' ile 'orta düzeydedir. Anlamlılık açısından %5'in altındadır. Bunun dışında, %5 anlamlılık düzeyinde güvenilir iki değişken, 'hasta sayısı' ve 'ayakta hasta sayısı' ile de 'orta düzeyde' ilişki bulunmuştur. GÜG'in 'ayakta hasta gideri' ile 'orta düzeyde' korelasyonda görünmesine karşılık, güvenilirlik düzeyi zayıftır.
- Hastane hizmet üretim maliyetini oluşturan üç temel gider kalemi dışında, diğer değişkenlerden 'gider toplamı' ve 'gelir toplamı' ile önemli ilişkisi olan değişkenler şöyledir;

- a. Yukarıda açıklanan gider kalemleri dışında, 'gider toplamı'nın ilişkisi olan en 'ayakta hasta gideri'dir. Bu ilişkinin derecesi %96 olup, güvenilirdir. Bunun dışında, 'orta düzeyde' ilişkisi olan iki kalem, 'ayakta hasta geliri' ve 'gelir toplamı'dır. Pozitif yönlü bu ilişki, %5 anlamlılık düzeyinde güvenilirdir.
 - b. 'Gelir toplamı' ile ilişkisi en güçlü kalem, 'ayakta hasta geliri'dir. Pearson Corelasyon Katsayısı'nın 0,98 olması, FTR gelirinın yüzde yüze yakın bir nispetle 'ayakta hasta geliri'ne bağlı olduğu söylenebilir. Anlamlılık düzeyi, %1'in altında bulunmuştur. 'Gelir toplamı', başta 'gider toplamı' olmak üzere gelir bazlı (yataklı hasta hariç) tüm gelir kalemleri ve 'ayakta hasta sayısı' ile 'güçlü düzeyde' ilişkili bulunmuş, ancak ilişkili olduğu kalemler içinde farklı olan 'İMM Kullanımı'dır. Yanı sıra, 'ayakta hasta gideri' ile de 'orta düzeyde' ilişki bulunmuştur.
 - c. Gelir toplamı'na benzer şekilde, 'net kar' değişkeni de, 'yataklı hasta geliri' ile ilişkisi 'güçlü' bulunmuştur (Pearson Correlation Katsayısı 0,89).
- 'Toplam hasta sayısı'nın en güçlü ilişki içinde bulunduğu değişken, 'ayakta hasta sayısı'dır. Hatta, Pearson Correlation Katsayısı pozitif yönde 1,00 olup, anlamlıdır. Diğer önemli değişken, 'ayakta hasta geliri'dir. Bu ilişkinin Pearson Colleration Katsayısı %79 olup, ilişki pozitif yönlü, anlamlılık seviyesi 0,01 düzeyindedir. Bunun dışında, 'gelir toplamı' ve 'ayakta hasta gideri' ile pozitif yönde, 'güçlü' bir ilişkiye sahiptir (Pearson Correlation Kat. 0,72 ve 0,70). Burada, ilginç bir bulėu ise, 'hasta sayısı'nın 'hasta başı gider' ile negatif yönlü 'orta düzeyde' ilişkisi görünmesine karşın, anlamlı bulunmamasıdır.
 - Benzer şekilde 'ayakta hasta geliri' ile, 'gelir toplamı', 'net kar', 'İMM Kullanımı', 'hasta sayısı', 'ayakta hasta sayısı', 'ayakta hasta başına gelir' ve 'ayakta hasta gideri' değişkenleri arasında 'güçlü' bir ilişki belirlenmiştir. Bu ilişkiler pozitif yönlüdür. Anlamlılık seviyeleri 0,05'in altındadır.
 - 'Yataklı hasta sayısı'nın ilişkisi olduğu değişken, beklendiği gibi, 'yataklı hasta geliri'dir. Pozitif yönlü bu ilişki, 'güçlü'dür. Yanı sıra, İMM Kullanımı ile ilişki katsayısı 0,70'dir. Anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Buna karşılık, 'yataklı hasta geliri' ile ilişkisi 'güçlü' olan değişken, 'ortalama hasta yatış günü' ile 'yataklı hasta başına gelir'dir. Bu ilişkiler 0,01 düzeyinde anlamlıdır. 'hasta başı gelir' ile de 'güçlü' ilişki vardır.

Tablo 6a. Değişkenler Arası Korelasyon

		İşgücü	İMM	GÜG	gider	gelir	kar	hasta sayısı	hb gelir	hb gider	hb netkar
İşgücü	Pearson Correlation	1	0,24	-0,16	0,55	0,08	-0,17	-0,08	0,23	0,65	-0,16
	Sig. (2-tailed)		0,53	0,68	0,13	0,84	0,66	0,84	0,55	0,06	0,68
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
İMM	Pearson Correlation		1	0,52	0,81	0,86	0,68	0,65	0,65	0,04	0,63
	Sig. (2-tailed)			0,15	0,01	0,00	0,05	0,06	0,06	0,91	0,07
	N		9	9	9	9	9	9	9	9	9
GÜG	Pearson Correlation			1	0,68	0,49	0,28	0,66	0,08	-0,13	0,18
	Sig. (2-tailed)				0,04	0,18	0,46	0,05	0,83	0,74	0,65
	N			9	9	9	9	9	9	9	9
Gider	Pearson Correlation				1	0,66	0,33	0,58	0,42	0,30	0,26
	Sig. (2-tailed)					0,05	0,39	0,10	0,26	0,44	0,51
	N				9	9	9	9	9	9	9
Gelir	Pearson Correlation					1	0,93	0,72	0,75	-0,20	0,89
	Sig. (2-tailed)						0,00	0,03	0,02	0,61	0,00
	N					9	9	9	9	9	9
Kar	Pearson Correlation						1	0,62	0,74	-0,39	0,99
	Sig. (2-tailed)							0,08	0,02	0,30	0,00
	N						9	9	9	9	9
hasta sayısı	Pearson Correlation							1	0,09	-0,60	0,48
	Sig. (2-tailed)								0,81	0,09	0,19
	N							9	9	9	9
Hb gelir	Pearson Correlation								1	0,32	0,80
	Sig. (2-tailed)									0,40	0,01
	N								9	9	9
Hb gider	Pearson Correlation									1	-0,30
	Sig. (2-tailed)										0,43
	N									9	9
Hb netkar	Pearson Correlation										1
	Sig. (2-tailed)										
	N										9

Tablo 6b. Değişkenler Arası Korelasyon

		ah sayısı	ah geliri	yh sayısı	yhs geliri	ahb gelir	yhb gelir	hyg sayısı	Ohg mal	Yh gid	Ah gid
İşgücü	Pearson Correlation	-0,08	0,10	-0,23	-0,05	0,28	0,17	-0,16	0,12	0,10	0,52
	Sig. (2-tailed)	0,85	0,79	0,56	0,89	0,47	0,66	0,67	0,76	0,81	0,15
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
İMM	Pearson Correlation	0,65	0,81	0,70	0,56	0,62	0,27	0,25	-0,05	0,10	0,79
	Sig. (2-tailed)	0,06	0,01	0,04	0,12	0,08	0,48	0,51	0,89	0,80	0,01
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
GÜG	Pearson Correlation	0,66	0,55	0,11	0,00	0,19	-0,06	0,31	-0,05	0,12	0,65
	Sig. (2-tailed)	0,05	0,13	0,78	1,00	0,63	0,88	0,42	0,91	0,76	0,06
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Gider	Pearson Correlation	0,58	0,68	0,21	0,19	0,50	0,16	0,18	0,02	0,16	0,96
	Sig. (2-tailed)	0,10	0,04	0,59	0,63	0,17	0,67	0,64	0,96	0,69	0,00
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Gelir	Pearson Correlation	0,72	0,98	0,53	0,51	0,79	0,27	0,26	-0,20	-0,08	0,68
	Sig. (2-tailed)	0,03	0,00	0,15	0,16	0,01	0,47	0,50	0,60	0,84	0,04
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Kar	Pearson Correlation	0,61	0,89	0,55	0,55	0,75	0,26	0,24	-0,26	-0,17	0,38
	Sig. (2-tailed)	0,08	0,00	0,12	0,13	0,02	0,50	0,54	0,49	0,65	0,31
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
hasta sayısı	Pearson Correlation	1,00	0,79	0,37	0,04	0,22	-0,20	0,35	-0,48	-0,39	0,70
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,01	0,33	0,91	0,58	0,60	0,35	0,19	0,30	0,04
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Hb gelir	Pearson Correlation	0,09	0,66	0,42	0,69	0,94	0,57	0,04	0,16	0,25	0,35
	Sig. (2-tailed)	0,82	0,05	0,26	0,04	0,00	0,11	0,93	0,69	0,52	0,35
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Hb gider	Pearson Correlation	-0,60	-0,25	-0,20	0,14	0,25	0,40	-0,23	0,57	0,60	0,12
	Sig. (2-tailed)	0,09	0,51	0,60	0,71	0,52	0,29	0,56	0,11	0,09	0,76
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Hb netkar	Pearson Correlation	0,48	0,83	0,55	0,61	0,79	0,34	0,19	-0,19	-0,11	0,29
	Sig. (2-tailed)	0,19	0,01	0,13	0,08	0,01	0,37	0,62	0,63	0,78	0,45
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ah sayısı	Pearson Correlation	1	0,79	0,36	0,04	0,21	-0,21	0,35	-0,48	-0,39	0,7
	Sig. (2-tailed)		0,01	0,34	0,93	0,58	0,59	0,36	0,19	0,30	0,04
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ahs gelir	Pearson Correlation	1	0,40	0,31	0,77	0,09	0,20	-0,31	-0,23	0,7	
	Sig. (2-tailed)		0,29	0,41	0,02	0,81	0,61	0,42	0,55	0,02	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Yh sayısı	Pearson Correlation	1	0,73	0,24	0,25	0,43	-0,15	0,08	0,19		
	Sig. (2-tailed)		0,03	0,53	0,52	0,24	0,71	0,83	0,63		
	N	9	9	9	9	9	9	9	9		
Yhs gelir	Pearson Correlation	1	0,42	0,84	0,35	0,34	0,58	0,02			
	Sig. (2-tailed)		0,25	0,00	0,35	0,38	0,10	0,97			
	N	9	9	9	9	9	9	9			
Ahb gelir	Pearson Correlation	1	0,33	-0,06	0,00	0,02	0,49				
	Sig. (2-tailed)		0,39	0,89	1,00	0,95	0,18				
	N	9	9	9	9	9	9				
Yhb gelir	Pearson Correlation	1	0,16	0,64	0,81	-0,07					
	Sig. (2-tailed)		0,68	0,06	0,01	0,85					
	N	9	9	9	9	9					
Hyg sayısı	Pearson Correlation	1	-0,46	0,10	0,16						
	Sig. (2-tailed)		0,21	0,81	0,69						
	N	9	9	9	9						
Ohg maliyeti	Pearson Correlation	1	0,83	-0,23							
	Sig. (2-tailed)		0,01	0,56							
	N	9	9	9							
Yhgid.	Pearson Correlation	1	-0,14								
	Sig. (2-tailed)		0,73								
	N	9	9								
Ahgid.	Pearson Correlation	1									
	Sig. (2-tailed)										
	N	9									

** Correlation is significant at the 0.01 level (2- tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2- tailed)

3.2.5. Ölçeğin Güvenilirliği

Ölçeğin güvenirliliğinin testi, Alfa Modeli (Cronbach Alpha Coefficient) ile yapılmış ve aşağıdaki sonuç bulunmuştur.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,81	20

Alfa değeri, $0.80 \leq \alpha < 1.00$ olduğundan, ölçek 'yüksek derecede güvenilir'dir.

4. Tartışma

Bu aşamada, FTR Servisi'nin ana gider unsurları (girdi) ve sonuçları (ıktı) analiz edilip, bunlar arasındaki ilişkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Hastanelerin ana maliyet unsuru olan 'hizmet üretim maliyeti'nin yapısı için şu öngörüler yapılabilir.

- İşgücü, diğer ifadeyle 'personel maliyeti'nin hizmet işletmesi olan hastanelerde en önemli gider kalemi olarak ve doğrudan başta kalite, rekabet ve fiyat gibi temel ögelerin belirleyicisi olduğu inancına karşılık, FTR Servisi bakımından, istatistiki açıdan anlamlı bir değişken olarak saptanmamış olması, 'maliyet analizi ve yönetimi' açısından nemslenmelidir. Çalışmanın ilk kısmında '*alt kalemler bazında toplam aylık maliyet yapısı analizi*'nde ifade edildiği gibi, '*Personel Gideri*' kaleminin, *toplam maliyetin sadece yüzde 44'ne karşılık gelmesine karşılık, endirekt maliyetlerle yüzde 73'e çıktığı*' belirlenmişti. Esasen, yönetimde esnekliği sağlama, verimliliği artırma, rekabet avantajı sağlama, hasta ve çalışan tatminini artırma, maliyetleri azaltma, yönetimde karmaşıklığı giderme, temel yeteneklere odaklanma, gelişen tıp teknolojilerini takip etme, hizmet kalitesini artırma, optimum kaynak dağılımını sağlama, riski azaltma, kontrol dışı fonksiyonların denetimini sağlama, zaman tasarrufu sağlama, organizasyonel kclmeyi ve ağdaş yönetimi sağlama, toplam kalite yönetimine geçişi ve hizmetin sürekli liğini sağlama gibi olumlu etkileri nedeniyle tercih edilen ve bazı ürün ya da hizmetlerin örgüt/kurum dışı kaynaklardan tedarik edilmesi anlamındaki 'dış kaynak kullanımı (Outsourcing)'nın bu çalışmada, hastane maliyet yapısında önemli değişikliğe yol aıttığı ifade edilebilir. Ancak, bu değişimin, toplam maliyet ile etkinlik ve verimlilik üzerinde olumlu veya olumsuz etkisi hakkında herhangi bir kanaata varılamamıştır. Bu noktada, bir çalışmada, kiş kaynak kullanım nedenleri arasında 'maliyetlerin azaltılması' tercihinin 8. sırada tespit edildiğini belirtmek gerekir (Gzkck & elik, 2012:1-21).
- Hastane maliyetlerinde önemli kalemlerden biri olan 'İlk Madde ve Malzeme ya

da Sarf Malzemesi Kullanımı'nın, başta 'Gelir' ve 'Gider' nitelikli olmak üzere, birçok değişkenle 'güçlü' bir ilişkisi tespit edilmiştir. İMM kullanımının, FTR Servisi'nin maliyet oluşturma ve gelir sağlama gücündeki, 'pozitif' yönlü bu güçlü etkisi, tartışmalı bir konu olarak dikkat çekicidir.

- Diğerleri gibi dış kaynak kullanımının yoğun olduğu, bu çalışmanın konusu Fakülte Hastanesi'nde, 'genel/hizmet üretim giderleri (GÜG) kaleminin, 'Gider Toplamı' ve 'Hasta Sayısı' değişkenleri ile 'orta düzeyde' ilişkili bulunması, normal bir durumdur. Zira, direkt olarak 'Personel Gideri' kaleminden maliyete girmeyen ve taşeron işletmelere yaptırılan bir çok (Radyoloji, güvenlik, temizlik, yemek v.b.) hizmet, dolaylı yolla 'İşgücü Maliyeti'ne, buradan da 'Toplam Hizmet Maliyeti'ne dahil olmaktadır. Şu var ki, buradaki en temel sorun, 'dışarıdan satın alınan hizmet'in bir bütün olarak, sadece 'işgücü' şeklinde değerlendirilmesidir. Zira, satın alınan bu hizmetlerin bir bölümünün işgücü dışında madde ve malzeme kullanımından meydana geldiği gerçeğidir. Bu nedenle, bir bakıma dış kaynak kullanan işletmelerin maliyet yapısı bozulmaktadır.
- Son olarak, 'Gider' kaleminin en güçlü ilişkisi (0,96 ile) 'ayakta hasta gideri'yledir. Buna karşılık 'Gelir'in en güçlü ilişkisi ise, (0,98 ile) 'ayakta hasta geliri' ile belirlenmiştir. Buna göre, FTR Servisi gider ve gelir kalemlerinin 'yataklı olmayan' tedavi ve bakımla 'çok güçlü' bir ilişki içinde olması, hastaneye yataklı hasta kapasitesinin kısıtlı olması ile anlaşılır bir durumdur.

5. Sonuç ve Öneri

Maliyet analizleri, başta sağlık harcamalarının büyük kısmını karşılayan Kamu olmak üzere tüm yönetici ve karar vericilerin sağlıklı karar vermelerine yardımcı olan önemli bir finansal araçtır. Ancak, bu aracın verimli ve etkin kullanılabilmesi için kurum ve işletmelerde, öncelikle 'maliyet muhasebesi sistemi'ne ihtiyaç vardır (Ağırbaş, Gök, Akbulut & Önder, 2012: 103-108). Böyle bir sistemin kurulmasıyla, öncelikle gerçekçi ve doğru birim ve toplam maliyet belirlenmesi sağlanır. Ürün ve hizmet fiyatlandırmasında temel teşkil eden bu veri, işletme ve kurum bünyesinde bölümler ve kısımlar arası sağlıklı karşılaştırmalar yapılmasını, verimsiz bölüm ve servisler yeniden gözden geçirilmesini ve nihayet yeniden konumlandırılmasını sağlar. Yanı sıra, başarılı bölüm ve servislere, kapasite artırımı ya da kazanç artırıcı ilave faktörler de sağlar.

Bu noktada, maliyet muhasebesi bağlamında geleneksel maliyetleme yöntemleri yerine daha sağlıklı sonuçlar veren yeni maliyetleme sistemlerinin kurulması da önerilebilir. Bu maliyetleme sistemlerinden önemli biri, 'faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi'dir.

Dış kaynak kullanım yolunun yaygınlaşması, üretim maliyetleri içerisinde endirekt maliyetlerinin, önem ve ağırlığı giderek artmaktadır. Bu maliyetlerin, mamul maliyetlerine dağıtılmasında geleneksel maliyet sistemlerince kullanılan hacim temelli (direkt işçilik saati, makine saati, satış miktarı gibi) dağıtım anahtarları işletmelerin maliyet sonuçlarını etkilemekte

ve hatalı maliyet bilgilerine ulaşılmasına neden olmaktadır (Bengü & Arslan, 2009: 55-78). Doğal olarak, işletmeler açısından, özellikle kamu işletmelerinde yoğunlaşması nedeniyle, ‘dış kaynak kullanımı’nın verimlilik ve etkinliğinin sürekli izlenmesi gerekir. Bu bağlamda, kalite ve fiyat-maliyet, özel önem taşıyan ögelerdir.

Maliyet yönetimi açısından önemli diğer konu ise, ‘maliyet yapısı’dır. Bu çalışmada görüldüğü gibi, sağlık hizmeti gören hastane maliyetlerinin yarısından çok daha fazlası, önemli kısmı endirekt yoldan gerçekleşen ‘işgücü gideri’nden oluşmaktadır. Bir bakıma, sağlık işletmeleri ‘emek yoğun işletmeler’dir. şu var ki, dışarıdan satın alınan hizmetler nedeniyle maliyet yapısının bozulması, maliyet analizi açısından gerçekçi bir bakış sunmayacaktır. Böyle de olsa, işgücü yoğun maliyet yapısı gerçeği hastane yöneticileri açısından temel karar faktörünün, ‘iř/insangücü planlaması’nın olduğunu göz ardı etmeyecektir. İşgücü ve onun oluşturduğu maliyetin, hastane işletmelerinin en önemli ‘rekabet’ faktörü olması, ‘performansa dayalı cretlendirme modeli’ni de zaruri kılmaktadır. Sonuçta, sağlık işletmelerinin, günümüz ekonomik ortamında yönetilmesinin, sadece sağlık uzmanlığı bilgisi ile yeterli olmayıp, işletme yönetim ve maliyet bilgisi’ne sahip yöneticilerle yürütülmesi ihtiyaı kaçınılmaz olmuştur. Son on yılda rekabet ekonomisinin bir parçası olan sağlık kurumlarının st yönetimleri bir yandan ‘maliyet kontrolü’, diğer yandan ‘işgücü planlamaları’na daha fazla yoğunlaşarak faaliyetlerine süreklilik ve değer katacaklarıdır.

Kaynaklar

- AĞIRBAŞ, İ. (2013). "Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi", Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Sonuç Raporu, Proje No: 10B3430001, Ankara.
- AĞIRBAŞ, İ., GÖK, H., AKBULUT, Y., & ÖNDER, Ö.R. (2012). "Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması", Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi.
- AKAR, Ç. (2008). "Aile Hekimliği Pilot Uygulamaları Maliyet Analizi ve Finansal İzleme-Değerlendirme Projesi", Rapor No:9, Ankara.
- AKAR, T., Derinöz, O. & DEMİREL, B. (2007). "İlaç Zehirlenmeleri ve Hastane Maliyetleri", Türk Ped Arş. Dergisi, 42: 103-6.
- AKDOĞAN, N. , GÜNDÜZ, E., & SEVİM, A. (2012). Maliyet Muhasebesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- AKTAŞ, E. & KAPTANOĞLU, M. (2002). "Bir Akciğer Ameliyatının Maliyet İncelemesi", C.Ü. Tıp fakültesi Dergisi 24 (4): 191-197.
- AKTAŞ, İ., YILDIRIM, A.K., ÖZKAN, F.Ü., KAYSIN, M.Y., & ŞİLTE, A.D. (2013). "**Yatarak fizyoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri ve maliyet analizi**", Marmara Medical Journal, Sayı:26.
- BENER, S. & Diğerleri (2013). Kamu Sağlık Tesislerinde Maliyet Muhasebesi, Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, Ankara.
- BENGÜ, H. & ARSLAN, S. (2009). "Hastane İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması", Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, C.X I,S II.
- BUMBESCU, S.S., & PASCHIA (Dincă), L. (2013). "The Cost Information Relevance in the Decision Foundation", Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 15(2).
- BÜYÜKMİRZA, H. K. (2012). "Döner Sermayeli Kuruluşlarda Maliyet Muhasebesi Sisteminin Oluşturulmasına Dönük Analiz Sonuçları", T.C. Sağlık Bakanlığı Döner Sermayeli İşletmelerde Maliyet Muhasebesi Sistemi Oluşturulması Projesi, Rapor No.3, Ankara.
- CAN, A., İBİCİOĞLU, H. (2008). "Yönetim Ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.13
- COŞKUN, A. & GÜNGÖRMÜŞ, A. H. (2009). "Hastanelerde Hizmet Üretim Maliyetlerinin TMS 2'ye Göre Muhasebeleştirilmesi", Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 95.
- ÇELİK, F. (2006). "Hastane Beslenme Hizmetlerinde Direkt Maliyeti Etkileyen Faktörler ve Yaklaşık Maliyet Analizi", Dicle Tıp Dergisi, Cilt:33, Sayı:2, (63-70).
- DURUKAN, S. & AKAR, Ç. & ŞAHİN, İ. (2007). "Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri", Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt:10, Sayı:1, s. 19-47
- DURUKAN, S., AKAR, Ç. & ŞAHİN, İ. (2007). "Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri", Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt:10, Sayı: 1, 19-47.
- ERKOL, Ü. & AĞIRBAŞ, V. (2011). "Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama", Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64 (2).
- ERKOL, Ü. ve AĞIRBAŞ, İ. (2011). "Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama", Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64(2), 87-95.
- ESATOĞLU, A. E., AĞIRBAŞ, İ., PAYZİNER, D. P., AKBULUT, Y., GÖKTAŞ, B., ÖZATKAN, Y., UĞURLUOĞLU, E., YILDIRIM, T., TÖRÜNER, M., GÖK, H., ATASOY, K. Ç., ÇAKIR, S. Ü. &

- ÖKTEN, İ. (2010). “Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri’nde Maliyet Analizi”, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 63(1), 17-27.
- GÖZÜKÜÇÜK, M. & ÇELİK, Y. (2012). “Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Dışarıdan Sağlık Hizmeti Alımı: Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 15, Sayı: 2.
- Gürsoy, B. (2008). “Hastane İnfeksiyonlarında Maliyet Analizi: Olgu-Kontrol Çalışması”, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 5 (1): 15-21.
- HACIEVLİYAGİL, S. S., MUTLU, L. C., GÜLBAŞ, G., YETKİN, Ö. & GÜNEN, H. (2006). “Göğüs Hastalıkları Servisine Yatan Hastaların Hastane Yatış Maliyetlerinin Karşılaştırılması”, Toraks Dergisi, 7(1):11-16.
- Hazar, E., İnce, A. R., Çam, S. & Karagöz, N. (2013). “Hizmet İşletmelerinde Maliyet Analizi; Sivas Numune Hastanesi Yanık Ünitesinde Yatan Hastaların Maliyet Analizi”, Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi (BMSIJ), Cilt:1, Sayı:2, 156-167.
- KARASIOĞLU, F. & ÇAM, A. V. (2008). “Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi. Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:1, Sayı:1, 15-24.
- KELAT, M. Z., FİDAN, R. & BİNGÖL, B. (2011) “Fakoemülsifikasyon+İol Maliyet Analizi”, T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- KIRLI, M. & KAYALI, N. (2010). “Stratejik Maliyet Yönetimi ve Kısıtlar Teorisi: Bir Uygulama”, Celal Bayar Üniversitesi S.B. E., Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 8, Sayı 2
- KISAKÜREK, M. M. (2010). “Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:24, Sayı:3, 229-256.
- MOGYOROSY, Z., & SMİTH, P. (2005). “The main methodological issues in costing health care services, A literature review”, The University of York, CHE Centre For Health Economics, CHE Research Paper 7.
- OCAK, S., & GİDER, Ö., & TOP, M., & AKAR, Ç. (2004). “Muğla Devlet Hastanesi Tomografi Ünitesi Maliyet-Hacim -Kar Analizi”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 7, Sayı:1.
- PARKER, D. (1994). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Analizi, Creese, A. (Edit), Çev. Tatar, M. & Tatar, F., Dünya Sağlık Teşkilatı, Cenevre.
- SERİNKEN, M., DURSUNOĞLU, N. & ÇİMRİN, A. H. (2009). “Bir üniversite hastanesi acil servisine astım atak ile başvuran erişkin hastaların hastane maliyetleri”, Tüberküloz ve Toraks Dergisi, Sayı:57 (2): 198-204.
- SÜT, N. & MEMİŞ, D. (2010). “Travmatik Beyin Hasarının Yoğun Bakım Maliyeti ve Sağlık Analizleri”, Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi, 16 (2):149-154.
- UĞURTAY, H., ÖKER, E., SUR, H., BAKIR, İ. & DÖĞÜCÜ, M. Ş. (2013). “Bir Kamu Hastanesinde Anjiyografi Birimi Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ile Analizi”, Nobel Medicus, Cilt:9, Sayı:1, 10-16.
- ÜNVER, Ü.; “Sağlık Kurumlarında Maliyet, Fiyatlandırma ve Pazarlama”, Sayed, Aralık 2011
- YALÇIN, A.N. (2008). “Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi No:60, 15-22
- YILDIRIM, S. (1994); Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi, Uzmanlık Tezi, DPT Yayını, Ankara.
- YILDIZ, M., & CERİT, C. (2006). “Şizofreni Tedavisinin Yıllık Maliyeti: Bir Üniversite Hastanesi Verilerinden Yapılan Hesaplama”, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, Cilt: 16, Sayı: 4.

- YİĞİT, Ç., & PEKER, S., & CANKUL, İ., & KOSTİK, Z., & ALKAN, M., & ÖZER, M., & DEMİR, C., & AKTAN, T., & AKDENİZ, A. (2003). "Gata Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetinin Belirlenmesi", *Gülhane Tıp Dergisi*, 45 (3): 233-243.
- YÜCER, İ. K., SEYAHİ, E., KASAPÇOPUR, Ö. & ARISOY, N. (2012). "Economic impact of juvenile idiopathic arthritis and familial Mediterranean fever", *Rheumatol Int.*, 32:1955–1962.
- ZENGİN, S., GÜZEL, R., AL, B., KARTAL, Ş., SARCAN, E. & YILDIRIM, C. (2013) "Bir Üniversite Hastanesi Erişkin Acil Servisinin Maliyet Analizi", *The Journal of Academic Emergency Medicine*, Sayı:12, 71-75.

İnternet Kaynakları

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), <http://www.tuik.gov.tr/>