



CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ANJİYO ÜNİTESİ MALİYET-HACİM-KÂR ANALİZİ

COST-VOLUME-PROFIT ANALYSIS AT ANGIO DEPARTMENT OF THE
HOSPITAL OF CUMHURİYET UNIVERSITY

Yrd. Doç. Dr. M.Mustafa KISAKÜREK

Cumhuriyet Üniversitesi
İ.İ.B.F. İşletme Bölümü
mmk_46@hotmail.com

Doç. Dr. Ahmet YILMAZ

Cumhuriyet Üniversitesi
Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bölümü

Erhan KILIÇ

Cumhuriyet Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitü Yüksek Lisans Öğrencisi

Öz

Bu çalışmada yönetim muhasebesi araçlarından olan maliyet-hacim kar analizinin hastane işletmelerinde uygulanabilirliği gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışmada 2009 yılı verileriyle Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bölümü Anjiyo Ünitesinin maliyet-hacim-kar analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ünitenin sabit giderlerinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Üniteye katkı payı negatif olan bir işlem olmadığı da tespit edilmiştir. Anjiyo ünitesinin % 8,28 karlılık oranıyla çalıştığı yapılan işlemlerin fiyatının belirlenmesinde maliyet analizlerinin yapılmadığı anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet-hacim-kar analizi, maliyet analizi, değişken ve sabit maliyetler, hastane.

Abstract

In this study, it is aimed to show the applicability cost-volume profit analysis from management accounting tools over hospital operations. Unit cost-volume profit analysis was applied over the data of Cumhuriyet University Faculty of Medicine Department of Cardiology Angio for 2009. It is found that fixed costs of the unit are quite high. Also there is no transaction with negative contribution margin in the unit. Angio unit works with the % 8,28 rate of return. It is understood, there is no cost analysis performed to determine the cost of transactions conducted.

Key Words: Cost-volume profit analysis, cost analysis, fixed and variable cost, hospital,

Giriş

Son zamanlarda sağlık sektörüne özel sektörün de yer alabilmesini sağlayacak yasal düzenlemeler yapılarak daha kaliteli sağlık hizmeti sunulması için rekabet ortamı oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu gelişmeyle hastalar sağlık hizmeti almak için pek çok hastane işletmesinden birini tercih etme şansına sahip olmuşlardır. Hastalar açısından pek çok alternatif hastane işletmesinden birini tercihte göze çarpan ölçüt zaman ve sunulan hizmetin kalitesidir. Bu sebeple hastane işletmeleri daha çok hastanın kendilerini tercih etmesini sağlamak için öteden beri süre gelen hizmet anlayışlarında önemli değişiklikler yapmak zorunda kalmışlardır. Dolayısıyla hastane işletmeleri de hastalara hem daha kaliteli hem de daha düşük maliyetli sağlık hizmetini sunma çabası içine girmişlerdir (Kısakürek, 2010:229). Kamu ve özel sektör hastane işletmeleri arasında böyle bir rekabet söz konusu olmasaydı bile hem özel hem de kamu hastane işletmesi yöneticilerinin topluma karşı toplumun ihtiyaçları doğrultusunda kabul edilebilir kalite düzeyinde ve en düşük maliyette sağlık hizmeti sunmak gibi bir sorumlulukla karşı karşıya olduğunu unutmamak gerekir (Shepard ve diğerleri, 1998: 6; Tutar ve Kılınç, 2007; 31).

Sağlık sektöründe rekabet ortamının oluşmasıyla hastane işletmesi yöneticilerinin planlama, kontrol ve karar verme gibi işlevleri yerine getirilebilmesinde otomasyon sürecinde üretilen her türlü istatistiksel bilgilerin yanı sıra maliyet bilgilerine de gereksinim duymaya başladıkları görülmektedir. Hastane işletmelerinin üst düzey yöneticileri yapısal değişim çerçevesinde her türlü yönetim muhasebesi sistemlerini geliştirme ihtiyacını hissetmektedirler (Naranjo-Gil ve Harnmann, 2006: 22). Otomasyon sürecinde maliyet ile ilgili verilerin üretilmesinin yanı sıra üretilen bilgileri üst düzey yöneticilere yorumlayıp analiz yapabilecek bilgiler haline getiren personelin de istihdam edilmesi gereği ortaya çıkmıştır.

Sağlık sektöründeki bu gelişmelere paralel olarak hastalık türlerinin artması ve/veya daha karmaşık hale gelmesi, yaş ortalamalarının yükselmesi gibi nedenler sağlık sektöründe maliyetlerin artmasına ve bu alana devlet bütçesinden ciddi kaynakların aktarılmasına yol açmıştır. Sağlık hizmetleri için yapılan harcama ve yatırımlar vergiler ağırlıklı olarak oluşan kaynaklarla yapıldığından bu kaynakların toplumun yararına olacak şekilde etkin ve verimli kullanılması oldukça önemlidir (Shepard ve diğerleri, 1998: 5). Gelişmiş ülkelerde sağlık sektörüne, toplum için son derece hayati ve gerekli bir yatırım ve harcama alanı olarak bakıldığı görülmektedir. Sağlık sektöründeki bu gelişmeler, ekonomistlerin her geçen gün

daha fazla ilgisini çekmiş ve pek çok maliyet analizi çalışmasına konu olmuştur (Büyükkayıkçı, 1997; Wimo ve Winblad, 2003:122).

Sağlık sektöründe sunulan sağlık hizmetlerine ait maliyetlerin kontrol altına alınmasıyla hastane işletmesi yöneticileri; maliyetlerin azaltılması, sunulan hizmet kalitesinin artırılması, kullanılan her türlü girdi ve çıktının etkin ve verimli kullanılması gibi konularda daha doğru kararlar alabilmektedir(Kısakürek, 2010:230). Maliyetlerin kontrol edilmesi sağlık sektörü için hayati öneme sahip olmakla beraber sunulan hizmetlerin karmaşıklığı nedeniyle oldukça da zordur(Ahamd ve Rawabdeh, 2005: 53-54).

Sağlık sektöründeki giderek artan maliyetler, rekabet koşulları, devletin sürekli olarak sağlık harcamalarını kontrol altına alma isteği ve bu yöndeki uygulamaları gibi nedenler hastane işletmesi yöneticilerinin maliyet unsurlarını, karar alma aşamasında kullanma ihtiyacını daha da artırmıştır. Hastane işletmelerinde yöneticilerin bölümlere ilişkin planlama, yürütme ve denetim faaliyetlerini istenilen düzeyde yapabilmeleri için, bölümlerde oluşan sabit ve değişken maliyetleri bilme ihtiyacı her geçen gün daha önemli hale gelmiştir. Dolayısıyla her bir bölümde elde edilen gelirin, değişken maliyetleri ve sabit maliyetleri karşıladıktan sonra kara olan katkısının ne olduğu bilgisi (katkı payı) doğru kararların verilebilmesi hususunda yöneticiler için ne kadar önemli bir bilgi olduğu tartışmasıdır.

Maliyet-hacim-kar analizi yöntemi hastane işletmelerindeki faaliyetlerin planlaması açısından oldukça önemli bir yönetim muhasebesi aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Maliyet-hacim kar analizi ile işletme tükettiği kaynaklar ile ürettiği ürünün maliyeti, ürün miktarı ve fiyatı ile ilgili detaylı bilgiler elde edilebilmektedir(Ocak ve diğerleri, 2004:4). Maliyet-hacim kar analizi aynı zamanda belirli bir zaman aralığında farklı üretim hacimlerinde ortaya çıkan maliyetlerin ayrıştırılmasına da yardımcı olan bir yöntemdir(Suver ve Neumann, 1977: 38). Yöntem işletmenin hâsılatları, maliyetleri ve karları arasındaki ilişkiler hakkında yöneticilere bilgi sunmaktadır. Maliyet-hacim-kar analizinde maliyetler değişken ve sabit olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir.

Bu çalışmada Cumhuriyet Üniversitesi Kalp Hastalıkları Hastanesi Kardiyoloji Bölümü Anjiyo Ünitesinin maliyet-hacim kar analizi yapılmaya çalışılmıştır.

UYGULAMA

Çalışmada 2008 yılında Tıp Fakültesi Hastanesi'ne ait ana binadan ayrılarak ayrı bir binada hizmet veren Kalp Hastalıkları Hastanesi Kardiyoloji Bölümü Anjiyo Ünitesinin (bundan sonra anjiyo ünitesi için sadece ünite denilecektir.)maliyet-hacim-kar analizi

yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler döner sermaye işletme müdürlüğü, bütçe, ayniyat, altyapı, bilgi-işlem ve ilgili depolardan elde edilmiştir. Tablo 1’de üniteye yapılan işlemlerin 2009 yılı aylarına ait istatistiği görülmektedir. Toplamda 2009 yılında 1536 adet işlem yapılmıştır.

Tablo 1: 2009 Yılı Anjiyo Ünitesi Yıllık İstatistiği

İŞLEM ADI	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	2009 YILI SAYI
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	5	5	2	7	6	2	4	4	0	4	1	5	45
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	2	1	5	1	0	0	0	4	0	0	0	0	13
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplast Ve Stent	12	12	13	7	8	8	14	19	2	3	4	4	106
Perkütan Translumin Koroner Artere Direkt Stent	12	10	8	10	13	9	11	9	3	7	13	7	112
Sağ Kalp Kataterizasyonu	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	4
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	8	4	9	7	11	6	10	11	8	8	6	3	91
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	80	115	89	93	39	78	98	77	46	54	25	29	823
Selektif Koron. Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	2	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	10
Selektif Koroner Anjiyografi	17	14	33	30	31	9	18	28	11	17	41	81	330
Sol Kalp Kataterizasyonu	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
TOPLAM	138	164	162	156	110	115	155	153	70	93	91	129	1536

Üniteye birden fazla ve birbirinden farklı sürelerde işlemler yapılmaktadır. Ünitenin maliyet-hacim-kar analizi yapılabilmesi için yapılan bütün işlemlerin bir tür işleme dönüştürülerek üretim miktarının belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 2’de üniteye yapılan her bir işlemin ne kadar sürede yapıldığı ile ilgili bilgiler verilmiştir. En kısa sürede yapılan işlem temel alınarak dönüştürme katsayıları hesaplanmıştır.

Tablo 2: Anjiyo Tetkik Standartları ve Dönüştürme Katsayıları

İŞLEM ADI	ORTLAMA SÜRE	BİRİM
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	45 Dak.	3 Br.
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	45 Dak.	3 Br.
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplast Ve Stent	45 Dak.	3 Br.
Perkütan Translumin Koroner Artere Direkt Stent	45 Dak.	3 Br.
Sağ Kalp Kataterizasyonu	30 Dak.	2 Br.
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	30 Dak.	2 Br.
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	15 Dak.	1 Br.
Selektif Koron. Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	45 Dak.	3 Br.
Selektif Koroner Anjiyografi	15 Dak.	1 Br.
Sol Kalp Kataterizasyonu	15 Dak.	1 Br.

Tablo 3'te 2009 yılında yapılan işlemlerin dönüştürme katsayıları ile çarpılarak dönüştürülmüş miktarları verilmiştir. Böylece dönüştürme katsayıları yardımıyla veriler analize elverişli hale getirilmiştir. Dönüştürülmüş miktar olarak 2009 yılında gerçekleşen işlem sayısı 2203'tür.

Tablo 3: Dönüştürülmüş Üretim Miktarı

İŞLEM ADI	BİRİM	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	2009 YILI SAYI
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	3	15	15	6	21	18	6	12	12	0	12	3	15	135
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplas Ve Stent İlave Damar	3	6	3	15	3	0	0	0	12	0	0	0	0	39
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplas Ve Stent	3	36	36	39	21	24	24	42	57	6	9	12	12	318
Perkütan Translumin Koroner Artere Direkt Stent	3	36	30	24	30	39	27	33	27	9	21	39	21	336
Sağ Kalp Kataterizasyonu	2	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	2	0	8
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	2	16	8	18	14	22	12	20	22	16	16	12	6	182
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	1	80	115	89	93	39	78	98	77	46	54	25	29	823
Selektif Koron. Anjiyografi+Sag Ve Sol Kalp Kateter	3	6	6	9	3	6	0	0	0	0	0	0	0	30
Selektif Koroner Anjiyografi	1	17	14	33	30	31	9	18	28	11	17	41	81	330
Sol Kalp Kataterizasyonu	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
TOPLAM		208	224	227	213	175	161	223	237	88	129	134	164	2203

Ünitede Sabit ve Değişken Giderlerin Hesaplanması

Sabit Giderler: bilindiği gibi üretim miktarı ile ilgili olmaksızın gerçekleşen giderlerdir. Ünitenin sabit giderleri; maaş, döner sermaye katkı payı, giyecek yardımı, kırtasiye, yemek, temizlik, tedavi, amortisman ve ısınma olarak sayılabilir.

Maaş Sabit Gideri

Ünitenin en önemli sabit gider unsuru personel giderleridir. Ünitede çalışan personellerin aldıkları maaşların brüt tutarı Tablo 4'te verilmiştir. Ünitede bir öğretim üyesi, bir asistan sadece bu üniteye çalışmakta diğer asistan ise başka ünitelere da bakmaktadır. Dolayısıyla çalışan asistan maaş gideri 1,5 asistan çalışıyormuş gibi hesaplanmıştır. Ünitede 4 hemşire çalışmaktadır. Ünitede biri 4/B'li olmak üzere iki teknisyen çalışmaktadır. Sekreter büro hizmetleri adı altında ihale yoluyla dışarıdan temin edilmektedir. Güvenlik elemanı da birden fazla yere baktığından maaşı 0,5 olarak değerlendirilmiştir. Çalışanlara ödenen maaşlar hastaneye maliyetleri açısından değerlendirildiğinden dolayı brüt olarak dikkate alınmıştır. Ünitede çalışan personele yapılan maaş cinsinden ödemeler sabit gider kapsamında değerlendirilmiştir. Tablo 4'den de görüldüğü gibi 2009 yılında üniteye çalışanların –sadece maaş ödemelerinden dolayı- hastaneye maliyetleri toplam 220 407 TL'dir.

Tablo 4: C.Ü.Tıp Fakültesi Anjiyo Ünitesi 2009 Yılı Brüt Maaş Giderleri

Aylar	Çalışan Personel Maaş							Toplam
	Öğretim Üyesi	Asist Doktor 1,5 Kişi	Hemşire 4 Kişi	Teknisyen 1 Kişi	Teknisyen 4/B 1 Kişi	Sekreter	Güvenlik ½ kişi	
Ocak	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Şubat	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Mart	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Nisan	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Mayıs	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Haziran	3.535,38	2.115	6.492	1.557	1.598	933,5	466,75	16.697,63
Temmuz	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
Ağustos	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
Eylül	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
Ekim	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
Kasım	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
Aralık	3.700,87	2.175	6.808	1.643	1.670	933,5	466,75	17.397,12
TOPLAM	43.417,5	25.740	79.800	19.200	19.608	11.202	5.601	204.568,5

Döner Sermaye Katkı Payı Ödemeleri

Hastanede çalışanlara döner sermaye katkı payı adı altında sabit ödemeler yapılmaktadır. Bu ödemenin detayları Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5: Anjiyo Ünitesi 2009 Yılı Brüt Döner Sermaye Katkı Payı Giderleri

Aylar	Döner Sermaye Katkı Payı					Toplam
	Öğretim Üyesi	Asist Doktor 1,5 Kişi	Hemşire 4 Kişi	Teknisyen 1 Kişi	Teknisyen 4/B 1 Kişi	
Ocak	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Şubat	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Mart	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Nisan	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Mayıs	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Haziran	2.584,52	1.155,02	2.698,92	663,27	663,27	7.765,00
Temmuz	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
Ağustos	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
Eylül	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
Ekim	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
Kasım	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
Aralık	2.708,56	1.212,77	2.833,87	696,43	696,43	8.148,06
TOPLAM	31.758,48	14.206,71	33.196,76	8.158,20	8.158,20	95.478,36

Giyecek Yardımı Sabit Gideri

Ünitede 2 sağlık teknisyeni, 4 hemşire görev yapmaktadır. Doktor giyecek yardım oranı 1,5 olarak yansıtılmıştır. Toplam yıllık giyecek yardımı sabit gideri 441,072 TL olarak

gerçekleşmiştir. Memurlara verilecek giyecek eşyalarının 2009 yılı birim fiyatları Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6. C.Ü.Tıp Fakültesi Anjiyo Ünitesi 2009 Yılı Giyecek Yardım Giderleri

Dönem	Yararlanan	Tutar (TL)		Kişi Sayısı	Toplam Tutar (TL)
I. Dönem	Doktor	10,368	x	1,5 kişi	15,552
II. Dönem	Doktor	10,368	x	1,5 kişi	15,552
I. Dönem	Hemşire	60,48	x	4 kişi	241,92
II. Dönem	Hemşire	31,644	x	4 kişi	126,576
I. Dönem	Sağlık Tekn.	10,368	x	2 kişi	20.736
II. Dönem	Sağlık. Tekn	10,368	x	2 kişi	20.736
Toplam					441,072

Kırtasiye Sabit Gideri:

İnceleme yaptığımız döneme ait ünitedeki kırtasiye giderleri ile ilgili bilgi Ayniyat Saymanlığı’ndan elde edilmiştir. 2009 yılında bölümün kırtasiye gideri 1 024,34 TL’dir. Kırtasiye malzemelerinin tüketilmesi ile ilgili olarak aylık kayıtların tutulmamasından dolayı aylık olarak fonksiyonel bir ilişki kurmak mümkün olmamıştır. Bundan dolayı bölümün kırtasiye gideri sabit gider olarak nitelendirilmiştir.

Temizlik Sabit Gideri:

Temizlik işleri 2009 yılında malzeme dahil ihale yoluyla dışarıdan temin edilen hizmetlerdendir. Üniteye temizlik işlerini yapmak için 3 kişi çalışmaktadır. Üniteye temizlik işçilerinin aylık maliyeti 2.800,50 TL’dir. Yıllık maliyeti $2.800,50 \times 12 = 33.606$ TL’dir.

Kalp Hastalıkları Hastanesinin kullanım alanı $6\ 000\ m^2$ ’dir. Bu alanın $1500\ m^2$ ’i üniteye aittir. Temizlik ve malzeme giderinin hesaplanmasında ünitenin kullanım alanı dikkate alınmıştır. Ünitenin temizlik malzeme sabit gideri 2009 yılında 1132 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu tutara ilgili bölümde çalışan personel için ödenen tutar da ilave edilmiştir.

Toplam temizlik gideri;

$$33.606 + 1.132 = 34.738\ \text{TL olarak gerçekleşmiştir.}$$

Tedavi Sabit Gideri

Üniteye çalışan personelin tedavi giderlerini direk olarak hesaplamak mümkün olmamıştır. Tedavi giderini hesaplayabilmek için üniversitenin 2009 yılı bütçesinden tedavi için ne kadar harcama yapıldığına bakılmıştır. Harcanan tutar üniversite personel sayısına bölünerek bir kişinin yaklaşık tedavi gideri bulunmuştur. Üniversitenin 2009 yılı tedavi gideri 3.877 000 TL olarak gerçekleşmiştir. Üniversitede toplam çalışan sayısı 2480 kişidir. Kişi

başına tedavi gideri 1.563,31 TL düşmektedir. Üniteye alışan personel sayısı dikkate alınarak yıllık tedavi gideri;

$$1.563,31 \times (2 + 4 + 1,5) = 11.724,825 \text{ TL olarak hesaplanır.}$$

Amortisman Sabit Gideri

Anjiyo cihazı 1.247.400 TL'ye 2007 yılında alınmıştır. Hizmet süresi 5 yıldır. Normal amortisman yöntemine göre yıllık amortisman tutarı;

$$1.247.400 \text{ TL} \times 0.20 = 249.480 \text{ TL olarak hesaplanmıştır.}$$

Cihaz garanti kapsamında olduğu için 2009 yılında bakım onarım gideri olmamıştır.

Isınma Sabit Gideri

Kalp Hastalıkları Hastanesi ait bina doğal gazla ısınmaktadır. 2009 yılında hastanenin toplam doğal gaz gideri 100.747,34 TL'dir. Ünitenin kullandığı alan (6000 m²) göz önünde bulundurularak ısınma gideri hesaplandığında 25.186,84 TL düşmektedir.

Yemek Sabit Gideri

Tıp Fakültesi Hastanesinin bir yıllık öğle, akşam yemeği ile sabah ve gece kahvaltı ihtiyacının karşılanması, personel ve hasta yemeklerinde servis hizmetlerinin yapılması, servis sonrası kapların toplanması, bulaşıkların yıkanması ve yemekhanenin temizlenmesi işi 84 / 8213 sayılı Döner Sermaye Kuruluşları İhale Yönetmeliği'nin 29. maddesinin "a" bendi gereğince kapalı teklif usulü ile yüklenici firmadan öğle-akşam yemeği 2,50 TL sabah ve gece kahvaltısı kişi başına 1,29 TL ye ihale edilerek satın alınmıştır.

Üniteye çalışanlar (4/b'li personelde hesaplamaya dahil edilmiştir.) sadece çalışma programları gereği hafta içi öğle yemeklerine katılmaktadırlar. Bu bilgilere göre bölümün yemek giderleri aşağıdaki gibidir:

$$1 \text{ günlük ünitenin yemek gideri} \quad : \quad 2,5 \text{ TL} \times 8,5 \text{ kişi} = 21,25 \text{ TL}$$

$$\text{Yıllık ünitenin yemek sabit gideri} \quad : \quad 21,25 \text{ TL} \times 260 \text{ gün} = 5.525 \text{ TL}$$

Tablo 7'de ünitenin toplam sabit giderleri gösterilmiştir.

Tablo 7: Ünitenin Toplam Sabit Giderleri

Sabit Giderler	Tutar	Yüzdeler Dağılımı
Maaş	204.568,50	0,325659
Döner Sermaye Katkı Payı Ödemeleri	95.478,32	0,151995
Giyecek Yardımı Sabit Gideri	441,07	0,000702
Kırtasiye sabit gideri	1.024,34	0,001631
Temizlik Sabit Gideri	34.738,00	0,055301
Tedavi Sabit Gideri	11.724,83	0,018665
Amortisman Sabit Gideri	249.480,00	0,397156
Isınma Sabit Gideri	25.186,84	0,040096
Yemek Sabit Gideri	5.525,00	0,008795
Toplam	628.166,90	1

Tablo 7’den de takip edilebileceği gibi 2009 yılı toplam sabit gideri 628.166,90 TL’dir bu tutar dönüştürülmüş işlem sayısına bölüldüğünde ($628.166,90 / 2.203 = 285,14158$) ise 285,14 TL birim sabit gideri hesaplanır.

Personele ödenen sabit gider kapsamındaki maaş ve döner sermaye katkı payı toplamı %47,75 (300.046,8 TL) ile en yüksek sabit gideri oluşturmaktadır. Bu gideri % 39,71(249.480 TL)’lik bir oran ile amortisman sabit gideri takip etmektedir.

Değişken Giderler: Ürünle direkt ilişkilendirilen ve ürün miktarı arttıkça artan giderlerdir. Ünite de değişken gider olarak, elektrik, yemek, ilaç, sarf malzeme ve tetkik, çamaşır ve performans sayılabilir.

Elektrik Değişken Gideri

Cihaz her hastada ortalama 10 kayıt almaktadır. Her kayıt 6 saniye sürmektedir. 1 saniye de 15 görüntü çekmektedir. Her kayıta 90 adet görüntü yakalamaktadır. Her hasta için de 10 kayıt olduğuna göre cihaz toplam 900 görüntü almaktadır. Cihazın elektrik tüketimini de süreden ziyade çektiği film belirlemektedir. Dolayısıyla hangi tür işlem olursa olsun hasta başına elektrik tüketimi 0,50 kw olarak gerçekleşmektedir. 2009 yılı itibariyle 1 kw’nın maliyeti 0,172 TL’dir. Hasta başına tüketilen elektrik maliyeti:

$$0,50 \times 0,172 = 0,086 \text{ TL'dir.}$$

Yemek Değişken Gideri

Ünite de anjiyo işleminden sonra hastalara yatış yaptırılmaktadır. Bu yatış sırasında her hastaya bir öğün yemek verilmektedir. Yıllık toplam 1536 hastaya bölümde hizmet sunulmaktadır.

Değişken bir öğün yemek tutarı 2,5 TL x 1536 hasta sayısı = 3 840 TL yıllık yemek değişken gideri olarak hesaplanmıştır. Yemek gideri hem değişken hem de sabit gider olarak değerlendirilmiştir. Hastalara verilen yemek değişken gider olarak kabul edilirken personele verilen yemek gideri sabit gider kabul edilmiştir.

İlaç, Sarf Malzeme ve Tetkik Değişken Giderleri

Ünitede hastalara bir takım tetkik ve tahliller yapıldıktan sonra anjiyo işlemi yapılmaktadır. Bu yapılan tetkik ve tahliller paket kapsamında değerlendirilmekte ayrıca ücretlendirilmemektedir. Bu kapsamdaki gideler de değişken gider olarak değerlendirilmiştir. Bu paket içindeki ilaç, sarf malzeme ve tetkik değişken giderleri Tablo 8’de görülmektedir. Bu giderlerin her bir hasta için söz konusu olduğu varsayımından hareketle tüm hatalara eşit olarak dağıtımı yoluna gidilmiştir.

Tablo 8: Anjiyo Ünitesi 2009 Yılı İlaç, Sarf Malzeme ve Tetkik Değişken Giderleri

	İlaç Alış Toplam	Sarf Alış Toplam	Mikrobiyoloji Toplam	Hematoloji Toplam	Biyokimya Toplam	Nükleer Toplam	Radyoloji Toplam	Toplam Tutar
Tutar	34.853,17	35.022,44	17.657,77	5.323,87	21.018,57	5.099,51	6.601,25	125.576,57

Bu tutarlar hastane içindeki eczaneden, depolardan ve tahlillerin yapıldığı bölümlerden elde edilmiştir. Hasta başına düşen değişken gider aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$125.576,57 / 1536 = 81,755 \text{ TL}$$

Çamaşır Yıkama Değişken Gideri:

Çamaşırhaneden alınan bilgilere göre ünitenden günlük ortalama 55 kg kirli çamaşır yıkanmak üzere çamaşırhaneye gönderilmektedir. Ünitede tatil günleri işlem yapılmamaktadır. Dolayısıyla bir ay 22 gün olarak değerlendirilmiştir.

$$\text{Yılda } 22 \times 12 = 264 \text{ gün}$$

$$55 \text{ kg.} \times 264 \text{ gün} = 14 520 \text{ kg yıllık çamaşır}$$

1 kg çamaşırın hastaneye maliyeti 0,65 TL’dir.

$14 520 \times 0,65 = 9 438 \text{ TL}$ ünitenin yıllık değişken çamaşır gideri gerçekleşmiştir. Bir hasta için kullanılan çamaşır $9 438 / 1536 = 6,145 \text{ kg}$ olarak tespit edilmiştir.

$$6,145 \times 0,65 = 4 \text{ TL. hasta başına düşen çamaşır gideridir.}$$

Performans Değişken Gideri

Tablo 9’da doktorlara ödenen performansların hesaplaması görülmektedir. Ödenen bu performanslar değişken gider niteliğindedir. Her bir işlemin paket fiyatı tablodan ayrı ayrı görülebilmektedir. Doktorlara performans paket fiyatından değil işlemin hizmet fiyatının 0,20’si alınarak hesaplanmaktadır. Hesaplanan performanslar ünitenin işçilik değişken giderlerini oluşturmaktadır.

Tablo 9: Anjiyo Ünitesi Doktor Performans Hesaplama

İŞLEM ADI	Paket Kod	Ek-8 Kod	Paket Fiyat	Hizmet Fiyatı	Perf. Oranı	Perf. Tutarı	Toplam İşlem Sayı	Toplam Perf.
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	147023	140090	1.132,67	356	0,20	71,20	45	3.204,00
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	147021	140127	151,03	89	0,20	17,80	13	231,40
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplast Ve Stent	147022	140093	1.132,67	445	0,20	89,00	106	9.434,00
Perkütan Translumin Koroner Artere Direkt Stent	147048	140184	922,90	445	0,20	89,00	112	9.968,00
Sağ Kalp Kataterizasyonu	147029	140081	149,60	75	0,20	15,00	4	60,00
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	147032	140121	606,10	230	0,20	46,00	91	4.186,00
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	147033	140120	514,80	202	0,20	40,40	823	33.249,20
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	147030	140122	606,10	255	0,20	51,00	10	510,00
Selektif Koroner Anjiyografi	147014	140089	456,50	176	0,20	35,20	330	11.616,00
Sol Kalp Kataterizasyonu	147034	140091	149,60	75	0,20	15,00	2	30,00
TOPLAM							1536	72.488,60

Tablo 10’da Ünitenin her bir değişken giderinin toplam tutarı ile değişken giderlerin toplam değişken gider içindeki yüzdeleri dağılımı görülmektedir. Değişken giderler içinde en yüksek pay %34,81 (72 488,6 TL) ile çalışanlara yapılan performans ödemeleridir. Bunu %26,75 (55 700,97TL) ile tetkik giderleri takip etmektedir.

Tablo 10: Ünitenin Toplam Değişken Giderleri

Değişken Giderler	Toplam Tutar	Yüzde Dağılımı
İlaç	34.853,17	0,167411958
Malzeme Sarf	35.022,44	0,168225021
Tetkik	55.700,97	0,267551228
Yemek İaşe	3.840	0,018444862
Enerji Elektrik	132,096	0,000634503
Çamaşır	6.144	0,029511779
Performans	72.488,6	0,348188082
Toplam	208188,056	1

Tablo 11’de ünite de gerçekleştirilen her bir işlem için hesaplanan birim değişken ve toplam değişken giderler gösterilmiştir. En yüksek değişken gider Perkütan Translüminal Koron Anjiyoplast ve Stent ile Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent işlemlerine aittir. Sol Kalp Kataterizasyonu ile Sağ Kalp Kataterizasyonu en düşük değişken gidere sahiptirler.

Tablo 11: Birim ve Toplam Değişken Giderler

	Değişken Giderler					Birim Değişken Gideri	İşlem Sayısı	Toplam Değişken
	İlaç Malzeme Sarf	Yemek İaşe	Enerji Elekt	Çamaşır	Performans (İşçilik)			
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	81,76	2,5	0,086	4	71,20	159,55	45	7.179,57
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	81,76	2,5	0,086	4	17,80	106,15	13	1.379,90
Perkütan Translüminal Koron Anjiyoplast Ve Stent	81,76	2,5	0,086	4	89,00	177,35	106	18.798,68
Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent	81,76	2,5	0,086	4	89,00	177,35	112	19.862,75
Sağ Kalp Kataterizasyonu	81,76	2,5	0,086	4	15,00	103,35	4	413,38
Selekt Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	81,76	2,5	0,086	4	46,00	134,35	91	12.225,49
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	81,76	2,5	0,086	4	40,40	128,75	823	105.957,96
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	81,76	2,5	0,086	4	51,00	139,35	10	1.393,46
Selektif Koroner Anjiyografi	81,76	2,5	0,086	4	35,20	123,55	330	40.770,18
Sol Kalp Kataterizasyonu	81,76	2,5	0,086	4	15,00	103,35	2	206,69
TOPLAM							1 536	208 188,10

Tablo 12’de her bir işlemin sabit giderlerden ne kadar pay aldığı gösterilmiştir. Ayrıca 2009 yılı boyunca yapılan işlemlerin toplam sabit giderleri de hesaplanmıştır.

Tablo 12: Sabit Giderlerin İşlemlere Dağılımı

		Birim	Birim Sabit Giderler	Dönüştürülmüş İşlem Sayısı	Toplam Sabit Gider
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	285,14	3	855,67	135	38.493,9
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	285,14	3	855,67	39	11.120,46
Perkütan Translüminal Koron Anjiyoplast Ve Stent	285,14	3	855,67	318	90.674,52
Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent	285,14	3	855,67	336	95.807,04
Sağ Kalp Kataterizasyonu	285,14	2	570,45	8	2.281,12
Selekt Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	285,14	2	570,45	182	51.895,48
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	285,14	1	285,22	823	23.4670,2
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	285,14	3	855,67	30	8.554,2
Selektif Koroner Anjiyografi	285,14	1	285,22	330	94.096,2
Sol Kalp Kataterizasyonu	285,14	1	285,22	2	570,28
TOPLAM			5.704,46	2203	628.166,90

Tablo 13'te üniteye yapılan işlemlerden elde edilen hasılat görülmektedir. Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast (Balon, Tek Damar) ile Perkütan Transluminal Koron Anjiyoplast ve Stent paket fiyatı en yüksek olan işlemlerdir.

Tablo 13: Yapılan İşlemlerden Elde Edilen Hâsılat

İŞLEM ADI	Paket Fiyat	Toplam İşlem Sayısı	Toplam Hâsılat
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	1.132,67	45	50.970,15
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	151,03	13	1.963,39
Perkütan Transluminal Koron Anjiyoplast Ve Stent	1.132,67	106	120.063,02
Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent	922,90	112	103.364,80
Sağ Kalp Kataterizasyonu	149,60	4	598,40
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	606,10	91	55.155,10
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	514,80	823	423.680,40
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	606,10	10	6.061,00
Selektif Koroner Anjiyografi	456,50	330	150.645,00
Sol Kalp Kataterizasyonu	149,60	2	299,20
TOPLAM		1536	912.800,46

Bilindiği gibi birim maliyet değişken ve sabit giderlerin toplamından oluşmaktadır. Tablo 14'te üniteye yapılan her bir işlemin birim maliyeti verilmiştir. Tablodan da takip edilebileceği gibi en yüksek maliyet 1.059,887 TL ile Perkütan Transluminal Koron Anjiyoplast ve Stent ile Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent işlemlerininidir.

Tablo 14: Birim Toplam Maliyet

	Birim Değişken	Birim Sabit Gider	Birim Toplam Maliyet
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	159,55	855,67	1.042,087
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	106,15	855,67	988,69
Perkütan Transluminal Koron Anjiyoplast Ve Stent	177,35	855,67	1.059,887
Perkütan Translüminal Koroner Artere Direkt Stent	177,35	855,67	1.059,887
Sağ Kalp Kataterizasyonu	103,35	570,45	691,71
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	134,35	570,45	722,71
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	128,75	285,22	422,93
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	139,35	855,67	995,02
Selektif Koroner Anjiyografi	123,55	285,22	417,73
Sol Kalp Kataterizasyonu	103,35	285,22	397,53
TOPLAM		6.274,91	7.798,18

Tablo 15'te üniteye yapılan her bir işlemin birim analizi görülmektedir. Katkı payı en yüksek işlemdir 973,12 TL ile Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar) dir.

Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast işlemi en yüksek katkı payına sahip olmakla birlikte birim sabit giderinin yüksek olmasından dolayı brüt karı en yüksek işlem değildir. Ünitelerde her bir işlemde bir adet yapılmış olsaydı 1.806,04 TL zarar edileceği görülmektedir. Yapılan işlemler arasında katkı oranı (Katkı oranı = Toplam katkı payı / Toplam satış tutarı) en yüksek olan işlem 0,859 ile Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast işlemidir. Tablodan da takip edilebileceği gibi katkı payı negatif olan bir işlem görülmemektedir. Dolayısıyla her hangi bir işlemin yapılmaması yönünde bir uyarı da söz konusu değildir.

Tablo 15: Ünitenin Birim Bazında Maliyet-Hacim-Kar Analizi

	Paket Fiyat	Birim Değişken	Katkı Payı	Birim Sabit Gider	Brüt Kar	Katkı Oranı
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	1.132,67	159,55	973,12	855,67	117,45	0,859
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	151,03	106,15	44,88	855,67	-810,79	0,297
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplast Ve Stent	1.132,67	177,35	955,32	855,67	99,65	0,843
Perkütan Translumin Koroner Arter Direkt Stent	922,90	177,35	745,55	855,67	-110,12	0,808
Sağ Kalp Kataterizasyonu	149,60	103,35	46,25	570,45	-524,20	0,309
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	606,10	134,35	471,75	570,45	-98,70	0,778
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	514,80	128,75	386,05	285,22	100,83	0,750
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	606,10	139,35	466,75	855,67	-388,92	0,545479
Selektif Koroner Anjiyografi	456,50	123,55	332,95	285,22	47,73	0,729
Sol Kalp Kataterizasyonu	149,60	103,35	46,25	285,22	-238,97	0,309
TOPLAM			4.468,87	5.704,46	-1.806,04	

Tablo 16'dan da görülebileceği gibi ünitenin sabit giderleri oldukça yüksektir. Sabit giderleri artıran en önemli unsur amortisman ve personele; maaş, döner sermaye katkı payı adları altında ödenen sabit ücretlerdir. Ünitenin 2009 yılı karı 76.268,61TL'dir. Ünitenin 2009 yılı toplam değişken gideri 208 188,1 TL'dir.

Tablo 16: Ünitenin Toplam Maliyet-Hacim-Kar Analizi

	İşlem Sayısı	Toplam Hâsılat	Toplam Değişken	Katkı Payı	Toplam Sabit Gider	Brüt Kar
Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast(Balon, Tek Damar)	45	50.970,15	7.179,57	43.790,58	38.505,11	5.285,47
Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast Ve Stent İlave Damar	13	1.963,39	1.379,90	583,49	11.123,70	-10.540,21
Perkütan Translumin Koron Anjiyoplast Ve Stent	106	120.063,02	18.798,68	101.264,34	90.700,91	10.563,43
Perkütan Translumin Koroner Arter Direkt Stent	112	103.364,80	19.862,75	83.502,05	95.834,93	-12.332,88
Sağ Kalp Kataterizasyonu	4	598,4	413,38	185,02	2.281,78	-2.096,76
Selektif Sağ-Sol Koro Anjiyografi+By Pass Kontrolü	91	55.155,10	12.225,49	42.929,61	51.910,59	-8.980,98
Selektif Koron Anjiyografi+Ventrikülografi/Aortog	823	423.680,40	105.958,00	317.722,44	234.738,53	82.983,91
Selektif Koron.Anjiyografi+Sağ Ve Sol Kalp Kateter	10	6.061,00	1.393,46	4.667,54	8.554,20	-3.886,66

Selektif Koroner Anjiyografi	330	150.645,00	40.770,18	109.874,82	94.123,59	15.751,23
Sol Kalp Kataterizasyonu	2	299,2	206,69	92,51	570,45	-477,94
TOPLAM	1 536	912.800,46	208.188,10	704.612,40	628.166,90	76.445,68

Toplam katkı payı;

Toplam katkı payı = Toplam satış tutarı – Toplam değişken maliyet

$Toplam\ katkı\ payı = 912.800,46 - 208.188,1 = 704.612,4\ TL.$

Katkı oranı = Toplam katkı payı / Toplam satış tutarı

$Katkı\ oranı = 704.612,36 / 912.800,46 = 0,771$

Hesaplanan bu veriler ışığında kâr fonksiyonu aşağıdaki gibi olacaktır.

Kar = Katkı Oranı X – b; (x= satış tutarı), (b = sabit maliyet)

$Kar = (0,771 \times 912.800,46) - 628.166,90 = 704.612,58 - 628.166,90 = 76.445,68$

Anjiyo ünitesi 2009 yılında 76.445,68 TL kar elde etmiştir.

Ünitenin başabaş noktası hesaplandığında ise aşağıdaki değerlere ulaşılır:

$Başabaş\ Noktası\ Satış\ Tutarı = Toplam\ sabit\ maliyet / Katkı\ oranı$

$= 628.166,90 / 0,771 = 814.743,1\ TL\ başabaş\ noktası\ olarak\ hesaplanır.$

Güvenlik Payı ve Güvenlik Oranının Saptanması

Güvenlik payı (GP) = Fiili satışlar – Başabaş noktası satışları

$= 912\ 800,46 - 814.743,1 = 98.057,36$

Güvenlik oranı (GO) = Güvenlik payı / Fiili satışlar

$= 98.057,36 / 912\ 800,46 = 0,1074$

Kâr Marjının Belirlenmesi

Kâr marjı = Güvenlik oranı * Katkı oranı

$= 0,1074 \times 0,771 = 0,0828\ olarak\ hesaplanır.$

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ülkemizde sağlık sektöründe kamu ve özel sektör hastane işletmelerinin birlikte hizmet edebilmelerini sağlayan yasal düzenlemelerle daha kaliteli sağlık hizmeti sunulması adına rekabet ortamı oluşturulmuştur. Hastane işletmeleri sağlık hizmetini hem ucuza hem de kaliteli olarak vermeye çalışmaktadırlar. Kamu hastane işletmelerindeki sunulan sağlık hizmetlerinin ücretlendirilmesi devlet tarafından yapıldığı düşünülürse maliyetlerin kontrol altına alınmasının önemi daha çok ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla sağlık hizmeti sunan hastane işletmelerinin hizmet maliyetleri ile sağlık sektöründe uygulanan ücret/fiyat sistemlerinin karşılaştırılmasına her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Sağlık hizmetleri toplumun her kesimini yakından ilgilendirdiğinden devlet bütçelerinde oldukça yüksek oranlarda kaynak aktarımına neden olmaktadır. Pek çok ülkede sağlık sektörü için yapılan harcamaların kontrol altına alınması ve maliyetlerin azaltılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Sunulan sağlık hizmetlerine ait maliyetlerin kontrol edilebilmesi için hem fiyat hem de sunulan hizmet miktarının iyi yönetilmesi gerekir.

Üretim işletmelerinde olduğu kadar hizmet sektöründe faaliyette bulunan hastane işletmelerinde de maliyet, üretim miktarı ve kar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi yöneticilerin verecekleri kararları için oldukça önemlidir. Çalışmada Ünitinin maliyet-hacim-kar analizi yapılarak maliyet, üretim miktarı ve kar arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

Ünitinin 2009 yılı hâsılatı 912.800,46 TL, toplam gideri ise 836.355 TL gerçekleşmiştir. Ünitinin 2009 yılında brüt karı 76.445,68 TL olarak hesaplanmıştır. Ünitinin toplam katkı payı 704.612,4 TL'dir. Ünitinin başabaş noktasına ulaşması için elde etmesi gereken hâsılatı ise 814.743,1 TL'dir.

Değişken giderlerin toplam tutarı; 208.188,1 TL, sabit giderlerin toplam tutarı ise; 628.166,90 TL olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ünitenin toplam giderlerinin %75,11'inin sabit %24,89'unun değişken giderlerden oluştuğu görülmektedir. Sabit giderler amortisman (% 39,71), personel (% 32,56) ve döner sermaye katkı payı (% 15,19) ödemelerinden oluşmaktadır. Personele maaş ve döner sermaye katkı payı kapsamında yapılan ödemelerin toplamına bakıldığında ise % 47,75 gibi bir oranla en yüksek sabit gider olduğu görülmektedir.

Değişken giderlerin %34,81'si personele performans adı altında yapılan ödemeler; %16,74 ilaç ve % 16,82'i tıbbi sarf ve malzeme giderleri biçiminde gerçekleşmiştir.

Toplam giderlere sabit ve değişken ayrımı yapılmaksızın bakıldığında, giderlerin %44,54 (372.535,42 TL)'ü personel (sabit ve değişken), % 4,16'sı ilaç; % 4,18'i tıbbi sarf malzemenen olmaktadır. Ünitenin en önemli gider kalemi personel gideridir. Bunu amortismanlar, ilaç ve tıbbi sarf malzeme takip etmektedir.

Ünitede yapılan işlemlere birim bazında bakıldığında katkı değeri 973,12 TL/ birim ile en yüksek işlem Perkütan Transl.Kor. Anjiyoplast (Balon, Tek Damar)'dır. Katkı değeri 44,88 TL/birim ile en düşük olan Perkütan Translumin Koro Anjiyoplast ve Stent İlave Damar işlemidir.

Birim katkı payı negatif olan işlem olamamakla birlikte brüt karı negatif olan işlemlere rastlanmaktadır. Ünitede her bir işlemde birer adet yapılması durumunda 1.806,04 TL zarar söz konusudur. Dolayısıyla yapılan işlemlerin fiyatı belirlenirken maliyet analizine dayalı bir ücretlendirme yapılmadığı sonucuna varılmıştır.

Ünitenin toplamda 76.445,68 TL brüt kar elde etmesinin nedeni ünitede yapılan işlem sayılarının farklı olmasındandır. Diğer bir ifade ile yüksek oranda zarar edilen bir işlemde yıl içinde 112 adet işlem yapılmışken yüksek oranda kar elde edilen bir başka işlemde 330 adet işlem gerçekleşmiştir.

Her ne kadar böyle bir fiyatlandırma yöntemi toplamda çalışmaya konu olan ünitede zarara neden olmamışsa da hastalar maliyeti düşük olan bir hizmeti pahalıya, maliyeti yüksek olan bir hizmeti de ucuza almaktadırlar. Hastalar açısından bu durumun adil olmadığı açıktır. Ünitede yapılan işlemlerin fiyatlandırma politikalarında maliyetlerin esas alınması durumunda sunulan hizmetin hastaneye ve hastalara maliyeti daha doğru yansıtılmış olacaktır. Böylece ne hastane işletmeleri işlem sayılarının değişme ihtimalinden dolayı strese girecek ne de hastalar maliyetinden daha fazla veya maliyetinin çok altında ödeme yaparak bir hizmet satın alacaktır.

Bu çalışmayla sağlık sektöründeki yöneticilerin işletme faaliyetlerini daha verimli sürdürebilmeleri ve sağlıklı fiyatlandırma politikaları geliştirebilmeleri için giderleri kontrol altına almasının ne kadar önemli olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Benzer çalışmalar hastane işletmelerindeki diğer bölüm veya ünitelerde de yapılabilir. Böylelikle sabit ve değişken gider hareketleri tespit edilerek yöneticilerin verecekleri kritik kararlarda bilgi desteği sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Ahamd, Ali (2005); Rawabdeh, Awad; "Health Care Cost Containment Strategies:The Jordanian Experience", *International Journal Of Health Planning And Management Int J Health Plann Mgmt*; 20: 53–66.
- Alba, Michael M. (1995); "Analysis of Hospital Production and Cost: Economies of Scale and Scope", *Discussion Paper Series No. 95-21*, Philippines June.
- Büyükkayıkçı, H.; (1997). Hastanelerde İş Akımına Bağlı Olarak Fiyatlandırmaya Yönelik Maliyet Hesaplama Modeli Geliştirme Örnek Çalışması. Yayınlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Farr, Ronald J; Senn, Girard F; Whitten, Catherine M (Aug 2006); "Using A Business Practice Model to Control Product Line Costs", *Healthcare Financial Management*; 60, 8; ABI/INFORM Global pg. 100–101.
- Kısakürek, M.Mustafa (2010); "Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:24,Sayı: 3, s.229-256.
- Naranjo-Gil, David; Harnmann, Frank (2006); "How Top Management Teams Use Management Accounting Systems to Impement Strategy", *Journal of Management accounting Resarch*, Volume Eighteen, pg.21–53.
- Ocak, Saffet; Gider, Ömer; Top, Mehmet; Akar, Çetin; (2004) "Muğla Devlet Hastanesi Tomografi Ünitesi Maliyet-Hacim-Kâr Analizi", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1 3-38.
- Suver, James D; Neumann, Bruce R (Jan 1977); "Patient Mix and Breakeven Analysis"*Management Accounting (pre-1986)*;58, 7; ABI/INFORM Global pg. 38.
- Shepard, Donald S.; Hodgkin, Dominic; Yvonne Anthony(1998); "Analysis Of Hospital Costs: A Manual For Managers", September 29, Institute for Health Policy Heller School Brandeis University.
- Tutar, Filiz; Kılınç, Nurcan (2007); "Türkiye'nin Salık Sektöründeki Ekonomik Gelişmişlik Potansiyeli Ve Farklı Ülke Örnekleriyle Mukayesesi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi (C.IX ,S.1.)*; s.31-54
- Wimo, Anders; Winblad, Bengt; Çeviren: Doç. Dr. Levent Sevinçok (2003) "Demans ve Sağlık Ekonomisi", *Demans Dergisi*;3;s. 121-126.