



# MALİYET ORANLARI

## Cost Ratios

**Dr. İrfan ÖZEN**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Datça Kazım Yılmaz Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Muğla/Türkiye  
ORCID: 0000-0003-4307-2306



### ÖZET

İşletmelerin geçmiş ve mevcut mali verilerinden hareketle, gelecekteki durum hakkında öngörüle bulunmak işletme ve diğer kurumlar ile ilgili taraflar açısından oldukça önemlidir. Bu bilgilerin elde edilmesinde birçok mali analiz tekniği kullanılmaktadır. Bu analiz tekniklerinden biri işletmelerin finansal performanslarını belirlemede kullanılan oran analizidir. Oran analizi, işletmelerin bilanço ve gelir tablolarındaki ilgili kalemlerin birbirlerine oranlanması ile yapılmaktadır. Ancak elde edilen bu oran ya da yüzde verilerinin hesaplanmasından çok, hesaplanan bu verilerin yorumlanması bulgulara anlam katmaktadır. Genel anlamda oran analizi, bilanço ve gelir tablosu kalemlerinden hareket edilerek iç ve dış bilgi kullanıcıları için hesaplanmaktadır. İşletme içi bilgi kullanıcıları için hesaplanacak özel amaçlı oranlar, karar verme açısından ilgilerin bilgi ihtiyacını karşılayacak niteliğe sahip olacaktır. Bu kapsamda, işletmelerde iç kullanıcılara yönelik olarak geleneksel oran analizi araçlarının dışına çıkılarak hesaplanacak "maliyet oranları" ilgililer için önemli bir veri seti sunacaktır. Çalışmada, İstanbul'da faaliyet gösteren bir eğitim ve araştırma hastanesinin 2008 Ocak dönemine ait maliyet oranları hesaplanarak, elde edilen sonuçlar kurum içi kullanıcılara katkı açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada hastanesinin hesaplanan oranlarından bazılarının başka amaçlar için hesaplanan sonuçlara benzer olduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamındaki oranların kıyaslanması, bu konuda çalışma bulunmadığı için mümkün olmamıştır. Bu alanda daha fazla çalışma yapılması hem yöneticilere karar almada katkı sağlayacak, hem de maliyet oranlarının kurumlar arası kıyaslaması mümkün olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Oran Analizi, Maliyet Oranları, Hastane Maliyetleri.

### ABSTRACT

Based on the past and current financial data of the businesses, it is very important for the business and other institutions and related parties to make predictions about the future situation. Many financial analysis techniques are used to obtain this information. One of these analysis techniques is ratio analysis used to determine the financial performance of businesses. Ratio analysis is made by proportioning the related items in the balance sheets and income statements of the enterprises. However, rather than calculating this ratio or percentage data, the interpretation of these calculated data adds meaning to the findings. In general, ratio analysis is calculated for internal and external users of information, based on balance sheet and income statement items. Special purpose rates to be calculated for internal information users will have the quality to meet the information needs of the interests in terms of decision making. In this context, "cost ratios" to be calculated by going beyond traditional rate analysis tools for internal users in enterprises will provide an important data set for those concerned. In the study, the cost rates of a training and research hospital operating in Istanbul for the January 2008 period were calculated and the results obtained were evaluated in terms of contribution to in-house users. In the study, it was determined that some of the calculated rates of the hospital are similar to the results calculated for other purposes. Comparison of the rates within the scope of the study was not possible because there was no study on this subject. More work in this area will contribute to the decision-making process of managers and it will be possible to compare cost ratios between institutions.

**Key Words:** Ratio Analysis, Cost Ratios, Hospital Cost.

## 1. GİRİŞ

İşletmelerin geçmişteki durumları ve gelecekte hangi noktada olacakları, hem işletme içi hem de işletme dışı kullanıcılar açısından oldukça önemlidir. Bu önem, özellikle halka açık ve geniş bir paydaş yapısına sahip işletmeler ve kamusal hizmetleri yerine getiren kurumlar için vazgeçilmez niteliktedir. Kâr amaçlı işletmelerin kârlılık amaçlarına ulaşması açısından, kâr amacı gütmeyen kurumların da kaynakları etkin kullanma düzeyini belirleme açısından mali bilgilerin analizi oldukça önemlidir. Bu kapsamda, işletmelerin ve kâr amacı gütmeyen kurumların geçmiş bilgilerinden hareketle mali analiz yapılmakta ve ilgilere bu analiz kapsamında karar almalarına katkı sağlayacak

bilgiler sunulmaktadır. Mali tablolar analizi, çeşitli teknikler kullanılarak örgütlerin geçmiş mali verilerinden hareketle geleceğe ilişkin bulgular elde etmeye yönelik çalışmaları kapsamaktadır.

Mali analiz dar kapsamda, finansal durum tablosu (bilanço) ve kâr veya zarar tablosundan (gelir tablosundan) hareketle yapılmakla birlikte, daha geniş kapsamlı sonuçlara ulaşmak için bu iki temel mali tabloda yer alan bilgilerin detaylarını içeren fon akış tablosu, nakit akış tablosu, net çalışma sermayesi değişim tablosu, kâr dağıtım tablosu ve özkaynak değişim tablosu gibi ek mali tablolar da analiz kapsamına alınarak yapılabilir. Bahsedilen bu mali tabloların ister bir kısmı, isterse tamamı esas alınarak analiz gerçekleştirilsin, bu analiz hem işletme içi hem de işletme dışı kullanıcılara karar almada gerekli bilgileri sunma amacına hizmet edecektir.

Özellikle örgüt içi kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla hazırlanan mali tablolar esas alınarak analiz yapılması, yöneticilerin kararlarında kullanılacak faydalı bilgileri içerecektir. Bu kapsamda satışların maliyeti tablosunun ve bu tabloda yer alan verilerin detaylarının analiz kapsamına dahil edilmesi gerekmektedir. Yani örgüt içi kullanıcılar için hazırlanan ve gelir tablosunun eki niteliğindeki satışların maliyeti tablosunun ve bu tablodaki verilerin detaylarının mali analiz kapsamına alınması, diğer ek mali tablolarla birlikte yapılacak analizin kapsamını daha da genişletecektir.

Çalışma, oran analizini, maliyet oranlarını ve hesaplanan maliyet oranlarının analiz ve yorumunu kapsamaktadır. Çalışmada, İstanbul'da faaliyet gösteren bir eğitim ve araştırma hastanesinin verileri kullanılarak tarafımızca hesaplanan ve yönetime sunulan “maliyet analizi raporu”ndaki bilgiler esas alınmıştır. Bu bilgilerden hareketle hem üst kademe yöneticilerin, hem de orta kademe yöneticilerin özellikle bölümlerin performansının belirlenmesi amacıyla ilgililerin bilgi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik “maliyet oranları” hesaplanarak, elde edilen sonuçların ne anlama geldiğine ve yönetim açısından nasıl kullanılacağına yer verilmiştir. Bilgilerini kamuya açıklamakla yükümlü işletmelerin maliyet oranlarından bazıları satışların maliyeti tablosundaki veriler kullanılarak hesaplanabilse de kamuya bilgilerini açıklamayan kurumların maliyet oranlarının hesaplanmasında kurum içi bilgilerin kullanılması gerekmektedir.

Çalışmanın amacı, geleneksel oran analizi kapsamında yer almayan “maliyet oranları”nın, kâr amacı olsun ya da olmasın tüm kurumlarda oran analizi kapsamına alınarak maliyet oranları grubunun literatürde ve uygulamada kullanım yaygınlığını sağlamaktır.

## 2. ORAN ANALİZİ

Mali tablolar analizi, *“analizi yapacak işletme ilgililerinin amaçlarına uygun olarak, bir veya birkaç döneme ait finansal tablolarda yer alan kalemlerin, gerek kendi aralarındaki gerekse bütünlü olan ilişkilerinin çeşitli analiz tekniklerinden yararlanılarak incelenmesi, yorumlanması ve işletmenin içinde bulunduğu koşulların da göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi işlemleri”* olarak tanımlanmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2006: 515).

Mali tablolar analizi, mali tablolardaki bilgileri kullanıcıların kararlarına dayanak olacak şekilde amaca uygun bilgilere dönüştürmektedir. İşletmelerin mali tablolarında yer alan çok sayıdaki bilgi, mali analiz ile daha kullanışlı ve ihtiyaca uygun hale getirebilir. Bunun için de amaca uygun farklı analiz teknikleri kullanılmaktadır.

İşletmelerde mali tablolar analizinin amaçları şu şekilde özetlenebilir (Durmuş ve Ararat, 1997: 116):

- ✓ İşletmelerin hesap dönemindeki varlık ve sermaye yapılarının değerlendirilmesi
- ✓ İşletmenin geçmiş hesap dönemi verilerinden hareketle gelişim seyrinin belirlenmesi
- ✓ İşletmelerin faaliyet gösterdiği sektördeki durumunun belirlenmesi
- ✓ İşletmelerin kredi değerliliğinin belirlenmesi
- ✓ İşletmelerin yatırım kararlarının değerlendirilmesi

Yukarıda sıralanan amaçların gerçekleştirilmesi için yapılan mali tablolar analizi iki temel süreçten oluşmaktadır. İlk aşama, mali tablolarda yer alan tutarlar üzerinde çeşitli matematiksel işlemler uygulanarak, değişik yüzdelerin, tutarların ve oranların hesaplanmasıdır. İkinci aşama ise, analiz sonucu elde edilen bu tutar, yüzde veya oranların ne anlama geldiği belirlenerek bir sonuca ulaşılmasıdır.

Mali analiz türleri; analizin kapsamına, analizi yapana ve analizin amacına göre üç başlık altında toplanabilir:

- ✓ Kapsamına göre mali analiz türleri, statik ve dinamik analiz olarak sınıflandırılabilir. Statik analiz, sadece belirli bir tarihe ya da tek döneme ait mali tabloların analiz edilmesini; dinamik analiz ise, birbirini izleyen birkaç yıla veya döneme ait mali tablolarının analiz edilmesini ifade eder.
- ✓ Analizi yapan kişiye göre mali analiz türleri, iç ve dış analiz olmak üzere ikiye ayrılır. İç analiz, işletme içindeki kişilerin yaptığı analiz; dış analiz ise, işletme dışındaki kişilerce yapılan analizdir.
- ✓ Amacına göre mali analiz; yatırım, yönetim ve kredi analizi olmak üzere üç başlık altında toplanabilir. Yatırım analizi, işletmenin gelecek dönemdeki kazanma gücünün belirlenmesi amacıyla yatırımcılar ve işletme yöneticileri tarafından yapılan analizdir. Yönetim analizi, işletme faaliyetlerinin başarısının ölçülmesi amacıyla yapılan analizdir. Kredi analizi, işletmenin likidite gücünü ölçmek için genellikle kredi kurumları tarafından yapılan analizdir.

Yukarıda sıralanan analiz yöntemleri, çeşitli analiz teknikleri kullanılarak gerçekleştirilebilir. Mali analizde kullanılan temel teknikler şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Yatay analiz: Mali tablo kalemlerindeki birkaç yıldaki değişimi yüzde ve tutar olarak ortaya koyan analizdir. Yatay analizde en az iki yılın ya da dönemin mali tablolarının bulunması gerekir. Bu analiz tekniği, “*tutarları karşılaştırma yöntemi*” olarak da adlandırılmaktadır.
- ✓ Dikey analiz: Belirli bir bütünün ya da grup toplamının 100 kabul edilerek, bilanço ve gelir tablosu kalemlerinin bu 100 içindeki oranın belirlenmesi amacıyla yapılan analiz tekniğidir.
- ✓ Eğilim yüzdeleri analizi: İşletmenin mali tablolarının uzun dönemde gösterdiği eğilimi, yani hangi yöne doğru gittiğini belirlemek için en az 5 yıl veya daha fazla döneme ait mali tabloların analizidir. Bu analiz tekniği, “*trend yüzdeleri yöntemi*” ve “*endeks yöntemi*” olarak da adlandırılmaktadır.
- ✓ Oran analizi: Uygun mali tablo kalemlerinin birbirlerine oranlanmasıyla yapılan analizdir. Bu analiz tekniği, “*rasyo analizi*” olarak da adlandırılmaktadır.

Oran, işletmelerin mali tablolarında yer alan uygun hesap kalemlerinin birbirleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik olarak yapılan hesaplama. Oran analizinde, ilişkili mali tablo kalemleri birbirlerine oranlanarak aralarındaki ilişki belirlenmeye çalışılır. Mali tablolardaki birçok kalem birbirine bölünerek çeşitli oranlar elde edilebilir. Ancak elde edilen oranların anlamlı ve ihtiyaca uygun olması gerekir (Özen, 2020: 127).

Oran analizinde, bilanço kalemleri arasındaki, gelir tablosu kalemleri arasındaki veya bilanço kalemleri ile gelir tablosu kalemleri arasındaki ilişkiler belirlenebilir. Tek başlarına fazla bir anlam ifade etmeyen mali tablolara ilişkin kalemler ve hesap grupları, oranlar yoluyla daha anlamlı hale getirilebilir (Yalkın, 1981: 100).

Mali tabloların analizinde oranlar, uzun zamandır kullanılmaktadır. Yayınlanmış mali tablolardaki veriler kullanılarak oranlar basit olarak hesaplanmakta ve kolayca anlaşılabilir mali performans ölçütleri sunmaktadır. Oran analizi, örgütlerin ekonomik verileri arasındaki geçerli ve çok önemli

ilişkileri ortaya koyduğu ve ölçümdeki basitliği nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır (Curtis ve Roupas, 2009: 204).

Oran analizi, işletmenin mevcut durumunu ve gelecekte ortaya çıkacak riskleri belirlediği gibi, kredi kuruluşları için de önemli bilgiler sağlar. Bu özelliği nedeniyle diğer analiz tekniklerinden elde edilen sonuçları daha kullanılabilir hale getirme niteliği de taşımaktadır.

Oran analizinde tek amaç, mali tablolarda yer alan kalemler arasında basit matematiksel ilişkileri göstermek ve oraları hesaplamak değildir. Önemli olan hesaplanan oranların yorumlanması ve değerlendirilmesidir. Oran analizinin ilgililere fayda sağlaması için işletme ile ilgili önemli sorunları ortaya koyması gerekmektedir (Arat, 2005: 89).

Oranlar temelde dört başlık altında gruplandırılmaktadır. Bunlar; i. işletmenin kısa vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyan likidite oranları, ii. işletmelerin kaynak yapısını, yabancı kaynaklardan yararlanma derecesini ve uzun vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyan mali yapı oranları, iii. işletmenin çalışma durumunun analizinde (faaliyet etkinliğinin belirlenmesinde) kullanılan faaliyet oranları ve iv. işletmenin kârlık düzeyini ölçmeye yarayan kârlılık oranlarıdır. Sıralanan bu oran gruplarına borsa performans oranları, büyüme oranları gibi birçok oran grubu eklenebilir.

Farklı bakış açısıyla oranlar; i. mali tabloların birbiriyle ilişkisi açısından oranlar (varlık, sermaye ve gelir tablosu yapısı ile ilgili oranlar, varlıkla sermaye bağlantısını, varlıkla gelir tablosu bağlantısını ve sermaye ile gelir tablosu bağlantısını ortaya koyan oranlar), ii. genel işletme düzeyi açısından oranlar (kârlılık, verimlilik, finansal yapı, işletme faaliyeti ve yönetim analizi ile ilgili oranlar ve mali oranlar) ve iii. işlevleri açısından oranlar (likidite, finansal yapı, faaliyet, kârlılık ve işletme değeri analizi ile ilgili oranlar, diğer oranlar) şeklinde de sınıflandırılmaktadır (Arat, 2005: 91).

Mali analizde temel olarak yukarıdaki oranlar kullanılmaktadır. Üretim yapısındaki değişim ve artan rekabet, yukarıda sıralanan oran gruplarına maliyet oranlarının da eklenmesini gerektirmektedir. Bu çerçevede oranların aşağıdaki gibi gruplandırılması daha uygun bir yaklaşım olacaktır:

- ✓ Likidite oranları
- ✓ Mali yapı oranları
- ✓ Faaliyet oranları
- ✓ Kârlılık oranları
- ✓ Maliyet oranları

### 3. MALİYET ORANLARI

Teknolojide ve buna bağlı olarak üretim yapısındaki değişim, birçok etki ile birlikte işletmelerin maliyet yapılarında da önemli değişimler ortaya çıkarmıştır. Diğer işletmelerle birlikte hastanelerdeki geçmişte direkt nitelikteki maliyetlerden bazıları günümüzde endirekt maliyet olarak değerlendirilmekte ve maliyet hesaplamaları bu değişime uygun olarak yapılmaktadır. Direkt nitelikteki maliyetlerde yaşanan bu azalışın ve endirekt nitelikteki maliyetlerde ortaya çıkan bu artışın en önemli nedeni, sürekli artan teknolojik gelişme ve bu teknolojik gelişmeye bağlı olarak da maliyet yapısında ortaya çıkan değişimdir.

Günümüzde değişen rekabet yapısı, işletmelerin dış çevresine odaklanma ile birlikte iç yapılarına da odaklanmalarını gerekli kılmaktadır. Daha açık bir ifadeyle rekabet, fiyatın ve kalitenin veri olarak kabul edilip maliyet odaklı olarak da yürütülmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu rekabet koşullarında işletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmelerinde maliyet analizi ve maliyet yönetimi, önemli bir araç olarak kullanılabilir bir enstrüman haline gelmiştir. Rekabetin olmadığı kâr amacı gütmeyen örgütlerde de kaynakların etkinlik ve verimlilik düzeylerinin belirlenmesinde maliyet verileri, yönetiminin kararlarını destekleyecek önemli bir bilgi kaynağıdır.

İşletmelerin rekabet için seçeceği stratejiler, Porter tarafından “genel stratejiler” olarak adlandırılmıştır. Genel stratejiler; toplam maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma stratejilerini kapsamaktadır (Hansen, Mowen ve Guan, 2009: 492). Bu genel stratejilerin herhangi birini etkili bir biçimde uygulayabilmek için genellikle işletmenin tamamının seçilen stratejiye odaklanması gerekir (Porter, 2008: 44).

Maliyet liderliği stratejisinin hedefi, rakiplere göre daha düşük maliyetle, daha kaliteli mamul ve hizmet üretmektir. Burada temel amaç, müşteri algılamalarının maksimum yapılıp, müşteri fedakarlıklarının minimum seviyeye çekilmesidir (Hansen, Mowen ve Guan, 2009: 492). Toplam maliyet liderliği stratejisi Porter tarafından şu şekilde ifade edilmektedir: “*Maliyet liderliği, verimli ölçekte faal tesislerin kurulmasını, deneyimlerden güçlü maliyet düşüşlerinin elde edilmesini, sıkı maliyet ve genel giderlerin kontrolünü, küçük müşteri hesaplarından kaçınılmasını ve Ar&Ge, servis, satış gücü, reklamlar, vs. gibi alanlarda maliyetlerin en aza indirilmesini gerektirir*” (Porter, 2008: 44).

Sıralanan bu hedeflere ulaşmak için yönetimin etkin bir maliyet kontrol sistemi kurması ve maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekmektedir (Porter, 2008: 44). Maliyet kontrol sisteminin uygun yürütülmesinin ön koşulu ise maliyet analizinin amaçlara uygun şekilde yapılmasıdır.

Maliyetlerin yapısal analizi ile birlikte hastanelerde maliyet oranlarının hesaplanarak amaçlara uygun şekilde kullanılması, kararlarda etkinliği artırmada önemli bir araç olacaktır. Hastanelerde maliyet oranları farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Bu oranlar hangi şekilde sınıflandırılırsa sınıflandırılırsın, önemli olan bu oranların yöneticilerin kararlarında destekleyici bilgi sunmasıdır.

Maliyet oranlarını üç grupta toplanabilir (Finkler, 1994: 229-232):

- ✓ Genel bilgi oranları: Bu oranlar, yöneticilere genel bilgi sağlama amacı gütmektedir. Bu gruptaki oranlar; sabit maliyetlerin toplam maliyetlere oranı, değişken maliyetlerin toplam maliyetlere oranı ve işçilik maliyetlerinin toplam maliyetlere oranı olarak sıralanabilir.
- ✓ İzleme ve kontrol oranları: Devam eden belirli işlemlerin izlenmesini ve kontrolünü sağlayan oranlardır. Bu gruptaki oranlar; hastanelerde hasta günü başına maliyet, hasta günü başına değişken maliyet, taburcu başına maliyet, standart maliyet oranları olarak sıralanabilir.
- ✓ Karar oranları: Sunulan özel hizmetler ve ürün çeşitleri hakkında bilgi veren oranlardır. Geri ödeme maliyeti, karar oranlarından biridir.

Genel bilgi oranları, sabit ve değişken maliyetlerin toplam maliyetlere oranlarını kapsasa da daha ayrıntılı bir sonuç elde etmek için direk ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin toplam maliyete oranlarının da hesaplanması, hastanelere ilişkin detaylı bilgiler sunması açısından önemlidir. Hizmet üretim maliyeti unsurlarına ilişkin daha detaylı bilgi edinmek için her bir maliyet unsuruna ilişkin farklı oranlar hesaplanabilir. Bu kapsamda hastane maliyetlerinin önemli bir kısmını oluşturan amortisman giderinin genel üretim giderine oranı ya da amortisman giderlerinin toplam maliyetlere oranının hesaplanması maliyet yönetimi açısından faydalı bilgiler sunacaktır. Hatta bu kapsamda hesaplanacak oranlar bir aşama daha ileri götürülerek makine, tesis ve cihaz, taşıt, binalar ve diğer duran varlık türlerine ilişkin amortismanların genel üretim gideri ya da toplam maliyetlere oranları da hesaplanabilir. Bu hesaplamalar, her bir hesap kalemindeki detayların ortaya çıkarılması açısından önemlidir. Ancak, çok fazla maliyet oranının hesaplanması yerine ihtiyaca uygun oranların hesaplanması daha uygun bir yaklaşım olacaktır.

İzleme ve kontrol oranları, yatan hastalara ilişkin çeşitli maliyet unsurlarından oluşmaktadır. İzleme ve kontrol oranlarının sadece yatan hastalara ilişkin maliyetler yerine ayaktan tedavi gören hastalar için de hesaplanması daha uygun olacaktır. Hatta izleme ve kontrol oranlarının her bir klinik ve poliklinik bazında hesaplanması, hesaplanan bu maliyetlerin dönemler arasında gösterdiği değişimin analiz edilmesi ve hastanedeki diğer klinik ve polikliniklerin verileriyle karşılaştırılması yöneticilere bölümlerin performansına ilişkin önemli bilgiler sunacaktır. Ayrıca elde edilen birim maliyetlerin,

Sağlık Uygulama Tebliği'nde yer alan birim teşhis ve tedavi fiyatlarıyla karşılaştırılması, karar almada ve kâr planlamasında faydalı bilgilerin elde edilmesini sağlayacaktır.

Karar oranları, kapsamında sadece geri ödeme maliyetinin hesaplanması yeterli olmayacağı için bu oranla birlikte, belirlenecek uygun başka oranların da hesaplanması gerekir. Bu oran grubunda hesaplanacak alternatif oranların belirlenmesinde, yöneticilerin bilgi beklentileri belirleyici olacaktır.

Maliyet oranlarının kullanımında dikkat edilmesi gereken birkaç temel nokta bulunmaktadır. Bunlardan ilki, hesaplanan oranın anlamlı ve kullanılabilir olması gerekir. Oranın anlamlı ve kullanılabilir olması için oranlanacak kalemlerin ilişkili olması gerekir. İkincisi, hesaplanan oranların yorumunun uygun şekilde yapılması gerekir. Hesaplanan oranın yorumlanmasında, ilgili kalemler arasındaki ilişki ile birlikte varsa standart orana göre bu ilişkin ne anlama geldiğinin de ortaya konulması gerekmektedir.

Elde edilen oranın yorumlanmasında tarihi standart oranlardan, sektör standart oranlarından, ideal standart oranlardan ve bütçe standart oranlarından yararlanılabilir. Tarihi standart oranlar, hastanenin geçmiş dönemlerindeki finansal tablolarından elde edilen değerlerin ortalamaları alınarak hesaplanan oranlardır. Sektör standart oranları, hastanenin faaliyet gösterdiği sektördeki hastanelerin finansal tablolarındaki veriler üzerinden her bir dönem için hesaplanan oranlardır. İdeal standart oranlar, hastanenin yer aldığı sektörde bulunan en başarılı bir veya birkaç hastanenin finansal tabloları kullanılarak hesaplanan oranlardır. İdeal oranlar, hastanenin hedeflediği noktaya göre hangi konumda olduğunu belirlemek için kullanılır. Bütçe standart oranları, bütçe sistemi uygulayan hastanelerde proforma (bütçelenmiş) finansal tablo verileri kullanılarak hesaplanan oranlardır. Bu oranlar, hastanenin hedeflerine ne ölçüde ulaştığını belirlemek amacıyla hesaplanır.

Likidite ve finansman oranlarında olduğu gibi belirlenmiş standart oranlar, maliyet oranları için henüz geliştirilmemiştir. Bu nedenle maliyet oranlarına ilişkin yapılacak değerlendirmelerde, hastanelerin tarihi standart oranlarına ilişkin ortalamalar, benzer hastanelerin maliyet oranları ve hastanelerin maliyet yapılarına ilişkin yapılan akademik çalışmalardan elde edilen verilerin kullanılması uygun olacaktır.

#### 4. UYGULAMA

Oran analizi, hastanelerin performansının değerlendirmesinde kabul görmüş bir yaklaşımdır. Hastanelerin mali analizinde oran analizi ancak 1970'lerin sonunda yaygınlaşmıştır. Bunun nedeni, *"hastanelerdeki finansal baskıların diğer sektörlerde olduğu kadar yaygın olmaması ve karşılaştırılabilir finansal tablo bilgilerinin bulunmaması"* olarak ifade edilmektedir (Curtis ve Roupas, 2009: 204). Özellikle imalat sektöründe olduğu gibi hizmet sektöründe ve bu kapsamda hastanelerde oran analizinin daha geç dönemlerde kullanımının yaygınlaşmasının sektörel gelişim aşamasıyla da ilgili olduğu söylenebilir. Sektörel gelişmenin "tarım, sanayi, hizmet, finans" aşamalarını izleyerek gerçekleştiği kabul edildiğinde, oran analizinin bu aşamaya uygun bir uygulama alanı bulduğu görülecektir.

Hastanelerin finansal performansını değerlendirmek için uygun ve etkili bir yöntem olan oran analizi, mali tablolardaki bilgileri birleştirerek, hastanelerin finansal durumlarının daha kolay yorumlanabileceği rakamların oluşturulmasına olanak sağlamaktadır. Hastanelerin finansal performansını ölçmede kullanılan birçok oran vardır (Burkhardt ve Wheeler, 2013: 1-2).

Hastanelerin finansal performanslarının ölçülmesinde kullanılan geleneksel oranlarla birlikte maliyet oranlarının da kullanılması kaynakların etkin kullanımı, verimlilik, rekabet, maliyet yönetimi gibi birçok konuda fayda sağlayacaktır.

Çalışmada maliyet oranları, İstanbul'da faaliyet gösteren bir eğitim ve araştırma hastanesinin 2008 yılı Ocak dönemindeki verilerden hareketle hesaplanmıştır. Maliyetlerin sabit ve değişken ayırımında kullanılan teknik çalışmanın izleyen kısımlarında ele alınmıştır.

Hastanelerde maliyetlerin sabit ve değişken olarak ayrılması, maliyetlerin izlenmesinde ve yönetiminde önemli avantajlar sağlayacaktır. Bu ayırım, genel bilgi oranlarının hesaplanması için de gereklidir. Genel bilgi oranları temelde, sabit ve değişken maliyetlerin toplam maliyete oranlanmasıyla elde edildiği için öncelikle hastane maliyetlerinin sabit ve değişken olarak ayrılması gerekir.

Hastanelerde katlanılan maliyetlerin sabit ve değişken olarak ayrımı önemli olsa da maliyet oranlarının belirlenmesinde kullanılabilecek temel tablo olan satışların maliyeti tablosunda bu ayrımı belirleme imkanı bulunmamaktadır. Satışların maliyeti tablosunda, değişken nitelikteki direkt ilk madde ve malzeme maliyeti ile işçilik maliyetleri tutarları açık olarak yer alsada da genel üretim giderleri kapsamındaki sabit ve değişken maliyetlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Temelde, katlanılan maliyetlerin sabit ve değişken kısımlara ayrılmasını ve maliyet fonksiyonun belirlenmesini ifade eden maliyetlerin yapısal analizi, diğer birçok alanda kullanılmanın yanında maliyet oranlarının hesaplanmasında da önemlidir. Genel üretim giderlerinin sabit ve değişken kısımlara ayrılmasında ve maliyet fonksiyonunun belirlenmesinde çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Bu tekniklerden bazıları; muhasebe tekniği, grafik tekniği, en düşük - en yüksek noktalar tekniği, çifte ortalamalar tekniği ve en küçük kareler tekniği olarak sıralanabilir.

Çalışmamıza konu olan hastane maliyetlerinin yapısal analizinde muhasebe tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğin tercih edilmesinin nedeni, hem kolay uygulanabilir olması, hem de geçmiş dönem tecrübelerimizden edindiğimiz bilgilere göre bu teknikle doğru sonuçları elde etme ihtimalinin yüksek olmasıdır. Ayrıca çalışma kapsamında en küçük kareler yöntemiyle maliyetlerin sabit ve değişken kısımlarının belirlenmesi için yapılan hesaplamalar anlamlı sonuçlar vermediği için muhasebe tekniği tercih edilmiştir.

Bu kapsamda, genel üretim giderleri kapsamında izlenen bölümdeki cihazların amortisman giderleri, bina amortisman gideri payı, güvenlik giderleri, temizlik giderleri, kırtasiye giderleri, doğalgaz giderleri, otomasyon giderleri ile direkt işçilik kapsamında izlenen ve bölümde hizmet üretimine bağlı olmadan ödenen ücretler, sağlık personelinin döner sermaye payı dışındaki sabit maaşları gibi maliyet türleri sabit maliyet olarak alınmıştır. Ayrıca kliniklere ikinci dağıtımla yüklenen destek hizmet gider payları ile yönetsel gider payları da sabit maliyet olarak alınmıştır. Sağlık personeline ödenen döner sermaye payları ile nöbet ücretleri, servislerde kullanılan ilaç ve tıbbi sarf malzeme giderleri ile elektrik giderlerinin aydınlatma payı dışındaki tutarı değişken maliyet olarak alınmıştır. Ayrıca kliniklere ikinci dağıtımla yüklenen yardımcı hizmet üretim gider payları da değişken gider olarak hesaplama kapsamına alınmıştır.

Kliniklerde maliyetlerin belirlenmesinde kullanılacak veriler, hastane bilgi sistemi ve muhasebe servisinden alınmıştır. Personel ücretleri maaş bordroları, ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyetleri ise servislere gönderilen malzeme maliyetleri esas alınarak belirlenmiştir. Genel üretim giderleri ile yardımcı hizmet üretimine ve destek hizmetlere ilişkin maliyet payları ise tarafımızdan doğrudan dağıtım yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

#### 4.1. Genel Bilgi Oranları

Genel bilgi oranları; sabit ve değişken maliyetlerin toplam maliyetlere oranı ve hizmet üretim maliyeti türleri (direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin toplam maliyetlere oranı) açısından çalışmanın izleyen kısmında yer aldığı gibi hesaplanabilir.

##### 4.1.1. Sabit ve Değişken Maliyetlerin Toplam Maliyete Oranı

Hastanelerde sabit maliyet, hizmet üretimi gerçekleşmediği dönemlerde de katlanılması gereken maliyetleri ifade etmektedir. Sabit maliyetlerin "sabit olma" niteliği belirli bir dönem için geçerlidir. Belirli bir dönem için sabit olan bir maliyet unsuru, ilerleyen dönemlerde artış ya da azalış gösterebilir. Ancak ilgili dönemde yine sabit maliyet olarak kabul edilecektir.

Çalışmaya konu hastanenin kliniklere göre hesaplanan sabit ve değişken maliyetlerinin klinik maliyetler içindeki payı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Sabit ve Değişken Maliyetlerin Klinik Maliyete Oranı

SERVİS	Sabit Maliyet (₺)	Değişken Maliyet (₺)	Sabit Maliyetin Klinik İçindeki Payı (%)	Değişken Maliyetin Klinik İçindeki Payı (%)
KBB I	60.779,16	33.029,39	64,79	35,21
KBB II	55.931,27	24.884,84	69,21	30,79
Genel Cerrahi I	81.477,72	46.296,79	63,77	36,23
Genel Cerrahi II	85.347,85	51.847,56	62,21	37,79
Genel Cerrahi III	83.226,11	57.588,73	59,10	40,90
Çocuk Cerrahisi	26.396,80	9.414,01	73,71	26,29
Çocuk Sağlığı	123.384,60	98.697,79	55,56	44,44
Nöroşirurji	54.385,03	44.544,87	54,97	45,03
Nöroloji	68.792,16	45.826,07	60,02	39,98
Dermatoloji	66.048,36	24.141,29	73,23	26,77
Göz	78.800,11	49.753,52	61,30	38,70
Dahiliye I	101.237,03	82.542,63	55,09	44,91
Dahiliye II	91.157,46	51.409,61	63,94	36,06
Kadın Hastalıkları ve Doğum	112.466,97	60.864,62	64,89	35,11
Plastik Cerrahi	57.504,20	33.982,79	62,86	37,14
Ortopedi ve Travmatoloji	99.536,24	84.769,32	54,01	45,99
Onkoloji	58.748,93	107.741,64	35,29	64,71
Psikiyatri	59.386,03	23.561,53	71,59	28,41
Üroloji I	52.475,10	27.623,31	65,51	34,49
Üroloji II	52.536,50	34.258,92	60,53	39,47
Kalp Damar Cerrahisi	55.628,04	32.573,92	63,07	36,93
Göğüs Hastalıkları	52.976,42	40.837,57	56,47	43,53
Göğüs Cerrahisi	38.523,82	21.338,15	64,35	35,65
Fizik Tedavi	57.055,43	36.834,09	60,77	39,23
TOPLAM	1.673.801,34	1.124.362,96	59,82	40,18

Tablo 1’den de görüldüğü gibi onkoloji kliniği dışındaki tüm kliniklerde maliyetlerin önemli bir kısmı sabit maliyetlerden oluşmaktadır. Onkoloji kliniğinde sabit maliyetlerin düşük olmasının temel nedeni, serviste çalışan doktor sayısının çok az olması ve bu doktorlara ödenen sabit maliyet niteliğindeki maaş toplamının düşük düzeyde olmasıdır. Ayrıca ilgili klinikte kullanılan ilaçların toplam maliyet içindeki payının çok yüksek düzeyde olması da servisin sabit maliyet oranının düşük çıkmasına neden olmaktadır.

Sabit maliyet oranının (% 54-73) oldukça yüksek düzeyde olmasının nedeni, döner sermaye ve nöbet ücretleri dışında kalan sabit personel ücretlerinin, cihaz amortismanların ve diğer sabit genel hizmet üretim giderlerinin yüksekliğidir. Emek-yoğun hizmet üretim işletmelerinde personel giderlerinin yüksek olması bilinen bir durumdur. Ancak, hastanede hem personel giderlerinin toplam maliyet içindeki payı yüksek, hem de teşhis ve tedavide kullanılan cihazların maliyet bedellerinin çok yüksek olması nedeniyle amortisman giderleri de oldukça yüksek düzeydedir. Bu iki maliyet unsurunun toplam maliyet içindeki payının yüksekliği, sabit maliyetlerin toplam maliyetler içindeki payının da yükselmesine neden olmaktadır.

Hastanelerde kullanılan cihazların maliyet bedellerinin yüksek olması ve hızlı değişen teknoloji, yöneticilerin bu gider unsurunun analizini detaylı şekilde yapmasını gerekli kılmaktadır. Hastanelerin hizmet üretim yapısı dikkate alındığında, bahsedilen bu giderlerin ayrı izlenmesi daha uygun olacaktır. Bu şekilde ayrı izlenecek bir maliyet unsuru olarak “teknoloji giderleri”, maliyetlerin hesaplanmasında da önemli farklılıklar ortaya çıkaracaktır.

Kliniklerin değişken maliyetlerinin toplam maliyetler içindeki payı % 27-46 arasında değişmektedir. Hesaplanan bu orandaki klinikler arasındaki farklılığın temel nedeni, kliniğin özelliğinden dolayı kullanılan ilaç ve tıbbi sarf malzeme tutarları ile doktorlara ödenen döner sermaye payının



yüksekliğidir. Kliniklerin toplam maliyetleri açısından bakıldığında, maliyetlerin yaklaşık % 60'ının sabit, % 40'ının da değişken maliyetlerden oluştuğu görülecektir.

Yiğit ve Ağırbaş (2004) tarafından yapılan bir çalışmada hastane maliyetlerinin % 68'inin sabit, %32'sinin ise değişken maliyetlerden oluştuğu tespit edilmiştir. Genelleme yapmamakla birlikte, bu çalışmadan ve geçmiş deneyimlerimizden elde ettiğimiz tecrübelerimize dayanarak hastanelerdeki maliyetlerin önemli bir kısmının sabit nitelikteki maliyetlerden oluştuğunu söyleyebiliriz. Hastane yöneticilerinin bu sabit maliyetleri detaylı analiz ederek, yönetilebilen ve yönetilemeyen sabit maliyet ayırımını da yaparak maliyetlerin hastane amaçlarına uygun yönetimi için gerekli çalışmaları yapması uygun olacaktır.

#### 4.1.2. Hizmet Üretim Maliyeti Unsurlarının Toplam Maliyete Oranı

Hizmet üretim maliyeti unsurları esas alınarak hastane maliyetlerinin analiz edilmesi, daha detaylı bilgi sunacaktır. Tekdüzen Hesap Planı'nda hizmet üretim maliyeti tek bir hesap olarak ifade edilse de, hastane maliyetlerinin üretim işletmelerinde olduğu gibi "Direkt İlk Madde ve Malzeme (DİMM), Direkt İşçilik (Dİ) ve Genel Üretim Giderleri (GÜG)" kapsamında izlenmesi uygun olacaktır.

Tablo 2'de hizmet üretim maliyeti kalemlerinin toplam maliyet içindeki hesaplanan oranları verilmiştir. Oranların hesaplanmasında destek ve yardımcı gider yerlerindeki maliyet payları dışarda tutularak, I. dağıtım sonucunda hesaplanan her bir maliyet unsurunun tutarı dikkate alınmıştır.

Tablo 2. Hizmet Üretim Maliyeti Kalemlerinin Toplam Maliyete Oranı

SERVİS	DİMM	Dİ	GÜG	DİMM/TM	Dİ/TM	GÜG/TM
<b>KBB I</b>	10.151,04	45.064,62	24.104,89	12,80	56,81	30,39
<b>KBB II</b>	7.731,79	36.605,19	23.085,13	11,47	54,29	34,24
<b>I. Genel Cerrahi</b>	27.379,07	44.560,08	23.317,36	28,74	46,78	24,48
<b>II. Genel Cerrahi</b>	31.505,62	47.977,57	24.132,22	30,41	46,30	23,29
<b>III. Genel Cerrahi</b>	26.786,25	57.419,88	23.719,71	24,82	53,20	21,98
<b>Çocuk Cerrahisi</b>	3.955,59	10.811,71	16.172,51	12,78	34,94	52,27
<b>Çocuk Sağlığı</b>	28.325,33	134.758,76	30.608,30	14,62	69,57	15,80
<b>Nöroşürirji</b>	28.193,74	33.898,14	23.735,25	32,85	39,50	27,65
<b>Nöroloji</b>	28.648,63	49.158,35	23.735,25	28,21	48,41	23,37
<b>Dermatoloji</b>	8.438,57	34.488,50	24.229,58	12,57	51,36	36,08
<b>Göz</b>	13.534,19	68.964,32	30.899,16	11,94	60,82	27,25
<b>I. Dahiliye</b>	41.042,51	90.434,87	29.925,28	25,43	56,03	18,54
<b>II. Dahiliye</b>	23.118,25	72.655,54	25.984,28	18,99	59,67	21,34
<b>Kadın Hastalıkları ve Doğum</b>	19.744,26	90.266,32	29.575,01	14,14	64,67	21,19
<b>Plastik Cerrahi</b>	17.074,57	34.063,15	23.998,27	22,72	45,34	31,94
<b>Ortopedi ve Travmatoloji</b>	33.906,15	100.168,69	27.867,72	20,94	61,85	17,21
<b>Onkoloji</b>	95.307,09	19.960,92	43.433,56	60,05	12,58	27,37
<b>Psikiyatri</b>	1.355,52	49.056,16	23.915,88	1,82	66,00	32,18
<b>I. Üroloji</b>	13.066,93	32.335,31	21.893,17	19,42	48,05	32,53
<b>II. Üroloji</b>	10.466,75	41.631,20	22.205,47	14,09	56,03	29,88
<b>Kalp Damar Cerrahisi</b>	23.194,83	27.702,67	22.289,46	31,69	37,85	30,46
<b>Göğüs Hastalıkları</b>	21.960,97	37.839,49	24.201,53	26,14	45,05	28,81
<b>Göğüs Cerrahisi</b>	10.538,12	21.239,35	21.051,50	19,95	40,20	39,85
<b>Fizik Tedavi</b>	9.303,45	52.206,82	22.502,25	11,07	62,14	26,78
<b>TOPLAM</b>	534.729,22	1.233.267,61	605.582,74	22,53	51,96	25,51

Diğer hizmet işletmelerinin aksine, hastanelerde ilk madde ve malzeme maliyeti en önemli maliyet kalemlerinden biridir. Kliniklerde ilk madde ve malzeme maliyetleri, toplam maliyetlerin % 11-60'ını oluşturmaktadır. Hastanelerdeki ilk madde ve malzeme maliyetlerinin çok büyük bir kısmı, teşhis ve tedavide kullanılan ilaç ve diğer tıbbi malzemelerden oluşmaktadır. Psikiyatri kliniğinde ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyeti çok düşük düzeyde, onkolojide ise çok yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Üretim işletmelerinde üretilen ürün miktarı ile kullanılan DİMM arasında doğrusal bir ilişki bulunmakla birlikte, hastanelerde katlanılan ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyetleri hasta sayısı yerine,

hastalık türü ve tedavi sürecine bağlı olarak değişmektedir. Her bir klinikteki teşhis ve tedavi türü ve süreçteki farklılık, katılan ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyetini doğrudan etkileyen unsurlardır.

Kliniklerde direkt işçilik maliyetleri, kliniklerde çalışan doktor, hemşire ve klinikte çalışan diğer personele ödenen maaş, döner sermaye payı ve nöbet için ödenen tutarlardan oluşmaktadır. Kliniklerin işçilik maliyetinin toplam maliyet içindeki payı ortalama % 52 düzeyindedir. İşçilik maliyetinin çok büyük bir kısmını kliniklerde çalışan doktorlara ödenen sabit maaş ve döner sermaye payları oluşturmaktadır. Direkt işçilik maliyetlerinde hasta sayısından çok doktorların hastalık türlerinin teşhis ve tedavisi için harcadığı süre temel belirleyici unsurlardan biridir.

Hastane maliyetlerinin ortalama % 25'ini genel üretim maliyetleri oluşturmaktadır. Genel üretim maliyetini oluşturan maliyet kalemleri içindeki en yüksek maliyet payını, demirbaşlara ilişkin amortisman giderleri oluşturmaktadır. Amortisman giderleri arasında en yüksek pay ise tıbbi cihazlara ilişkin amortisman payları oluşturmaktadır.

Hastane maliyetlerine ilişkin yukarıda elde edilen bulguların, yapılan diğer çalışmalardan elde edilen bulgularla karşılaştırılması, sonuçların analizini daha anlamlı hale getirecektir. Hastane maliyetlerine ilişkin yapılan çalışmalarda, maliyet unsurlarının toplam hizmet üretim maliyeti içindeki paylarına ilişkin elde edilen sonuçlardan bazıları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3. Hastane Maliyetlerinin Dağılımına İlişkin Bulgular

	Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri (%)	Direkt İşçilik Giderleri (%)	Genel Üretim Giderleri (%)
Ağırbaş (1993)	12,30	60,80	26,80
Top ve Yıldırım (2000)	20,34	53,88	25,78
Yiğit ve Ağırbaş (2004)	16,30	58,00	25,70
Özen (2010)	26,05	50,06	23,88
Ağırbaş ve ark. (2012)	4,81	71,69	23,50
Ağırbaş (2014)	26,35	47,24	26,41
Şimşek (2014)	10,12	62,72	27,16
Mut ve Ağırbaş (2017)	3,43	77,76	18,81
<b>Ortalama</b>	14,96	60,27	18,81

Elde edilen çalışma sonuçlarının ortalamaları; direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin toplam maliyetlerin % 14,96'sı, direkt işçilik maliyetlerinin toplam maliyetlerin % 60,27'si ve genel üretim maliyetlerinin de toplam maliyetlerin % 24,76'sı olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmada elde ettiğimiz bulgulara göre direkt ilk madde ve malzeme giderleri toplam maliyet içinde % 22,53, direkt işçilik giderleri % 51,96 ve genel üretim giderleri de % 25,51 paya sahiptir. Hem çalışmada elde ettiğimiz bulguların, hem de diğer çalışmalardan elde edilen bulguların sapmalar olmakla birlikte genel anlamda paralellik gösterdiği söylenebilir.

#### 4.2. İzleme ve Kontrol Oranları

Maliyet oranlarının sınıflandırılması ve birbirinden ayrılması zor olmakla birlikte izleme ve kontrol oran grubu, hastanelerin özellikli ve devam eden operasyonlarını izlemek ve kontrol etmek için yararlı oranlar olarak düşünülebilir (Finkler, 1994: 230).

Hastanelerde izleme ve kontrol oranları grubu kapsamında aşağıdaki oranların hesaplanması faydalı bilgiler sunacaktır:

- ✓ Hasta günü başına maliyet: Bu oran, hastane maliyetleri toplamının yatılan gün sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bu oranın her bir klinik için ayrı ayrı hesaplanması daha anlamlı sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır. Bunun için de klinik düzeyde hasta günü başına maliyetin hesaplanmasında, toplam klinik maliyet payının klinikte yatılan gün sayısına oranlanması gerekir. Klinik bazında hasta günü başına maliyetlerin hesaplanmasının nedeni, verilen hizmetin ve hastanenin özelliğine göre hasta yatış gününün önemli ölçüde değişebilmesidir. Hasta günü başına maliyet oranının yorumlanmasında da farklı kliniklerde

verilen hizmetlerin ve hastanenin özelliklerinin dikkate alınması, sektör ortalamalarının ve tarihi oranların kullanılması gerekir.

- ✓ Hasta günü başına değişken maliyet: Bu oran, hastanenin toplam değişken maliyetlerinin yatılan gün sayısına oranlanmasıyla elde edilir. Hasta günü başına maliyet oranında olduğu gibi hasta günü başına değişken maliyet oranının da her bir klinik için ayrı ayrı hesaplanması daha anlamlı sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.
- ✓ Hasta günü başına sabit maliyet: Hastanenin toplam sabit maliyetlerinin yatılan gün sayısına oranlanmasıyla elde edilir. Hasta günü başına sabit maliyet oranının da her bir klinik için ayrı ayrı hesaplanması daha uygun olacaktır.
- ✓ Taburcu edilen hasta başına maliyet: Bu oran, hastane maliyetleri toplamının taburcu edilen hasta sayısına bölünerek elde edilir. Bu oran her bir klinik için ayrı ayrı hesaplanırsa daha anlamlı sonuçlar elde edilecektir.
- ✓ Yatak birim maliyeti: Toplam hastane maliyetlerinin yatak sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bu oranın da yine klinikler bazında hesaplanması gerekir.
- ✓ Hasta Birim Maliyeti: Hastane maliyetleri toplamının yatan hasta sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bu oranın her bir klinik için ayrı ayrı hesaplanırsa daha anlamlı sonuçlar elde edilebilecektir.

Hastanelerde hizmet üretimi, hem ayaktan hem de yatarak teşhis ve tedavi şeklinde gerçekleştirildiği için izleme ve kontrol oranlarının, poliklinik maliyetler dışarda bırakılarak klinikler bazında hesaplanması gerekir. Hastane bazında yapılacak izleme ve kontrol oranları, kullanışlı bilgi sunmaktan uzak olacaktır. Bu nedenle izleme ve kontrol oranlarının, klinikler bazında ve her bir kliniğin toplam hastane maliyetinden aldığı pay dikkate alınarak hesaplanması ve yorumlanması gerekir.

Tablo 4. İzleme ve Kontrol Oranları

SERVİS	Sabit Maliyet (₺)	Değişken Maliyet (₺)	Yatan Hasta Sayısı	Toplam Yatış Günü	Hasta Birim Maliyet	Hasta Günü Başına Maliyet	Hasta Günü Başına Sabit Maliyet	Hasta Günü Başına Değişken Maliyet
KBB I	60.779,16	33.029,39	85	433	1.103,63	216,65	140,37	76,28
KBB II	55.931,27	24.884,84	118	601	684,88	134,47	93,06	41,41
Genel Cerrahi I	81.477,72	46.296,79	190	1113	672,50	114,80	73,21	41,60
Genel Cerrahi II	85.347,85	51.847,56	181	1015	757,99	135,17	84,09	51,08
Genel Cerrahi III	83.226,11	57.588,73	168	1183	838,18	119,03	70,35	48,68
Çocuk Cerrahisi	26.396,80	9.414,01	40	92	895,27	389,25	286,92	102,33
Çocuk Sağlığı	123.384,60	98.697,79	150	1570	1.480,55	141,45	78,59	62,86
Nöroşirurji	54.385,03	44.544,87	0	0	0	0	0	0
Nöroloji	68.792,16	45.826,07	40	679	2.865,46	168,80	101,31	67,49
Dermatoloji	66.048,36	24.141,29	243	389	371,15	231,85	169,79	62,06
Göz	78.800,11	49.753,52	151	407	851,35	315,86	193,61	122,24
Dahiliye I	101.237,03	82.542,63	122	807	1.506,39	227,73	125,45	102,28
Dahiliye II	91.157,46	51.409,61	115	975	1.239,71	146,22	93,49	52,73
Kadın H. Doğum	112.466,97	60.864,62	297	1032	583,61	167,96	108,98	58,98
Plastik Cerrahi	57.504,20	33.982,79	130	1217	703,75	75,17	47,25	27,92
Ortopedi ve Trav.	99.536,24	84.769,32	157	1173	1.173,92	157,12	84,86	72,27
Onkoloji	58.748,93	107.741,64	60	565	2.774,84	294,67	103,98	190,69
Psikiyatri	59.386,03	23.561,53	0	0	0	0	0	0
Üroloji I	52.475,10	27.623,31	105	301	762,84	266,11	174,34	91,77
Üroloji II	52.536,50	34.258,92	98	442	885,67	196,37	118,86	77,51
Kalp D. Cerrahisi	55.628,04	32.573,92	54	634	1.633,37	139,12	87,74	51,38
Göğüs Hastalıkları	52.976,42	40.837,57	151	645	621,28	145,45	82,13	63,31

<b>Göğüs Cerrahisi</b>	38.523,82	21.338,15	29	339	2.064,21	176,58	113,64	62,94
<b>Fizik Tedavi</b>	57.055,43	36.834,09	29	715	3.237,57	131,31	79,80	51,52
<b>TOPLAM</b>	1.673.801,34	1.124.362,96	2.713	16.327	1.031,39	171,38	102,52	68,87

Tablo 4’te de görüldüğü gibi her bir klinikte gerçekleştirilen tehis ve tedavi türü ve sürecindeki farklılık ile birlikte yatak sayısı ve yatış günü sayısındaki farklılık nedeniyle izleme ve kontrol oranlarında klinikler arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın analizinde, doğrudan klinikler arasındaki sapmalar yerine hastalığın gerektirdiği tedavi sürecindeki farklılıklar dikkate alınmalıdır.

Hastanenin yatak maliyetlerine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Servislerin Üçüncü Dağıtım Aylık ve Günlük Yatak Maliyet Verileri

SERVİS	II. Dağıtım Toplamı	Yatak Sayısı	Aylık Yatak Maliyeti	Günlük Yatak Maliyeti
<b>KBB I</b>	93.808,73	28	3.350,31	108,07
<b>KBB II</b>	80.815,92	27	2.993,18	96,55
<b>Genel Cerrahi I</b>	127.774,71	40	3.194,37	103,04
<b>Genel Cerrahi II</b>	137.195,41	45	3.048,79	98,35
<b>Genel Cerrahi III</b>	140.814,34	40	3.520,36	113,56
<b>Çocuk Cerrahisi</b>	35.811,10	7	5.115,87	165,03
<b>Çocuk Sağlığı</b>	222.082,34	37	6.002,23	193,62
<b>Nöroşürüri</b>	97.815,13	33	2.964,09	98,08
<b>Nöroloji</b>	114.618,35	26	4.408,40	142,21
<b>Dermatoloji</b>	90.270,62	28	3.223,95	104,00
<b>Göz</b>	132.793,99	31	4.283,68	138,18
<b>Dahiliye I</b>	183.779,58	44	4.176,81	134,74
<b>Dahiliye II</b>	142.477,26	40	3.561,93	114,90
<b>Kadın Hastalıkları</b>	173.331,26	47	3.687,90	118,96
<b>Plastik Cerrahi</b>	91.486,95	26	3.518,73	113,51
<b>Ortopedi ve Travm.</b>	184.305,95	31	5.945,35	191,79
<b>Onkoloji</b>	166.490,14	28	5.946,08	191,81
<b>Psikiyatri</b>	82.947,78	20	4.147,39	133,79
<b>Üroloji I</b>	80.098,00	26	3.080,69	99,38
<b>Üroloji II</b>	86.794,97	18	4.821,94	155,55
<b>Kalp Damar Cerrahi</b>	88.201,54	29	3.041,43	98,11
<b>Göğüs Hastalıkları</b>	93.814,09	31	3.026,26	97,62
<b>Göğüs Cerrahi</b>	59.861,63	9	6.651,29	214,56
<b>Fizik Tedavi</b>	93.889,95	28	3.353,21	108,17

Tablo 5’te de açıkça görüleceği gibi kliniğin maliyetinin yüksek, yatak sayısının az olması, aylık ve günlük yatak maliyetini belirlemektedir. Hesaplanan bu yatak maliyetlerinin analizinde klinik maliyetlerde artışa neden olan kalemlerinin analizi sonrasında değerlendirme yapılması daha uygun bir yaklaşım olacaktır.

Klinikler için yapılan hesaplamaların poliklinikler için de yapılması, hastane yöneticilerine bütüncül bir bakış açısı kazandırma açısından önemli olacaktır. Poliklinikler için yapılacak hesaplamaların, “hasta başına maliyet, hasta başına değişken maliyet, hasta başına sabit maliyet” şeklinde yapılması uygun olacaktır. Ancak burada da kliniklerde olduğu gibi hastalık türü ve teşhis sürecinin önemli bir etken olacağı unutulmamalıdır.

Hem klinikler için hesaplanan hem de poliklinikler için hesaplanacak oranların yorumlanmasında, sektördeki diğer hastanelerin verilerinin kullanılması uygun olsa da bu her zaman mümkün olmayabilir. Bu nedenle elde edilen maliyetlerin SUT’ta yer alan fiyatlara göre yorumlanması daha uygun olacaktır. Hastane için hesaplanan maliyetler SUT’ta yer alan fiyatlara ne kadar yakın olur veya bu fiyatlardan daha fazla olursa bu durum hastane için olumsuz, bahsedilen fiyatların ne kadar altında kalırsa o kadar olumlu kabul edilecektir. Çünkü SUT’ta belirlenen fiyatlar ödenecek/taahhüt

edilecek üst sınırı ifade ettiği için hesaplanacak maliyetlerin bu fiyatlardan mümkün olduğu kadar düşük olması istenir.

İzleme ve kontrol oranlarının hesaplanması, poliklinikler ve klinikler arası kıyaslamaya imkan vereceğinden, bu oran grubundan elde edilecek sonuçlar yöneticiler için oldukça önemli bilgiler sunacaktır. İzleme ve kontrol oranları, sadece hastanenin açıkladığı faaliyet raporları ve mali tablolarından hareketle hesaplanacak oranlar değildir. Bu oranların hesaplanabilmesi için hastane tarafından açıklanan verilerden daha fazlasına ihtiyaç duyulmaktadır.

### 4.3. Karar Oranları

Karar oranları kapsamında, geri ödeme maliyetinin hesaplanması uygun bir yaklaşım olacaktır. Geri ödeme, teşhis ve tedaviye ilişkin giderlerin devlet ya da sigorta şirketlerinin sağlık hizmeti sunan sağlık kuruluşlarına ödenmesidir.

Hem özel hem de kamu hastanelerinde klinik ve poliklinik birim maliyetleri ile geri ödenecek klinik ve poliklinik birim fiyatları arasında ortaya çıkabilecek farkların analizinde geri ödeme maliyetlerinin belirlenmesi hastane yöneticileri için önemli bir bilgi girdisi olacaktır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Örgütlerin geçmişteki verilerinden hareketle çeşitli teknikler kullanılarak farklı amaçlarla mali analiz yapılmaktadır. Örgüt içi ve dışı bilgi kullanıcıları, bu analiz sonuçlarından yola çıkarak çeşitli düzeylerde karar almakta ve farklı değerlendirmelerde bulunmaktadır.

Hemen her sektörde oldukça yaygın kullanım alanı bulunan oran analizi, hem işletmeler arası karşılaştırmalara imkan vermesi, hem belirlenmiş standartların bulunması, hem de kolay hesaplanabilmesi ve yorumlanması nedeniyle tercih edilen bir analiz tekniğidir. Geleneksel anlamda oran analizi işletmelerin likidite durumlarını, mali yapılarını, faaliyet sonuçlarını ve kârlılık durumlarını ortaya koyan oranları kapsamaktadır.

Değişen rekabete uyum sağlama, kaynakların daha etkin kullanılma isteği ve hesap verebilirlik amaçları açısından kurumlarda sadece geleneksel oranların kullanımı yetersiz kalmaktadır. Fiyat ve kalite dışsal değişken olarak kabul edildiğinde rekabete uyumun ve kaynak kullanımında etkinliği sağlamanın farklı bir boyutu olan maliyet gündeme gelmektedir. Günümüzde örgütler, fiyat ve kalite dışsal bir değişken olduğu için maliyette rekabete odaklanmak durumundadır.

Örgütlerin maliyette rekabet edebilmelerinin ön şartlarından biri, maliyetlerin yapısal analizidir. Örgütlerin maliyetlerini sabit, değişken ve yarı değişken olarak analiz etmesi, hatta sabit maliyetlerini yönetilebilen ve yönetilemeyen maliyet olarak ayrıştırabilmesi maliyet yönetimi ve maliyet kontrolünde kullanılacak önemli bilgilerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Maliyetlerin yapısal analizi, geleneksel oran analizinin yetersiz kaldığı maliyet bilgilerine odaklanan “maliyet oranları”nın hesaplanmasında da önemli bir rol oynamaktadır. Hastanelerde genel bilgi oranlarının, izleme ve kontrol oranlarının ve karar oranlarının hesaplanması, maliyetlere odaklanmada yöneticilere yol gösterici bir kılavuz işlevi görecektir.

Çalışmada, kliniklerin toplam maliyetlerinin yaklaşık % 60'ının sabit, % 40'ının da değişken maliyetlerden oluştuğu tespit edilmiştir. Maliyet türleri açısından kliniklerin direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin toplam maliyet içinde ortalama % 22,53, direkt işçilik giderlerinin ortalama % 51,96 ve genel üretim giderleri de ortalama % 25,51 düzeyinde bir paya sahip olduğu hesaplanmıştır. Elde edilen bulguların hastanelerde farklı amaçlar için yapılan bazı çalışmalardan elde edilen bulgularla kısmen de olsa benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

Çalışmada, geleneksel maliyet oranları kapsamında yer almayan ve işletmenin iç yapısına odaklanan maliyet oranları hesaplanarak, elde edilen sonuçlar çeşitli açılardan değerlendirilmiştir. Hem literatürde, hem de uygulamada çok sınırlı kapsamda ele alınan maliyet oranları, çalışma kapsamında

mümkün olduğu kadar detaylı olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Bu açıdan çalışmanın hem uygulayıcılar, hem de araştırmacılar için önemli bir ihtiyacın giderilmesine katkı sunacağı düşünülmektedir. Hem akademik hem de saha çalışmalarından elde edilen sonuçlardan hareketle, gelecek dönemlerde mümkün olan standart maliyet oranlarının belirlenmesi, hastanelerde maliyet oranlarının analizine önemli katkılar sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

Ağırbaş, İ. vd. (2012). Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, Sayı: 58, ss. 103-108.

Ağırbaş, İ. (1993). Hastanelerde Maliyet Performans Analizi ve TCDD Ankara Hastanesinde Bir Uygulama, Ankara: *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi*.

Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi*, Ankara: Siyasal Kitapevi.

Akdoğan, N. & Tenker, N. (2006). *Finansal Tablolar Analizi ve Mali Analiz Teknikleri*, 10. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

Arat, M. E. (2005). *Finansal Analiz Aracı Olarak Oranlar*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Nihat Sayar Eğitim Vakfı Yayınları, No: 531/764.

Burkhardt, J.H. & Wheeler, J.R.C. (2013). Examining Financial Performance Indicators for Acute Care Hospitals, *Journal Of Health Care Finance*, 39 (3), Spring, pp. 1–13.

Curtis, P. & Roupas, T.A. (2009). Health Care Finance, the Performance of Public Hospitals and Financial Statement Analysis, *European Research Studies*, Volume: XII, Issue: 4, pp. 199-212.

Durmuş, A.H. & Arat, M.E. (1997). *İşletmelerde Mali Tahlil*, İstanbul: M.Ü. Nihat Sayar Eğitim Vakfı.

Finkler, S.A. (1994). *Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations*, Maryland: An Aspen Publication.

Hansen, D.R. & Mowen, M.M. & Guan, L. (2009). *Cost Management: Accounting & Control*, Sixth Edition, USA: South-Western Press.

Mut, S. & AĞIRBAŞ, İ. (2017). Hastanelerde Maliyet Analizi: Ankara'da Hizmet Sunan İkinci Basamak Bir Kamu Hastanesi'nde Uygulama, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 18, Mart, ss. 202-217.

Özen, İ. (2010). *Hastane İşletmelerinde Etkin Maliyet Yönetimi ve Uygulaması*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Özen, İ. (2020). *Mali Tablolar Analizi*, İstanbul: Pedagoji Yayınları.

Porter, M.E. (2008). *Rekabet Stratejisi – Sektör ve Rakip Analiz Teknikleri*, (Çev. Gülen Ulubilgen), Yeni Basım, İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Şimşek, İ. (2014). *Hastanelerde Birim Maliyet Analizi ve Yerköy Devlet Hastanesi'nde Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Top, M. & Yıldırım, H.H. (2000). TCDD Ankara Hastanesi'nde Maliyet Performans Analizi: 1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama, *1. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi Bildiri Kitabı*.

Yalkın, Y.K. (1981). *İşletmelerde Mali Analiz Teknikleri*, 5. Baskı, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 482.

Yiğit, V. & Ağırbaş, İ. (2004). Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranlarının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 2, ss. 141-162.