

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Hastane İşletmelerinde Performans Ölçümü ve Muhasebe Bilgi Sistemi İle İlişkilendirilmesi
Temelinde Bir Uygulama

Doktora Tezi

Hazırlayan
Feyza DEREKÖY

Tez Danışmanı
Yard.Doç.Dr. Halis KALMIŞ

Çanakkale – 2012

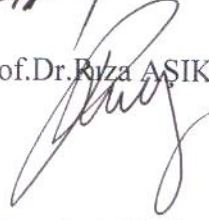
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Feyza DEREKÖY'e ait Hastane İşletmelerinde Performans Ölçümü ve Muhasebe Bilgi Sistemi ile İlişkilendirilmesi Temelinde Bir Uygulama adlı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı, **DOKTORA TEZİ** olarak oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Üye Yrd.Doç.Dr.Halis KALMIŞ



Üye Prof.Dr.Rıza AŞIKOĞLU



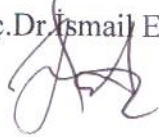
Üye Doç.Dr.Mikail EROL



Üye Doç.Dr.Hasan AĞDIOĞLU



Üye Yrd.Doç.Dr.İsmail ELAGÖZ



Tez No : 426867

Tez Savunma Tarihi : 07. Mart 2012



ONAY

Yrd. Doç. Dr. İbrahim Hakkı ÖZTÜRK

Enstitü Müdürü

27/03/2012

TAAHHÜTNAME

Doktora Tezi olarak sunduğum "Hastahane İşletmelerinde Perfonmas Ölçümü ve Muhasebe Bilgi Sistemi İle İlişkilendirilmesi Temelinde Bir Uygulama" adlı çalışmamın, tarafımdan, yazıldığı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığı ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

17 / 03 / 2012

Feyza DEREKÖY



ÖZET

Hastaneler; teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve koruyucu sağlık hizmeti sunan, bünyesinde bilimsel araştırmaların gerçekleştirilmesini sağlayan ve aynı zamanda bir eğitim kurumu olarak faaliyet gösteren hizmet işletmeleridir. Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesinde, ortaya konmuş amaç ve hedefler doğrultusunda faaliyetlerin planlanması; faaliyet sonuçlarının ölçülmesi ve planlananlarla karşılaştırılması; sonuçların değerlendirilmesi ve bu temelde karar alınması önem taşımaktadır. Performans ölçümü olarak tanımlanan bu süreçle, hastaneler geleceğine yön vereceklerdir.

Hastanelerin faaliyet sonuçlarını tanımlayabilmeleri ve sonuçlarını hedefleriyle karşılaştırarak performans ölçümü yapabilmeleri için güvenilir, gerçek ve zamanlı bilgiye ihtiyaçları olacaktır. Hastane işletmelerinin ihtiyaç duydukları güvenilir bilgi akışı, iyi tasarlanmış ve kapsamlı bir yönetim bilgi sisteminin kurulması ve uygulanması ile sağlanabilecektir. Yönetim bilgi sisteminin bir parçası olan muhasebe bilgi sistemi; işletmenin muhasebe bilgileri için bir tür dağıtım sistemidir. Hastane işletmeleri, teknolojik temelde tasarlanmış bir muhasebe bilgi sisteminin sağlayacağı veri ve bilgilerle birim ve hizmet bazında performans ölçümü yapabilecek; fiyat belirleme, yatırım ve hizmet çeşitleri gibi konularda daha doğru kararlar verebilecek; maliyet analizi, bütçeleme, karlılık analizi gibi çalışmaları başarı ile gerçekleştirebilecektir. Bunun sonucunda hastanelerin performansı artacaktır.

Bu çalışmada, hastane işletmelerinde performans ölçümü ve muhasebe bilgi sistemi ilişkisi, hastane işletmeleri için önerilmiş performans ölçüm modeli kapsamında, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi (SUAH) örnek alınarak incelenmiştir. Önerilen performans ölçüm modelinin Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde uygulanması halinde, mevcut muhasebe bilgi sistemindeki eksiklerin neler olduğu ve sistemdeki değişimin nasıl gerçekleştirilebileceği ele alınmış ve bütünlük bir sisteme nasıl ulaşılacağı konusunda öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hastane İşletmeleri, Performans Ölçümü, Muhasebe Bilgi

Sistemi

ABSTRACT

Hospitals are service organisations that offer preventive health services together with diagnosis, treatment and rehabilitation and that provide opportunity for academic researches being educational institutions. During the provision of these services, it is important to plan the activities in accordance with aims and targets; to measure the results of activities and to compare them to the planned ones; to assess the results and to make decisions to this effect. With this process described as performance measurement, hospitals can give direction to the future.

Hospitals need confidential and real information on time, in order to determine the results of their activities and to measure their performance by comparing the results to the mission. The confidential information flow which the hospitals need, can be provided by installing and implementing of a well designed and extensive management information system. Accounting information system as a subcontinent of management information system, is a kind of distribution system for accounting information of organisation. Hospitals can make performance measurement on unit and service base; make proper decisions on such matters as price determination, range of investments and services; successfully accomplish the activities as cost analysis, budgeting and profitability analysis through the data and information supplied by an accounting information system which designed on a technological basis. Eventually, the performance of hospitals will increase.

In this study, the relationship between performance measurement and accounting information system has been examined by taking Çanakkale Onsekiz Mart University Health Application and Research Hospital as a sample, within the context of proposed performance measurement model for hospitals. The deficiencies and diversification of the present accounting information system has been discussed and how to access an integrated system has been suggested, if the proposed performance measurement model is used for Health Application and Research Hospital.

Key Words: Hospitals, Performance Measurement, Accounting Information System.

ÖNSÖZ

2003 yılında “Sağlıkta Dönüşüm Programı” adı altında başlatılan düzenlemeler, Sosyal Güvenlik Kurumu çatısının oluşturulması, bütçe uygulama talimatları ve sağlık uygulama tebliğleri ile birlikte, ülkemizde sağlık sisteminde büyük bir reform süreci başlatılmıştır. Sağlık Bakanlığı’na bağlı devlet hastaneleri, hizmet sunumu, örgütlenme ve finansman açısından hızla bu yeni sisteme uyum sağlamıştır. Bakanlık tarafından geliştirilen “Kurumsal Performans Ölçümü ve Kalite Geliştirme Uygulamaları” devlet hastanelerinin hemen hemen tamamında yürütülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü de, kurumsal performans ölçümünün; klinik etkinlik, verimlilik, güvenlik, çalışan oryantasyonu, duyarlı yönetim, hasta merkezlilik bileşenleriyle gerçekleştirilmesini önermektedir.

Bu tezde, Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı’nın performans ölçümüyle ilgili çalışmaları kapsamında çok boyutlu bir performans ölçüm modeli önerilmiş, böylece hastane işletmelerinde kurum performans ölçümünün önemi bir kez daha vurgulanmıştır.

Ülkemizde, bazı üniversite hastanelerinde akreditasyon çalışmaları olmasına karşın, kurum performans ölçümüyle ilgili çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Çalışmada, uygulamanın bir üniversite hastanesi olan ÇÖMÜ Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde gerçekleştirilmesi, kurum performans ölçümünün üniversite hastanelerinde uygulanabilirliğine dikkat çekmektedir.

Çalışmada hastane işletmeleri için geliştirilmiş olan çok boyutlu performans ölçüm modeli kapsamında, performans ölçümüne dayalı bir muhasebe bilgi sisteminin tasarlanamaması konusunda öneriler getirilmiştir. Böylece performans ölçümü için sadece mali verilere dayalı muhasebe bilgi sisteminin yetersiz olduğu ve mali veriler ile farklı verilerin entegre olduğu bütünlüklü bir sistemin gerekliliği ortaya konmuştur.

Çalışmanın başlangıcından bu yana, bana hep destek olan danışmanım sayın Yard.Doç.Dr. Halis KALMIŞ’a teşekkürü bir borç bilmekteyim. Bu konuda bana yardımlarını esirgemeyen Üniversitemiz Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanlarına, başta hastane başhekimisi sayın Doç.Dr. Murat ÇOŞAR ve ekibi olmak üzere, hastane müdür yardımcısı sayın Ferda AKKOÇ, hastane otomasyon birim görevlisi sayın Duygu TOKGÖZ’e teşekkür ederim. Doktora eğitimimi sürdürdüğüm Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı ve Sosyal Bilimler Enstitüsü’nü daima takdirle anacağım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR.....	ix
TABLO VE ŞEKİLLER CETVELİ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİ VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

1.Hastane İşletmeleri.....	4
1.1 Hastane İşletmesi Kavramı.....	4
1.2 Hastane İşletmelerinin İşlevleri.....	5
1.2.1 Tedavi Hizmetleri.....	6
1.2.2 Koruyucu ve Geliştirici Sağlık Hizmetleri.....	6
1.2.3 Eğitim.....	6
1.2.4 Araştırma.....	7
1.3 Hastane İşletmelerinin Sınıflandırılması.....	7
1.3.1 Tedavi Hizmetleri Türüne Göre Hastaneler.....	7
1.3.2 Mülkiyetlerine Göre Hastaneler.....	7
1.3.3 Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastaneler.....	8
1.3.4 Büyüklüklerine Göre Hastaneler.....	9
1.3.5 Eğitim Statüsüne Göre Hastaneler.....	9
1.3.6 Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler.....	9
1.3.7 Dikey Bütünleşme Basamaklarına Göre Hastaneler.....	10
1.3.8 Mevzuata Göre Hastaneler.....	10
1.4 Hastane İşletmelerinin Özellikleri.....	11
1.4.1 Hastane İşletmelerinin Yönetmelik Özellikleri.....	11
1.4.1.1 Hastane İşletmeleri Matriks Yapıda Organizasyonlardır.....	11
1.4.1.2 Hastane İşletmelerinde İkili Otorite Bulunur.....	12
1.4.1.3 Hastane İşletmelerinde İşlevsel Bağımlılık Yüksektir.....	13
1.4.2 Hastane İşletmelerinin İşlevsel Özellikleri.....	14
1.4.2.1 Hastane İşletmeleri Karmaşık Yapıda Organizasyonlardır.....	14

1.4.2.2 Hastane İşletmeleri 24 Saat Hizmet Veren Organizasyonlardır	14
1.4.2.3 Hastane İşletmelerinin Çıktısının Tanımlanması ve Ölçülmesi Zordur	15
1.4.2.4 Hastane İşletmelerinde Personelin Önemli Bir Bölümü Bayanlardan Oluşur..15	
2.Performans Ölçümü.....	15
2.1 Performans Kavramı	15
2.2 Performans Ölçümünün Tanımı ve Önemi	16
2.3 Performans Ölçümünün Temel İlkeleri.....	17
2.4 Performans Ölçütleri	18
2.4.1 Performans Ölçütlerinin Temel Özellikleri.....	19
2.4.2 Performans Ölçütlerinin Sınıflandırılması	21
2.4.2.1 Finansal Ölçütler	21
2.4.2.1.1 Kar ve Bütçeye Uygunluk	22
2.4.2.1.2 Kârlılık Oranları	22
2.4.2.1.3 Nakit Akımları ve Nakit Akım Oranları.....	24
2.4.2.1.4 Ekonomik Katma Değer	25
2.4.2.1.5 Artık Gelir	26
2.4.2.2 Operasyonel (Finansal Olmayan) Ölçütler.....	27
2.4.2.2.1 Verimlilik	28
2.4.2.2.2 Ekonomiklik	28
2.4.2.2.3 Etkinlik	29
2.4.2.2.4 Kalite	29
2.4.2.2.5 Yenilik.....	30
2.4.2.2.6 Çalışma Yaşam Kalitesi	30
2.5 Performans Ölçüm Sistemi.....	30
2.5.1 Performans Ölçüm Sisteminin Tasarlanması	31
2.5.2 Performans Ölçüm Sisteminin Sınıflandırılması.....	33
2.5.2.1 Geleneksel Performans Ölçüm Sistemleri.....	34
2.5.2.2 Modern Performans Ölçüm Sistemleri.....	34
2.5.2.2.1 Performans Piramidi.....	34
2.5.2.2.2 Dengeli Ölçüm Kartı	37
2.5.2.2.3 Performans Prizması.....	41
2.6 Performans Yönetimi	43
2.7 Hastane İşletmelerinde Performans Yönetimi.....	44
2.7.1 Hastane İşletmelerinde Performans.....	44
2.7.2 Hastane İşletmelerinde Performans Ölçümü	45

2.7.2.1 Hastane İşletmelerinde Performans Kriterleri ve Göstergeleri.....	47
2.7.2.1.1 Hasta Memnuniyeti	48
2.7.2.1.2 Sağlık Hizmet Kalitesi.....	51
2.7.2.1.3 Sağlıkta Verimlilik	53
2.7.2.1.4 Finansal Göstergeler.....	54
2.7.2.2 Hastane İşletmelerinde Performans Ölçüm Yöntemleri.....	55
2.7.2.2.1 Dünya Sağlık Örgütü Performans Ölçüm Yöntemleri	55
2.7.2.2.2 Verimlilik Analiz Yöntemleri.....	58
2.7.2.2.3 Maliyet-Performans Analiz Yöntemleri	60
2.7.2.2.4 Hastane İşletmelerinde Dengeli Ölçüm Kartı.....	61
2.7.2.2.5 Hastane İşletmelerinde Kıyaslama	63

İKİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜNE OLANAK SAĞLAYAN BİR MUHASEBE SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

1.Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi.....	65
1.1 Muhasebe Bilgi Sisteminin Genel Yapısı	66
1.1.1 Bilgi,Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri	66
1.1.2 Muhasebe Bilgi Sisteminin Kapsamı ve Önemi.....	69
1.1.3 Muhasebe Bilgi Sisteminin İşlevleri	72
1.1.4 Teknoloji ve Muhasebe Bilgi Sistemi	74
1.1.4.1 Bilgi Teknolojisi Kavramı.....	74
1.1.4.2 Bilgi Teknolojisinin Unsurları.....	75
1.1.4.2.1 Donanım	75
1.1.4.2.2 Yazılım	76
1.1.4.2.3 İletişim Teknolojisi.....	77
1.1.4.3 Bilgi Teknolojisi ve Muhasebe Bilgi Sistemi Etkileşimi	77
1.1.5 Veri Yönetimi, Veritabanı Uygulamaları ve Muhasebe Bilgi Sistemi.....	78
1.1.5.1 Veri ve Bilgi Akışı	79
1.1.5.2 Veri Yönetimi ve Veritabanı Yönetimi Sistemi	80
1.1.5.2.1 Geleneksel Yaklaşım	81
1.1.5.2.2 Veritabanı Yaklaşımı.....	81
1.1.5.3 Veritabanına Dayalı Muhasebe Sistemi	85
1.1.6 Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi.....	85

1.1.6.1 Kurumsal Yönetim Kavramı ve İlkeleri	86
1.1.6.2 Kurumsal Yönetim ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi	89
1.1.7 Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Güvenliği	90
1.1.7.1 Bilgi Güvenliği ve Güvenlik Riski	91
1.1.7.2 Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Güvenliğinin Oluşturulması	92
1.1.8 Muhasebe Bilgi Sistemi Geliştirilme İlkeleri	95
1.1.9 Muhasebe Bilgi Sistemi Geliştirilme Süreci	96
1.1.9.1 Sistemin Planlanması	97
1.1.9.2 Sistemin Analizi	98
1.1.9.3 Sistemin Tasarımı	99
1.1.9.4 Sistemin Uygulanması	100
1.1.9.5 Sistemin Çalıştırılması	101
1.2 Hastane İşletmelerinde Bilgi Sistemi	102
1.2.1 Hastane Bilgi Sistemi ve Unsurları	102
1.2.2 Hastane Bilgi Sistemi Türleri	105
1.2.2.1 Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri	105
1.2.2.2 Hastane Klinik Bilgi Sistemleri	106
1.3 Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgisi ve Muhasebe Bilgi Sistemi	108
1.3.1 Hastane İşletmelerinde Muhasebe ve Muhasebe Bilgisi	108
1.3.2 Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi	112
2. Performans Ölçümüne Dayalı Bir Muhasebe Sisteminin Geliştirilmesi	113
2.1 Hastane İşletmeleri İçin Önerilen Performans Ölçüm Modeli	113
2.1.1 Performans Ölçüm Modelinin Gerekçeleri	118
2.1.2 Modelde Kullanılan Performans Göstergeleri	119
2.2 Hastane İşletmeleri İçin Performans Ölçümüne Dayalı Bir Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi	122

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTE SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE PERFORMANSA DAYALI MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASI

1. Uygulamayla İlgili Genel Bilgiler	129
1.1 Uygulamanın Amacı ve Önemi	129
1.2 Uygulamanın Kapsamı ve Kısıtları	130
1.3 Uygulamanın Yöntemi	130

2.ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Mevcut Durum Analizi.....	131
2.1 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hakkında Genel Bilgiler.....	131
2.2 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'ndeki Hizmet Üretim Süreci.....	132
2.3 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi İle İlgili Mali İşlemler	134
2.3.1Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Tarafından Gerçekleştirilen Mali İşlemler	136
2.3.2 Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Tarafından Gerçekleştirilen Mali İşlemler.....	138
2.4 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Kurum Performansı ve Performansa Dayalı Ek Ödeme Uygulaması.....	140
2.5 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Kullanılan Bilgi Sistemi.....	143
3. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Performans Ölçümüyle İlişkili Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi	152
3.1 Performans Ölçüm Modelinin ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Uygulanabilirliği	152
3.2 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Performans Ölçüm Modeline Yönelik Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi.....	155
3.3 Öneriler	162
SONUÇ	165
KAYNAKÇA	170
DİĞER KAYNAKLAR	201
EKLER.....	202

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devleti
ÇOMÜ	: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EVA	: Ekonomik Katma Değer
Iss.	: Issue
JCAHO	: Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu
JCI	: Uluslar arası Ortak Kurul
KBB	: Kulak Burun Boğaz
MEDULA	: Medikal Ulak
PATH	: Hastanelerde Kalitenin İyileştirilmesi İçin Performans Değerlendirme Araçları
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SMART	: Stratejik Ölçüm Analizi ve Raporlama Tekniği
SSYB	: Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı
SUAH	: Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi
SUT	: Sağlık Uygulama Tebliği
vd.	: Ve diğerleri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

TABLolar VE ŞEKİLLER CETVELİ

Tablo 2.1. Hastane Performans Ölçüm Modeli	118
Tablo 3.1. ÇOMÜ SUAİ' da Performans Ölçümüne Yönelik Veri Durum Tablosu	161
Şekil 1.1. Performans Piramidi	36
Şekil 1.2. Dengeli Ölçüm Kartı	39
Şekil 1.3. Performans Prizması	41
Şekil 2.1 İşletme Bilgi Sistemleri	68
Şekil 2.2 Muhasebe Bilgi Akışı	80
Şekil 2.3. Hastane Performans Ölçüm Parametreleri	116
Şekil 3.1. SUAİ ile Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Arasındaki Belge Akışı	135
Şekil. 3.2. Hastane Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü	147

GİRİŞ

Sağlık hizmetinin en büyük üreticisi durumunda olan hastaneler, Resmi Gazetede 13.01.1983 tarih ve 17927 sayıyla yayınlanmış olan Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde, "Hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edilenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri; aynı zamanda doğum yapılan kurumlar" olarak tanımlanmaktadır (<http://www.saglik.gov.tr>). Tıbbi bir kuruluş olma özelliğine sahip olan hastaneler, pek çok farklı özelliği bünyesinde barındıran ve bunlardan kaynaklanan farklı amaçlarını gerçekleştirmek için örgütlenmiş kurumlardır.

Hastaneler; tanı ve tedavi hizmetlerini gerçekleştirdikleri için tıbbi bir kuruluş; işleyiş sisteminde ekonomilerinin asıllarının geçerli olması nedeniyle ekonomik bir işletme; doktorlar ve diğer sağlık personelinin eğitimlerindeki rolleri nedeniyle bir eğitim kurumu; bilimsel çalışmalara olan katkıları nedeniyle bir araştırma kurumu; çeşitli meslek gruplarından kişilerin çalışması ve bu gruplar arasında amaç ayrıcalıkları bulunması nedeniyle mesleki bir örgüt; ödeme gücüne bağımlı olmadan gereksinimi olan her kişiye hizmet sunmaları nedeniyle sosyal bir kurum; belirlenmiş bir coğrafi bölgeye hizmet götürmesi nedeniyle toplumsal bir girişim; devletin sağlık politikaları üzerindeki denetiminden ötürü bir kamu kuruluşu; kısmen veya tam olarak toplumun bağışlarıyla hizmetlerini sürdürmelerine göre bir hayır kurumu olarak pek çok farklı faaliyeti gerçekleştirirler.

Hastane işletmelerinin sözü edilen faaliyetleri başarılı olarak sürdürebilmeleri için, faaliyetlerinin ne kadar etkinlikle yerine getirildiğinin ölçülmesi gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, hastane işletmelerinin faaliyetlerini başarıyla yürütebilmeleri için performansa dayalı olarak yönetilmeleri gerekir.

Performans, işletmenin amaçlanan hedefe ne kadar ulaşabildiğinin, nicel ve nitel olarak anlatımıdır. Performans ölçümü ise, işletme performansının geliştirme sürecinin bir parçasıdır. Performans ölçümü; işletmeye amaçlarını elde etmesini sağlayacak stratejilerini oluşturması için gerekli verileri sağlar. Aynı zamanda, bu stratejik hedeflerin elde edilmesi süreci ile hedef belirleme, karar verme ve performans değerlendirme gibi yönetim süreçlerini bir araya getirir. Performans ölçümünün amacı, işletmenin mevcut performansını ortaya koymak ve aynı zamanda bu performansın gelişmesini sağlamaktır.

Performans ölçümüyle hastanelerin sağlık hizmetlerini geliştirmeleri konusunda gerçekte ne yaptıklarının tanımlanması ve ortaya çıkan bu gelişmelerin belirlenmiş hedeflerle karşılaştırması mümkün olacaktır. Hastanelerin ne yaptıklarını tanımlayabilmek ve yaptıklarını hedeflerle karşılaştırabilmek için güvenilir, gerçek ve zamanlı bilgi ihtiyacı söz konusudur.

Hastane işletmelerinin ihtiyaç duydukları güvenilir bilgi akışı, iyi tasarlanmış ve kapsamlı bir yönetim bilgi sisteminin kurulması ve uygulanması ile sağlanabilecektir. Hastane yönetim bilgi sisteminin temel görevi, kaliteli ve düşük maliyetli sağlık hizmetinin gerçekleştirilmesini desteklemektir.

Hastane işletmelerinde muhasebe bilgi sistemleri ise, hastaneler hakkında mali yönden bilgi sağlamak üzere veri toplayan, kaydeden, bu verileri birleştiren, analiz eden ve raporlar hazırlayarak, hastane yöneticilerinin mali konularda bilgilendirilmesini sağlayan bilgi sistemleridir. Günümüzde teknolojik gelişmelerin sağladığı maliyet etkenli kolaylıklar sonucunda, muhasebe bilgi sisteminin performans ölçümüne olanak sağlayacak doğru ve güvenilir bilgileri sağlaması kolaylaşmıştır.

Böylece hastaneler, teknolojik temelde tasarlanmış bir muhasebe bilgi sisteminin sağlayacağı veri ve bilgilerle birim ve hizmet bazında performans ölçümü yapabilecekler; fiyat belirleme, yatırım ve hizmet çeşitleri gibi konularda daha doğru kararlar verebilecek; maliyet analizi, bütçeleme, karlılık analizi gibi çalışmalarını başarı ile gerçekleştirebileceklerdir. Bunun sonucunda, hastane işletmelerinin belirlenmiş amaç ve hedefler doğrultusunda daha etkili, verimli ve kaliteli hizmet sunumunun yanı sıra finansal performansları da artacaktır.

Bu çalışmanın amacı, hastane işletmelerinde, performans yönetimi kapsamında kullanılacak bir performans ölçüm modeli geliştirerek; bu model çerçevesinde gerekli verilerin neler olduğunu; bu verilerin nasıl elde edilebileceğini tespit etmek; performans ölçümünde muhasebe bilgi sisteminden yararlanılıp yararlanılmadığını irdelemek ve performans ölçümüne olanak sağlayacak bir muhasebe bilgi sistemi önermek yoluyla bütünlük bir sistem elde etmektir.

Bu amaçla çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, hastane işletmeleri ve performans ölçümü kavramsal olarak açıklanmıştır. Öncelikle hastane işletmeleri ele alınarak, hastane işletmeleri tanımlanmış, hastane işletmelerinin türleri ve özellikleri hakkında bilgi

verilmiştir. Daha sonra, performans ve performans ölçümü kavramlarına değinilmiş, performans ölçütleri ve performans ölçüm yöntemleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Birinci bölümün sonunda ise, hastane işletmelerinde performans yönetimi ve hastane işletmelerinde kullanılan performans ölçüm yöntemleri anlatılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; ilk olarak muhasebe bilgi sisteminin kapsamı ve önemi açıklanarak, muhasebe bilgi sistemi, muhasebe bilgi sistemi geliştirme süreci hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve hastane işletmelerinde muhasebe bilgisi ve muhasebe bilgi sistemi anlatılmıştır. İkinci bölümün ikinci kısmında ise, hastane işletmeleri için bir performans ölçüm modeli önerilmiş ve önerilen bu performans ölçüm modeline uygun bir muhasebe bilgi sisteminin nasıl geliştirilebileceği incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde performans ölçümüne yönelik muhasebe bilgi sistemi geliştirmek amacıyla yapılan bir uygulama ele alınmıştır. Öncelikle, uygulamanın amacı ve önemine değinilmiş, uygulamanın kapsamı, kısıtları ve yöntemi hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin mevcut durumu analiz edilerek, hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modelinin, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde uygulanabilirliği, modelde yer alan performans boyutları ve ölçütleri ele alınarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde son olarak, performans ölçüm modelinin, SUAHA'de uygulanabilmesine yönelik bütünlük bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmeye çalışılmış ve bu konuda önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİ VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Sağlık hizmetleri, sağlığı korumak ve geliştirmek; hastalıkların oluşumunu önlemek; hastalananlara tanı koyarak tedavi etmek; sakatlıkları önlemek; sakatlananlara tıbbi ve sosyal amaçlı hizmetleri gerçekleştirmek; ve insanların nitelikli, mutlu ve uzun bir yaşam sürmesini sağlamak için sunulan hizmetlerin tamamıdır. Sağlık hizmetleri; özel hekimler, hastaneler, klinik ve sağlık koruma örgütleri, sağlık laboratuvarları, bakım evleri ve eczaneler tarafından yürütülmektedir. (Tengilimlioğlu, 2009: 38-39). Bu bölümde sağlık hizmetinin büyük bir bölümünün gerçekleştirildiği hastane işletmeleri kavramsal olarak açıklanmış ve işletmelerin hedeflerine ulaşmadaki başarısının tespitini sağlayan, performans ölçümü ele alınmıştır.

1.Hastane İşletmeleri

Bu kısımda sağlık sisteminin en büyük alt sistemini oluşturan hastane işletmeleri tanımlanmış ve hastane işletmelerinin işlevleri, türleri ve özellikleri incelenmiştir.

1.1. Hastane İşletmesi Kavramı

Toplumun sağlık gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik sunulan hizmetler, sağlık hizmeti olarak tanımlanırken, bu hizmetler farklı sağlık kurumları tarafından sunulmaktadır (Kavuncubaşı, Kısa 2007: 3). Sağlık kurumları, kişilerde fizyolojik gelişimlere bağlı olarak ortaya çıkan sağlıkla ilgili sorunların uyumlu biçimde çözümlenerek, kişilerin bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel yönden tam uyum içerisinde yaşantısını sürdürmesine katkıda bulunan ekonomik hizmet ya da mal üreten sosyoekonomik birimlerdir (Sayın, Yeğinboy 1995: 257). Bir başka ifadeyle; sağlık kurumları, bireylere ya da toplumun tamamına yönelik olarak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve koruyucu sağlık hizmetleri sunan hizmet işletmeleridir.

Sağlık işletmelerinin temel amacı toplumun genel sağlık düzeyini korumak ve yükseltmektir. Sağlık işletmelerinin sundukları sağlık hizmeti sayesinde, bireylere ve topluma sağlıklı yaşam bilgisi, şuuru, istek ve davranışlarının kazandırılmasıyla sağlıklı bir çevre oluşturulması hedeflenmektedir (Sargutan 2005: 403).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) hastane işletmelerini, “Müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar” olarak tanımlarken, ülkemizde Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği’nde hastane işletmeleri, “Hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edilenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri; aynı zamanda doğum yapılan kurumlar” olarak ifade edilmektedir (www.saglik.gov.tr).

Birçok toplumda sağlık sistemleri içerisinde başlı başına bir sektör durumunda olan hastaneler, toplumuna hizmet sunan, sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü tüketen, sağlık sisteminde işgücünün önemli bir bölümünün istihdam edildiği, eğitim, sosyal sigortalar ve sağlık sigortası gibi diğer sosyal sektörlerle de yakından ilişkili olan kurumlardır (Kurtulmuş 1998: 208). Ana konusu, hastanın hayatı ve sağlığı olan hastanelerin ürünleri ise; hastaya verilen tıbbi, cerrahi ve hemşirelik hizmetleridir (Büker, Bakır 2002: 24).

1.2. Hastane İşletmelerinin İşlevleri

Hastaneler belli amaçları yerine getirebilmek için dokuz ayrı kuruluştan oluşturulmuş bir örgüt biçiminde tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya göre hastaneler; tedavi hizmetlerini gerçekleştirdikleri için tıbbi bir kuruluş; işleyiş sistemlerinde ekonomilerinin asıllarının geçerli olması nedeniyle ekonomik bir işletme; doktorların ve başka sağlık personelinin eğitimlerindeki rolleri nedeniyle bir eğitim kurumu; araştırmaya olan katkıları nedeniyle bir araştırma kurumu; belli meslek gruplarından kişilerin çalıştığı ve bu gruplar arasında amaç ayrıcalıkları bulunması nedeniyle mesleki bir örgüt; ödeme gücüne bağımlı olmadan gereksinimi olan her kişiye hizmet sunmaları nedeniyle sosyal bir kurum; belli bir coğrafi bölgeye hizmet götürmesi nedeniyle toplumsal bir girişim; devletin hastaneler üzerindeki denetiminden ötürü bir kamu kuruluşu; kısmen veya tam olarak toplumun yardımlarıyla çalışmalarını sürdürmelerine göre bir hayır kurumu niteliklerini taşımaktadır (Alpugan 1995: 158-159).

Hastaneler birer işletme olarak ele alındığında; hasta tedavisi ve bakımı hizmetlerinin üretimi, hastane ihtiyaçlarının tedariki, hastane finansmanı, hastane hizmetlerinin pazarlanması, hastane yönetimi gibi işlevleri yerine getirmektedir (Özgülbaş, Malhan 2000:

15). Ancak genel olarak hastanelerin dört temel işlevi bulunmaktadır. Bunlar (Kavuncubaşı 2000: 76):

- Tedavi Hizmetleri
- Koruyucu ve Geliştirici Sağlık Hizmetleri
- Eğitim
- Araştırma

1.2.1. Tedavi Hizmetleri

Hastane işletmelerinin temel işlevi, müşterilerinin hizmet taleplerinin oluşum nedeni olan hastalıkların tedavisidir (Şahin, Odacıoğlu 2009). Hastaneler, hasta ve yaralılara ayaktan veya yatarak teşhis ve tedavi hizmetleri sağlayan sağlık kurumlarıdır (Kavuncubaşı 2000: 76).

1.2.2. Koruyucu ve Geliştirici Sağlık Hizmetleri

Artık günümüzde hastanelerin tedavi edici faaliyetlerinden başka koruyucu tıp alanında da hizmet vermeleri beklenmektedir. Koruyucu tıp hizmeti tedavi edilsin ya da edilmesin, hastalık çeşitlerini imkanlar ölçüsünde önlemek ve var olan imkanları genişletmek amacını güder (Ak 1990: 78). Kanser gibi, alkolizm ya da trafik kazaları gibi, toplum sağlığını tehdit eden hastalıklarla mücadelede hastanelerin kendi başlarına yapabilecekleri oldukça kısıtlıdır. Ancak diğer hastaneler ve kamu kuruluşlarıyla birlikte yürütülecek aşı kampanyaları, eğitim programları bu amaçla gerçekleştirilebilecek faaliyetler arasındadır. Bunun yanında hastanelere başvuran hastalarda yapılan diğer farklı tetkiklerin, muhtemel hastalıkların teşhisi için alınan tedbirlerdir ve koruyucu tıp hizmetleri olarak ifade edilmektedir (Seçim b 2009).

1.2.3. Eğitim

Hastaneler aynı zamanda bir eğitim kurumudur. Hastanelerin kuruluşunda esas amaç, hasta ve yaralıların tedavisidir. Bu amaca ulaşabilmesi için tedavi hizmetlerinin, hastaların ve yakınlarının eğitimi ile bütünleştirilmelidir. Hastanelere yatan hastaların önemli bir bölümü kronik hastalıklardan şikayetçidir ve hastanede hastalığın akut safhası tedavi edilmektedir. Bunun anlamı ise hastanın taburcu olduğunda tamamamen iyileşmemiş olmasıdır. Tedavisi devam edecektir, en azından sağlığı ile ilgili bazı hususlara dikkat edilmesi gerekecektir.

Hastanelerde verilen bir başka eğitim ise öğrencilerin eğitimidir. Bu öğrenciler tıp ve hemşirelik öğrencileri ile yardımcı tıp personeli sınıfına giren öğrencilerden oluşmaktadır. Personelin hizmet-içi eğitimi hastane işletmelerinde verilen bir başka eğitim türüdür. Hastaneye alınan yeni personelin işe alınmasını sağlamak, mevcut personelin bilgilerini tazelemek, yeni bilgiler edinmelerini sağlamak ve becerilerini geliştirmek için yapılan hizmet-içi eğitim, hekimlikte sürekli tıp eğitimi olarak ifade edilmektedir. Bu üç tür eğitim dışında hastane işletmelerinden beklenen diğer bir eğitim hizmeti de toplum sağlığı ile ilgili konularda kamuoyunun eğitimidir (Seçim b 2009).

1.2.4. Araştırma

Hastane işletmelerinde araştırma ve geliştirme; sağlıkla ilgili klinik içi, klinik dışı her türlü saha araştırmalarını ve geliştirme faaliyetlerini kapsar. Tıp biliminin araştırma özelliği diğer bilim dallarından daha yoğundur. Tıp biliminin yalnızca teorik olması mümkün değildir. Hastane işletmelerinde ameliyathaneler ve laboratuvarlar, ampirik çalışmaların en fazla olduğu yerlerdir. Elde edilen bilgi ve bulgular tekrar deneyden geçirilir, teşhis ve tedavi usullerinin geliştirilmesine büyük katkılar sağlar (Ak 1990: 77).

1.3. Hastane İşletmelerinin Sınıflandırılması

Hastane işletmeleri topluma çok yönlü hizmet veren kuruluşlardır. Bundan dolayı çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Hastane işletmeleri; verdikleri tedavi hizmetlerinin türüne, mülkiyetlerine, hastaların hastanede kalış sürelerine, büyüklüklerine, eğitim statüsüne, akreditasyon durumuna ve dikey bütünleşme basamaklarına göre sınıflandırılabilirler (Tengilimlioğlu vd. 2009: 136).

1.3.1. Tedavi Hizmetleri Türüne Göre Hastaneler

Verilen tedavi hizmetlerinin türüne göre hastaneler iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar; genel hastaneler ve özel dal hastaneleridir (Kavuncubaşı, Kısa 2007: 68).

Genel hastaneler, her yaşta çeşitli hastalıklara yakalanmış kişilere sağlık hizmeti verirken, özel dal, diğer bir adıyla ihtisas hastaneleri sadece belli hastalıklarla ya da belirli organlarla ilgili vakaları kabul eden, belirli yaş grupları için kurulmuş olan hastanelerdir (Altıntaş 2003: 15). Çocuk hastaneleri, doğum evleri, göğüs hastalıkları hastaneleri, acil yardım trafik hastaneleri bu gruba giren hastanelerdir.

1.3.2. Mülkiyetlerine Göre Hastaneler

Mülkiyet durumuna göre hastaneler mülkiyetin hangi kurum veya kuruluşlara ait olduğuna veya kurum ve kuruluşların niteliğine göre sınıflandırılabilir (Kavuncubaşı 2000: 77).

Hastanenin mülkiyetine sahip kurum ve kuruluşlar, genel olarak hastaneyi yönetme yetkisine de sahiptir. Bu nedenden dolayı, yönetim ve kontrol esaslarına göre yapılan sınıflandırmalar çoğunlukla aynı sınıflandırma olmaktadır. Hastane işletmelerinin mülkiyet esasına göre sınıflandırılmaları hastane organizasyonu açısından önem taşımaktadır. Çünkü mülkiyete sahip kurum ve kuruluşlar, yönetim ve kontrol yetkilerine de sahip olduklarında, hastanenin üst kademe yönetim organları olarak organizasyon içinde yer alırlar (Seçim a 2009).

Ait oldukları kurumlara göre hastaneler, kamuya bağlı hastaneler ve özel hastaneler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kamuya bağlı hastaneler, kâr amacı gütmeyen, ödeme gücüne bakmaksızın, değişik alanlarda herkese hizmet vermekte olup (Kurtulmuş 1998: 246), kamuya direkt ya da dolaylı olarak bağlı hastanelerden oluşmaktadır. Kamuya direkt bağlı olan hastaneler, Sağlık Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı gibi bakanlıklara bağlı hastanelerdir. Kamuya dolaylı olarak bağlı olan hastaneler ise, genel müdürlük ya da bir mahalli devlet teşkilatı ile kamuya bağlanan hastanelerdir. Bunlara örnek, Devlet Demir Yolları, PTT, belediye ve üniversite hastaneleridir (<http://www.umataman.com/?p=70>).

Özel hastaneler, Hususi Hastaneler Kanunu'na göre kurulan ve yönetsel açıdan devlete ait bir bağı bulunmayan hastanelerdir. Azınlıklara (Balıklı Rum Hastanesi), yabancılara (Alman Hastanesi) özel veya tüzel kişilere (Bayındır Hastanesi) bağlı olarak kurulmakta ve faaliyet göstermektedir (<http://www.umataman.com/?p=70>).

1.3.3. Hastaların Hastanede Kalış Sürelerine Göre Hastaneler

Hastaneler için bir diğer önemli ayırım da hastaların kalış sürelerine göre yapılmaktadır. Hastaneler, hastaların hastanede ortalama kalış sürelerine göre kısa süreli ve uzun süreli hastaneler olarak ikiye ayrılırlar (Seçim 1991:8).

Kısa süreli kalınan hastane işletmelerinde hastaların %50'den fazlası 30 günden daha az süreyle hastanelerde kalmaktadırlar. Türkiye'deki tüm genel devlet hastanelerinde ve doğumevleri bu gruba örnek olarak gösterilebilir. Uzun süreli kalınan hastane işletmelerinde ise hastaların yarıdan fazlasının bir aydan daha fazla hastanelerde kalmaları söz konusudur.

Psikiyatri hastaneleri, fizik tedavi hastaneleri ve tüberküloz hastaneleri bu gruba örnek olarak gösterilebilir. Bu ayırım, kısa süreli kalınan hastaneler akut hasta yatağı olan hastaneler, uzun süreli kalınan hastaneler kronik hasta yataklarının bulunduğu hastaneler olarak da yapılabilir (Tengilimlioğlu vd. 2009: 138).

1.3.4. Büyüklüklerine Göre Hastaneler

Hastaneler büyüklüklerine göre de sınıflandırılmaktadır. Hastanelerin büyüklüğünü belirlemede kullanılan başlıca ölçütler, yatak sayısı personel sayısı, hasta sayısıdır. Ancak bunların içinde en çok kullanılan ölçüt yatak sayısıdır (Kavuncubaşı 2000: 79). Bunun nedeni yatak sayısının en objektif kriter olmasıdır. Hastaneler yatak kapasitelerine göre, yani büyüklüklerine göre 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve üzeri yataklı hastaneler olarak sınıflandırılmaktadır (Seçim 1991: 9).

1.3.5. Eğitim Statüsüne Göre Hastaneler

Hastaneler eğitim veren hastaneler ve eğitim vermeyen hastaneler olarak da ayrılabilir. Eğitim hastaneleri, bünyesindeki öğrencilerine araştırma imkanı veren, uzmanlık alanlarının üstüne uzmanlıklarını iletebilecekleri çalışma ortamını sağlayan eğitim kurumlarıdır (<http://www.saglik.gov.tr>).

Örneğin, Türkiye’de hekimlerin uzmanlık eğitimi, yalnızca eğitim hastanelerinde verilmektedir. Eğitim amacı olmayan hastaneler ise geleneksel teşhis ve tedavi hizmetlerini sağlamakla birlikte, sınırlı ölçüde uygulamaya yönelik eğitim (staj) hizmetleri de verilmektedirler.

1.3.6. Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler

Sağlık hizmetlerinin kalitesini ölçmek ve belgelendirmek amacı ile uluslar arası akreditasyon kurumları bulunmaktadır. Ancak ülkemizde sağlık alanında böyle bir akreditasyon kurumu bulunmamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde hastaneler akredite olmalarına göre, akreditasyon belgesine sahip ve akreditasyon belgesine sahip olmayan hastaneler olarak ayrılmaktadır. Ülkemizde geçerli olmayan bu sınıflandırmada, ABD’de Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of the Health Care Organizations – JCAHO) tarafından belirlenen kriterlere uygunluğu JCAHO denetçileri tarafından belirlenen hastaneler, akreditasyon belgesini alırlar ve bu hastaneler belirli sürelerle denetime tabi olurlar (<http://www.saglik.gov.tr>). Özellikle ABD’de akreditasyon, hastanelerin

finansal yapısını büyük ölçüde etkilemektedir. Sigorta kuruluşları, JCAHO tarafından belirlenen standartları yerine getirmeyen hastanelerle sözleşme yapamamaktadır. Ayrıca akreditasyon, hastanenin toplumsal imajını ve saygınlığını artırmaktadır (Kavuncubaşı 2000: 79).

Uluslar arası hastaneleri akredite eden kuruluş ise JCAHO'nun bünyesinde yer alan Joint Commission International (JCI) kurumudur. Bu kurum Amerika Birleşik Devletleri dışından yapılan başvuruları değerlendirir ve belgelendirir. Ülkemizde de JCI'dan akreditasyon belgesini alan hastaneler bulunmaktadır (<http://www.sağlık.gov.tr>).

1.3.7. Dikey Bütünleşme Basamaklarına Göre Hastaneler

Dikey bütünleşme basamaklarına göre hastaneler, birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak hastaneler olarak üç gruba ayrılmaktadır. Birinci basamak hastaneler, günübirlik tanı ve tedavi hizmetleri sağlamaktadır. İkinci basamak hastaneler, kısa süreli yataklı tedavi hizmetini gerektiren hastaları kabul etmekte iken, üçüncü basamak hastaneler gelişmiş teknolojik donanımına ve olanaklara sahiptir ve birinci ve ikinci basamak hastanelerde tedavisi mümkün olmayan hastalıklara yönelik hizmetler sağlamaktadır. Üniversite hastaneleri üçüncü basamak hastaneleri olarak ifade edilir (Kavuncubaşı 2000: 79).

1.3.8. Mevzuata Göre Hastaneler

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ne göre Türkiye'de Sağlık Bakanlığı hastaneleri; ilçe/belde hastaneleri, entegre ilçe hastaneleri, genel hastaneler, özel dal hastaneleri ve eğitim ve araştırma hastaneleri olarak sınıflandırılmaktadır (Kavuncubaşı, Kısa 2007: 70).

İlçe/ belde hastanesi, bünyesinde 112 hizmetleri, acil, doğum, ayakta ve yatarak tıbbi müdahale, muayene ve tedavi hizmetleri ile koruyucu sağlık hizmetlerini bütünleştiren ve ileri tetkik ve tedavi gerektiren durumlarda hastaların stabilize edilip uygun bir şekilde sevkinin sağlandığı sağlık kurumlarıdır. Entegre ilçe hastanesi, bünyesinde koruyucu sağlık hizmetleri, acil sağlık hizmetleri, doğum, ana çocuk sağlığı hizmetleri, ayakta ve yatarak tıbbi ve cerrahi müdahale, muayene, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ile çevre sağlığı, adli doktorluk ve ağız diş sağlığı hizmetleri ile benzeri hizmetlerin verildiği, hasta potansiyeline göre diyaliz ünitesi bulundurabilen, görev yapan doktor ve uzman doktorların ayakta ve yatırarak hasta

kabul ve tedavi ettiği, hizmetlerin daha verimli ve güçlendirilmiş olarak verildiği entegre sağlık kurumlarıdır. Genel hastaneler, her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeden bünyesinde mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği ve ayakta ve yatırarak hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı en az 50 yataklı sağlık kurumlarıdır. Özel dal hastaneleri, belirli bir yaş ve cins grubu hastalar veya belirli bir hastalığa tutulanların yahut bir organ veya organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyonlarının yapıldığı sağlık kurumlarıdır. Eğitim ve araştırma hastaneleri ise, öğretim, eğitim ve araştırma yapılan, uzman ve yan dal uzmanların yetiştirildiği genel ve özel dal sağlık kurumlarıdır (Kavuncubaşı, Kısa 2007: 71).

1.4. Hastane İşletmelerinin Özellikleri

Hastane işletmeleri, müşterilerine yarar sağlayan hizmet organizasyonları içinde yer almaktadır. Çünkü hastaneler devamlılıklarını, hastaların tedavi görmeleri amacına dayalı olarak sağlayabilmektedirler (Aksakal 2009).

Hastane işletmeleri; diğer hizmet işletmeleri gibi çevresinden farklı girdiler almakta, bunları süreçten geçirdikten sonra ise müşterilerine hizmet sunmaktadır. Ancak hastane işletmeleri bazı açılardan diğer hizmet işletmelerinden farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkların en önemlisi, hastane işletmelerinin karmaşık bir örgütsel yapıya sahip olmasıdır (İşçi, Sur 2006: 13). Bu ve bunun gibi hastane işletmelerine ait özellikler, yönetsel özellikler ve işlevsel özellikler olarak iki grup halinde açıklanmıştır.

1.4.1. Hastane İşletmelerinin Yönetsel Özellikleri

Hastane işletmelerinin yönetsel özellikleri, matriks organizasyon yapısına ve ikili otoriteye sahip olmaları ve örgüt içinde işlevsel bağlılığın yüksek olmasıdır.

1.4.1.1. Hastane İşletmeleri Matriks Yapıda Organizasyonlardır

Hastane işletmelerinde, hem vertikal (departmanlaşma) ve hem de lateral (hasta bakım ekibi) koordinasyonun oluşu, hastanelerdeki yapının bir matriks organizasyon olarak adlandırılmasına neden olmaktadır (Eren 2010). Matriks yapı içinde fonksiyonel ve proje yöneticisi olmak üzere iki tür yönetici ve bu yöneticiler arasında üç önemli ilişki türü bulunmaktadır. Bu ilişkilerden birincisi, proje yöneticisi ile fonksiyonel birim yöneticileri arasındaki ilişkilidir. Bu iki grup arasındaki herhangi bir hiyerarşik bağ olmayışı, bu iki

grubun sorunlarını birlikte tartışarak ve birbirlerini ikna ederek çözmeleri zaruretini getirmektedir. İkinci tür ilişki, bir uzmanlık departmanı içinde çalışan ve belli bir projeye dahil olan kişilerle, fonksiyonel yöneticiler arasındaki ilişkilere aittir. Böyle bir eleman, sahip olduğu teknik bilgi ve uzmanlık yeteneklerinin ilgili projeye uygulanma şekli ve sonuçlarından fonksiyonel bölüm yöneticisine karşı sorumludur. Üçüncü tür ilişki ise, proje yöneticisi ile belirli bir uzmanlık departmanına mensup olup da bu proje ekibi içinde yer alan eleman arasında yer alır. Proje ekibi içinde yer alan bu eleman, projede kendi uzmanlık alanına giren işlerin, belirli bir zaman, kalite ve maliyetle yapılmasından sorumludur (Koçel 2003: 326-327).

Hastanede faaliyetlerin tıbbi hizmetler, hemşirelik hizmetleri, seklinde gruplandırılması fonksiyonel örgütlenmeyi ifade etmektedir. Tıbbi hizmetlerden sorumlu olan başhekim, hemşirelik hizmetlerinde sorumlu olan başhemşire birer fonksiyonel yöneticidir. Tıbbi hizmetlerin, kendi içinde dahiliye, hariciye, göz hastalıklar seklinde gruplandırılması ise, hizmet esasına göre gruplandırmayı ifade etmekte ve proje organizasyonuna esas oluşturmaktadır. Burada, projenin konusu belirli türde hastaların tedavi edilmesidir. Projenin kendisi ise herhangi bir hastanın tedavisidir. Sözcüğü, KBB hastalıkları servisinde bir hastanın tedavisi bir projedir. Çünkü, hastalara verilen tedavi "şahsileştirilmiş" tedavidir. Bir KBB hastasının tedavisinde uygulanan usuller ve tedaviye katılan elemanlar; başka bir KBB hastasının tedavisinden farklı olabilmektedir. Bir hastanın tedavisinde yalnızca hekim ve hemşire yer alabilirken, başka bir hastanın tedavisinde hekim, hemşire, ameliyathane ve fizik-tedavi ve rehabilitasyon bölümü personeli de sosyal hizmet uzmanı da yer alabilmektedir. Uygulanan tedavi "şahsileştirilmiş tedavi" olduğundan, her hasta hekim için bir projedir. Projenin sorumlusu ve yöneticisi de, hastanın hekimidir. Tedavi ekibinde yer alan sağlık personeli ise hizmetin, yürütülmesi açısından hekime karşı, tedarik ve mesleki konularda da bağlı oldukları fonksiyonel yöneticilere karşı sorumludur (Seçim a 2009).

1.4.1.2. Hastane İşletmelerinde İkili Otorite Bulunur

Hastane işletmelerinde ikili otorite vardır. Hastanenin idari faaliyetlerini yöneten hastane müdürü ile medikal faaliyetlerini yöneten başhekim aynı amaca hizmet etmektedir. Hastane işletmelerinde astların iki farklı yöneticiye bağlı olması, yönetsel denetim zorluklarına ve çatışmaya yol açmaktadır (Devebakan 2007: 62).

Bu ikili otoriteyi oluşturan hastane müdürü ve başhekim arasında yaptıkları iş anlamında yani mesleki anlamda farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar sırasıyla şu şekilde sıralanabilir (Hayran 2010):

- Yöneticiler, pek çok alanda bilgi sahibidirler, hekimler ise belli bir konuda uzmandırlar.
- Yöneticiler bireyleri denetlerler, hekimler ise denetlenmek istemezler.
- Yöneticiler kurallar koyar iken hekimler kuralları sevmezler.
- Yöneticiler çok çeşitli insan gruplarıyla ilişki haline iken hekimler hastalarıyla ilgilenirler.
- Yöneticiler karar alırken uzlaşma yolunu tercih ederken, hekimler kararlarını bireysel olarak verirler.
- Yöneticiler gerçekçidir ancak hekimler idealisttir.
- Yöneticiler çalıştıkları kuruluşu temsil ederken hekimler kendilerini temsil ederler.
- Yöneticiler maliyet kontrolünü ön planda tutarlar iken hekimler maliyet kontrolünü sevmezler.

1.4.1.3. Hastane İşletmelerinde İşlevsel Bağımlılık Yüksek

Hastanelerde sunulan hizmetlerin temel özelliği, hizmet süreçlerinin her müşterinin beklenti ve gereksinimlerine göre tasarlanarak, aşırı işlevsel bağımlılık gösteren bölüm ya da bölümler ile bu bölümlerin çeşitli mesleklerdeki çalışanlarının işbirliği ile sunulmasıdır (Şahin 2010). Hastane işletmeleri, amaçlarına etkin olarak ulaşabilmek için öğrenim ve deneyimleri birbirinden oldukça farklı çalışan gruplarının eş zamanlı faaliyetlerini örgütlemek ve yönetmek zorundadır (Aslan 2004: 602).

Bu nedenden dolayı tam anlamıyla bir ekip ve koordinasyon işi olan sağlık hizmetinin sunulmasında, herhangi bir kişi veya bölümden kaynaklanan olumsuzluk, sağlık hizmetini ve dolayısıyla hastane işletmesini olumsuz etkileyecektir. Hizmet sunumunda yeterli sayıda ve

uzmanlaşma düzeyinde bir ekibin varlığı yetmemekte, destek hizmetlerine de ihtiyaç duyulmaktadır (Devebakan 2007: 59-60).

1.4.2. Hastane İşletmelerinin İşlevsel Özellikleri

Hastane işletmelerinin işlevsel özellikleri; karmaşık yapıya sahip olmaları, 24 saat kesintisiz sağlık hizmeti sunmaları, çıktılarının tanımlanmasının zor olması ve pesonelin çoğunluğunun bayan olmasıdır.

1.4.2.1. Hastane İşletmeleri Karmaşık Yapıda Organizasyonlardır

Bu karmaşık yapının çeşitli nedenleri vardır. Nedenlerden biri; çok sayıda farklı hastalıktan şikayetçi olan hastaların, hastaneye gelişlerindeki düzensizliktir (Aksakal 2009). Hastaneye başvuran her bir hastaya farklı bir tedavi ve bakım uygulanır. Bu nedenden dolayı, sağlık hizmetlerinde standart bir yapı oluşturmak zordur (Akar; Özalp 1998: 60). Ayrıca hastalar hastaneye farklı zamanlarda başvururlar. Bunun sonucu hastanedeki talep tahminleri kesin olarak yapılamamaktadır (Karadağ 1998: 9).

Hastane işletmelerindeki aşırı iş bölümü ve uzmanlaşma, hastanelerin karmaşık bir yapıda olmasına yol açan nedenlerden bir başkasıdır. Tıp ve sağlık alanındaki hızlı değişim, yeni hastalıkların ortaya çıkması ve söz konusu hastalıklara yönelik tanı, teşhis ve tedavideki değişiklikler sağlık işletmelerinde uzmanlaşma düzeyini artıran etmenlerin başında gelmektedir. Hastane işletmelerindeki karmaşıklığın bir diğer nedeni de, kullanılan teknolojinin karmaşık oluşudur. Tıbbi teknolojinin hızla gelişmesi sonucu, teşhis ve tedavide kullanılan cihazlar hem sayı olarak hem de yalnızca uzmanların kullanabileceği bir özellik kazanmıştır (Seçim a 2009).

1.4.2.2. Hastane İşletmeleri 24 Saat Hizmet Veren Organizasyonlardır

Sağlık hizmetleri, hastalara anında, çabuk ve devamlı olarak verilmelidir. Çünkü sağlık hizmetinin verilmesinde hastanın hayatı söz konusudur. Bu nedenle, hastaneye gelen hastaların geliş zamanları tahmin edilememekte ve hastanelerde yedi gün yirmi dört saat kesintisiz hizmet sunulmaktadır. Her an gelebilecek acil hastalar için hastane hazır tutulmaktadır. Hastane hizmetlerinin devamlılığı için personel ve departmanlar vardiyalı olarak çalışırlar ve nöbet tutarlar (Tuncer 2008: 16).

1.4.2.3. Hastane İşletmelerinin Çıktısının Tanımlanması ve Ölçülmesi Zordur

Hastane hizmetlerinde çıktı, hastane tarafından üretilen hizmet miktarıdır ve çıktılar arzulan sonuçlara ulaşılmasına katkıda bulunurlar. Hastane hizmetlerinin sonuçlarını gözlemlenmede tedavi edilen hasta sayısı, verilen toplam hizmet süresi, hasta başına ortalama yatış süresi gibi bazı somut göstergelerden yararlanılmaya çalışılır (Kurtulmuş 1998: 239).

Ancak yine de diğer işletmelerden farklı olarak, hastane işletmelerinde çıktının tanımlanması ve ölçülmesi zordur. Hastane işletmelerinde, sürecin temel girdisi yaralı, hasta ve sağlığından şüphe eden kişilerdir. Sözü edilen kişilerin bir tedavi süreci sonucunda taburcu olduğunu düşündüğümüzde verilen sağlık hizmetlerinin çıktılarını kısa vadede değerlendirmek mümkün olmamaktadır. Örneğin, kalp ameliyatı sonrası bir hastanın geçirdiği söz konusu operasyonun etkinliğini değerlendirmesi bazen yıllarca sürebildiğinden, çıktıların tanımlanıp ölçülmesi zor olmaktadır (Devebakan 2007: 62).

1.4.2.4. Hastane İşletmelerinde Personelin Önemli Bir Bölümü Bayanlardan Oluşur

Hastane işletmelerinde işgücünün önemli bir kısmı, yaklaşık üçte biri bayanlardan oluşmaktadır. Bayan personelin bir özellik olarak ele alınmasının nedeni, bayan personel arasında devir hızının yüksek olmasıdır. Akşam ve gece vardiyalarında, tatil günlerinde çalışıyor olunması, özellikle bayan personel için bazı problemlere sebep olmaktadır. Ulaşım zorlukları, çocukların bakımı, eşler arasındaki huzursuzluklar bunlardan bazılarıdır. Bu yüzden evlendikten sonra görevden ayrılmalar sık olmaktadır ve buna bağlı olarak personelin devir hızı yükselmektedir. Hizmetlerin aksamadan yürütülebilmesi için hastanelerde bu durumun dikkate alınması gerekmektedir (Seçim a 2009).

2. Performans Ölçümü

Performans ölçümü, işletmenin önceden belirlenmiş amaçlarına ulaşmasındaki başarısının devamlı olarak izlenip raporlanması sürecidir (GAO 1998: 3). Performans ölçümünün amacı, işletmeyle ilgili bilgi sağlamaktır.

Bu kısımda performans ve performans ölçümü kavramları açıklanarak, performans ölçütleri ve performans ölçüm yöntemleri ele alınacaktır. Bunun yanısıra, hastane işletmelerinde performans kavramı, performans yönetimi ve performans ölçümü konuları incelenektir.

2.1. Performans Kavramı

Bütün işletmeler belli amaç ve görevleri gerçekleştirmek için kurulurlar ve bu amaçlar doğrultusunda faaliyette bulunarak varlıklarını sürdürürler. İşletmelerin amaçlarını ya da görevlerini yerine getirme derecesi de performans olarak ifade edilir. Başka bir ifadeyle performans, işletmenin amaçlarını elde etmesi için gerçekleştirdiği tüm çabaların değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir (Akal 2005: 17-18).

Performans, bir işi yapan bir bireyin, bir grubun ya da bir teşebbüsün o işle amaçlanan hedefe ne kadar ulaşabildiği, yani neyi sağlayabildiğinin nicel ve nitel olarak anlatımıdır (Kubalı 1999: 31). Yani performans, amaçlı ve planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edileni, nicel ya da nitel olarak belirleyen bir kavramdır (Şimşek ve Nursoy 2002: 43).

Performans niçin ölçülür? Nedenler aşağıdaki gibidir (Parker 2000: 63):

- Başarıyı tespit etmek.
- Müşteri ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığını ortaya koymak.
- Faaliyetlerin anlaşılmasını sağlamak, bilinenlerin doğruluğunu onaylamak ve neyin bilinmediğini ortaya çıkarmak.
- Sorunlu alanları; darboğaz ve israf gibi, ortaya çıkarmak ve nerelerde gelişime ihtiyaç olduğunu belirlemek.
- Kararların gerçeklere dayandığından emin olmak.
- Planlanan gelişmelerin, gerçekleşip gerçekleşmediğini göstermek.

2.2. Performans Ölçümünün Tanımı ve Önemi

Ölçüm, planlarda yer alan gerekli işlemlerin yapılıp yapılmadığını ya da kurumun başarılı olup olmadığını gösteren işlemdir (Pakdil 2007: 127). Ölçüm yapmak için önce yapılacaklar ile bu aşamaların gerçekleştirilmesi sonucunda standartlarımızın ne olacağını belirlenmesi söz konusudur. Yani ölçme, üretilen işin sonuçlarının işin başında belirlenen kriterlere uygunluğunun saptanmasıdır (Öztürk 2006: 147).

Performans ölçümü, işletmenin planlama ve kontrol sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır (Bourne vd. 2003: 3). İşletmelerin kontrol sistemi; performans hedeflerini belirlemeyi, performansı ölçmeyi, hedefler ile ulaşılan performans karşılaştırmayı, ölçülen performans ile hedefler arasındaki farkları hesaplamayı bu farkların ortadan kaldırılması için harekete geçmeyi içerir (Coşkun 2006: 120).

Performans ölçümü; işletmeye amaçlarını elde etmesini sağlayacak stratejilerini oluşturması için gerekli verileri sağlar. Aynı zamanda, bu stratejik hedeflerin elde edilmesi süreci ile hedef belirleme, karar verme ve performans değerlendirme gibi yönetim süreçlerini bir araya getirir (Ittner vd. 2003: 715). Performans ölçümünün amacı sadece, işletmenin mevcut performansını ortaya koymak değil, bunun yanında daha iyi bir performansa sahip olmasını sağlamaktır (Johnson 2007).

Performans ölçümü çok yönlü bir kavram olduğundan performansın nasıl ölçüleceği sorusuna, farklı bilim dallarından pek çok kişi cevap bulmaya çalışmıştır. Bu soru aşağıda belirtilen iki nedenden dolayı karmaşık bir hale gelmiştir (Neely 1999: 222):

- İşletme hangi ölçütleri kullanmalıdır?
- Performans ölçüm sistemi nasıl yönetilmelidir?

2.3. Performans Ölçümünün Temel İlkeleri

Performans ölçüm sistemleri, işletmelerin kendi ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulmaktadır. Performans ölçümü işletmelerin eksiklerini ve potansiyel gelişme kapasitelerini açığa çıkaracak sürekli iyileştirmeye zemin hazırlayan bir süreçtir (Köseoğlu 2005: 21).

Bu sürecin temel ilkeleri aşağıdaki gibidir (Parker 2000: 63-64):

- Performans ölçütleri işletmenin stratejisi ile uyumlu olmalıdır. Performans ölçümünün başlangıç noktası neyi ölçmek istediğini tespit etmektir. Basit gibi gözükse de performans ölçümünün en zor kısmı budur. Ölçütler işletmenin vizyonuna, misyonuna ve stratejisine bağlı olmalıdır. Performans ölçüm sistemi, stratejik planlama süreciyle birlikte gözden geçirilmeli ve bu uyum devamlı olmalıdır.

- Performans ölçüm sistemi entegre bir sistem olmalıdır. Alt birimlerinin ölçüm sistemleri, işletmenin performans ölçüm sistemiyle tutarlı olmalıdır. Benzer olarak, hiçbir alt birim işletmenin performans ölçüm sisteminin dışında kalmamalıdır.
- Ölçüm sistemine bağlılık olmalıdır. Öncelikle, üst yönetimin performans ölçümünü desteklemesi gerekir. Alt kademe çalışanlar ise kullanılan ölçütleri anlamalı ve ölçüm sistemine bağlı olmalıdır. İşletmenin performansının geliştirilmesi için çalışanlar kendilerinden ne istendiğini bilmelidirler. Bunu sağlamak için yöneticiler performans ölçüm sisteminin esasını ve amaçlarını çalışanlara iletmelidirler.
- Performans ölçümü işletmenin performansı üzerinde etkili olmalıdır. Performans ölçümünde, performansın analizini ve bunun davranışlara, faaliyetlere dönüşümünü sağlayacak, tam bir analiz ve geribildirim süreci olmalıdır. Ölçüm performansı geliştirmelidir.
- Performans ölçümünde kullanılan ölçütler gerçekçi olmalıdır. Performans ölçümünün faydalı olması ölçütlerin gerçekçiliğine bağlıdır. Performans ölçümü süresince gerçekçi ve devamlı olabilecek ölçütlerin saptanması önemlidir.

2.4. Performans Ölçütleri

Performans ölçümünde kullanılan kriterlere, performans ölçütleri veya performans göstergeleri denilmektedir. Bu iki terim genellikle birbirinin yerine kullanılmaktadır. Ancak aralarında küçük bir farklılık bulunmaktadır (Akın, 2006: 7).

Performans göstergeleri, doğrudan ölçüm yapmanın zor olduğu ya da kesin bir sebep-sonuç ilişkisinin kurulamadığı durumlarda performansla ilgili kriterlerdir. Örneğin, sosyal yardım kurumunca sağlanan hizmetin kalitesi bakımından, yardım parası alanların tatmin düzeyi (Yörüker vd. 2003: 13).

Performans ölçütleri, performansın doğrudan, net ve eksiksiz biçimde rakamsal olarak ifade edilmesidir. Hedeflere karşılık hizmetlerin ne kadar iyi gerçekleştiğini gösteren sayısal ifadelerdir. Performans ölçütleri; trafik kazalarındaki azalış oranı, ameliyat edilen hasta sayısı gibi somut hedeflerdir (Yörüker vd. 2003: 12).

İşletmenin faaliyetlerinin etkinliği ve verimliliğini sayısal ifadesi olan performans ölçütlerinin (Bourne vd. 2003: 3) iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, gerçekleştirilen faaliyetlerin mevcut durumu hakkında bilgi vermek ve faaliyet kontrolü, planlaması ve uygulamasında gerekli olan uygun eylemleri ortaya koymaktır. İkinci amaç ise, iş gören ve yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesini sağlamaktır (Kabadayı 2002: 63).

Performans ölçütlerinin seçiminde pek çok unsur dikkate alınmalıdır. Bu unsurları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Akal 2005: 175):

- İşletmenin stratejik hedefleri
- Stratejik hedef ve amaçlara yönelik olarak belirlenen anahtar performans alanları
- Performans ölçümünde öncelik alan performans boyutları
- Performans ölçüm sisteminin uygulanacağı analiz birimlerinin yapı ve nitelikleri
- Belli bir yaklaşımı savunan seçilmiş performans ölçüm modelleri
- Performans ölçüm sistemlerinin hedeflediği kullanıcılar grubu.

Ancak, en önemli unsur belirlenen performans ölçütlerinin, performans ölçümünün doğru bir şekilde yapılmasını sağlayacak özelliklere sahip olmasıdır (Akın 2006: 8).

2.4.1. Performans Ölçütlerinin Temel Özellikleri

Performans ölçütlerinin aşağıda belirtilen özelliklere sahip olması gerekmektedir (Akal 2005: 147-148; Akın 2006: 8-12; Yörüker vd. 2003: 14):

- Açık ve Basit: Performans göstergelerinin kolay anlaşılması, kolay hesaplanması, kolay yorumlanması, yanlış anlamalara meydan vermemesi gerekir. Karmaşık göstergelerden kaçınılmalıdır.

- **Amaçlarla Uyumlu ve Anlamlı:** Performans göstergeleri işletmenin ulaşmak istediği amaçlara uygun olmalı ve anlamlı bilgiler vermelidir. Her amaç için tek bir gösterge yerine, aynı amaca yönelik bir dizi gösterge geliştirilebilir.
- **Sorumluluk Alanlarıyla Bağlantılı:** Göstergeler ölçülen etkinliği yürüten ve performans standardının başarılmasından sorumlu olan birimle eşleştirilmeli ve performansı değerlendirecek ve hesap verecek olanlar tarafından beraberce belirlenmelidir.
- **Diğer Göstergeleri Olumsuz Yönde Etkilemeyen:** Performans göstergelerinin çalışanların olumsuz ya da istenmeyen durum yaratabilecek davranışlara girmelerini teşvik etmemesi gerekir.
- **Dengeli:** Göstergeler ölçülen performans hakkında net bir tablo ortaya koyması bakımından farklı türlerden oluşmalıdır ve birden fazla gösterge bir arada uyumlu olarak kullanılabilir.
- **Güvenilir:** Göstergeler amaçlanan kullanım için yeterli doğruluğa sahip olmalı ve meydana gelebilecek değişimlere kolaylıkla uyarlanabilir.
- **Karşılaştırılabilir:** Göstergelerin işletme içi ya da dışı karşılaştırmalara ve önceki dönemlerle kıyaslanabilecek niteliklere sahip olması gerekir.
- **Doğrulanabilir:** Göstergelerin belirlendiği veriler açık ve belirgin olmalı ve süreç kanıtlanabilir olmalıdır. Aynı koşullarda ama farklı zamanlarda yapılan ölçümlerin her birinde aynı sonuca ulaşılmalıdır. Böylece performans ölçümüne yönelik bir veri tabanı ve kurumsal bir hafıza oluşturulması sağlanabilir.
- **Sayısal Olmalı:** Göstergeler için kullanılan veriler daha fazla bilgiyi kaliteli olarak sağlamak için sayısal olmalıdır. Sayısal göstergeler daha kolay anlaşılır. Bu nitel bilgilerin önemli olmadığı anlamına gelmemelidir. Sayısal göstergeler, nitel göstergelerle desteklenirse daha anlamlı olurlar.
- **Uyarlanabilir:** Göstergelerin sistem, strateji ve durum değişiklikleri söz konusu olduğunda, yeni koşullara hemen uyarlanabilir niteliğe sahip olmaları gerekir.

Bunun yanında, aynı işletmede birbirine ters düşen amaçlar olabilir, bunlara yanıt veren göstergeler gerekir. Özellikle stratejiler değiştiğinde göstergelerde gözden geçirilmeli ve gerekiyor ise değiştirilmelidir.

- Benimsenmeli: Performans göstergesi olarak kullanılan değerler, çalışanlar tarafından kolay benimsenebilir olmalıdır. Çalışanlar ortaya konulan performans göstergelerinin, kendi performanslarını ölçtüğüne inandıkları zaman göstergelere sahiplenirler.
- Kullanışlı: Ölçümlerden elde edilen sonuçlar karar verme sürecinde kullanılabilir olmalıdır.
- Verilere Ulaşılabilirlik: Göstergeler için gerekli bilgilerin kolay ulaşılabilir olması gereklidir.

2.4.2. Performans Ölçütlerinin Sınıflandırılması

Performans ölçüm sistemlerinde kullanılacak ölçütler değişik özellikler ele alınarak sınıflandırılabilir. Ancak en yaygın sınıflandırma türüne göre, ölçütler; finansal ölçütler ve operasyonel (finansal olmayan) ölçütler olarak iki grupta incelenebilir (Akal 2005: 176).

Teorik olarak performans ölçütleri arasında böyle bir ayrıma gidilse de pratikte böyle bir ayrım söz konusu değildir. İşletmeler kâr amaçlı organizasyonlar olduklarından finansal performansın, finansal olmayan unsurlardan daha fazla etkilenmesi söz konusudur. Finansal ölçütler, işletme performansını elde edilen parasal getiriler açısından değerlendirirken, finansal olmayan ölçütler ise performansını işletme içerisindeki bölüm ve iş süreçleri açısından değerlendirmektedir (Aydın, 2007: 2).

2.4.2.1. Finansal Ölçütler

Performans ölçümü, işletme performansının geliştirme sürecinin bir parçasıdır. Geleneksel olarak, işletme performans ölçümünde kullanılan ölçülerin çoğu finansal ölçütlerdir (Brignall 2007: 15). Finansal ölçütler, satış, maliyet ve kâr rakamları gibi işletmenin mali raporlarında özetlenen ve finansal muhasebe sisteminden elde edilen verilerdir (Eldesburg, Wolcott 2005: 634).

Finansal performans ölçütlerinin aşağıda ifade edilen üç ana işlevi söz konusudur (Otley 2002: 4-12):

- İşletmenin temel amacı olarak finansal performans: İşletmelerin temel amacına ulaşip ulaşmadığı tespit etmek için; kâr, yatırım kârlılığı, ekonomik katma değer gibi finansal performans ölçüleri kullanılmaktadır.
- Finansal yönetimin bir aracı olarak finansal performans ölçümü: İşletmeler finansal sınırlar içinde faaliyetlerini sürdürmek ve ortaklarına kâr dağıtmak zorundadırlar. Finans işlevinin örgüt içindeki rolü ise, finansal kaynakların yönetimidir ve işletmenin faaliyetleri esnasında karşılaştığı finansal sınırları ihlal etmesini engellemektir. Sınırların aşılması finansal başarısızlığa neden olur.
- Motivasyon ve kontrol mekanizması olarak performansın finansal olarak ölçümü: Finansal performans ölçüleri, yöneticilerin faaliyetlerini motive etmek ve kontrol etmek için örgüt içinde kullanıldığında, yöneticiler işletmenin toplam değerini arttırmaya odaklanırlar.

Finansal ölçütler, kesin ve objektif olma avantajına sahip olmasına karşın, ürün veya hizmet kalitesi, müşteri tatmini gibi somut olmayan unsurları kapsamamaktadır. Geçmişte ne olduğunu belirlerken, gelecekteki performansın tahmininde yetersiz kalmaktadır. Ayrıca, finansal veriler dar görüşlü ve içe dönük verilerdir (Parker 2000: 63). Bu eksiklerden dolayı işletmelerden bazıları son yıllarda finansal ölçütlerinde değişiklikler yapmış, ekonomik katma değer, nakit akım döngüsü gibi farklı finansal ölçütlerin üzerine odaklanmışlardır (Ataman Akgül 2004: 74).

2.4.2.1.1. Kâr ve Bütçeye Uygunluk

Kâr işletmenin yaşaması için bir araç olmasının yanında, işletme ile ilgili kişi ve kuruluşlar açısından bir amaç olmaktadır (Usta 2005: 1019). Bu nedenle, işletmelerin başarısı genellikle elde ettiği kar düzeyi ile ölçülür (Haftacı 2008: 43). Gelir tablosunda ortaya çıkan kâr, yatırımcılar açısından işletme performansının köşe taşıdır. Kâr, işletmenin bugünkü performansının ölçüsü olması yanında işletmenin gelecek performansının deneme yanılma yoluyla tahmininde de kullanılmaktadır. Bu yüzden, yatırımcılar ve yöneticiler performans ölçümünde ağırlıklı olarak kâra odaklanırlar (Sloan 1996: 74).

Kâr, işletmenin belli bir dönemde elde edilen gelirlerin, aynı dönemde söz konusu gelirleri elde etmek için katlanılan giderleri aşan kısmıdır (Lazol 2007: 12). Kâr, işletme yönetiminin değerlendirme alanlarına göre farklı düzeylerde oluşmaktadır; Satış Kârı, Faaliyet Kârı, Dönem Kârı, Net Kâr (Sevgener, Hacırüstemoğlu 1998: 87).

Bağımsız bir ölçü olan kâr, bu kârı elde etmek için ihtiyacımız olan yatırım seviyesini dikkate almaz. Ayrıca, performans ölçüsü olan kâr, sadece bir sorun olup olmadığını gösterirken sorunun nedenlerini ortaya koymaz (Ghalayini, Noble 1996: 67).

Bütçeye uygunluk ise, sadece gider merkezleri durumunda olan sosyal kurumlar için geçerli olan bir performans ölçütüdür. Faaliyetlerin planlara uygun olarak yürütülüp yürütülmediğini gösterir ve bütçe kontrol teknikleri ile değerlendirilir (Günceme 2004: 143).

2.4.2.1.2. Kârlılık Oranları

Kârlılık oranları işletmenin faaliyet sonuçlarını, likidite, aktif yönetimi ve borç yönetiminin birleşik etkisi olarak gösterir (Büker vd. 2007: 106). Başka bir açıdan, bu oranlar işletmenin performansını, riskliliğini ve kaldıraç oranını ne ölçüde kullanıp kullanmadığını gösterir. En çok kullanılan kârlılık oranları aşağıda kısaca açıklanan, brüt kâr marjı, net kâr marjı, aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı, hisse başına kârdır (Okka 2006: 97);

Brüt kâr marjı: Bu oran bütün giderleri karşılayacak ve net kâra imkan verecek orandır. Firmanın etkin faaliyet gösterebilmesi için brüt kâr marjının yüksek olması gerekir.

$$\text{Brüt Kâr Marjı} = \text{Brüt Satış Kârı} / \text{Satışlar}$$

Net kâr marjı: Bu oran, satılan her liralık malın yüzde kaçının vergiden sonraki kâr olduğunu gösterir.

$$\text{Net Kâr Marjı} = \text{Net Kâr} / \text{Satışlar}$$

Aktif kârlılık oranı: Aktife yapılan toplam yatırımın ne oranda kâr sağladığını, yatırımların etkin kullanılıp kullanılmadığını gösterir.

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \text{Net Kâr} / \text{Aktif Toplamı}$$

Öz sermaye kârlılık oranı: Ortakların yaptıkları toplam yatırımın etkin kullanılıp kullanılmadığını gösterir.

Öz Sermaye Kârlılık Oranı= Net Kâr / Öz Sermaye Toplamı

Hisse başına kâr: Bu oranın yüksekliği, hisse başına temettünün yüksekliğine işaret eder ve bu da hisse senedinin pazarda değerlendirildiği anlamına gelir.

Hisse Başına Kâr= Net Kâr / Hisse Senedi Sayısı

İşletmelerin finansal tablolarından elde edilen oranların, performans değerlemesinde kullanılmasının öncülüğünü Du Pont danışmanlık firması yapmıştır (Brignal 2007: 16). Du Pont formülü, finansal performansı yönetilebilen unsurlara ayıran ilk ve sürekli bir performans ölçüm modelidir (Malina, Selto 2004: 443). Du Pont analizi etkinlik oranları ile satışlar üzerinden net kâr marjını biraraya getirmekte ve bu oranlar arasındaki karşılıklı etkinin, bir firmanın kârlılığını nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. İşletmenin, varlık kârlılığının, varlık devir hızı ile net kâr marjının ortak sonucu olduğu aşağıdaki formülde görülmektedir (Akgüç 2008: 467).

Varlık Kârlılık Oranı= Satışlar / Varlık Toplamı X Net Kâr / Satışlar

Du Pont analizi, işletmenin yüksek kâr marjı ile satış yapmasının yeterli dönem kârını garanti etmeyeceğine, bu nedenle kullanılan kaynaklarla ilişkili bir satış tutarının da gerçekleşmesi gerektiğine işaret eder (Lazol 2008. 80). Kârın yüksek mi, düşük mü olduğunun gerçek ölçüsü, elde edilen kârın maliyete oranı değil, yapılan yatırımın getirisidir (Kaplan, Atkinson 1998: 500).

2.4.2.1.3. Nakit Akımları ve Nakit Akım Oranları

Günümüzde, bir işletmesinin faaliyet sonucu yarattığı nakit akımına ilişkin bilgileri içeren mali tabloların, bilanço ve gelir tablosuna göre, işletmenin performansını daha iyi ortaya koyan göstergeler olduğu savunulmaktadır. İşletmeler gerek kendi gerek rakiplerinin başarısını değerlendirebilmek için muhasebe kârından daha reel, daha gerçek bir ölçü aramışlar ve faaliyet sonucu yaratılan nakit tutarının, muhasebe kârına göre daha gerçek bir gösterge olduğu görüşünde büyük ölçüde birleşmişlerdir (Akgüç 1998: 158). Yöneticilerin ve analistlerin, performans ölçümünde nakit akımlarına yönelmesinin bir diğer nedeni ise kâr ile ilgili rakamların kolaylıkla manipüle edilebilmesidir (Eccles 1991: 132).

Bir firmanın elde ettiği nakit akımları aşağıdaki gibi hesaplanır (Okka 2006: 39-40):

$$\text{Fırmanın Nakit Akımı} = (\text{Net kâr} + \text{amortismanlar} + \text{aktifteki azalışlar} + \text{pasifteki artışlar}) - (\text{Aktifteki artışlar} + \text{pasifteki azalışlar} + \text{temettüleri})$$

Nakit Akım Oranları ise, likidite ve kârlılık arasındaki ilişkiyi ve borç ödeyebilme kapasitesini açıkça ortaya koyduğu için, işletmenin risklilik ve verimliliğinin ölçülmesi, borç ödeme gücünün belirlenmesi, finansal başarısının ve işletmenin yönetim politikalarının değerlendirilmesi açısından önemli bir rol oynar (Erol 2008: 208).

Nakit akım verilerinden elde edilen nakit akım oranları, geleneksel oranların dışında, faaliyetlerden elde edilen nakit akımlarıyla diğer önemli faaliyet verileri arasındaki ilişkiyi açıklayan ek bilgi sağlamaktadır. Finansal performansın ölçülmesinde nakit akım oranlarının kullanılması, nakit akım tablosunun işletmeler tarafından hazırlanmasının zorunlu hale getirilmesinden sonra yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu oranlar, performans değerlemede kullanılmak üzere yeterlilik oranları ve etkinlik oranları olarak sınıflandırılmaktadır. Yeterlilik oranları, işletmelerin ihtiyacı olan nakdi elde etme yeterliliğini ölçmekte iken, etkinlik oranları ise işletmenin geçmiş yıllara ya da diğer işletmeler göre nakit yaratma gücünü ölçer (Giacominovd. 1993: 55).

2.4.2.1.4. Ekonomik Katma Değer

Kâr amaçlı işletmeler, ortaklarına değer yaratmak zorundadırlar. Bu değeri hesaplama ile ilgili muhasebede ve finansda pek çok ölçü vardır. Yatırım kârlılığı gibi geleneksel ölçütler, yaratılan değeri doğru olarak ölçmede yetersizdir. Son yıllarda yaygınlaşan değere dayalı yönetim anlayışının sonucu olarak değere dayalı performans ölçütleri geliştirilmiştir (Parlakkaya 2003: 75).

Pek çok şirketin performansının yanlış değerlendirilmiş olması nedeniyle, geliştirilmiş olan değere dayalı performans ölçütleri kaynakların doğru olarak tahsis edilmesine, işletmenin kendini diğer işletmelerle karşılaştırmasına, sermaye maliyetlerini aydınlatarak yatırım kararlarına odaklanmasına olanak tanır (Hacırüstemoğlu vd. 2002: 12).

Değere dayalı performans ölçütlerinin arasında en popüler olanı Ekonomik Katma Değerdir (EVA). Stern Steward & Co danışmanlık şirketi tarafından geliştirilen Ekonomik Katma Değer, hem iç hemde dış performans ölçüsüdür (Biddle vd. 1997: 302). İşletme

performansının tamamının ölçüsü olan ekonomik katma değer, performansın finansal yönüne yeni bir eğilimin işaretidir (Otley 2002: 3).

EVA, kavramsal olarak maliyet-kâr analizine dayanır, buna göre bir faaliyetten elde edilen kâr, bu kârı elde etmek için kullanılan sermaye maliyetini aştığı sürece, bu faaliyetin değer yaratmasından söz edilebilir (Yılğör 2005: 27).

Performans ölçümü için kullanılan hisse başına kâr, varlık kârlılığı, özkaynak kârlılığı, yatırımın kârlılığı gibi muhasebeye dayalı kâr ölçütleri, kaynak maliyetini dikkate almadığından ve tahakkuk esasından etkilediğinden dolayı eleştirilmektedir. Buna karşın EVA, vergi sonrası faaliyet kârı ile toplam kaynak maliyeti arasındaki farktır ve işletmenin kârlılığının gerçek ölçüsüdür (Worthington, West 2001: 77).

EVA bir dönemdeki değeri ölçmekte olup aşağıdaki gibi hesaplanır (Ercan, Ban 2005: 351).

EVA= Yatırılan Sermaye X (Yatırılan Sermayenin Getirisi – Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)

Performans ölçüsü olarak EVA'yı kullanan işletmeler, kaynak maliyetini göz ardı etmemektedirler. Aksi takdirde işletmeler sadece kârı artırmaya odaklanırlar. Oysaki kaynak maliyeti EVA'nın formülünü oluşturan unsurlardan biridir. Bunun yanında, performans ölçüsü olarak EVA'nın kullanılması işletmenin bölümlerinin performansının değerlendirmesini sağlayarak, değer yaratmayan bölümler tasfiye edilir (Ross vd. 2009).

EVA'nın kullanılmasının en önemli etkilerinden biri ise yöneticilerin davranışlarının aşağıda belirtilen şekilde değişmesine teşvik etmesidir (Jackson 1996: 103):

- Faaliyet kârını daha az kaynak kullanarak arttırmaya çalışmak.
- Yatırımlarını, pozitif yatırım kârlılığı olan projelerle gerçekleştirmek.
- Hisse başına kâr yerine vergi sonrası nakit akımlarına odaklanmak.

EVA'nın sözü edilen avantajları yanında, performans ölçüsü olarak kullanımında bazı kısıtlar söz konusudur. İşletmenin borç özkaynak oranı yükseldikçe, EVA'nın da yükseldiği

görülmektedir, bu önemli bir finansal sıkıntıdır. Bunun yanında, EVA dönemler halinde hesaplanmaktadır ve bir yılı aşmamaktadır. EVA tekil bir performans ölçüsüdür, zaman kavramları üzerinde durmamaktadır. İşletmenin performansında sadece pozitif bir EVA anlamlı olmamakta, pazar payının da incelenmesi gerekmektedir. Bazen EVA pozitif olsa da işletmenin pazar payında bir düşme olabilir. Ayrıca, EVA geçmiş verilerden yararlanan bir bakış açısına sahip olduğundan yöneticilerin, mevcut stratejilerinin işletmenin değerine katkısını ölçmelerine olanak vermeyecektir (Saban, Erdoğan 2007: 135-136).

2.4.2.1.5. Artık Gelir

Vergi öncesi kârdan, cari piyasa faizi üzerinden hesaplanan kaynak maliyetinin çıkarılmasıyla elde edilen artık gelir, aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Kaplan, Atkinson 1998: 506):

Artık Gelir= Elde edilen vergiden önceki kâr – (Beklenen askari kâr oranı X Yatırımlar).

Artık gelirin performans ölçüsü olarak kullanılmasının nedeni, gelirin bir oran olarak değil, bir para değeri olarak en yüksek değere ulaştırılmak istenmesidir. Özellikle işletmenin alt birimlerinin performansının ölçülmesi için kullanılan artık gelir ile herhangi bir birimin hedeflenen kâr miktarına ulaşması iyi bir performansla sahip olduğunun göstergesi olarak kabul edilir ve başarılı olan birime daha fazla yatırım yapılarak genişlemesine karar verilir (Horgren 2001: 825).

İşletmeler artık gelirin hesaplanmasında bazı sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bunlardan ilki enflasyonun hesaplamada yanıltıcı sonuçlara neden olmasıdır. Bunun nedeni, dönem kârının cari tutarla ölçülürken, varlıklar ve amortisman giderlerinin tarihi tutarlarla değerlendirilmesine devam edilmesidir. Bir diğer sorun ise, amortisman yöntemlerinde ortaya çıkmaktadır. İşletmeler eşit paylarla amortisman yöntemini kullandıklarında, varlıkların defter değerinin ilk yıllarda yüksek olması, artık gelirin düşük, son yıllarda ise varlıkların defter değerinin azalmasıyla artık gelirin gerçekçi olmayan yüksek değerlere çıkmasına neden olacaktır. Artık gelirin hesaplanmasında kullanılan, minimum getiri oranının kaç olması gerektiğinin belirlenmesi de başka bir zorluktur (Gürsoy 1997: 742-750).

2.4.2.2. Operasyonel (Finansal Olmayan) Ölçütler

İşletmenin uzun vadeli başarısının ölçülmesinde finansal ölçütler dışında, işletme performansını etkileyen diğer unsurlarda dikkate alınmalıdır (Eldesburg, Wolcott 2005: 635). Uzun dönemde faaliyetleri sürdürmek ve kontrol etmek çoğunlukla finansal olmayan performans ölçütlerini kullanmayı gerektirir (Gürdal 2007: 64).

Bu nedenden dolayı, son yıllarda pek çok işletme performans ölçümünde, kârlılıklarını dolaylı olarak etkileyen finansal olmayan ölçütleri kullanmaktadırlar. Finansal olmayan ölçütlerin kullanılması, yöneticilerin finansal kararlarından önce işletmenin gelişimini değerlendirebilmelerine, çalışanların stratejik amaçlara ulaşılması için kendilerinden beklenenleri öğrenmelerine ve yatırımcıların işletmenin bütünsel performansı hakkında daha doğru veriler elde etmelerine yardımcı olur (Ittner, Larcker 2003: 88).

Operasyonel (finansal olmayan) ölçütler, işletmelerde performansın tüm boyutlarıyla ölçülmesine olanak sağlar. Aynı zamanda operasyonel göstergeler, sonuçların nedenlerini ve olumsuz sonuçları düzeltme olanaklarını ortaya koymada çok başarılıdır. Ancak performans ölçümü için teknik göstergelerin kullanımında çok ayrıntılı ve kesin verilere ihtiyaç vardır. Bu durum teknik göstergelerin kullanımına sınırlamalar getirmektedir. Bunun yanında, finansal olmayan ölçütler, teknik bilgi gerektirdiğinden herkes tarafından anlaşılması zordur. İşletmelerin kendilerine has teknik özelliklerinden dolayı farklı göstergeler kullanmaları karşılaştırmayı zorlaştırır (Akal 2005: 178).

Teknik ölçütler altı ana başlık altında toplanabilir; verimlilik, tutumluluk, etkinlik, kalite, yenilik, çalışma yaşamının kalitesi (Akın 2007: 16-17).

2.4.2.2.1. Verimlilik

Performansı belirleyen temel boyutlardan biri olan ve klasik olarak bir sistemde elde edilen çıktılar ile bunları elde etmek için kullanılan girdiler arasındaki oran olarak tanımlanan verimlilik, matematiksel olarak aşağıdaki eşitlikle ifade edilebilir (Akal 1995: 83):

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Verimlilik, işletmenin mevcut kaynaklarıyla ne kadar çok ve ne kadar iyi ürettiğinin göstergesidir. Eğer aynı kaynaklarla daha fazla ya da daha iyi üretim yaparsa, işletme

verimliliğini arttırmış olacaktır. Bunun yanında aynı özelliklere sahip ürünü daha az kaynakla üretir ise de verimlilik artacaktır (Tangen 2005: 36).

Verimlilik ölçüsündeki bu değişimler yönetimin başarısının göstergesi sayılır. Gerçekten yönetim performansı ile verimlilik arasında güçlü bir korelasyon vardır (Kobu 2006: 577). Bunu yanında, verimliliğin bir performans ölçütü olarak çok fazla kullanılmasının nedeni; basitliğinden ve kolaylığından kaynaklanmaktadır. İşletmenin zaman içerisindeki performansını izlemekte kullanıldığı gibi, işletmenin farklı departmanlarının performansının karşılaştırılmasında da sıklıkla kullanılır (Akdeniz, Durmaz 1998: 87).

2.4.2.2.2. Ekonomiklik

Ekonomiklik, en düşük maliyetle uygun kalitede çıktı ve kaynakların temin edilmesi anlamına gelir (Yörüker 2003: 19). Verimlilik artarsa ekonomiklikte artacaktır. Ekonomiklik üretimin performansını gösteren bir ölçüttür (Günceme 2004: 144).

Ekonomiklik göstergesi, yapılan faaliyetlerin ekonomik açıdan uygunluğunu gösteren bir ölçüttür. Matematiksel olarak:

Ekonomiklik= Toplam Satışlar / Toplam Üretim Maliyeti , olarak ifade edilir (Tuncer, 2008: 80).

2.4.2.2.3. Etkinlik

Etkinlik; iktisat biliminde, minimum çaba ve maliyet ile maksimum sonuçlar elde etme kapasitesi olarak, organizasyon açısından ise bir girdi çıktı mekanizması aracılığı ile işlerin doğru şekilde yapılması şeklinde tanımlanmaktadır (Temür, Bakırcı 2008: 267). Başka bir ifadeyle etkinlik, müşteri ihtiyaçlarının ne ölçüde karşılandığını gösterir (Neely vd. 1995: 80).

Etkinlik, toplam performans göstergesidir ve işletmenin tanımlanmış amaçlarına ulaşma derecesini ölçen bir kavramdır. Toplam performans yöneticilerin ve çalışanların bilgi ve becerileri, teknolojisi, kapasitesi, kullanılan yöntemler ve hatta çevre ilişkileri gibi çok çeşitli unsurun birbiri ile ilişkileri sonucunda oluşur (Günceme 2004: 137).

Etkinlik kavramında önemli hususlardan biri de çıktı ve sonuç tanımlarıdır. Etkinlik kavramında çıktı, gerçekleşen etkinliklerin sonucu olarak tanımlanmaktadır. Burada sonuç amaçları nitel ve nicel boyutları ile ifade eden bir terimdir. Bazen de sonuç, yararlı çıktı

olarak tanınmaktadır. Bir işletmeden örnek verilecek olursa; satılan ürünlerin miktarı çıktı, satış yapılan müşterilerin ürüne ilişkin değerlendirmeleri sonuçtur. Çıktı ve sonuç arasındaki bu farklılık etkinliği, özellikle hizmet ve sosyal amaçlı örgütlerde çok anlamlı bir performans ölçütü olarak kabul edilmiştir. Hizmet örgütleri gibi çıktıların ölçümünün zor olduğu yerlerde yapılamayan verimlilik ölçümlerinin yeri etkinlik ölçütleri ile doldurulmaktadır (Akal 2005: 36-37).

2.4.2.2.4. Kalite

Günümüzde, işletmelerin uzun vadedeki kârlılık ve başarılarını etkileyen en önemli faktör kalitedir (Russell, Taylor 1998: 75). Kalite en basit ifadeyle, müşteri beklentilerinin tam anlamıyla ve eksiksiz olarak karşılanmasıdır (Şimşek 2007: 42). Kalite insan performansı ile belirlenir ve bir ürün ya da hizmetin, belirlenen ya da olabilecek gereksinimleri karşılama becerisine dayanan özelliklerinin ve karakteristiklerinin toplamıdır (Bozkurt 1995: 171, 173).

Kalitenin ürün kalitesi ve hizmet kalitesi olmak üzere iki yönü vardır. Bazı durumlarda her ikisinin de ölçülmesi gerekir. Örneğin, sağlık alanında en az bekleme süresinin, nezaketin yanı sıra tıbbi açıdan sağlık hizmetlerinin kalitesinin de izlenmesi gerekebilir. Kalite ölçüm göstergeleri müşterilerin paydaşların beklentilerinin ve ihtiyaçlarının karşılanmasındaki etkinliğin ölçülmesidir (Yörüker 2003: 21).

2.4.2.2.5. Yenilik

Yenilik, rekabet üstünlüğü sağlayan ve bu sayede işletmeye para kazandıran yaratıcılıktır (Kırım 2008: 130). Yeniliğin mutlaka bir buluş olması gerekmez. Yenilik, pazara ve müşteriye yönelik olarak, onların gereksinimlerinden yola çıkarak ve sürekli gelecekte nerede olmalıyız sorusu sorularak gerçekleştirilmektedir (Günceme 2004: 142).

Yenilik uzun dönemli bir performans ölçütüdür. Yenilik değişim, yaratıcılık, gelişme ve risk alma kavramları ile bütünleşmiş bir göstergedir. Bir işletmenin yenilikçi olabilmesi için çalışanlarının, maliyet-kâr sorumluluğuna sahip olmak gibi yeniliklerden de sorumlu olma hissine sahip olması gerekir. Yeniliklerin performansa etkisinin, yeniliklerin ne düzeyde gerçekleşiyor olduğunun belirlenmesi işletmeler açısından önem taşıdığı için performans ölçümünün, bu ölçütleri de içermesi gerekmektedir (Bayram 2006: 51).

2.4.2.2.6. Çalışma Yaşam Kalitesi

Çalışma yaşam kalitesini elde edebilmek için öncelikle çalışanların sosyal ve psikolojik boyutları ele alınmalı ve işletmedeki iletişim, işbirliği, kararlara katılma, örgütü kendisiyle bir bütün olarak görme gibi hususların sağlanması gereklidir. Bu performans ölçütü insan odaklıdır. Çalışanların başarılı olabilmeleri amacıyla, onlardan en faydalı biçimde yararlanabilmek ve performanslarını arttırmak için teşvik edici yöntemler uygulanmalıdır (Ateş, Engin 2007: 88).

Çalışma yaşamı kalitesindeki artış örgütsel performansa dolaylı olarak olumlu bir etki sağlamaktadır. Çalışma yaşamı kalitesinin geliştirilmesine dair örnekler şunlardır: İstikrarlı ücret ödeme sistemi, iş güvenliği, işçi sağlığı, fiziksel çalışma koşulları, kişisel gelişim olanakları, yükselme olanakları, bağımsızlık, karar vermeye katılım, sendikal hakların varlığı, çalışma süreleri, örgüt kültürü vb (Coşkun 2005: 27).

2.5. Performans Ölçüm Sistemi

Performans ölçüm sistemi, yöneticilerin örgüt faaliyetlerini devam ettirmek ya da değiştirmek için kullandıkları biçimsel ve bilgi odaklı bir süreçtir. Bu tanımın dört önemli unsuru vardır (Simons 2000: 4-5):

- Performans ölçüm sistemi veri odaklıdır. Bunlar, yönetim faaliyetlerini ve karar alma sürecini etkileyecek olan finansal ve finansal olmayan verilerdir.
- Performans ölçüm sistemi, biçimsel programları ve süreçleri temsil etmektedir. Bilgi yazılı olarak ya da bilgisayar ortamında kaydedilir ve yazılı belgeler olarak ya da bilgisayar sistemlerinde standart formatlarda saklanır.
- Performans ölçüm sistemleri yöneticiler tarafından kullanılmak üzere geliştirilirler. İşletmeler, pek çok bilgi üretirler ancak bunların tamamı yöneticilerin faaliyetleriyle doğrudan ilgili değildir.
- Yöneticiler performans ölçüm sistemini, işletme faaliyetlerinin devamını sağlamak ya da değiştirmek için kullanırlar.

Performans ölçüm sisteminin temel amacı, işletmenin performansı ile ilgili kapsamlı ve periyodik bilgi sağlamaktır. Bu bilgi; işletmenin ve alt birimlerin mevcut performansı ve

amaçlarını iletmek, kaynak dağılımını ve çıktıları kalite ve miktar açısından geliştirmek, erken uyarı sinyalleri vermek, işletmenin zayıf yönlerini tespit etmek, düzeltmeye ihtiyaç olup olmadığını ortaya koymak ve faaliyetlerin etkisini ölçmek için kullanılır (List, Machaczek 2004).

Performans ölçümü gerçekleştirildiği çevreyi etkiler. Performans ölçümünde; ölçmeye başlama, ne ölçüleceğine ve hedeflerin ne olacağına karar verme örgüt içindeki grupları ve bireyleri etkileyecek eylemlerdir (Bourne vd. 2003: 3). Performans ölçümünün gerçekleştirildiği çevrenin iki ana unsuru vardır. Bunlardan birincisi, iç çevre ki bu örgütün kendisidir. Diğeri ise dış çevre, örgütün rekabet ettiği pazardır. Dış çevrede birbirinden farklı iki grup bulunmaktadır; müşteriler ve rakipler. Bir işletmede kullanılan performans ölçüm sistemi, yönetime her iki grupla ilgili bilgi sağlamalıdır (Neely vd. 1995: 101, 104).

2.5.1. Performans Ölçüm Sisteminin Tasarlanması

Performans ölçüm sistemleri, stratejik amaçlar ve hedefler ile gerçekleşen sonuçları karşılaştırarak, stratejinin izlenmesinde yöneticilere yardımcı olmaktadır. Performans ölçüm sistemini tasarlayacak olan kişinin iki tür karar vermesi gerekir. Bunlardan ilki, ne tür bilgiye ihtiyaç olacağı ve geri bildirimlerin hangi sıklıkla olması gerektiğidir. İkinci ise, performans ölçüm sisteminin nasıl kullanılacağıdır. Veriler kimlere iletilmelidir? Performans ölçümü sırasında neler yapılmalıdır? Neler yapılmamalıdır? Gibi (Simons 2000:7).

Performans ölçüm sisteminin tasarlanması ise üç temel aşamada gerçekleşir (Bourne vd. 2000: 757):

- Performans ölçütlerinin belirlenmesi.
- Performans ölçütlerinin uygulanması.
- Performans ölçütlerinin kullanımı.

Performans ölçütlerinin belirlenmesi aşamasında iki gereksinim söz konusudur. Ölçülecek hedefleri tespit etmek ve gerekli ölçütleri tasarlamak. Performans ölçütlerinin uygulanması aşaması, ölçümlerin düzenli olarak yapılmasına olanak sağlayacak, gerekli verileri elde edecek ve işleyecek bir sistemin geliştirilmesidir. Performans ölçütlerinin kullanımı aşaması ise, iki alt aşamaya ayrılmaktadır. İlki, işletmenin stratejisinden elde edilen

ölçütlerin, stratejinin uygulamasında başarılı olup olunmadığını ölçmek için kullanılmasıdır. İkinci alt aşama ise, ölçümlerden elde edilen verilerin ve geri bildirimlerin, stratejinin geçerliliğinin test edilmesi için kullanılmasıdır (Bourne vd. 2000: 758).

Performans ölçüm sisteminin tasarlanmasında dikkat edilecek özellikler aşağıdaki gibidir (Najmi, vd. 2005: 114):

- Performans ölçümünde kullanılan ölçütlerin, işletmenin stratejisinden elde edilmelidir.
- Kullanılan ölçütlerin amacı açık olmalıdır.
- Verileri elde etme ve performans hesaplama yöntemleri açık olmalıdır.
- İşletme ile ilgili tüm taraflar, müşteriler, çalışanlar ve yöneticiler performans ölçütlerinin seçiminde yer almalıdır.
- Seçilen ölçütler örgütü dikkate almalıdır.
- Şartların değişmesi halinde performans ölçüm sürecinin de değiştirilebilir olması gereklidir.

Performans ölçüm sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, yöneticilerin performans ölçümünü kendi görevlerinin doğal ve gerekli bir parçası olarak görmesi gerekmektedir (Coşkun 2005: 8). Performans ölçüm sisteminin başarısını etkileyen başka bir faktör ise çalışanlardır. Performans ölçüm sistemine dahil edilmeyen çalışanlar, performansın geliştirilmesi için kendilerinden ne beklediğini bilmediklerinden davranışlarını olumlu yönde değiştiremezler. Bunun sonucunda performans ölçüm sisteminin başarılı olması beklenemez (Carney 1999:3).

Performans ölçüm sisteminin uygulanması sırasında işletmelerin karşılaşılabileceği dört engel söz konusudur (Bourne vd. 2003: 18):

- Vizyon ve stratejinin uygulanamaması: Bu durum üst yönetimin, işletmenin vizyonunun nasıl gerçekleştirileceği konusunda fikir birliğine varamadığında ortaya çıkar. Bunun sonucunda, örgüt içinde farklı gruplar farklı gündemleri kovalar ve farklı faaliyetlerde bulunurlar. İşletmenin stratejisine uyum içinde odaklanması söz konusu olamaz.

- İşletmenin stratejisi ile bölüm, takım ve kişisel amaçların birleştirilememesi: Bu durum eski, geleneksel performans ölçütlerinin takip edilmesinden ve yeni stratejinin engellenmesinden dolayı ortaya çıkar.
- İşletmenin stratejisi ile kaynak dağılımının uyumlaştırılmaması: Bu durum, uzun vadeli stratejik planlama süreci ile yıllık bütçeleme sürecinin bir birinden farklı olduğunda ortaya çıkar.
- Geribildirim stratejik olmaması: Bu durum ise geribildirim, sadece finansal ölçütler gibi kısa vadeli sonuçlara odaklandığında söz konusu olur.

2.5.2. Performans Ölçüm Sistemlerinin Sınıflandırılması

Performans ölçüm sistemleri, iki dönemde incelenmiştir; 1980 öncesi ve 1980 sonrası. 1980 öncesi dönemde, geleneksel ölçüm sistemleri, kâr ve yatırımın geri dönüşü gibi finansal ölçütler ağırlıklı olarak kullanılırken; 1980 sonrası dönemde kullanılan modern ölçüm sistemleri ise, değişen müşteri ihtiyaçlarını dikkate almaktadır. Geleneksel ölçüm sistemlerinin piyasada, üretim biçimlerinde ve şirket yapılarında meydana gelen yenilik ve gelişmeler karşısında yetersiz kalmasından dolayı, başarılarını devam ettirmek isteyen işletmeler yeni ölçütler kullanmak zorunda kalmışlardır (Ghalayini vd. 1997: 208).

Böylece, finansal ve finansal olmayan ölçütleri dengeleyen, bütünlük ölçüm sistemleri olarak ifade edilen, modern ölçüm sistemleri geliştirilmiştir. Bu ölçüm sistemleri, firmanın stratejisini, misyonu ve hedeflerini dikkate alan ölçütleri kullanmakta olup firmadaki değişime uyum sağlamaktadır (Kennerley, Neely 2002: 1222-1224).

2.5.2.1. Geleneksel Performans Ölçüm Sistemleri

Geleneksel performans ölçüm yöntemleri temel olarak finansal ölçütlere dayanmakta ve geleneksel muhasebe sistemine odaklanmaktadır. Orta kademe ve üst yönetim için geçerlidir ve çalışanları motive etmez aksine hayalkırıklığına neden olur. Ayrıca, geriye dönük verileri kullanmaktadır. Geleneksel ölçüm sistemleri zor, karmaşık ve yanıltıcıdır. Önceden belirlenmiş sabit bir biçime sahiptir, ihtiyaca göre değiştirilemez. Performansın sadece izlenmesi için tasarlanır, geliştirilmesi için değil. Bunun yanı sıra, işletmenin performansının devamlı gelişimini kısıtlar (Ghalayini, Noble 1996: 68).

Geleneksel performans ölçüm sistemlerinin bu yetersizlikleri ve eksikliklerini gidermek amacıyla, finansal olmayan ölçütlerinde kullanıldığı çok boyutlu, modern performans ölçüm sistemleri geliştirilmiştir (Elitaş, Ağca 2006:345).

2.5.2.2. Modern Performans Ölçüm Sistemleri

Modern ölçüm sistemleri, işletmenin stratejisine odaklanırlar. Tüm çalışanlar için geçerlidir ve bunun yanında, çalışanların motivasyonunu sağlar. Esnek bir biçime sahiptir ve ihtiyaçlar doğrultusunda değiştirilebilir. Modern ölçüm sistemleri, basit, doğru ve kullanımı kolaydır. Performansın geliştirilmesi için tasarlanır ve performansın gelişimine yardımcı olur (Ghalayini, Noble 1996: 68).

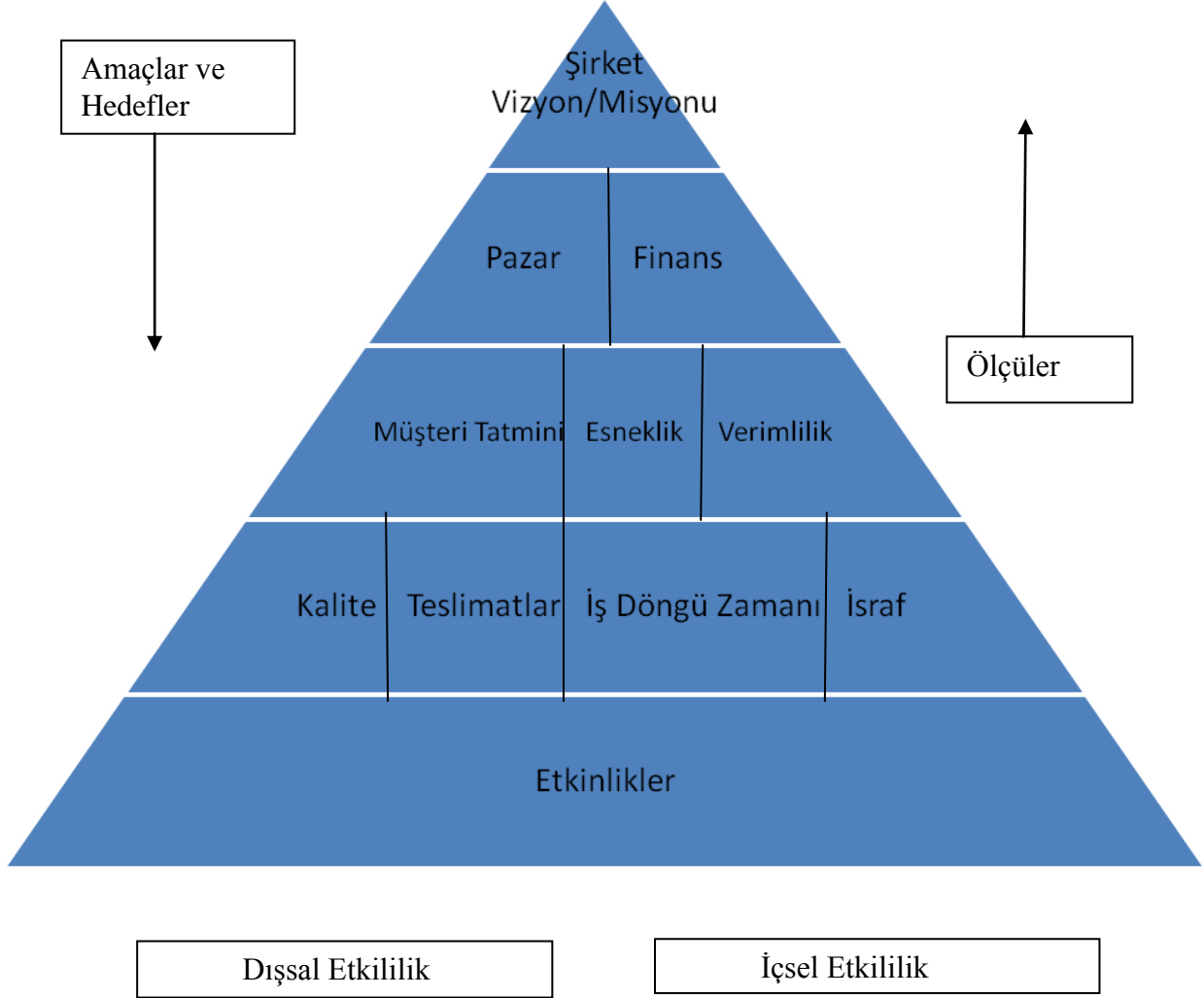
İşletmelere, amaçlarını yansıtacak ve performanslarını doğru olarak değerlendirmelerine olanak sağlayan, modern ölçüm sistemleri, finansal ve finansal olmayan ölçütleri birlikte ele alan ölçüm sistemleridir (Yüksel 2004: 145). Bu çalışmada modern ölçüm sistemlerinden; smart pramidi, dengeli puan kartı, performans prizması ele alınacaktır.

2.5.2.2.1. Performans Piramidi

Performans ölçümündeki değişim sürecinde, bir diğer adı SMART (Stratejik Ölçüm Analizi ve Raporlama Tekniği) piramidi olan ve Lynch ve Cross tarafından geliştirilen, ilk yeni performans ölçüm sistemi, performans piramididir. Performans piramidi, organizasyonda yer alan örgüt seviyelerinde, kontrol edilen farklı performans değişkenlerini birbiriyle ilişkilendiren bir ölçüm sistemidir. Bu sistemin amacı, stratejik hedefleri üst yönetimden alt kademeye doğru ve performans ölçütlerini de alt kademedeki üst kademeye doğru naklederek, örgütün stratejisi ile faaliyetlerini birleştirmektir. Lynch ve Cross, işletmenin faaliyet seviyeleri ile ilgili amaçları ve ölçütleri anlamak ve tanımlamak için piramit şeklinde bir kroki kullanmışlardır. Primit dört bölüme ayrılmıştır. (Lardenoije vd. 2005: 693).

Bu dört seviyeli pramit, hedefler ve ölçütlerden oluşmakta ve stratejiler ile faaliyetler arasındaki ilişkiyi temsil etmektedir. Performans pramidi, SMART kontrol sisteminin temeli olan, yeni bir bilgi ağının yapısal çerçevesidir (Cross, Lynch 1988/89: 25-26).

Şekil 1.1. Performans Piramidi



Kaynak: Elitaş, Cemal; Veysel Ağca., “Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve”, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt VIII, Sayı 2, Aralık 2006, s. 351.

Şekil 1.1. de görüldüğü gibi, performans pramidinin tepesinde organizasyonu tanımlayan şirket vizyonu yer almaktadır. Bu seviyede, organizasyonun elde etmek istediği sonuçların neler olduğu ve bu sonuçların nasıl ölçüleceği tespit edilmektedir. İşletme birimi seviyesinde kullanılan ölçütler, pazar performansını ve finansal performansı ölçmektedir. Piramitte aşağıya doğru indikçe, bir departmandan diğerine aktarılarak yerine getirilen işler görülmektedir. Bu işler bir müşteri siparişinin alınması ile başlayan, üretime, oradan da dağıtıma kadar devam eden ve memnun müşteri ile sona eren faaliyetleri kapsamaktadır. İşletmeler finans ve pazarlamaya yönelik amaçlarına ulaşmak için müşteri tatmini, esneklik,

verimlilik gibi alanlardaki performans iyileştirmelerine odaklanmaktadır. Müşteri tatmini ise, kalite ve teslimat ile desteklenmektedir (Ağca, Tunçer 2006: 179-180).

Performans piramidinin üstün yönü, işletmenin amaçlarıyla operasyonel performans göstergelerini ilişkilendirmesidir (Tangen 2004: 732). Ancak bu model, temel performans göstergelerini tanımlayacak bir mekanizmaya sahip değildir ve bunun yanında devamlı gelişim kavramını tam olarak tanımlamamaktadır. Şuda unutulmamalıdır ki, bu model henüz uygulamada test edilmemiştir (Metawie, Gilman 2005).

2.5.2.2.2. Dengeli Ölçüm Kartı

Dengeli ölçüm kartı, günümüzde en yaygın olarak kullanılan performans ölçüm sistemidir. Önceki performans ölçüm sistemlerinden farklı olarak, işletme performansını bir grup farklı perspektiften ölçen dengeli ölçüm kartı, ilk olarak 1992 yılında, Kaplan ve Norton tarafından Harvard İşletme Okulunda geliştirilmiştir (Johnson 2007).

Yöneticilere işletmenin amaçlarını, performans ölçütlerine dönüştürecek, geniş ve kapsamlı bir çerçeve sunan, dengeli ölçüm kartı, bir ölçümleme yönteminden çok, işletmeyi ürün, süreç, müşteri ve pazar geliştirme gibi faaliyetlerinde motive eden bir yönetim sistemidir (Kaplan, Norton 1993: 134). Dengeli ölçüm kartı, sadece taktik veren ya da operasyonel bir sistemden çok daha fazla özelliklere sahiptir. Dengeli ölçüm kartı, uzun dönemli stratejilerin yönetilmesi amacıyla yönelik bir stratejik yönetim sistemi olarak kullanılır (Kaplan, Norton 1996 a: 10).

Bu sistem, uzun dönemli stratejik hedefleri ile kısa dönemli faaliyetlerin entegrasyonunu sağlayacak dört yeni yönetim süreci sunmaktadır (Kaplan, Norton 1996 b: 76-77):

İlk Yeni Süreç- Vizyonun Tanımlanması: İşletmenin stratejisi özel stratejik hedefler haline dönüştürülerek tanımlanır. Bu süreç, yönetime organizasyonun vizyon ve stratejisi arasındaki fikir birliğini sağlamasına yardımcı olur.

İkinci Süreç- İletişim ve Bağlantı: Stratejik hedefler ve ölçütler tüm işletmeye iletilir. Bu süreç, işletme stratejisinin, bölüm ve kişisel amaçlarla entegrasyonunu sağlar. Bunun yanı sıra, yönericilerin işletmenin uzun dönemli stratejisinin, organizasyonun tüm seviyelerinde anlaşıldığından emin olmalarını sağlar.

Üçüncü Süreç- Planlama: İşletmenin faaliyetlerine ilişkin planlarıyla, finansal planlarının entegrasyonunu sağlar. Bu sayede yöneticiler bütçelerin, işletmenin stratejisini desteklediğinden emin olurlar.

Dördüncü Süreç- Geri Bildirim ve Öğrenme: Mevcut geri bildirim süreci, bölümlerin ya da çalışanların bütçelenmiş finansal hedeflere ulaşip ulaşmadığına odaklanır. Dengeli ölçüm kartı ise, yöneticilerin işletme stratejilerini izleyebilmelerini ve gerektiğinde değişiklikler yapabilmelerini sağlar.

İşletme başarısı etkin ve verimli süreçlerle uzun vadede elde edilebilmektedir. İşletmenin ancak geçmiş ve mevcut performansının göstergesi olan finansal ölçütler, performans ölçümüne sınırlı bir bakış açısı sunmaktadır. Bundan dolayı, faaliyetlerin finansal olmayan unsurlarının ölçülmesi ve yönetilmesi artan bir öneme sahiptir (O'Regan 2002: 420). İşletmenin geçmiş performansının göstergesi olan finansal ölçütleri, firmanın gelecek performansını destekleyen unsurların ölçütleri ile tamamlamak üzere geliştirilmiş olan, dengeli ölçüm kartı, işletme performansının dört farklı boyuttan ölçülmesini sağlar. Bu boyutlar; finansal, müşteri, şirket içi işlevler ve öğrenme ve büyüme boyutlarıdır (Bhagwat, Sharma 2007: 44).

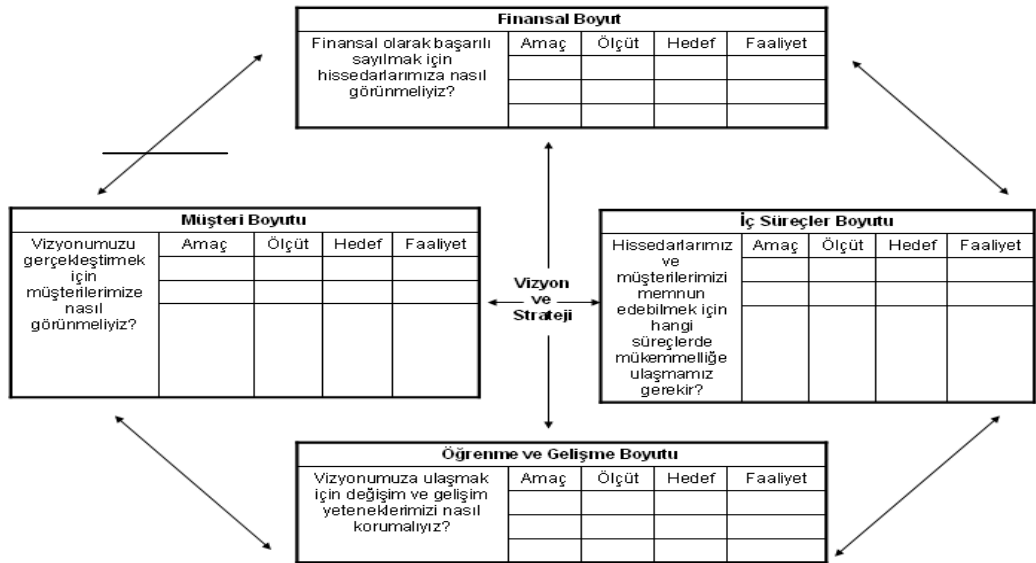
Finansal Boyut: Dengeli ölçüm kartı, finansal ölçütlerin işletmenin geçmiş performansının ekonomik sonuçlarını özetlemedeki başarısından dolayı, finansal boyutu olduğu gibi muhafaza etmiştir. Finansal amaçlar, faaliyet kârı, sermayenin kârlılık oranı, ekonomik katma değer gibi ölçülebilen kârlılıkla ilgilidir. Alternatif amaçlar ise hızlı satış artışı ya da nakit akışı yaratmak olabilir (Kaplan, Norton 1996 a: 25-26).

Müşteri Boyutu: Herhangi bir işletme stratejisinin merkezinde, müşteri değeri yer alır. Müşteri değeri, şirketin sunduğu ürün, fiyat, hizmet ve şirket imajı olarak tanımlanır. Bu müşteri değeri kavramı, işletmenin rakiplerinden nasıl farklılık gösterdiğini tarif eder (Kaplan, Norton 2001: 93). Müşteri boyutu, yöneticilere işletmenin rekabet edeceği müşteri ve pazar kesimlerini ve bu hedef kesimler de, işletmenin göstereceği performansın ölçülerini ya da göstergelerini tanımlamaktadır (Uygur 2009: 151). Bu boyutla ilgili temel sonuç ölçümleri, müşteri tatmini, müşterinin işletmeye olan bağlılığı, yeni müşteri kazanma, müşteri karlılığı ve hedeflenen kesimlerdeki pazar ve müşteri payları gibi konulardaki ölçümleri kapsar (Kaplan, Norton 1996 a: 26).

Şirket İçi İşlevler Boyutu: İşletme içi işlevler boyutunda yöneticiler, işletmedeki kritik içsel süreçleri tanımlamaktadır. Müşteri memnuniyetini sağlayacak faktörler tanımlandıktan sonra yönetim, müşterileri tatmin edebilmek için kritik içsel süreçlere odaklanmalıdır. Bu süreçlerde operasyonel faaliyetleri destekleyen yenilikçi yönetim muhasebesi araçlarının kullanılması gerekmektedir. Bu boyut, müşterilerin bugün ve gelecekteki ihtiyaçlarının belirlenmesini ve bu ihtiyaçlara yönelik çözümlerin geliştirilmesini içeren bir iç değer zincirinin tanımlanmasının ötesine odaklanmaktadır. Bu boyut, mamul ve hizmetler ile müşterilerine değer sunan tüm zinciri tanımladığı için, işletmenin kendisine özgü olacaktır (Kaygusuz 2005: 221).

Öğrenme ve Yenilik Boyutu: Yenilik yapma, öğrenme ve gelişme kapasitesi işletmenin uzun vadeli amaçlarının gerçekleşmesi için çok önemlidir. İşletme yeni ürünler geliştirerek ya da mevcut ürünleri daha hızlı bir şekilde üreterek mevcut piyasa payını uzun vadede arttırmak ister. Bunun içinde kullanılan teknoloji ve çalışanların yetenekleri önem kazanmaktadır (Yenice 2007: 99). Bu boyutta, yöneticiler stratejiyi desteklemek için gerekli olan kurumsal atmosfer, teknoloji, çalışanların yetenekleri ve becerilerini tanımlarlar. Bu boyuttaki hedefler, şirkette yer alan insan kaynakları ve bilgi teknolojisinin stratejik ihtiyaçlarla uyumlu hale getirilmesini sağlar (Kaplan, Norton 2001: 94).

Şekil 1.2. Dengeli Ölçüm Kartı



Kaynak: Robert S.Kaplan, David P.Norton, "Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System", Harvard Business Review, January- February 1996, s. 78.

Dengeli ölçüm kartı, bu ölçüm sistemini kullanan işletmelere, farklı ve çok kapsamlı bir perspektif sağlamaktadır. Dengeli ölçüm kartı, stratejik ve insan faktörlerinin işletmenin planlama ve kontrol yöntemleri içine dahil edilmesi konusunda yöneticileri zorlamaktadır (O'Regan 2002: 422). Dengeli ölçüm kartı, tepe yönetimi tarafından hazırlanan stratejilerin belirgin, anlaşılır ve odaklanmış stratejik hedefler haline dönüşmesine ve dolayısıyla işletmenin performansının artmasına yardımcı olmaktadır. Dengeli ölçüm kartı, çalışanların performansını kurum performansına göre değerlendirilerek çalışanların şirket amaçlarına uygun davranmasını sağlamaktadır. Bunun yanında, dengeli ölçüm kartı, karar vericilere kullanacakları bilgileri daha anlaşılır, sade ve özet olarak sunmaktadır. Bu ölçümleme yönteminde kullanılan bilgiler, stratejik odaklıdır ve çalışanların verdikleri kararların performans hedeflerine uygun olmasına yardımcı olmaktadır (Coşkun 2006: 133).

Dengeli ölçüm kartı, farklı faaliyet alanlarında yer alan tüm işletmelerde ve tüm endüstri dallarında uygulanabilir. Ancak, farklı pazar seçeneklerinde, farklı ürün stratejilerinde ve farklı rekabet ortamlarında, farklı özelliklere sahip ölçüm kartına ihtiyaç duyulur. İşletmeler ve birimler ölçüm kartını, kendi misyonlarına, stratejilerine, teknoloji ve örgüt kültürlerine uygun olacak şekilde düzenlerler (Kaplan, Norton 1993: 135).

2.5.2.2.3. Performans Prizması

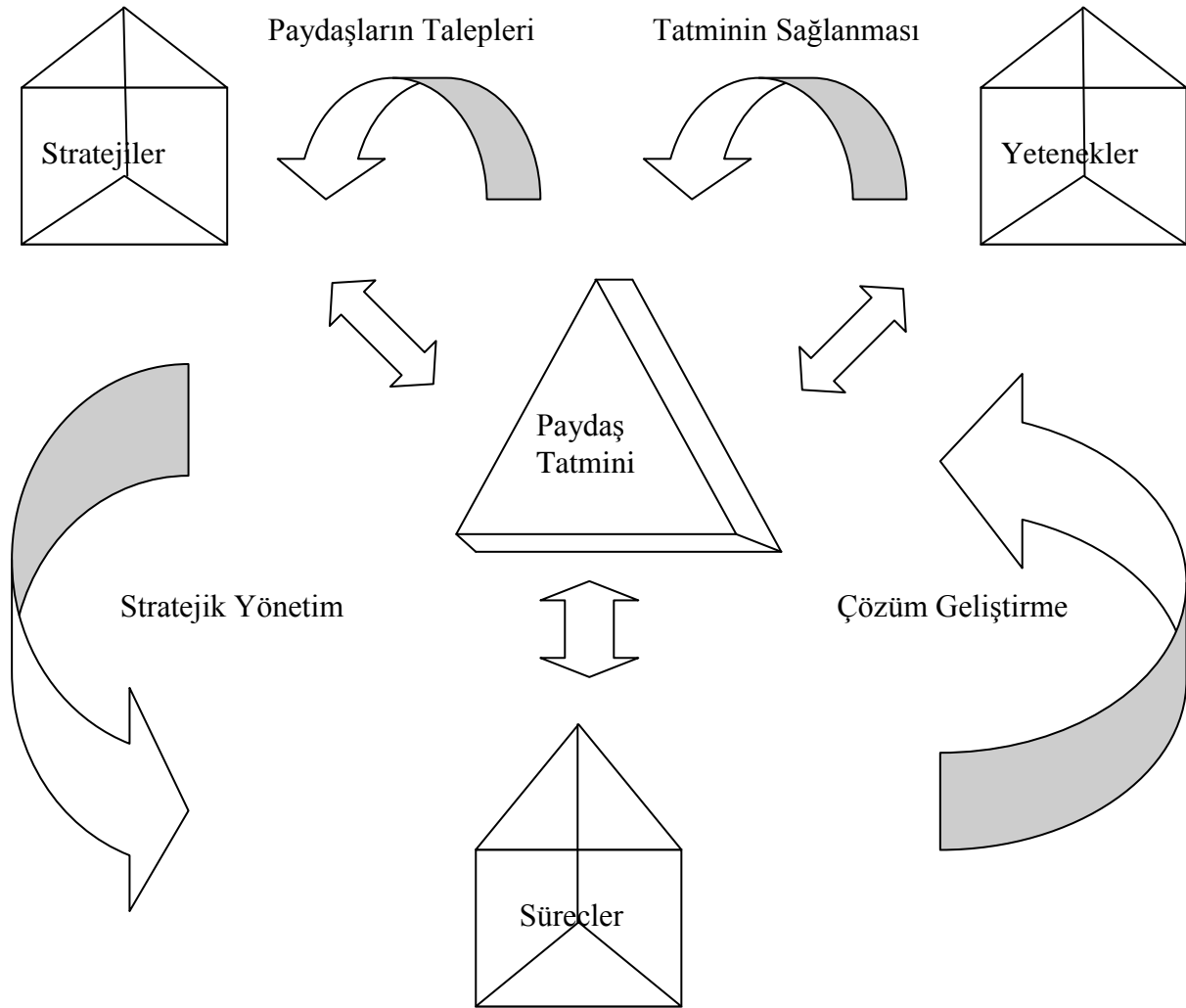
Neely ve Adams, dengeli ölçüm kartı başta olmak üzere performans ölçüm modellerinin eksiklerini gidermek amacıyla performans prizması olarak adlandırılan bu yenilikçi performans ölçüm sisteminin çatısını oluşturmuşlardır (Demir, Taşkın 2008: 1697).

Performans prizmasına göre performans ölçümünde yapılan en önemli hatalardan biri, performans ölçütlerinin işletmenin stratejisinden geliştirilmesidir. Bu hata, stratejinin rolünün ve ölçümün amacının yanlış anlaşılmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı performans prizmasının başlangıç noktasını, paydaş kavramı ve paydaşların istekleri oluşturmaktadır. Performans prizmasının, diğer ölçüm sistemlerinden farklı olarak paydaş kavramını daha kapsamlı olarak ele alması, performans ölçümündeki en son gelişme olarak ifade edilmesine neden olmaktadır (Metawie, Gilman 2005).

Performans prizması, farklı ancak birbiriyle bağlantılı beş perspektiften (boyuttan) oluşmaktadır; paydaşların memnuniyeti, stratejiler, süreçler, kabiliyetler, paydaşların katkısı. Modelde bu perspektifler, üç boyutlu bir prizma şeklinde taayyül edilmiştir. En üst yüzeyde

paydaş tatmini, en alt yüzeyde paydaşların katkısı, diğer üç yüzeyde ise, stratejiler, süreçler ve kabiliyetler yer almaktadır (Lardenoije vd. 2005: 692-693).

Şekil 1.3. Performans Prizması



Kaynak: Neely Andy; Chris Adams, "Perspectives on Performance: The Performance Prism"
<www.exinfm.com/pdffiles/prismarticle.pdf>

Bu farklı ancak mantıksal olarak birbiriyle ilişkili performans boyutları beş temel soruyla aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Neely vd. 2001: 6-7; Adams, Neely 2000);

1.Boyut- Paydaşların Tatmini: Paydaşlar kimlerdir? Paydaşların istekleri ve beklentileri nelerdir?

Organizasyonlar paydaşlarına değer yaratmak için faaliyette bulunurlar. Değer her bir paydaş grubu için farklıdır ve herbiri tarafından farklı bir tanımlama yapılmaktadır. Performans prizmasında paydaş tanımı, dengeli ölçüm kartı yönteminden daha kapsamlı bir tanımdır. Paydaşlar olarak sadece ortaklar ve müşteriler değil ortaklar ve müşteriler dışında çalışanlar, tedarikçiler, düzenleyici kuruluşlar ve yatırımcılarda ele alınmıştır. Çünkü bu grupların hepsinin, işletmenin performansı üzerine etkisi bulunmaktadır.

2.Boyut- Stratejiler: Paydaşların isteklerini tatmin edebilmek için gerekli stratejiler neler olmalıdır?

Bir organizasyonun stratejilerini geliştirmesinin nedeni, paydaşlarının istek ve beklentilerini tatmin etmektir. Paydaşların tanımlanması ve isteklerinin tespit edilmesinden sonra bu istekleri karşılayacak stratejiler geliştirilmelidir.

3.Boyut- Süreçler: Stratejileri gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan süreçler neler olmalıdır?

Süreçler, organizasyonun faaliyetlerinin temelini teşkil eden genel süreçlerdir. Bunlar, yeni ürün ya da hizmet geliştirme, talep oluşturma ve talebi karşılama, faaliyetleri planlama ve yönetmedir.

4.Boyut- Yetenekler: Süreçleri işletmek ve geliştirmek için ihtiyaç duyulan yetenekler nelerdir?

Bu boyut en az anlaşılan boyuttur. Yetenekler, organizasyondaki insanların, faaliyetlerin, teknolojinin ve alt yapının kombinasyonudur. Bu kombinasyon, organizasyonun süreçlerini şimdi ve gelecekte yerine getirmesini sağlar. Doğru insanlar, faaliyetler, teknoloji ve alt yapı olmadan süreçleri oluşturmak ve geliştirmek mümkün değildir. Bu boyutla ilgili soru cevaplandıktan sonra, organizasyonun ihtiyacı olan yeteneklere sahip olup olmadığını ölçmek için gerekli ölçütleri tanımlaması mümkün olur.

5. Boyut- Paydaşların Katkısı: Organizasyonun paydaşlardan beklentileri nelerdir?

Bu boyutun ayrı bir boyut olarak ele alınması, organizasyonun paydaşlara sağladığı değer dışında, paydaşlarla olan ilişkiler sonucunda paydaşların da organizasyona katkı sağladığının fark edilmesinden sonra gerçekleşmiştir.

Bu beş performans boyutu, organizasyonun performansının yönetilmesi için entegre bir çerçeve oluşturur ve bu ilgili sorular cevaplandırılarak da şekillendirilmiş bir performans modeli oluşturulabilir. Oluşturulan performans prizması modelinin vermek istediği mesaj, giderek daha karmaşık hale gelen dünyada, işletmenin devamlılığını sağlayabilmesi ve başarılı olabilmesi için (Neely vd. 2002: 174):

- Hem paydaşların organizasyondan ne beklediğini, hem de organizasyonun paydaşlardan ne beklediğinin anlaşılması ve
- Bu istek ve beklentileri yerine getirecek stratejilerin, süreçlerin ve yeteneklerin sırasıyla geliştirip birleştirilmesidir.

Performans prizması, performans ölçümündeki son yenilik olarak ifade edilmesine karşın bazı yönlerden eksik bulunmaktadır. Bunlardan ilki performans ölçütleri ile ilgilidir. Bu ölçüm yöntemi, performans ölçütlerinin belirlenmesi konusuna yeterince açıklık getirmemiştir. İkinci eksiklik performans prizmasının, işletmede uygulanmakta olan mevcut performans ölçüm sistemi ile ilgili bir yaklaşım geliştirmemiş olmasıdır (Tangen 2004: 733-734).

2.6. Performans Yönetimi

Bir organizasyonun amaçlarını gerçekleştirmesi, bölümlerin ve bireylerin tamamının katılımına ve dengelenmiş hedefler doğrultusunda iyi performans göstermelerine bağlıdır. Kuşkusuz asıl amaç organizasyonun başarısının performansının sağlanmasıdır (Işığışık 2008:3).

Organizasyonun hedeflerinin başarılması için birey ve grup performansının geliştirilmesine yönelik sistematik bir yaklaşım olan performans yönetimi (Öztürk 2006: 13), bunu gerçekleştirmek için bireylerin ve grupların sorumluluk üstlendikleri bir kültür oluşturmayı amaçlar (Helvacı 2002: 156). Bu amaç çerçevesinde, performans yönetiminde aşağıda ifade edilen bir dizi süreç takip edilir (Pollit 2001: 10-11):

- Performans ile ilgili amaçların ve hedeflerin belirlenmesi.
- Bu amaç ve hedeflerin elde edilebilmesini sağlayacak faaliyetlerin yürürlüğe konmasıyla ilgili olarak yöneticilere sorumluluk verilmesi.

- Gerçekleşen performansın ölçülmesi ve raporlanması.
- Gelecekle ilgili programların oluşturulması ve değişiklik yapılmasına dair kararlar için gerekli performans verilerinin oluşturulması.
- Dış denetçiler ve çeşitli komitelere performans verilerinin ulaştırılması.

2.7. Hastane İşletmelerinde Performans Yönetimi

Hastaneler insan sağlığı ile ilgili olması nedeniyle özel ya da kamu ayırımı yapmaksızın performansa önem vermek durumundadır (Topuksak, Kublay 2009: 203). Hastanelerin varlığını sürdürebilmesi ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için performansa dayalı olarak yönetilmesi gerekir. Performans yönetimi sayesinde yöneticiler, hastaların, çalışanların, kamuoyunun ve ilgili diğer tarafların isteklerini karşılayıp karşılayamadıklarını belirleyebilmekte, kurum hakkında ve yapılan faaliyetle ilgili bildiklerinin doğruluğunu onaylayıp, neleri bilmediklerini ortaya çıkarabilmekte, bunun sonucunda da genel olarak başarılı olup olmadıklarını belirleyebilmektedir. Performans yönetimi sayesinde yöneticiler, aldıkları kararların varsayımlara dayanarak duygusal değil gerçek verilere dayandığından emin olabilirler. Ayrıca performans yönetimi ile sorunlu alanlar ortaya çıkarılmakta ve gelişme olabilecek alanlar belirlenebilmektedir (Coşkun 2009: 48).

2.7.1. Hastane İşletmelerinde Performans

Sağlık hizmetlerinde artan talebin karşılanması, bu alana ayrılan kaynakların hızla artmasının yanısıra, ayrılan kaynaklardan yararlanma oranını, bu kaynakların etkin kullanımını ve performansının artırılmasını gerekli kılar. Maliyet konusundaki paradoksa rağmen sağlık sektörü, iyileşen kalite talebi ile karşı karşıyadır. Müşterilerin sağlık ihtiyaçları konusunda daha bilgili oldukları ve düzenleyici kuruluşların sağlık hizmeti süreçlerinin içinde yer aldıkları bir ortamda hastane işletmeleri, maliyetlerini düşürmenin ve çıktıları iyileştirmenin zorluğu ile yüz yüzedirler. Bir yandan hastane işletmelerinde klinik kalitenin geliştirilmesi, ulaşılabilirliğin artırılması ve maliyetlerin azaltılması konusunda büyük bir baskıyla karşıkarşıya olunması, diğer yandan da pazardaki rekabet, hastane işletmelerinde performansın izlenmesini gerektirir (Pakdil 2007: 115).

Sağlık sisteminde performans, sağlık sistemi için belirlenmiş amaçların ne kadar başarılı olarak gerçekleştirildiğinin göstergesi olarak kabul edilmektedir (Belek 2002: 332).

Hastaneler, yetersiz kaynak problemiyle karşıkarşıya olan sağlık sistemi içindeki temel tüketicilerdir. Bu gerçek, hastanelerin performanslarının ölçümüne olan özel ilgiyi açıklamaktadır (Duma 2002: 19). Sağlık sistemi içinde yer alan hastanelerde performans (Tanvıverdi 2010: 116):

- Önde gelen hedeflerini gerçekleştirmeyi başarıp başaramadığının ve nasıl başardığının ölçülmesi.
- Bu amaçları gerçekleştirmeyi başarmak için kullanılan kaynakların ölçülmesi.
- Bu kaynakların verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığının tahmin edilmesi.
- Hastanelerin işlevlerinin ve hedeflerinin verimli bir şekilde başarılması üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi anlamına gelir.

Hastane performansı, ister klinik ister idari hedeflerle ilgili olsun, bu hedeflerin elde edilebilmesine göre belirlenir. Hedefler, tanı, tedavi, bakım ve rehabilitasyon aynı zamanda eğitim ve araştırma gibi geleneksel hastane işlevleriyle ilgilidir. Bununla birlikte, sosyal yardım programlarının, sağlık bakım ağlarının, yatan hasta bakımından daha önemli hale gelmesiyle hastanelerin işlevleri ve performans tanımları değişmektedir. Hastane performansının, toplum sağlığının unsurlarını ve bunun yanında sosyal sorumluluk ve işgücü işlevlerini de içermesi beklenmektedir (Shaw 2003).

Bir hastanenin performansı, güçlü ve sağlam finansal yapı, verimlilik, hasta güvenliği, komplikasyon oranı, tıbbi hizmetlerin kalitesi, tıbbi kayıtların kalitesi, enfeksiyon hızı, hatalı antibiyotik kullanım oranı, servis ve hizmetlerle ilgili kapasite kullanımı, laboratuvar hizmetlerinin tekrarlanma hızı, hasta memnuniyeti yaratmada kararlılık, radyoloji hizmetlerinin kalitesi gibi temel konular üzerinde değerlendirilebilir (Özgülbaş 2001: 20).

2.7.2. Hastane İşletmelerinde Performans Ölçümü

Performans ölçümü, herhangi bir sağlık organizasyonu için mevcut sistemlerini değerlendirmeleri ya da yeniden geliştirilmeleri için etkin bir karar verme aracıdır (Choy Lee 2006: 3). Performans ölçümüyle hastanelerin sağlık hizmetlerini iyileştirmeleri konusunda gerçekte ne yaptıklarının tanımlanması ve hastanelerin iyileştirilmesi konusunda

yaptıklarının, belirlenmiş hedeflerle karşılaştırması mümkün olacaktır. Performans ölçümüyle, nihai hedef olarak bireysel hataları belirlemeden çok hastane performansının iyileştirilmesi amaçlanmaktadır (www.bsym.gov.tr/duyuru/docs/performans_yaz.pdf).

Hastanelerde performans ölçümünün gerçekleştirilmesi için öncelikle aşağıda yer alan konular üzerinde tüm kurum çalışanları olarak fikir birliği içinde olunmalıdır (İldır 2008: 115-116):

- Performans ölçümünün, kalite geliştirmede temel olduğu kabul edilmektedir.
- Ölçme yöntemiyle, hastanelerin sağlık hizmetlerini iyileştirmesi ve hastanelerin iyileştirmeler konusunda yaptıklarının, belirlenmiş hedeflerle karşılaştırılmasının mümkün olacağı dikkate alınmalıdır.
- Performans ölçüm sistemlerinin kurgusu, hastane performansını iyileştirmeyi amaçlamalıdır.
- Performans ölçüm sistemleri sadece tek veri kaynağına dayanmamalı, farklı bilgiler kullanılmalıdır.
- Performans ölçüm sistemlerinde hastalar sisteme belirgin biçimde dahil edilmeli ve hastaların vermiş oldukları görüşlerin sonuçları şeffaf olmalı ve halkın serbestçe erişimine açık olmalıdır.
- Hastane işletmelerinin, bağımsız yapılan değerlendirmeler için zamanında, doğru ve tam veri temin etmelerini motive etmek üzere, şeffaflık, profesyonellik ve sorumluluk kültürünün geliştirilmesi gerekmektedir.

Performans ölçümü, işletmelerde stratejik planlar yapılmasına ve kararlar alınmasına, bunun sonucunda kaynakların zamanında temin edilmesi ve etkin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Benzer şekilde performans ölçümü hastane işletmelerine, aşağıda belirtildiği gibi, pek çok fayda sağlamaktadır (Yorgun vd. 2010: 405-406):

- Hastanelerde mesai saatlerinin verimli kullanılması ile ameliyathane, laboratuvar, görüntüleme hizmetlerinin daha uzun süre verilmesi.
- Ameliyathanelerin daha verimli ve etkin kullanılması.

- Ameliyat için bekleme sürelerinin kısalması.
- Görüntüleme ve patoloji laboratuvarlarındaki bekleme sürelerinin kısalması.
- Muayene sürecinde hastalara daha fazla vakit ayrılıp sınırlı tetkikle kısa sürede sonuca ulaşılmaya çalışılmasının birim hasta maliyetinin düşmesine olumlu etkisi.
- Sağlık kurumlarının gelir-gider dengelerinin verimli işletmecilik anlayışıyla, hassasiyetle takip edilmesi.
- Hekim seçme hakkı.
- Gereksiz tetkik istemlerinin azaltılarak, uygun tetkiklerle kısa sürede sonuca ulaşılmaya çalışılması.
- Kongre desteği, bilimsel çalışmaların teşviki, asistan eğitimi teşvik edilerek takip edilmeye başlanması.
- Bütün hastane çalışanlarının adeta kurumun ortakları hâline gelme bilincini elde etmesi, yapılanların sorgulaması, gelişme, kapasite ve kalite arttırımına ilişkin adımların benimsenmesi.
- Kurumsal performans çerçevesinde çalışan ve hasta memnuniyetinin araştırılması.
- Laboratuvar, görüntüleme, yemek, temizlik gibi hizmet alanlarında eksiklik bulunan hastanelerde, döner sermaye kaynaklarından mal ve hizmet alımının hızlanmasının gerçekleştirilmesidir.

2.7.2.1. Hastane İşletmelerinde Performans Göstergeleri

Hastane işletmeleri, klinik kalitesinin geliştirilmesi, sunulan hizmetin iyileştirilmesi ve maliyetlerin azaltılması konusunda kuvvetli bir baskıyla karşılaşmaktadırlar. Rekabet baskısı, hastanelerin pazar paylarını korumak için, performanslarını ölçmelerini, takip etmelerini ve raporlamalarını gerektirmektedir (Curtright vd. 2000: 59).

Performans ölçütleri, performansdaki değişime hassas istatistiksel verilerdir. Hastane işletmelerinde, performans ölçümünde kullanılan ölçütler, klinisyenlere ve yöneticilere kendi servislerini diğerleriyle karşılaştırılma fırsatı sağlar (Geddis 1988: 123).

Sağlık organizasyonlarının performans göstergelerinin geliştirilmesiyle ilgili olarak pek çok bilim adamının çalışmaları bulunmaktadır. Donabedian (1966), sağlık organizasyonlarının performans göstergelerini 3 gruba ayırmıştır. Bunlar; yapısal göstergeler, süreç göstergeleri ve çıktı göstergeleridir. Yapısal göstergeler; hastanenin büyüklüğü, mülkiyet yapısı, karlılığı gibi örgüt ve örgüt içinde yer alan birimlerin özelliklerinden oluşur. Süreç göstergeleri; koordinasyon, insan kaynakları, planlama gibi örgütün performansını geliştirecek ya da kontrol etmeyi sağlayacak faaliyetlerle ilgili göstergelerdir. Çıktı göstergeleri ise; sağlık hizmetinde kalite, hasta memnuniyeti, çalışanların tutumu, verimlilik ve finansal çıktılardır (Donabedian 2005: 692-695).

Donabedian'ın geliştirdiği performans göstergelerine farklı bir yaklaşım ise Fottler (1987) tarafından geliştirilmiştir. Yapısal ve süreç göstergeleri, performans göstergesi olarak ele alınmamış, ancak çeşitli örgüt çıktılarının bağımsız belirleyicisi olarak düşünülmüştür. Performans için dört performans kriteri belirlenmiştir. Bunlar; sağlıkta hizmet kalitesi, hasta memnuniyeti, verimlilik ve finansal sonuçlardır. Fottler'e göre, her bir performans kriteri için performans göstergeleri geliştirilmelidir. Bu göstergeler ölçülerek, performansın her bir yönü ele alınmalıdır (Fottler 1987: 369-375).

Hastane işletmelerinde performans göstergelerinin seçiminde dikkatli olunmalıdır. Göstergelerin sayısı sınırlandırılmalıdır, tekrarlanan göstergeler bir yığın oluşmasına ve gereğinden fazla veriye neden olmaktadır. Performansı kontrol edebilecek, tüm kriterleri ölçebilecek göstergelerin seçilmesi gerekir (Leggat vd. 1998: 1482- 1483).

2.7.2.1.1. Hasta Memnuniyeti

Hastalar, sağlık hizmeti sağlayanların birincil ve nihai müşterileridir. Sağlık hizmeti sağlayan hastaneler, bu müşterilerin ihtiyaçlarını sağlamak üzere mevcuttur. Hasta memnuniyeti sağlık hizmeti sunanların, müşterilerinin ihtiyaçlarını ne derece sağladıklarının kapsamlı bir ölçütüdür (Smith ve Swinehart 2001: 23).

Hasta memnuniyeti, hastaların geçmiş tecrübelerinin kişisel değerlemeleri ve beklentileri ile geçmiş deneyimlerini karşılaştırmaları sonucunda oluşan çok boyutlu, karmaşık bir görüştür (Brennan 1995: 252). Sağlık hizmeti sunan hastaneler için hasta memnuniyetinin sağlanması kârlılıkta artış, olumlu sözel iletişim, hasta sadakati gibi pozitif sonuçları göz önüne alındığında hayati bir önem taşımaktadır (Varinli ve Çakır 2004: 36).

Hasta memnuniyeti, farklı pek çok faktörden etkilenmektedir ve bu faktörler temelde üç grupta toplanmıştır (Işıkkhan, Özer Kulul 2007: 29);

Hastaya İlişkin Özellikler: Hasta beklentileri, hastanın aynı ya da benzer durumundaki geçmiş deneyimlerine bağlı olarak değişebilir. Ayrıca değişen değer yargıları, hizmet sunan örgütün performansı, hasta üzerinde yeni beklentiler yaratabilir. Eğitim, cinsiyet gibi hastaların demografik özellikleri de memnuniyet düzeyi üzerinde etkilidir. Bunun yanında, hastanın sağlık durumu, tanısı, hastanın kendi sağlığını algılayışı memnuniyet düzeyi üzerinde önemli rol oynar.

Sağlık Hizmeti Verenlere İlişkin Özellikler: Personelin kişilik özellikleri, hastaya olan davranışlarını etkiler. Gösterilen nezaket, şefkat, ilgi ve anlayış, kişilerin profesyonel tutumları, bilgi ve becerilerini savunma biçimleri hastanın rahatlaması ve tedavisinde daha uyumlu, katılımcı olmasını sağlamaktır.

Fiziksel ve Çevresel Faktörler: Hastanenin ulaşılabilirliği, ortamı, çalışma saatleri, otopark, yiyecek ve diyet hizmetlerinin kalitesi, kurum ödemeli ya da para ödemeli gibi kurumsal faktörler de hasta memnuniyeti üzerinde önemli özelliklerdir.

Sağlıkta hasta memnuniyeti, kurumsal performansı etkileyen önemli faktörlerdendir (Pakdil 2007: 137). Hasta şikayetleri ve memnuniyet anketleri gibi araçlarla, hasta memnuniyetinin ölçülmesi, hastaların aldıkları hizmeti nasıl bulduklarının öğrenilmesini, hastaların memnuniyetini etkileyen faktörlerin öncelik sırasının belirlenmesini, kurumu tercih nedenlerinin ve kurumdan beklentilerinin tespit edilmesini sağlar (Apay, Arslan 2009: 240).

Bunun yanında, hasta memnuniyetinin ölçülmesi hastane işletmelerinin, üstün ve zayıf yönlerini ortaya koymalarına yardımcı olur. Hasta memnuniyetini sağlayan hastane işletmeleri, maliyetlerini kontrol altına alırlar ve rekabet avantajı elde ederler. Kendilerine sunulan sağlık hizmetinden memnun olan hastalar, hekim ve diğer sağlık personelinin

önerilerine titizlikle uyar ve gereksinim duyduğunda yine aynı sağlık kurumunu tercih eder (Özer ve Çakıl 2007: 141).

Hastane işletmelerinde hasta memnuniyetini artırmada, aşağıda kısaca açıklanan üç yaklaşımdan yararlanılmaktadır (Tores, Guo 2004: 335-337; Bandyopadhyay, Coppens 2005: 4-5);

Hastaların Bakış Açısının Ölçülmesi: Sağlık hizmetinde, hastaların bakış açısının ölçülmesi önemlidir, çünkü hastaların aldığı hizmet, fiziksel olarak dokunulamaz ve görülemezdir. Hastaların bakış açısını ölçmede üç yöntem bulunmaktadır. Bunlardan ilki, hastaların bakış açısının tanımlanmasıdır. Bu yöntemde nitel ölçütler kullanılır. Mülakatlar, anketler ve focus grup gibi araçlar, hastaların çeşitli sağlık hizmetleri ile ilgili beklentilerini saptamak için kullanılır. İkinci yöntem, hastaların aldıkları hizmeti değerlendirmeleridir. Bu yöntem, hastaların aldıkları sağlık hizmetinden sonra, memnuniyet seviyelerini ölçmek için verilen anketlerle gerçekleştirilir. Üçüncü yöntem ise hasta raporlarıdır. Bu raporlar, hastaların hastane ve uygulamalarla ilgili objektif gözlemlerinden oluşur.

Hastaların Tedavi Sonuçlarının İyileştirilmesi: Hasta memnuniyetini arttırmanın bir başka yolu da, hastaların tedavi sonuçlarının iyileştirilmesidir. Rakip hastaneler bir araya gelerek, hastaların tedavisinde en iyi uygulamanın ne olacağına karar verirler. Farklı deneyim ve tecrübeye sahip kişilerin bir araya gelmesi, hastaların tedavilerinde daha iyi sonuçlar vermektedir. Bu da hasta memnuniyetini arttıracaktır.

Altı Sigma'nın Kullanılması: Altı sigma yöntemi, sağlık sektörü dışında pek çok sektörde başarılı sonuçlarla ispatlanmış bir yöntemdir. Altı sigmadan, sağlık hizmeti için henüz çok faydanılmamış olsa da, ek kaynak ihtiyacı ve örgüt üzerinde baskı yaratmadığından diğer kalite geliştirme yöntemlerine göre daha etkilidir. Beş adımdan oluşan bir süreçtir. İlk adımda projenin amacı ve kapsamı belirlenir, hasta memnuniyetini arttırmak için ortalama bekleme süresini azaltmak gibi. İkinci adımda, performans saha çizgisi; alt ve üst limitler ve ortalama değer belirlenir. Hasta bekleme süresinin alt ve üst sınırı ve ortalama bekleme süresi tespit edilir. Üçüncü adımda hasta memnuniyet anketlerinden faydalanılarak, performansın izlenmesi gerçekleştirilir. Hasta bekleme süreleri izlenir. Dördüncü adımda, performans sonuçları alt sınırdan düşük ise, bu problemin kaynağının analiz edilmesi sözkonusudur.

Beşinci adımda, problemin nedenini ortadan kaldıracak süreçler uygulanır ve performans sonuçları geliştirilmeye çalışılır.

Literatürde hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyetinin farklı yapılar olduğu ağırlıklı olarak kabul edilmiştir. Bazı çalışmalarda ise, her iki kavram arasında böyle bir ayrım yapılmadığı görülmektedir. Ancak, kısa dönemde müşteri memnuniyet değerlendirmelerini ve uzun dönemde hasta hizmet kalitesi davranışlarını etkileyen stratejik hedefler geliştirmeleri açısından, iki yapının farklı olduğu pek çok çalışmada vurgulanmıştır (Varinli, Çakır 2004: 36).

2.7.2.1.2. Sağlık Hizmet Kalitesi

Sağlık hizmetleri kişilerin sağlığının korunması, teşhis, tedavi ve bakım için kişisel ve kurumsal olarak kamu ya da özel şahısların vermiş olduğu hizmetler olarak tanımlanmaktadır (Odabaşı, Timur 2000: 25).

Sağlık hizmet kalitesi, ihtiyaç duyulan sağlık hizmetinin, fayda sağlayacak ve riski minimize edecek şekilde yetkin kişilerce, özenle ve zamanında sağlanmasıdır. Kısaca ifade edilecek olursa, Kaliteli sağlık hizmeti; doğru şeyin, doğru zamanda ve doğru şekilde yapılmasıdır (Wan, Connell 2003: 23). Kaliteli sağlık hizmetinin tanımı, ister koruyucu ister tedavi edici hizmet olsun hiç bir zaman gözden uzak tutulmaması gereken, birbirini tamamlayan ve içiçe geçmiş beş önemli kriteri içermektedir. Bunlar (Çiçek vd. 2006: 128-129):

- İhtiyaç: Sağlık hizmeti alacak olanın, alacağı hizmete gerçekten ihtiyacı olmalıdır.
- Uzmanlık: Sağlık hizmeti uygun basamakta ve ehil kişilerce sunulmalıdır.
- Zamanlama: Sağlık hizmeti talep edene bu hizmet zamanında verilmelidir.
- En düşük risk: Sağlık hizmeti arzında, gerek insan gücü gerek tıbbi altyapı ve gerekse yöntem olarak, yapılması gerekeni yapılması en uygun olanla gerçekleştirmek gerekir.

- Başarılabileceği başarmak: Sağlık kurum ve kuruluşları, tüm kaynaklarını kullanarak, yapmaları gerekeni en iyi nitelikte yapmalıdır.

Hastaneler, sağlık sisteminin en önemli ve en fazla maliyetli unsurudur. Sağlık harcamalarının üçte ikisi hastanelerce gerçekleştirildiğinden, hastanelerin sağlık hizmet kalitesinin üzerinde büyük bir etkisi vardır (Medici, Muray 2010). Bu nedenden dolayı, hastane işletmelerinin amacı, belli düzeydeki sağlık hizmetlerini en düşük maliyetle ve yüksek kalitede sunmak olmalıdır. Bu amaca yönelik olarak hastaneler, hizmet unsurlarını verimli ekonomik ve uyumlu bir biçimde harekete geçirmelidir (Özgülbaş 1995: 21).

Hastanelerde, hizmet kalitesini iki boyutta incelemek mümkündür. Bunlar, teknik ve konaklama boyutudur. Teknik boyut, hemşire ve doktor hizmetini kapsamaktadır. Konaklama boyutu ise yönetsel boyut olup; yemek servisi, gürültü, oda sıcaklığı, temizlik ve hastanenin park alanı gibi faktörleri kapsamaktadır (Kıdak, Aksaraylı 2008: 92).

Sağlık hizmet kalitesinin ölçümünde sıklıkla kullanılan göstergeler tıbbi bakım çıktılarıdır. Bunlara örnek; yatan hasta oranı, ölüm oranı, hastanın tekrar kabul oranıdır. Bazı tıbbi bakım çıktılarının, ölçümü kolaydır ve hata yapılmayacak veriler içerir. Ancak, bazı tıbbi bakım çıktıları ise kolayca tanımlanamaz ve ölçülmesi zordur (Donabedian 2005: 692-694).

Campbell vd. (2002), sağlık hizmetinde kalite göstergelerinin özelliklerini, göstergelerin gelişim aşaması ve uygulama aşaması olarak iki grupta ele almışlardır (Campbell vd. 2002: 359-362):

- Göstergelerin geliştirilmesi aşaması

İçerik geçerliliği: Ölçülmek isteneni tam anlamıyla ölçebilecek göstergeler geliştirilmelidir.

Tekrarlanabilir: Göstergelerin geliştirildiği yöntem tekrarlandığında, aynı göstergeler elde edilmelidir.

- Göstergelerin uygulama aşaması

Kabul edilebilirlik: Göstergeler, performansı ölçülen ve performansı ölçen tarafından kabul edilmelidir.

Yapılabilirlik: Geçerli, güvenilir ve sürekli veriye ulaşılabilirlik.

Gerçekçilik: Aynı ölçüm sonuçları, farklı uygulayıcılar tarafından elde edilmelidir.

Değişime duyarlı olmak: Göstergeler, hizmet bakım kalitesindeki değişimi tespit edebilmelidir.

Tahmin geçerliliği: Göstergeler, hizmet bakım kalitesinin çıktılarını tahmin edebilmelidir.

2.7.2.1.3. Sağlıkta Verimlilik

Performans verimlilik göstergeleri; ürünler, hizmetler ve bunları üreten süreçler hakkında nicel veriler sağlar. Verimlilik göstergeleri, işletmenin faaliyetlerinin başarısını, amaçlarını elde edip edemediğini, kaynaklarından en iyi şekilde faydalanıp faydalanmadığını, işletmenin gelişimi için fırsatların olup olmadığını, gelişimin gerekli olup olmadığını ve nerede gelişime ihtiyaç olduğunun bilinmesini sağlar (Rathore vd. 2005: 1021).

Performansın izlenmesi, sağlık organizasyonları için bir zorunluluktur. Verimlilik sağlıkta performansın en önemli ana hedeflerinden biri olarak düşünülmektedir (Şahin vd. 2009). Verimlilik, girdiye ilişkin bir dönüşüm sürecinin çıktısı ile ilişkisini ifade etmektedir. Verimlilik kavramı, sağlık hizmeti sunan farklı gruplar tarafından farklı şekilde algılanmaktadır (Özgener, Küçük 2008: 547).

Çıktı/ girdi oranı şeklinde verimlilik tanımının hastane işletmelerinde uygulanması zordur. Çünkü ortaya konulan girdi ve çıktılarının tanımı ve nitelikleri konusunda görüş birliğine varılamamıştır. Sağlık hizmetlerinde bazı girdilerin önceden bilinmesi zordur. Önceden bilinen ve planlanabilen girdiler arasında personel, tıbbi teçhizat ve malzeme sayılabilir. Hastane işletmelerinde çıktı, hastane tarafından üretilen hizmet miktarıdır. Hastane hizmet sonuçlarını gözlemlemede tedavi edilen hasta sayısı, verilen toplam hizmet süresi,

hasta başına ortalama yatış süresi, enfeksiyon hızı, ölüm hızı gibi bazı somut göstergeler kullanılabilir (Dikmetaş 2008: 56).

2.7.2.1.4. Finansal Göstergeler

Maliyet etkinliğini sağlamış ve yüksek kaliteli sağlık hizmetini sunabilmek için hastane işletmeleri, finansal performanslarını ve esnekliklerini korumak ve sürekli kılmak durumundadır. Finansal performans, bir işletmenin varlıklarını kazanç elde etmek için nasıl kullandığını gösterir. Varlıklar ve kaynaklar hastane işletmelerinin amaçları doğrultusunda yönetilmez ise likidite sorunu başta olmak üzere birçok finansal problemle karşılaşılabilir (Özgülbaş, Bayram 2002).

Bir hastane işletmesinin finansal performansı, hastanenin varlığını devam ettirebilmesi için çok önemlidir. Araştırmalar, ortalamanın üzerinde performansa sahip olan hastane işletmelerinde stratejilerle uyumlu operasyonel kararlar verilmekte olduğunu göstermektedir. Bunun yanında bir hastane işletmesinin performansı sadece finansal açıdan değerlendirildiğinde, kalite ve maliyet performansında arzu edilmeyen sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle sağlık sektöründeki yöneticilerin amacı, hizmet kalitesinden ödün vermeden makul maliyetler içerisinde finansal performansı arttırmak olmalıdır (Özer, Tansel Çetin 2007: 9).

Finansal performans ölçümü hastane işletmelerinin finansal pozisyonunu, yatırımlarının güvenliğini ve riskini değerlendirmek için finansal ve operasyonel verileri kullanarak gerçekleştirilen bir analizdir. Bu analiz yönetime geçmişi değerlendirme, gelecek için yatırım ve finanslama kararlarını alma ve planlamada yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra kaynak tahsis kararlarını değerlendirmek için kullanıldığı gibi, yöneticilerin kendi performanslarını değerlendirmesi için de kullanılır (Özgülbaş vd. 2008: 122).

Günümüzde tüm dünyada sağlığın odaklandığı en önemli nokta; en iyi çıktının, en düşük maliyetle ve en yüksek kalite seviyesinde elde edilmesidir. Başka bir ifade ile amaç, maliyetin minimizasyonu ve aynı anda kalitenin maksimizasyonudur. Dolayısıyla, hastane işletmeleri kalite-maliyet odaklı stratejik amaçlar belirlerken, bu amaçları izleyen performans göstergelerini de oluşturmalarıdır. Toplam kâr, toplam tahakkuklar, hasta günü maliyeti, net hasta geliri gibi göstergeler, hastane işletmelerinin finansal performansını izlemek amacıyla kullanılan finansal performans göstergelerinden bazılarıdır (Pakdil 2007: 142).

2.7.2.2. Hastane İşletmelerinde Performans Ölçüm Yöntemleri

Sağlıkta performans ölçümü yeni bir çaba değildir, nesiller boyunca farklı şekilde gerçekleştirilmiştir. Örneğin, 18. Yüzyılın ortalarında Pensilvanya Üniversitesi hastanesinde hasta kayıtları, kanıt olarak toplanmıştır. 19. Yüzyılın ortalarında Kırım savaşı sırasında, Florence Nightingale, İngiltere'nin başlıca hastanelerinde ölüm ve enfeksiyon oranlarını veri olarak toplamıştır. 20. Yüzyılın başlarında ise, performans ölçümü, sağlık hizmetinin değerlendirilmesinde artık uygulanabilir bir araç olarak ortaya çıkmıştır (Loeb 2004: 6).

Hastane işletmelerinin etkili ve verimli sağlık hizmeti verebilmesi, yönetici ve çalışanların ortak hedef ve amaçlarına ulaşabilmesi, düzenli olarak performans ölçümünün yapılmasına bağlıdır (Yiğit 2003: 63).

Performansın ölçümünde kullanılan yöntemler, sürekli geliştirme, uygulama ve gereksinimlere göre güncellemeyi içeren dinamik bir oluşum sürecine sahiptir. Bir performans ölçüm yönteminin döngüsü; planlama, geliştirme, test, değerlendirme, uygulama, tekrar değerlendirme, gerekirse geliştirme aşamasına geri dönülerek genişletme ve güncelleme, uygulama sonrası gereksinimlere göre düzenleme ve işlevliğini yitiren ölçütlerin yerine yenilerini koymayı içermektedir. Performans ölçüm alanında yaygın olarak kabul görmüş, genel bir yöntem bulunmamaktadır. Her ülke, kendi sağlık sisteminin gereksinimlerine göre farklı yöntemler geliştirip uygulayabilmektedir (Koçgil vd. 2009: 179).

Bu çalışmada; Dünya Sağlık Örgütü'nün performans ölçüm yöntemleri, verimlilik analiz yöntemleri, maliyet-performans analiz yöntemleri, hastanelerde kullanılan dengeli ölçüm kartı ve hastane işletmelerinde kıyaslama ele alınacaktır. Bunun yanı sıra, ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen "Kurumsal Performans Ölçümü ve Kalite Geliştirme" uygulaması, çalışmanın ikinci bölümünde ele alınacaktır.

2.7.2.2.1. Dünya Sağlık Örgütü Performans Ölçüm Yöntemleri

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, örgüte üye olan ülkelerde, hastane performansını izleyecek ve geliştirecek yeni bir projeyi 2003 yılında başlatmıştır. Bu proje, Hastanelerde Kalite Geliştirmek için Performans Değerlendirme Aracı (PATH) olarak isimlendirilmiştir. Altı perspektif ve on sekiz performans göstergesinden oluşan PATH

modeli, Şubat 2004 ile Ağustos 2005 arasında pilot uygulama ile test edilmiştir (Groene vd. 2008: 156).

PATH projesinin amacı; hastanelere, performanslarını değerlemede, kendi sonuçlarını sorgulamada ve kalite geliştirme sürecinde bu sonuçları uygulamaya dönüştürmelerinde destek olmaktır. Bu proje, hastane yöneticilerinin hastane hizmetlerini değerlendirmek ve geliştirmek için kullandıkları bir kalite yönetim aracı olarak tasarlanmıştır. PATH projesi kısa vadede, ulusal veya ulusal düzeyin altında verilerin karşılaştırmasına yardım eder. Bununla birlikte, performans değerlendirme yoluyla kalite geliştirmedeki tecrübeler, projeye katılan hastaneler arasında ulusal düzeyde paylaşılabilir. Orta vadede, veri standardizasyonu uluslar arası karşılaştırmaların yapılmasına izin verebilir (Veillard vd. 2005: 488).

PATH çerçevesi toplam 6 boyut ile çizilmiştir. Bunlardan dördü temel alanlar olan klinik etkinlik, verimlilik, performans oryantasyonu ve duyarlı yönetimdir; diğer ikisi de bunlara bir açıklayıcı perspektif oluşturan güvenlik ve hasta merkezliktir. Klinik etkililik boyutu teknik kalite, kanıta dayalı çalışmaları ve örgütü, sağlık kazançlarını, bireysel ve nüfusa ait sonuçları; verimlilik ise kaynakları, mali rasyoları, personel rasyolarını ve teknolojiyi içermektedir. Personel oryantasyonu personelin sağlığı, motivasyonu, devir oranları ve işe devamsızlıkları gibi personel hakkında geniş bir bakış açısı kazandırmayı içeren ölçütleri kapsamaktadır. Duyarlı yönetim kavramı toplum oryantasyonunu, ulaşılabilirliği, devamlılığı, eşitliği, nüfusun taleplerindeki değişikliklere uyum kabiliyetini içermektedir. Güvenlik; hastaları, hizmet sunucuları, yapı ve süreci içine alan bir kavramdır. Son olarak hasta merkezlilik kavramı ile de hastalara karşı duyarlı olmaya vurgu yapılmaktadır. Hasta duyarlılığı kavramı içerisinde müşteri oryantasyonu, hasta tatmini ve hasta beklentileri yer almaktadır (Esatoğlu 2007: 372).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre hastane işletmelerinde performans ölçüm yöntemleri; mevzuat denetimi, müşteri araştırmaları, bağımsız kuruluşlarca yapılan değerlendirmeler, istatistiksel ölçütler, öz değerlendirme olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır. Bu ölçüm yöntemleri aşağıda kısaca açıklanmaktadır (WHO 2003: 6-10):

Mevzuat Denetimi: Hastanelerin genel olarak yayınlanmış düzenlemelere uygunluğunu izlemek için yasalarla belirlenmiş inceleme mekanizmaları bulunmaktır. Bunun dışında daha özellikli olan yangın, hijyen, radyasyon, enfeksiyon kontrolü, kan nakli ve tıbbi alet ve ilaç

denetimleri de vardır. Denetim standartları, yaptırım gücüne ve şeffaflığa sahip olmalıdır. Zamanında güncellenmeleri gerekir. Standartlar hastane performansı konusunda yeterince yol göstermezler. Mevcut mevzuatlar çerçevesinde yapılan hastane denetimi ve incelemeleri standartlara uygunluğu arar. Yeterlilik için asgari gereklilikler cinsinden performansı ölçer, yenilikleri teşvik etmez.

Müşteri Araştırmaları: Hasta ve yakınlarına yönelik standardize edilmiş anketler hastane performansını ulusal düzeyde belirgin biçimde ölçebilir. Hastane performansı sağlık eğitimi, hastanın yetkilendirilmesi, güçlendirilmesi, konfor, şikayet mekanizmaları, bakım sürekliliği gibi konulara daha odaklı hale getirilmelidir. Hastaların algılayışlarına yönelik sistematik değerlendirmeler yapılması önem kazanmaktadır. Anketler, yerel kağıt- kalem anketlerinden, ulusal kapsamlı dijital anketlere uzanan bir skalada belirlenebilir. Ulusal anketler standart tekniklerle, bağımsız kuruluşlar tarafından yürütülür. Yayınlanan sonuçlar hastanelerin performansını belirlemede etkilidir. Bu metodun avantajı, kamuoyu ve hastaların neye değer verdiğini kolayca ölçebilmesidir. Aslında hastaların büyük çoğunluğunun düşük beklentileri vardır ve memnun edilmeleri oldukça kolaydır.

Bağımsız Kuruluşlarca Yapılan Değerlendirmeler: Farklı derecede gönüllü ve bağımsız olan bu programlar ziyaretler, anketler, değerlemeler veya denetimler yoluyla öz değerlemeyi dış görüşle birleştirmek için açık standartlar kullanırlar. Bunlardan ISO sertifikasyonu hastane performansını hastane fonksiyonu ve amaçlarına göre değil, kalite sistemleri için uluslararası standartlara uygunluğuna göre ölçer. Değerlemenin detayları kamuoyuna açık değildir. Denetim süreci, standartlara uygunluğu test eder ve organizasyonel gelişmeyle ilgilenmez. Az sayıda hastane ISO sertifikasına sahiptir ve az sayıda ülkede bu hastanelerin ulusal tescili vardır. Akreditasyon programları ise hastane performansını yayınlanmış organizasyonel süreç ve sonuçlara uygunluk açısından ölçer. Değerlendirme standartları özellikle sağlık hizmeti için geliştirilmiştir. Hastanelerin değerlendirilmesinde, dahili öz değerlendirme, farklı disiplinlerden gelen sağlık profesyonellerinin yaptığı harici anketler ve sınırlı sayıda istatistiksel göstergeler referans alınır.

İstatistiksel Göstergeler: İstatistiksel göstergeler performans yönetimi, kalite geliştirilmesi ve ileriki araştırmalar için fikir verebilir. İstatistikler mutlak mesajlardan çok göreceli mesajlar verirler. Kullanılan tanımlar ve dayandıkları verilerin kalitesiyle orantılı olarak dikkatlice yorumlanmalıdırlar. Farklı hastanelerden performans ölçümleri hesaplanmış

göstergeler veya ham veriler işlenip, toplanıp, analiz edilip merkezi bir kuruluş tarafından yayınlanabilir. İstatistiksel göstergeler performans ölçümünün erişilebilir, oldukça ekonomik ve potansiyel olarak standart yollarını gösterir. Ancak kullanımlarıyla ilgili birçok uyarı vardır. Hastane performansı üzerine ham verinin yorumlanması hastanenin kontrolünün dışında birçok sosyal ve ekonomik değişkene dayanır. Üstelik hastaneler dış hedefleri gerçekleştirmek için içsel veri toplama işlemini değiştirebilir ve çıktıları iyileştirmek için yüksek riskli bireylere müdahaleyi reddedebilirler. Birbirinden farklı faaliyetlerin birleşik ölçümleri, özelliği olan öğelerin katkılarının anlaşılmasını güç hale getirir. Birçok hastanenin standart göstergeleri derlemek için uygun verisi yoktur, veri toplamanın maliyeti değerini aşabilir.

2.7.2.2.2. Verimlilik Analiz Yöntemleri

Verimlilik ölçümü, teknik olarak bir üretim biriminin “en iyi uygulaması” ya da “teknik aksaklıkların giderilmesi” açısından kazanımlar sağlamaktadır. Bu kazanımlar sektör içi verimlilikte iyileştirmelere yol açtığı gibi, daha etkin işletmelere doğru bir kaymaya da zemin hazırlamaktadır (Temür, Bakırcı 2008: 267). Hastane işletmelerinde verimlilik ölçümünde en çok kullanılan yöntemler; oran analizi, regresyon analizi ve veri zarflama analizidir. Bu yöntemler aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Kavuncubaşı 2000: 341):

Oran Analizi: Verimlilik ölçümünde en basit ve en sık kullanılan yöntem oran analizidir. Oran analizi, az bilgi gerektirdiğinden yaygın olarak kullanılmaktadır ve genellikle bir girdi ve bir çıktı ile sınırlandırılmış yapılarından dolayı oldukça da dar kapsamlıdır. Bu yaklaşımda, her oran diğer verimlilik göstergelerini göz ardı ederek bir tek girdi ve bir tek çıktı ölçüsünü bir araya getirmektedir. Dolayısıyla, birden çok girdi veya birden çok çıktı miktarının kullanıldığı üretim durumlarında sonuç alınamamaktadır. Ayrıca tüm girdilerin ve çıktıların aynı birimle ifade edilemediği durumlarda girdiler ve çıktılar ayrı ayrı değerlendirilmek zorundadır (Akdoğan 2001: 36).

Her bir oranın ayrı ayrı değerlendirilmesi sonucunda işletme bazı oranlara göre verimli ve bazı oranlara göre ise verimli olmayan olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla, işletmenin verimliliği konusunda karar vermek güç olmakta ve yorumlanması olanaksız durumlar ortaya çıkmaktadır (Cingi, Tarım 2000).

Regresyon Analizi: Regresyon analizi parametrik bir yöntemdir. Parametrik yöntemlerde, analitik bir üretim fonksiyonunun geçerli olduğu varsayılmaktadır. Oran analizinde etkinlik tek bir çıktı ve tek bir girdi ile ölçülürken parametrik yöntemlerde verimlilik, tek bir çıktının birden fazla girdi ile ilişkili olduğu çoklu regresyon teknikleri aracılığıyla ölçülmektedir. Regresyon analizinde amaç, bağımlı değişkendeki değişime neden olduğu düşünülen etkileri belirlemeye çalışmaktır (Emiral 2001: 44).

İşletmelerde verimlilik ölçümünde sıklıkla kullanılmakla birlikte bu yöntemin bazı sakıncaları bulunmaktadır. İlki, bir tek eşitlik denklemine dayanan bir fonksiyonu kullanan yöntem birden çok girdi değişkenine karşılık ancak bir çıktı değişkeninin analizini yapmaktadır. İkincisi, regresyon analizi en iyi performansa göre verimlilik analizi yerine, ortalama performansa göre göreceli verimlilik ölçümü yapmaktadır. Üçüncüsü ise, regresyon analizi üretilen çıktılarla bir eşitlikte girdilerin nasıl ilişkilendirildiğine ilişkin parametrik bir üretim fonksiyonunun tanımlanmasını gerektirmekte ve verimsiz birimleri tanımlayamamaktadır. Özellikle sağlık bakım hizmeti sunan hastane gibi işletmelerde bu yapısal üretim fonksiyonunun tanımlanması oldukça güç olup, regresyon analizi verimlilik ölçümünde yetersiz kalmaktadır (Güleş vd. 2007: 74).

Veri Zarflama Analizi: Veri zarflama analizi parametrik olmayan bir ölçüm aracıdır. Parametrik olmayan yöntemler, belli kısıtlayıcı koşullar altında bir amacı en iyilemeyi sağlayan doğrusal programlama tabanlı yöntemleri kullanarak etkinlik sınırına olan uzaklığı ölçmeye çalışırlar. Bu yöntemlerin parametrik yöntemler gibi bir takım davranışsal varsayımlara ihtiyaç duymamaları ve çok sayıda bağımlı ve bağımsız değişkeni kullanabilme özelliklerine sahip olmaları sebebiyle göreceli olarak daha avantajlı oldukları söylenebilir (Özata 2009: 40).

İşletmenin verimliliğini belirlemek için sık kullanılan bir yöntem olan veri zarflama analizi, birden çok ve farklı ölçeklerle ölçülmüş ya da farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktıların karşılaştırma yapmayı zorlaştırdığı durumlarda, karar birimlerinin göreceli performansını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı bir teknik olarak tanımlanabilir (Bayraktutan vd. 2010: 14). Veri zarflama analizi ile homojen oldukları varsayılan üretim birimleri kendi aralarında kıyaslanmaktadır. En iyi gözlem etkinlik sınırı olarak kabul edildikten sonra, diğer gözlemler bu en etkin gözleme göre

değerlendirilmektedir. Yani, veri zarflama analizinde etkinlik sınırı, varsayılan bir durum değil gerçekleşen bir gözlemdir (Banker, Thrall 1992: 79-80).

Veri zarflama analizi üretim sektöründe olduğu gibi hizmet sektöründe de kullanılmaktadır. Bu nedenle birer hizmet organizasyonu olan ve yeterli kaynak elde edemeyen hastane işletmelerinde, etkinliği ölçmede veri zarflama analizinden yaygın olarak yararlanılmaktadır (Zeydan 2006: 40).

2.7.2.2.3. Maliyet-Performans Analiz Yöntemleri

Tüm işletmelerde olduğu gibi hastane işletmelerinde de maliyet hesaplarının yapılmasının ve birim maliyetlerin bilinmesinin bazı yararları vardır. Bunlar; üretilen mal ve hizmetlerin birim maliyetlerini ölçmek, malzeme kullanımını ve stokları denetim altına almak, insan gücünün verimli kullanılmasını sağlamak, geleceğe yönelik planlar yapmak, bütçe giderleri ile toplam maliyetleri karşılaştırabilmek, gereksiz yatırımları önlemek, üretim maliyetlerini düşürmeye çalışmak, hizmet sözleşmelerinde fiyatlandırma için bir temel oluşturmak gibi sıralanabilir (Özgülbaş 2005: 82).

Maliyet- performans analizleri, hastane işletmelerinin mevcut kaynakları ile maksimum nitelik ve nicelikteki hizmetleri, topluma nasıl sunabileceklerinin planlamasında ve gerçekleştirilen çalışmaların kontrol edilmesinde hastane yöneticilerine yardımcı olacak bir yönetsel araç olarak ifade edilmektedir (Ağırbaş 1993: 49). Hastane işletmelerinde, maliyet ve performans analizlerinin gerçekleştirilmek istenmesinin önemli sebepleri arasında şunlar belirtilebilir; sağlık harcamalarını düşürmek, maliyetleri azaltmak, verimliliği yükseltmek nihai olarak da ülke kalkınmasına katkıda bulunmak (Tokat 1994: 88).

Maliyet- performans analizleri, ekonomik değerlendirme analizi olup, geçmiş dönemlere ilişkin maliyet muhasebesi verilerinden yararlanılarak ileriye dönük finansal planlamaya yardımcı olmak üzere yapılan ekonomik değerlendirme analizlerinden oluşmaktadır. Bunlardan bazıları; Maliyet-fayda analizi, maliyet-yararlanım analizi ve maliyet-etkinlik analizidir (Özgen, Tatar 2007: 111).

Maliyet-fayda analizinde; elde edilen kazanımlar ortak birimlerle ifade edilemiyorsa, herşey paraya çevrilir ve kıyaslanabilir bir duruma sokulur. Örneğin bir hipertansiyon belirleme programı ile ölümleri önleme sonucu (önlenen ölümlerin parasal değeri), bir

influenza aşılama programı ile de iş görmezliği önleme sonucunun (önlenebilir kayıp işgücünün parasal değeri) elde edilmesi amaçlanır. Maliyet- yararlanım analizinde; etkinliğin değersel ifadesi yapılır. Bazen sağlık olgusunda ortaya çıkan sonuçların değeri kullanım olarak ele alınır. Bu analizde kazanılan değer ölçütü kullanımdır. Kullanım değeri 0 (ölüm) ile 1 (tam iyilik) arasında bir puanla ifade edilir. Örnek, düşük doğum ağırlıklı bebeklere uygulanan yenidoğan bakımının kazandırdığı sonucun, çok düşük doğum ağırlıklı bebeklere uygulandığında alınan sonuçla kıyaslanmasıdır. Maliyet- etkinlik analizinde ise; ölçülen büyüklük açısından birbirinden farklı iki benzer sonucu elde eden iki uygulama kıyaslanır. Somut ve ölçülebilir sonuçlar kıyaslanır, yaşam kalitesi kaygısı yoktur. Örneğin böbrek yetmezliği nedeniyle bir hastaya diyaliz, diğerine transplantasyon uygulanabilir. Her iki yöntemde de sonuç benzerdir, ancak eşit değildir, çünkü maliyet başına kazanılan yaşam süreleri farklıdır (Kalkan 2001).

2.7.2.2.4. Hastane İşletmelerinde Dengeli Ölçüm Kartı

Dengeli ölçüm kartı, örgüte stratejisinin başarısını birbiriyle bağlantılı dört boyuttan ölçme ve yönetebilmesi için bir araç sağlar. Bu model, örgüt stratejisini açık bir şekilde anlatmak, stratejik hedeflerle ölçütleri birbiriyle ilişkilendirmek ve örgütsel öğrenmeyi geliştirmek için kullanılmaktadır (Wolfersteig, Dunham 1998: 351).

21. Yüzyılda bir hastane işletmesinin başarısı, yeterli finansmana sahip olmasına ve uzun vadeli amaçlarla birlikte, kalite ile hasta memnuniyetini dengeleyen bir örgüte ve üst yönetime bağlı olacaktır. 1996 yılında Kaplan ve Norton tarafından geliştirilen dengeli ölçüm kartı, Intel ve AT&T gibi firmalardaki başarılı uygulamalardan sonra sağlık hizmetinin performans ölçümünde de kullanılmaya başlamıştır. Dengeli ölçüm kartı hastane işletmelerinde, performans ölçüm amaçlarını geliştirmede bir çerçeve oluşturmanın yanı sıra sürekli kalite geliştirme sürecinin örgüte dâhil edilmesini sağlamaktadır (Shutt 2003: 42, 46).

Hastane işletmeleri için dengeli ölçüm kartı, sağlığa nerede ve nasıl değer katılabileceğini göstermesi açısından gereklidir. Sağlık bakımı, üç kategoride birbirine bağlı değerlerden etkilenir. Bunlar işletme değeri, çalışan değeri ve hasta değeridir. Hastane işletmeleri, hastalar devamlı müşterileri olduğu zaman işletme değeri kazanırlar. Hastanelerin işletme yöneticileri, müşteri tatminini hedeflerler. Dolayısıyla klinik çıktılar ve maliyet onlar için önemlidir. Klinik ve idari personel hastalara hizmet sunduğu ve ihtiyaçlarına cevap

verdiği zaman değer yaratmış olur. Çalışanlara organizasyonları iş, kariyer ve gelişme fırsatı verdiği zaman değer yaratılır. Bu sürece öğrenme ve büyüme safhaları da ilave edilmelidir (Tarım 2004: 241).

Dengeli ölçüm kartının kullanımı, sağlık sistemi içinde yer alan hastane işletmelerine aşağıdaki faydaları sağlamaktadır (Inamdar, Kaplan 2002: 179):

- Hastanelerin daha fazla pazar ve müşteri odaklı bir stratejiye yönelmelerini sağlar.
- Stratejinin uygulanmasını kolaylaştırır, izler ve ölçer.
- Bir iletişim ve işbirliği mekanizması sağlar.
- Örgütün her kademesine performans için sorumluluk yükler.
- Stratejiyle ilgili sürekli geri bildirim sağlar.

Dengeli ölçüm kartından tam fayda sağlamak isteyen bir hastane işletmesinin yapacağı ilk şey; misyonun tanımlanması, önemli amaçların tespit edilmesi ve bu amaçları elde etmek için gerekli stratejilerin geliştirmesidir. Her hastane kendine has özelliklere sahip olduğundan, misyon, amaçlar ve stratejiler bu farklı durumlar dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Aynı şekilde, her hastane işletmesi kendi performans ölçüm kartını geliştirmelidir. Bunun yanında, stratejilerin etkin olarak uygulanması, hastanenin tüm çalışanlarının koordineli faaliyetlerini gerektirir. İkinci olarak hastane işletmeleri, her amaç için performans ölçütlerini seçmelidir. Bu ölçütler tüm çalışanlar üzerinde doğrudan etkili olacağından, bu aşamada çalışanların daha kapsamlı katılımı sağlanmalıdır (Chow vd. 1998: 276-278).

Dengeli ölçüm kartı, hastanenin sadece bir yönüne odaklanmaktan ziyade, yığılmış verileri azaltarak, örgütün stratejik amaçlarını, bu amaçlara uygun bir grup performans ölçütüne dönüştürmeye çalışır (Woodward vd. 2004: 6).

Örgütün tamamının performansını karşılayacak bu ölçütler, geçerli ve güvenilir olmalıdır. Performans ölçütünün geçerliliği, pek çok hastanenin misyonunu ölçebilmesidir. Performans ölçütünün güvenilirliği, hastanenin performansındaki önemli ve değiştirilebilir farklılıkları ortaya çıkarabilmesidir. Bunun yanında ölçütler, hastaneler arasındaki farklılıkları

da ortaya koyabilmelidir. Bu karşılaştırmanın yapılabilmesi için, performans ölçütlerinin veri tabanından veri akışı ile devamlı olarak elde edilmesi gerekir. Son olarak, performans ölçütleri, hastanenin kontrolü dışında farklı faktörlere göre de düzenlenmelidir (Griffith vd. 2002: 42-43).

2.7.2.2.5. Hastane İşletmelerinde Kıyaslama

Kıyaslama işletmenin dışına bakmaya yönelik yapısal bir yaklaşımdır. Rakip işletmelerin mevcut durumda ne yaptıklarını gözlemek ve gelecekte hangi performans düzeyine ulaşacaklarına ilişkin projeksiyonlar yapmaktır. Kıyaslama aynı zamanda bir keşfetme sürecidir (Efil 2004: 315).

Bu süreç sürekli ve rakiplerin ve sektördeki liderlerin süreçlerinin, hizmetlerinin ve ürünlerinin ölçülmesinde kullanılır. Yani kıyaslama, dünyanın herhangi bir yerinde en iyi uygulamanın bulunarak, sistematik olarak incelenip, adepde edilmesi ve böylece performansın artırılmasını öngörmektedir. Başka bir ifade ile kıyaslama, bir işletmenin kendi performansını yükseltebilmek için, üstün performansı olan diğer işletmeleri incelemesi, bu işletmelerin iş yapma usulleri ile kendi usullerini kıyaslaması, bu kıyaslamadan çıkardığı sonuçları kendi işletmesinde uygulamasıdır (Tengilimlioğlu vd. 2008: 288).

Bu anlamda kıyaslama, işletmelerin kendi geçmişlerine bakmaları ve sonuç çıkarmaları yerine, çevrelerine, hatta başka alanlardaki işletmelere bakmaları ve buralardaki önder işletmelerden öğrenmeleri anlamındadır. Bu öğrenme işletme faaliyetlerinin her konusunu kapsar. Maliyetlerin nasıl düşük olduğu, verimliliğin artırılması, kalitenin yükseltilmesi, daha iyi müşteri hizmetleri, yaratıcılık, başarılı personel uygulamaları bazı tipik örneklerdir. Yani kıyaslama bir anlamda başarılı işletmeyi taklit anlamını taşımaktadır. Başarılı işletmenin uygulamaları taklit edilerek kıyaslama yapan işletmeye uyarlanmaktadır (Koçel 2003: 411).

Başarılı işletmenin uygulamalarının, kıyaslama yapan işletme tarafından uyarlanması dört aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamalar aşağıda kısaca açıklanmıştır (Ertürk 2000: 272-273):

1.Aşama – Hangi işlevin kıyaslanacağına karar vererek bu alanda üstün performanslıları seçmek. Bu aşamada işletmenin uygulamaları, ürün ve hizmetleri incelenir,

kritik uygulamalar ve başarı faktörleri tespit edilir. Böylece, işletmenin gelişmesi için üzerinde çalışılması gerekli konular belirlenmiş olur.

2. *Aşama* - Bilgilerin toplanması ve analizin yapılması. Bu aşamada, kıyaslama yapılacak alanla ilgili başarılı işletmeler belirlenir, bu işletmeyle ilgili veriler toplanır ve analiz yapılır, böylece kıyaslama ortağı seçilmiş olur.

3. *Aşama* – Performans amaçlarının belirlenmesi ve planların oluşturulup uygulanması. Bu aşamada seçilen ortağı başarıya götüren uygulamalar araştırılır. Planlar oluşturularak başarılı işletmenin gerçekleştirdiği uygulamalar işletmeye uyarlanır.

4. *Aşama* – Sonuçların takip edilmesi ve sürekli gelişme. Plan uygulandıktan sonra sonuçların takip edilmesi ve kıyaslama sürecinin yeniden uyarlanması gerekir. Bunu nedeni kıyaslanmanın sürekli gelişmeyi amaçlaması ve bu nedenle de son bulmayan bir süreç olmasıdır.

Kıyaslanmanın temelinde, aktif ve sürekli değişim ve gelişim odaklılık esastır. Kıyaslama, atılgı ve olumlu bir yaklaşımdır ve yeni fikir ve görüşlere açıktır, ayrıca ilerlemeyi hedefler, kararlı ve disiplinli olmayı gerektirir. Bunun yanında, kıyaslama en iyi uygulamalara dönüktür ve başkalarından önce kendi üstünlüklerini bilmeyi gerektirir. Kıyaslama üst yönetimin desteğine dayanır ve liderlik pozisyonununa odaklanır (Saraç 2005: 58-59). Kıyaslama, performans ölçütleri gibi sağlık sisteminin yeterli olup olmadığının makul bir göstergesidir (Stevanovich vd. 2005: 498). Sağlık sisteminde kıyaslama uygulamasının amacı, ilk olarak yöneticiler tarafından uygulanan farklı işlevsel yaklaşımlara ilişkin bilgiyi artırmak, ikinci olarak da onları uygulamak için diğer kurumlara izin vermede en iyi stratejiler ve çalışma yöntemleri geliştirmektir (Esatoğlu 2007: 381).

Kıyaslama terimine, hastane kalite literatüründe sıklıkla değinilmektedir, ancak kıyaslama süreci yanlış anlaşılmaktadır. Kıyaslama hastanenin sadece ulusal ortalamalarla karşılaştırılmasını değil, en iyi olanın izlenmesi ve en iyi olanın neler yaptığının tespit edilmesini kapsmalıdır. Kıyaslama sadece en iyi olanın kopya edilmesi de değildir. Kıyaslama, en iyi olanın benzer sonuçlarının nasıl elde edileceğini belirlemek için gerekli verilerin elde edilmesini içermelidir. Bu, hastaneyi daha başarılı bir hastane yapacaktır (Sower 2007: 58, 60).

İKİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜNE OLANAK SAĞLAYAN BİR MUHASEBE SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Bu bölümde, işletme bilgi sisteminin temel alt sistemi olan muhasebe bilgi sistemi ve hastane işletmelerinde kullanılan bilgi sistemleri kavramsal olarak açıklanmış ve hastane işletmelerinde, performansa dayalı bir muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesi ele alınmıştır.

1.Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi

Bu kısımda muhasebe bilgi sisteminin genel yapısı ile hastane işletmelerinde bilgi sistemleri ve muhasebe bilgi sistemi incelenmiş, hastane işletmeleri için bir performans ölçüm modeli önerilerek, bu modelin uygulanmasına yönelik bütünlük bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmiştir.

1.1.Muhasebe Bilgi Sisteminin Genel Yapısı

Günümüzde gerek işletme içinde gerekse işletmenin çevresinde yaşanan sürekli değişim işletmenin başarısını; sermaye, büyüklük, örgütsel yapı gibi unsurlardan daha çok bilginin elde edilmesine ve bu bilginin işletmenin amaçları doğrultusunda kullanılmasına bağlı kılmaktadır (Bülbül 2007: 161). Bu nedenle işletmelerin bilgi sistemleri, işletmelerin faaliyetlerini devam ettirmeleri ve geliştirmeleri açısından çok önemlidir (Doğan vd. 2004: 295).

İşletmelerin en temel işlevleri olan; muhasebe, finansman, pazarlama, üretim ve insan kaynakları yönetiminde, verinin işlenmesi, bilgilerin raporlanması ve karar almada destek sağlayacak bilgi sistemlerini tanımlamak amacıyla “Temel Yönetim Bilgi Sistemleri” ifadesi kullanılmaktadır. Yani yönetim bilgi sistemleri, işletmenin yönetiminden sorumlu karar vericilere ve işletmeyle ilgili taraflara gerekli olan işletme içi ve işletme dışı bilgileri sağlamaya yönelik bilgi üreten sistemlerin oluşturduğu bir bütündür (Şahin 2008: 28). Yönetim bilgi sisteminin uzmanlaşmış bir alt sistemi olan muhasebe bilgi sistemi ise,

kullanıcılara; faaliyetlerini yürütmeleri ve planlama ve kontrol işlevlerini gerçekleştirmeleri için muhasebe verilerini işleyerek, ihtiyaçları olan bilgiyi sağlar (Romney vd. 1997:2).

1.1.1. Bilgi, Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri

Günümüzün rekabetçi ortamında; zamanında, hızlı ve doğru kararlar alabilen işletmeler başarılı olabilmektedir. Bundan dolayı, hem çalışanların sahip oldukları bilgi hem de örgüt düzeyinde elde edilen bilgi işletmeler için son derece önemli bir hale gelmiştir.

Bilgi, ham verilerin bilgi işlem yardımıyla yararlı ve anlamlı sonuçlara dönüştürülmüş biçimindedir (Ergun 1995: 3). Bilgi karar vermede faydalı olacak formda sunulan veridir. Bilgi karar vericiler için değerlidir, çünkü belirsizliği azaltır ve belli bir konuyla ilgili bilgi birikimini artırır (Gelinas, Dull 2008: 17).

Bilgi, örgüt içinde aşağıda açıklanan farklı yönlerden değer yaratır (Chaffey, Wood 2005: 16-17):

- Değer ekleme. Bilgi, müşterilerin özelliklerinin ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını sağlar. Ayrıca, bilgi pazarın daha iyi algılanması ve pazara daha iyi cevap verilebilmesi için kullanılır. Talep hakkındaki trendlere, rakiplerin ürünlerine ve faaliyetlerine ilişkin bilgi izlenmelidir ki, işletme pazarda rekabet edebilmek için gerekli stratejileri geliştirebilsin.
- Maliyeti azaltma. Bilgi kullanımı ile faaliyetler daha verimli olarak gerçekleştirilerek maliyetler azaltılabilir.
- Riski yönetme. Risk yönetimi aslında örgüt içinde en esaslı bilgi kullanıcısidir.
- Yeni bir gerçeklik yaratma. Bilgi ve yeni teknolojiler, yenilik yapma ve ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilebileceği yeni yöntemler yaratmak için kullanılırlar.

Bilgi açık ve örtük bilgi olarak sınıflandırılabilir. Açık bilgi, prosedürler, politikalar, bilgisayar programları ve yazılı metinler içinde düzenlenmiştir. Bunun tersi olarak örtük bilgi ise düzenlenmemiştir. Örtük bilgi çalışanların beyninde yer alır ve bulanıktır (Clarke, Cooper 2000). İşletme içinde hem örtük hem de açık bilgi yer almaktadır. Ancak örtük ve açık

bilginin bulunuyor olması pek bir anlam ifade etmeyecektir. Esas olan, bilginin sistemli ve amaçlara uygun olarak ortaya çıkarılarak kullanılmasıdır. Örtük ve açık bilgi açısından ele alındığında bilgi yönetimi, örtük bilginin toplanması; ayıklama, sıralama, canlandırma ve iletme yoluyla açık bilgi haline dönüştürülmesi ve oluşan yeni bilginin test edilerek katma değer yaratma çabalarına katılması olarak tanımlanmaktadır (Karagül 2004).

Başka bir ifadeyle, bilgi yönetimi, çalışanların belli bir alandaki anlayışlarını geliştirecek veriyi bulan, seçen, organize eden, işleyen ve sunan sistematik bir süreçtir. Bilgi yönetimi örgüte kendi deneyimlerinden anlamlar çıkarmasında yardımcı olur. Bilgi yönetimi faaliyetleri, örgütlerin problem çözme, stratejik planlama ve karar vermede gerekli bilgiyi elde etmesini, saklamasını ve kullanmasını sağlar (Herschel, Jones 2005: 45).

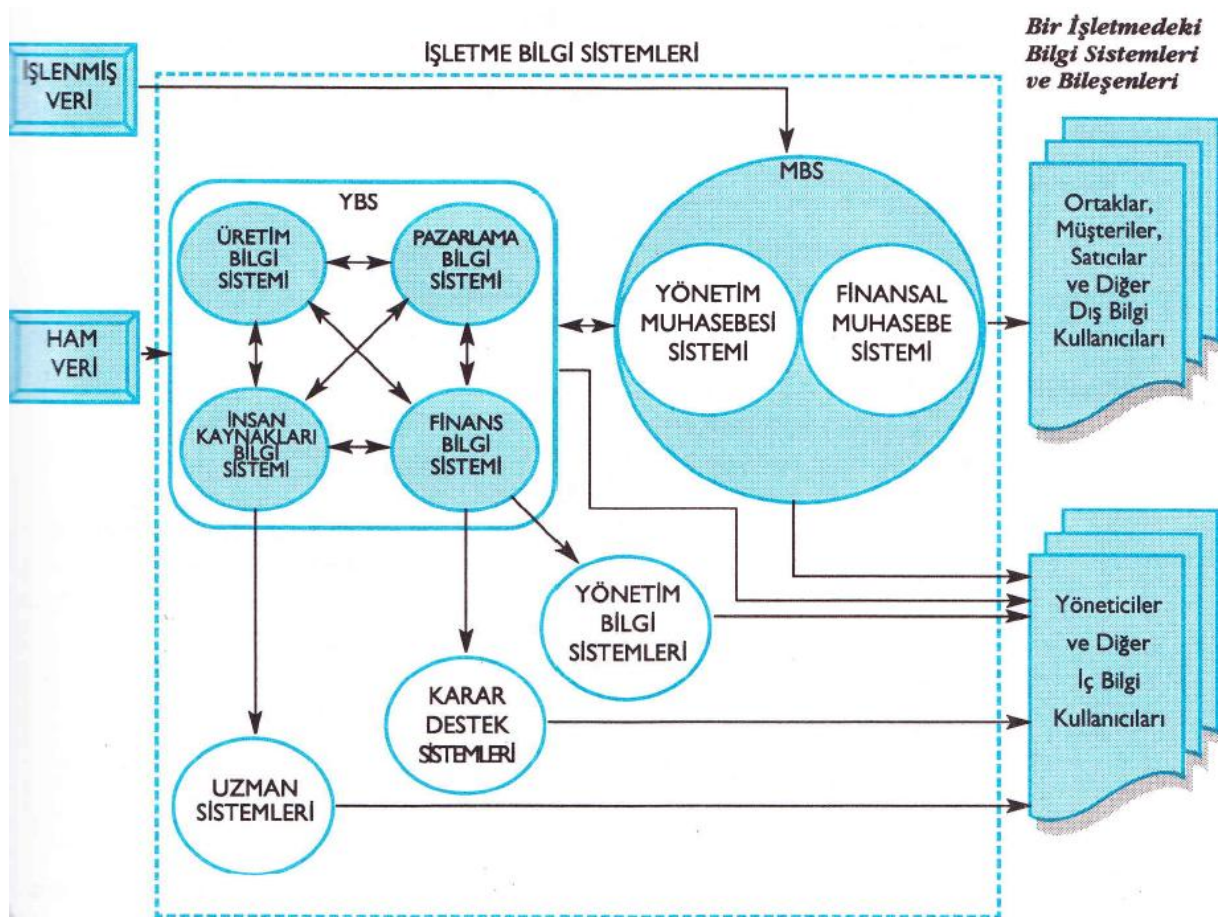
Bunun yanında, bilgi yönetimi sayesinde işletmeler kaliteyi artırır, değişime hızla uyum sağlar, etkinliğini geliştirir, pazar payını arttırarak sürekliliğini sağlar, maliyetlerini azaltarak karlılığını artırır, temel yeteneğini geliştirir (İplikçioğlu, Erdoğan 2005: 93-94).

Bilgi yönetimi ile elde edilen bilginin işletme içindeki akışının kaynağı bilgi sistemleridir. Bilgi sistemleri elle veya otomatik bilgisayar sistemlerine dayalı biçimde olabilir. Bilgi sistemleri formal veya informal olarak çalışabilir. Günümüzde işletmelerde çok gelişmiş formal olarak düzenlenmiş bilgisayar destekli bilgi sistemleri kullanılmaktadır (Yılancı 2003: 101). Bilgi sistemlerinin temel amacı, karar alma sürecinde gereksinim duyulan bilgileri sağlamaktır. Bilgi sistemleri, kurumsal etkinlik, rekabetçi üstünlük, nitelikli hizmet sunumu gibi amaçları gerçekleştirmeye yönelik bilgileri gerektiği zaman, arzulanan formda ve nitelikte sunmaktadır (Öğüt 2003: 128). Böylece, bilgi sistemleri örgütün farklı yönetim seviyelerinde rutin özet ve raporlar ile planlama, kontrol ve karar verme işlevlerine hizmet eder (Laudon, Laudon 1996: 24).

İşletmelerde oluşan bilgi sistemleri, organizasyonu yönetebilmek ve karar verme mekanizmalarını desteklemek amacıyla gerekli bilgiyi toplamak, işlemek, saklamak ve dağıtmak gibi birbiri ile doğrudan ilgili unsurların oluşturduğu bir yapıyı ortaya koymaktadır (Dinç, Abdioğlu 2009: 162). İşletme bilgi sistemi, işletmenin operasyonel işlevlerini kolaylaştırmakta ve işletmenin faaliyetlerinin planlaması ve kontrol edebilmesi için yöneticilere veri sağlayarak karar sürecini desteklemektedir (Gelinis, Dull 2008: 13-14).

İşletmeler faaliyet sistemlerine, faaliyet hacimlerine ve yoğunluğuna, örgütlenme şekillerine, yönetim anlayışlarına, yasal düzenlemelere ve içinde buldukları diğer koşullara göre, işletme (yönetim) bilgi sistemini oluşturan birçok alt bilgi sistemi geliştirmek, kurmak, çalıştırmak ve izlemek durumundadırlar (Sürmeli 2008: 28). Temel işletme (Yönetim) bilgi sistemleri; üretim bilgi sistemi, pazarlama bilgi sistemi, insan kaynakları bilgi sistemi, finans bilgi sistemi ve muhasebe bilgi sisteminden oluşur. Bu sistemler birbirinden bağımsız değildirler. Sürekli olarak birbirlerine bağımlı olup, karşılıklı bilgi alışverişi içindedirler. Bu bilgi sistemleri aşağıda Şekil 1 'de görüldüğü gibi, bilgi akışı süretiyle işletmenin bütün faaliyet fonksiyonlarını dolayısıyla bütün yönetim işlevlerini ve yönetim basamaklarını birbirine bağlayarak işletmeyi bir sistem şeklinde bütünleştirir (Şahin 2008: 29).

Şekil 2.1 İşletme Bilgi Sistemleri



Kaynak: Şahin, Mehmet. *Yönetim Bilgi Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 784, Eskişehir 2008, s.29.

Yönetim bilgi sistemi ile muhasebe bilgi sistemi, işletmelerde bir anlamda paralel olarak geliştirilmiştir. Moscove (1987), yönetim bilgi sistemi ile muhasebe bilgi sistemi arasındaki ilişkiyi üç farklı yaklaşımla açıklamıştır:

1. *Yaklaşım:* Muhasebe bilgi sistemi, yönetim bilgi sisteminin bir alt sistemidir. Muhasebe bilgi sistemi, dış kullanıcılar için bir ölçüm sistemidir. Muhasebe bilgi sisteminin temel görevi, bilanço ve gelir tablosu düzenleyerek dış raporlamayı gerçekleştirmektir. Bu yaklaşım muhasebenin geleneksel rolünden kaynaklanmaktadır.

2. *Yaklaşım:* Yönetim bilgi sistemi, muhasebe bilgi sisteminin bir alt sistemidir. Bu karşıt görüş, muhasebe öğreticileri ve uzmanları tarafından savunulmaktadır. Bu yaklaşıma göre muhasebe çok daha geniş faaliyet alanına sahiptir ve sadece dış raporlamayla sınırlandırılmaz. Muhasebe verileri, iç planlama ve kontrol amaçları için önemli rol oynamaktadır. Örneğin, bütçeler işletmenin farklı seviyelerinde planlama ve kontrol kararları için kullanılırlar. Yönetimde kullanılan bilginin büyük bir bölümü aslında muhasebe bilgisidir ve tüm yönetsel kararlar sonunda finansal rakamlarla sonuçlandırılır. Bu yaklaşım bilgisayarların, işletmede ilk olarak muhasebe bölümünde kullanıldığı gerçeğine dayanmaktadır.

3. *Yaklaşım:* Bu yaklaşıma göre ise muhasebe ve yönetim bilgi sistemleri birbirleriyle bağlantılı sistemlerdir. Ne muhasebe bilgi sistemi, yönetim bilgi sisteminin bir alt sistemidir, ne de yönetim bilgi sistemi, muhasebe bilgi sisteminin bir alt sistemidir. Her iki sistem, dış kullanıcılar ve işletme içi kullanıcıların ihtiyacı olan bilgiyi sağlayabilmek için beraber çalışmaktadır.

1.1.2. Muhasebe Bilgi Sisteminin Kapsamı ve Önemi

Bir ölçme, değerlendirme ve iletişim aracı niteliğini taşıyan muhasebe; işletme için finansal sonuçlar doğuran olay ve işlemlere ait verileri parasal tutarlar ve gereğinde diğer sayısal doneler halinde toplayan, işletme ile ilgisi olan belli başlı kişilerin gereksinim ve amaçları göz önünde bulundurarak, bu verileri kayıt, sınıflandırma ve analiz yoluyla işleyen ve elde ettiği sonuçları özetleyici raporlar halinde ilgililere sunan sistematik bir bilgi sağlama düzeni olarak tanımlanabilir. Tanımdan da anlaşıldığı üzere, muhasebenin amacı ve görevi, işletme ile ilgisi bulunan belli başlı kişi ve kurumlara ihtiyaçları olan mali bilgiyi sağlamaktır (Büyükmirza 2010: 27). Muhasebe bilgi sistemi ise, kullanıcıların ihtiyaç duydukları bilgiyi

sağlamak amacıyla, fiziksel araçları ve diğer materyalleri kullanarak, ekonomik verileri muhasebe bilgisine dönüştüren bütünleşik bir yapıdır (Wilkinson vd. 2000: 7).

Muhasebe bilgi sisteminin sağladığı muhasebe bilgisi; işletmenin iç muhasebe sistemi ile dış raporlama isteminin bir ürünü olup, işletmenin finansal durumu ve performansını yansıtır (Yuan, Jiang 2008: 160). Muhasebe bilgisi işletmeler tarafından, uzun vadeli planların hazırlanması ve bunlarla ilgili stratejilerin geliştirilmesi; kaynakların dağılımı ile ilgili kararlar; faaliyetlerle ilgili maliyet planlaması ve maliyet kontrolü; performans ölçümü ve değerlemesi; kanunen gerekli mali bilgilerin oluşturulması ve raporlanması amacıyla kullanılır (Kalmış vd. 2006: 142).

Muhasebe sisteminin yapısı ve kabiliyetleri işletmeden işletmeye değişmektedir. Küçük bir işletmede, muhasebe sistemi bir kayıt defteri, bir çek defteri ve gelir vergisi düzenleyicilerine yapılan yıllık ziyaretlerden meydana gelirken, büyük bir işletmede, muhasebe sistemi bilgisayarlardan, iyi eğitilmiş personelden ve işletmedeki tüm bölümlerin günlük faaliyetlerini etkileyen muhasebe raporlarından oluşur (Williams vd. 2008: 6). İşletmelerin faaliyet alanı da, ihtiyaç duyulan muhasebe bilgisini farklılaştıracaktır. Farklı karar alanlarında ve farklı örgüt oluşumunda çok çeşitli verilere ihtiyaç duyacak iken, işletmelerin tamamında başarılı bir karar verme süreci doğru veriye ihtiyaç duyar (Arnold, Turley 1996: 18).

İfade edildiği gibi temel amacı, işletme içi ve dışında bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duydukları bilgiyi üretmek olan muhasebe bilgi sistemi (Yereli 2007: 17) tüm işletmeler için gereklidir. Muhasebe bilgi sisteminin kavram olarak daha iyi anlaşılabilmesi için üç kelimedenden oluşan muhasebe bilgi sistemini ayrı ayrı irdelemek gerekir. İlk olarak muhasebe, literatürde işletmenin dili ve finansal bilginin kaynağı olarak ifade edilir. İkinci olarak bilgi, işlenmiş faydalı veri olarak ifade edilir ve işletmenin karar almasında, faaliyetlerini gerçekleştirmesinde ve kanuni yükümlülüklerini yerine getirmesinde temel oluşturur. Son olarak sistem, bir grup amaca odaklanmış bütünleşik bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Bu üç kelimenin kombinasyonu olarak, muhasebe bilgi sistemi işletmede bütünleşik bir yapıdır ve bu yapı işletmenin faaliyetlerini yürütmesi ve ilgili kullanıcılara işletme ile ilgili verilerin sağlanması için fiziksel kaynakları elde eder ve ekonomik verileri finansal verilere dönüştürür (Sori 2009: 36-37).

Muhasebe bilgi sisteminden elde edilen bilgi, faydası maliyetini aştığı ölçüde etkin olabilecektir (Sadaj vd. 2008: 50). Muhasebe bilgisinin hazırlanması ve sunulmasının bir maliyeti vardır. Bu nedenle sunulan muhasebe bilgisinden sağlanacak fayda onun hazırlanmasına ilişkin maliyetten büyük olmalıdır (Cemalcılar, Önce 1999: 34). Muhasebe bilgi sisteminin faydası; karar verme sürecinde performans değerlendirme, iç kontrol ve firma faaliyetlerinin kolaylaştırılması üzerinde, muhasebe bilgi sisteminin etkisinin ölçümüyle değerlendirilir (Sadaj vd. 2008: 51). Muhasebe bilgi sisteminin başarılı olması ise, dört ana hedefi gerçekleştirdiğinde mümkün olacaktır (Boockholdt 1999: 113-117):

- Muhasebe bilgi sistemi doğru ve zamanlı bilgi üretmelidir. Başarılı bir muhasebe bilgi sistemi, hataları ve hileleri tespit edecek ve önleyecek bir iç kontrole sahiptir. Etkin bir iç kontrol, başarılı bir muhasebe bilgi sisteminin uygulanması için gereklidir. Bunun yanında, muhasebe bilgi sistemi kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayacak zamanlı bilgi, modern bir kayıt sürecinin kullanılmasıyla sağlanabilir.
- Sistemin gelişimi kabul edilebilir bir zaman periodunda tamamlanmalıdır. Sürenin uzaması, maliyetin fazla olmasına neden olacaktır. Bu da sistemin maliyetinin faydasından çok olması sonucunu doğurur.
- Muhasebe bilgi sistemi, örgütün bilgi ihtiyacını karşılayabilmektedir. Sistem kullanıcılara hem anlamlı hem de yararlı bilgi sağlamalıdır. Uygun bir sistem, örgütün güncel bilgi ihtiyacını karşılamalı aynı zamanda gelecekteki ihtiyaçları tespit etmeye yardımcı olmalıdır.
- Bir sistem, sistemin kullanıcıları tatmin olduğu sürece başarılı olarak kabul edilir. Gerçekte pek çok sistem kurucusu, kullanıcı tatmininin en güçlü başarı göstergesi olduğunu düşünmektedir. Kullanıcı tatmini, sistem kullanıcılarının ihtiyacı için yeterli, doğru ve zamanlı bilgiyi sağlaması anlamına gelir.

Muhasebe bilgi sistemi iki önemli muhasebe türünden oluşmaktadır. Bunlar; finansal muhasebe ve yönetim muhasebesidir. Finansal muhasebe, işletmelerin faaliyet sonuçlarını etkileyen önemli bilgiler içerir. Yönetim muhasebesi ise, bilanço, gelir tablosu, fon akım tablosu, nakit akış tabloları, bütçe, bütçe kontrolü ve maliyet analizleri kapsamındaki bilgilere ek olarak çeşitli yöntemler aracılığı ile yönetimin kararlarına etken olabilecek bilgileri sağlar.

Böylesine türsel yoğunluk içinde bilgi sistemlerinin uygulaması elbette ki işletmelere önemli derecede katma değer kazandıracaktır (Gökdeniz 2003: 316). Bunun yanı sıra, muhasebe bilgi sistemi, işletme faaliyetlerinin etkinliğinin ve verimliliğinin sağlanmasında ve arttırılmasında aşağıdaki açılardan önemli katkılar sağlar (Sürmeli 2008: 44-45):

- Muhasebe bilgi sistemi, ürün ve hizmet kalitesinin geliştirilmesine ve maliyetlerin azaltılmasına olanak sağlar. Muhasebe bilgi sistemi limitlerin dışında hatalar ortaya çıktığında, acilen önlem alınması amacıyla faaliyetleri izler. Bu izleme işlemi; ürün kalitesinin korunması, artık malzeme miktarının ve yeniden işleme maliyetlerinin azalmasına eş zamanlı olarak olanak sağlar.
- Muhasebe bilgi sistemi, çalışanların gereksinim duydukları bilgileri, doğru bir şekilde ve zamanında sağlayarak onların karar almasını kolaylaştırır.
- İyi tasarlanmış bir muhasebe bilgi sistemi, faaliyetlerin hızlı bir şekilde geliştirilmesi ve rekabet avantajı sağlamak üzere bilgi ve uzmanlığı paylaşmada yönetime yardım edebilir.

İşletmeye sağladığı tüm bu faydaların yanısıra, geleneksel muhasebe bilgi sistemi bazı açılardan eleştirilmektedir. İşletmenin stratejik kararlar almasında, stratejilerini yürütmesinde, performans denetimi yapmasında ve sorumluluklarını yerine getirmesinde, geleneksel muhasebe sisteminin ürettiği bilgiler yetersiz kalmaktadır. Aynı şekilde geleneksel muhasebe sisteminin ürettiği bilgilerle düzenlenen finansal raporlar da karar alma ve dolayısıyla işletme performansını ölçme konularında çok az bilgi sağlamaktadır. Performansın ölçülebilmesi için finansal bilgilerle birlikte finansal olmayan bilgiler de gereklidir. Bu nedenle, geleneksel muhasebe sistemi değiştirilerek, tüm boyutuyla işletmenin performans ölçümüne yönelik bilgi sağlayacak hale getirilmelidir (Kalmış 2010: 152-153).

1.1.3. Muhasebe Bilgi Sisteminin İşlevleri

Muhasebe bilgi sistemi, yönetim bilgi sistemlerinin en önemlisi ve en eskisidir. Aynı zamanda işletmeler tarafından bugüne kadar en iyi geliştirilen ve uygulanan bilgi sistemi olan muhasebe bilgi sisteminin (Şahin 2008: 33) işlevleri beş ana başlıkta toplanabilir (Anasız, Bozdağı 2007: 29):

Dış Raporların Hazırlanması: Muhasebe bilgi sisteminde üretilen, işletmeye ilişkin bilgiler, evrensel bir dille işletme ile ilgili kişi ve kurumlara sunulur. Muhasebede üretilen bilgiler özetlenerek, bu bilgilerden yararlanacak olanların amaçlarına uygun raporlar haline getirilir. Raporlar belli bir döneme ait işlemlerin sonucunu ya da özetini gösterecek biçimde düzenlenir (Sevilengül 2000: 10).

Rutin Faaliyetleri Desteklemek: İşletme yöneticileri rutin faaliyetleri yerine getirmede muhasebe bilgi sistemine ihtiyaç duyarlar. Bu çerçevede hazır paket programlar yanında bilgisayar ortamında Excel gibi veri işleme tablolarını kullanmak sureti ile rutin işlemler işlenebilir. Aynı şekilde optik okuyucular ile ürün kodlarının okunması gibi diğer teknolojiler işletmenin etkinliğini artırmaktadır (Anasız, Bozdağı 2007: 29).

Planlama ve Kontrolü Desteklemek: Muhasebe bilgi sisteminin temel işlevlerinden biri de işletmenin planlama ve kontrol faaliyetlerine yardımcı olmaktır. (Kepekçi 1988: 3). Planlama ile işletmenin geleceğini belirleyen değişkenlerden kontrol edilebilenler üzerinde etkinlik kurulurken kontrol dışı değişkenlerin doğrultuları saptanıp, bunların işletmeye verebileceği olumsuzluklardan kaçınma yolları bulunmaya çalışılır. Planlar bütçelerle rakamsal olarak tanımlanır. Bütçe verileri de muhasebe bilgi sistemi içinde yer alır (Haftacı 2008: 11-12). Kontrol ise hedeflerden sapmaların nedenlerinin araştırılarak gerekli önlemlerin alınmasını sağlar. İşletme bilgi sistemi içinde yer alan muhasebe bilgi sistemi, kontrol işlevi için gerekli geri bildirimleri yönetime iletir (Yücel 1986: 17, 19).

Karar Almaya Destek Sağlamak: Örgütsel alanda yaşanan hızlı değişim, doğru bilgiye en kısa sürede ulaşmayı gerektirir. Yöneticilerin örgütsel etkinliklerde en önemli rolü, karar almaktır ve sağlıklı karar yalnızca yeterli bilgi ile mümkündür. Hızlı, doğru ve amaca yönelik kararlar, işletmenin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir (Parlakkaya, Erbaşı 2009: 125-126). Muhasebe bilgi sistemi uygun olarak geliştirildiğinde, örgütsel karar almayı destekleyecektir.

Yürütmeye Yardımcı Olmak: İyi bir yönetim kuşkusuz iyi bilgiye dayanır. Zamanlı, anlamlı bilgiler, yönetim tarafından işletmenin faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde, bölüm etkinliklerinin değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Muhasebe bilgi sistemi finansal veri ve bilgileri toplayıp işleyerek, ürettiği bilgileri gereksinim duyanlara iletmekle ekonomik faaliyetlerin yönetimini kolaylaştırmış olur (Kaya 2000: 68, 75).

1.1.4. Teknoloji ve Muhasebe Bilgi Sistemi

Teknoloji, bilgiye ulaşma imkanlarını daha geniş bir kitleye yaymakta ve bilgi aktarımının daha hızlı gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bireyin ya da grubun bilgisi, teknoloji ile ortaya çıkarılıp biçimlendirilir, sonra da dünya genelinde kuruluşun diğer çalışanları ya da ortakları tarafından kullanılabilir (Davenport, Pursak 2001: 177).

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler ve işletme ile ilgili tarafların bilgi ihtiyacının artması, bilgisayarda muhasebe uygulamasına olan ihtiyacı daha da ileri boyutlara ulaştırmıştır. İşletmelerde bilgisayar teknolojisinin kullanılması gereğinin temelinde çeşitli bilgilerin elde edilmesinde sağladığı doğruluk, çabukluk, güvenlik, elde edilen bilginin saklanması ve ihtiyaç duyulan raporlarda kullanılma kolaylığı gibi avantajlar yatar (Lazol, Gürsoy 2003: 3).

1.1.4.1. Bilgi Teknolojisi Kavramı

İşletmelerin, günümüz rekabet ortamında ayakta kalıp hayatlarına devam edebilmeleri için bilgi teknolojilerini kullanmaları ve güncellemeleri gerekmektedir (Elibol 2005: 158).

Bilgi teknolojilerinin tanımı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bir görüşe göre, bilgi teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birlikte kullanılması ile oluşturulmuş sistemlerdir. Bir diğer görüşe göre ise, çeşitli mal ve hizmetleri sağlamak için mikro elektronik veri erişiminin yanında faks makineleri, mobil telefonlar, kablolu televizyonlar, bilgisayarlar, bilgi ağları, videoteks, software ve online veri tabanlarını içeren teknolojiler, bilgi teknolojileridir. İşletmelerde bilgi teknolojileri her türlü veriyi elde ederek, bu verileri işletme için yararlı bilgiye dönüştürme gibi önemli bir işlevi yerine getirir (Tutar vd. 2008: 177).

Bilgi teknolojileri konusunda, işletmelerin talepleri ve buna bağlı olarak kullanım amaçları ve beklentileri zaman içinde değişmiştir. Bu değişim süreci, 15-20 yıllık üç dönemden oluşmaktadır. Bunlar; Veri İşleme, Mikro ve hala içinde bulunduğumuz Ağ dönemleridir. 1960-1980 yılları arasında süren veri işleme dönemi, ana bilgisayarları destekleyen endüstri ürünleri tarafından şekillendirilmiştir. Ana bilgisayarların işletmelerde kullanım amacı, daha çok örgütsel verimliliği arttırmak için alt kademe faaliyetlerin otomasyonunu sağlamaktı. 1980'lerin başlarında gelişen mikro dönemde, bilgi

teknolojisilerinin bilgi çalışanları tarafından kullanılmalari hedef alınmiştir. Mikro bilgisayarlar ve ilişkili buluşlar bu döneme damgasını vurmuştur. Bu dönemde ayrıca, bilgisayarlar bir çok ürün ve hizmetin içine dahil edilmiştir. İşletmeler, bilgi teknolojilerini kullanarak rekabet üstünlüğü elde etmek istiyorlarsa, örgütsel yapılarında da gerekli değişiklikleri yaparak ağ şeklinde bir örgütlenmeye gitmelidirler. Ağ şeklindeki bir örgütlenme, çok disiplinli gruplar tarafından işletme faaliyetlerinin ve projelerinin yürütülmesine olanak sağlayacaktır. Son yıllardaki eğilim ise, birden fazla örgütü birbirine bağlayan Örgütler arası ağlar'ın kullanımı yaygınlaştırmaktır. Örgütler arası ağlar, bir işletmenin geniş ve yerel alan ağların müşterilerinin, tedarikçilerinin, bilgi hizmeti sunan kuruluşların ve diğer örgütlerin ağlarına bağlayan bir sistemdir (Tekin vd. 2003: 170-173).

1.1.4.2. Bilgi Teknolojisinin Unsurları

Günümüzde işletmelerin artan karmaşık yapıları, yönetim için ihtiyaç duyulan bilginin gün geçtikçe artmasına neden olmuştur. Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve tekrar bilgi olarak sunulması sürekli gelişen bilgi teknolojisinin gereğidir. Yazılım, donanım ve iletişim teknolojilerini kapsayan, bilgi teknolojisi günümüz işletmelerini 21. Yüzyıla taşımıştır (Acar 2006: 52).

1.1.4.2.1. Donanım

Donanım, bilgisayar ve bilgisayarla birlikte çalışan diğer araçları ifade etmektedir (Vural 2006: 140). Bilgisayarların dört temel işlevi yerine getirmesi beklenir. Bunlar dışarıdan veri almak, veriyi veya komutları saklamak, veri veya komutları işlemek ve son olarak da veri veya bilgiyi çıktı olarak vermektir. Söz konusu işlevlere bağlı olarak bir bilgisayar donanımının temel bileşenleri aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Cura 2009: 61-62):

Girdi cihazları: Girdi cihazları, dışarıdan sinyalleri bilgisayara aktaran cihazlardır. En çok bilinenleri klavye ve fare dir. Bunların dışında çeşitli sayısal video, fotoğraf makineleri sayesinde görüntü ve ses aktarımı da mümkün olmaktadır.

Merkezi işlem birimi: Merkezi işlem birimi, bilgisayar donanımının en önemli bileşenidir. Tüm hesaplamaların yapıldığı, tüm komutların ve verilerin işlendiği parçadır. Veriyi ve komutları işledikten sonra bunları kullanmak için bellekte saklar.

İç bellek: İç bellek, verinin tutulduğu yerdir. Ana bellek veya birincil bellek olarak da adlandırılır. Akla gelebilecek her tür veri burada bulunabilir. O an çalışan bir program, aritmetik işlemlerin sonuçları, resim ve ses verileri bunlardandır. Burada yer alan veriye erişim çok hızlı olmaktadır.

Dış bellek: Dış bellek, iç bellek gibi verinin tutulduğu yerdir. Ancak temel fark bunlar adından da anlaşıldığı gibi harici ortamlarda tutulmaktadır. Manyetik disk ve teypler, optik diskler, çok katmanlı sayısal disketler, yoğun diskler ve taşınabilir bellekler bu gruba girer.

Çıktı cihazları: Çıktı cihazları, kullanıcıya veri veya bilginin sunulmasını sağlar. Hemen akla gelenleri kuşkusuz bilgisayar ekranları ile yazıcılar olmaktadır. Bunlara hoparlör ve projeksiyon cihazları gibi ilaveler yapılabilir.

1.1.4.2.2. Yazılım

İşletmelerin hayatta kalabilmeleri için üretken olmaları gerekir. Üretkenlik daha az çalışanla daha fazla iş yapılabilmesidir. Bunu sağlayabilmek için destek araçlarına ihtiyaç duyulur. İşletmelerde üretkenlik için en önemli araç ise yazılımdır (Cura 2009: 81).

Yazılım, bilgi sisteminde yapılması istenen işlemleri gerçekleştirmesi için girdi ve çıktı birimleri ile işlem birimini birbirine bağlayan programlar ve komutlar bütünüdür. Sisteme girilen işlenmemiş haldeki veriler, karar almada yöneticiler için bir anlam ifade etmez. Verilerin işlenerek anlamlı hale getirilmesi gerekmektedir (Vural 2006: 141). Yazılımı oluşturan ve bilgisayar donanımının etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayan programlar bilgisayardaki verileri işleyerek bilgiye dönüştürmektedir (Dağ vd. 2008: 19).

Muhasebe amaçları için kullanılan bilgisayarlar iki temel yazılım türüne dayanmaktadır. Bunlar; sistem yazılımı ve uygulama yazılımıdır. Sistem yazılımı; bilgisayar donanımı ve kullanıcı arasındaki ve donanım parçalarının kendi aralarındaki iletişimi sağlayan programlar bütünü olup, işletim sistemi, yardımcı programlar, çeviri programları, veri yönetimi yazılımı ve iletişim yazılımından oluşur. Uygulama yazılımları ise, kullanıcı amaçlarına uygun olarak geliştirilmiş yazılımlardır. Üç tür uygulama yazılımı vardır. Bunlar; genel amaçlı yazılım, hareket işleme yazılımı ve karar destek yazılımıdır (Boockholdt 1999: 258,261).

1.1.4.2.3. İletişim Teknolojisi

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren sürekli değişim süreci yaşayan dünya, her yeni keşif ve buluş ile yeni bir çağa adım atmıştır. Bu buluş ve keşifler, ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel bakımından tüm toplumları farklı zaman ve derecelerde etkilemiştir. Günümüzde ekonomik faaliyetlerin merkezinde inovasyon ve yeni ürünler üretme çabalarının bulunduğu bir dönem yaşanmaktadır. Telekomünikasyon alanındaki gelişmeler, kişisel bilgisayarların yaygınlaşması, internetin icadı ile bütünleşen bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bu teknolojilerin giderek dijitalleşmesi ve de dijitalleşme sonucunda görülen yöndeşme eğilimi, Bilgi Çağı olarak adlandırılan sürecin temelini oluşturmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri, bilginin elde edilmesini sağlayan ve insanlar arasında, insanlarla elektronik sistemler arasında ve de elektronik sistemlerin kendi aralarında farklı iletişim tarzlarını kolaylaştıran tüm teknolojileri kapsamaktadır (Tosun vd. 2006: 1).

Bu nedenle iletişim teknolojileri; iletim, telekomünikasyon, iletişim, bilgi, yayın, yayım ve basım kelimeleri ile ilgili bütün teknolojileri kapsamaktadır. Bunun yanında, iletişim teknolojileri kavramının, telgraf, telefon, fax, teleks, radyo, televizyon, uydu, interaktif televizyon, kablo televizyon, uzaktan kumanda, çağrı cihazı, GSM, telsiz, trunk telsiz, bilgisayar, modem, video çalar, video kamera, video projektör, kaset çalar, amplifikatör, tuner, CD_ROM, VCD, DVD, matbaa, yazıcı, fotokopi gibi gündelik hayatımızda sıkça karşılaştığımız yüzlerce aygıtla ilişkin teknolojileri içerdiğini söylemek mümkündür (Atabek 2001: 31).

1.1.4.3. Bilgi Teknolojisi ve Muhasebe Bilgi Sistemi Etkileşimi

Modern işletmecilik anlayışına yeni yaklaşımlar getiren bilgi teknolojileri, iş dünyasında da yeni ufuklar açmış ve ister istemez işletmelerin muhasebe bilgi sistemlerini de etkilemiştir (Dinç, Varıcı 2008: 192). Bilgisayar tabanında, uygulanan muhasebe sistemleri, hızlı, kesin ve çok güvenilir olması nedeniyle işletmelerce tercih edilmektedir (Gökdeniz 2005: 88).

Hızlı gelişen ve değişik uygulamalarıyla ortaya çıkan bilgi teknolojisinin, muhasebe bilgi sistemiyle etkileşimi üç aşamada gerçekleşmiştir. İlk olarak, 1960'lı yıllarda muhasebenin rutin işlemlerinde bilgi teknolojisinden yararlanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde pek çok zaman alıcı işlem, bilgisayar yardımıyla çok daha az zamanda ve güvenilir

bir şekilde yapılmaya başlanmıştır. Bilgi teknolojisinin yarattığı bu olanak yöneticiler tarafından memnuniyetle karşılanmıştır. 1960'ların sonlarından itibaren, yönetim kendisi için gerekli ve yararlı olan ve bilgi teknolojisi ile sağlanan bilgileri kullanmaya başlamıştır. Yönetim, maliyet raporlarının ayrıntıları, personelin verimliliği gibi bilgi gereksinimleri için finansal muhasebe sisteminin yapısında önemli değişiklikler yapmada baskı oluşturmuştur. Muhasebeciler ise, muhasebe bilgi sisteminin yapısını tekrar düşünmek yerine, yeni taleplerden uzaklaşmışlardır. 1970'ler süresince, bilgi teknolojisi ile muhasebenin arası mesleki ve akademik olarak daha da açılmıştır. İşletmeler ise yeni bilgi sistemlerini kurmak ve devam ettirmek için çok büyük parasal yatırımlar yapmışlardır. 1980'lerin sonlarından başlayarak; yöneticiler, muhasebe ve bilgi teknolojiler meslek sahipleri ile bilim adamları, işlevler itibarıyla birbirinden ayrılmış sistemlerin ortaya çıkardığı korkunç israftan söz etmeye başlamışlardır. İşletmeler, bütün işletmeyi kapsayacak bilgi teknolojisi ve sistemleri geliştirmeye başlamışlardır. Muhasebe ise, bilgi teknolojilerini ve uygulamalarını ve bunlara ilişkin sistemlerin oluşturulmasında gerekli alt yapının sağlamasında rol oynamıştır (Sürmeli 2008: 48-50).

Bilgisayar kullanılan bir muhasebe bilgi sisteminde, bilgisayarların teknik yapısına bağlı olarak veriler ve bilgiler, elektronik ortamda bilgisayarın içinde kodlanırlar ve bilgisayar programlarının kontrolüne bırakılır. Başka bir ifadeyle, muhasebe kaynak belgelerinin içerdiği bilgiler tipik bir çevrimiçi sistemde, girdi birimlerinden ana işlem birimine iletilerek burada önceden verilen programlar uyarınca işletilir. Bu bilgiler, çeşitli kayıt ortamlarında saklanır ve istendiği zaman çıktı birimlerinden alınırlar (Erdoğan 2006: 142).

1.1.5. Veri Yönetimi, Veritabanı Uygulamaları ve Muhasebe Bilgi Sistemi

Veri yönetimi, verinin bilgiye dönüşümünün her aşamasında yapılacak saklama, güncelleme ve geri alma gibi işlemleri içermektedir. Değişik ortam ve araçlarla bilgi sistemine girişi sağlanan muhasebe verileri de bilgiye dönüşmesi sırasında saklanmalı ve gerektiğinde tekrar kullanılmak üzere geri alınmalıdır. Muhasebe verilerinin saklanmasında dosya ya da veritabanı yaklaşımı kullanılabilir. Veritabanı yaklaşımı birbiriyle mantıksal olarak bağlantılı veri dosyalarından oluşan büyük bir veri havuzu oluşumunu sağlar. Veritabanı uygulaması veri işleme sürecini de etkiler. Muhasebede veri işleme süreci geleneksel olarak kaynak dökümandan yevmiye defterine yapılan kayıtlarla başlar. Bu süreç işlemlerin yevmiye defterinden defteri kebire, oradan mizanlara ve finansal tablolara

aktarılması ile devam eder. Muhasebe sistemi veri tabanına dönüştürülmüş ise kaynak dökümanlardaki muhasebe verilerinin veri tabanına girilmesi gerekmektedir. Muhasebe veritabanı içerisinde önceden tanımlanmış veri bağlantıları söz konusu olduğundan aktarma işlemleri kaynak veri girildiğinde otomatik olarak yapılır (Karakaya 1994: 102-106).

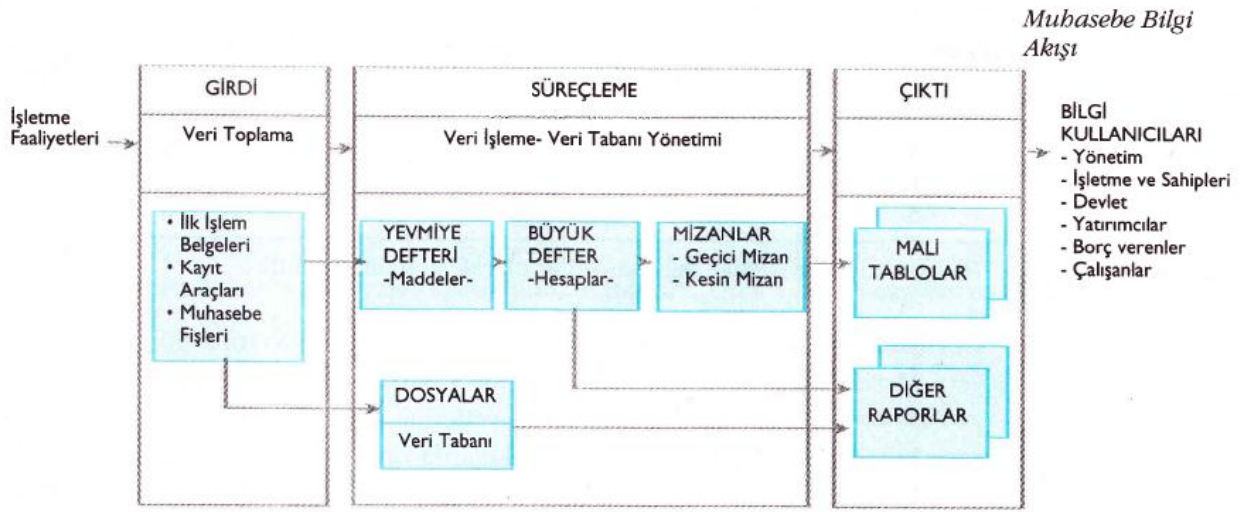
1.1.5.1. Veri ve Bilgi Akışı

Veri, işlenmemiş durumdaki bilgidir. Yani veri belli bir konudaki gerçeklerin sembolik ifadesidir (Bal 2006: 25). Veri, bir kişinin formülleştirmeye ve kayıt etmeye değer bulduğu her türlü olay ve fikir anlamındadır. Veri kullanılmaya başlandıktan sonra bilgi ortaya çıkar (Burma 4,5).

Veri herhangi bir organizasyonun tartışmasız en önemli kaynaklarından birisidir. Veri ve onu işleme yeteneği olmayan bir organizasyonun faaliyetlerini sürdürmesi beklenemez. Verinin etkin bir şekilde faydalı bilgilere dönüştürülebilmesi için önce anlamlı bir şekilde organize olması gereklidir. Veri, genellikle bilgisayarın kullandığı en küçük veri parçasıyla başlayan ve karakter, alanlar, kayıtlar, dosyalar ve veritabanı şeklinde devam eden bir hiyerarşiyle organize edilir (Gökçen 2007: 125).

Muhasebe bilgi sisteminde veri ya da bilgi akışı, kaydetme, sınıflandırma, özetleme, analiz ve yorumlama fonksiyonları yerine getirilerek gerçekleştirilir. Bu süreç, aşağıda şekil 2. 2’de görüldüğü gibi, “Girdi- Dönüşüm Süreci- Çıktı” olarak da tanımlanabilir. Bu akışa uygun olarak öncelikle, işletmede meydana gelen finansal nitelikteki işlem ve olaylara ilişkin muhasebe verileri belgelere dayalı olarak sisteme dahil edilir. Sisteme giren muhasebe verileri bir dizi işlem sürecinden geçirilerek çıktı olarak elde edilen tablo ve raporların içerikleri kullanıcıların ihtiyaçlarına göre, muhasebe bilgisi ya da bir başka işlem sürecine girecek yarı işlenmiş muhasebe verisi niteliğini kazanabilir (Kurşunel, Özkürkçüler 2006: 1).

Şekil 2.2 Muhasebe Bilgi Akışı



Kaynak: Sürmeli Fevzi, Muhasebe Bilgi Sistemi, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayın No:895, Eskişehir 2008, s.59.

Muhasebende veri akışı süreci, önceleri insan gücüne dayalı olarak gerçekleşmekte iken günümüzde, bilişim teknolojisindeki hızlı gelişim sonucunda bilgisayarlar ve dijital iletişim araçları kullanılarak yürütülmektedir. Bilgisayarlarda bir muhasebe işleminin kayıt konusu olabilmesi için, bir kayıt ortamı üzerine kaydedilerek, sisteme verilmesi gerekir. Bu safha veri giriş safhasıdır. Veri girişleri elle ya da optik, dijital iletişim araçları ile gerçekleştirilir. Muhasebe verilerinin işlenmesi merkezi işlem biriminde gerçekleştirilmektedir. Muhasebe defterlerinin tutulması, rapor ve tabloların hazırlanması anlamına gelen tüm kayıtlar, manyetik ve elektronik ortamlarda gerçekleşir. Bilgisayarlı muhasebe sisteminde, ciltli defterler yerine, sürekli form şeklinde bilgisayar kağıtlarından defter oluşturmakta ve bunlar yasal defterler olarak tastik ettirilerek kullanılmaktadır. Çıkış safhası, bilgi, sonuç ve listelerin sistemden okunabilir yazı şeklinde görsel olarak alınmasını ifade eder (Kurşunel, Özkürkçüler 2006: 1).

1.1.5.2. Veri Yönetimi ve Veritabanı Yönetimi Sistemi

Verilerin toplanması, sınıflandırılması, saklanması ve yeniden kullanılması işlemlerini içeren veri yönetiminde; geleneksel yaklaşım ve veritabanı yaklaşımı olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır (Sürmeli 2008: 75).

1.1.5.2.1. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel veri yönetimi yaklaşımı, dosya kökenli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda her bir uygulama kendi dosyalarıyla yürütülmektedir. Yani her bir uygulama problemi için ayrı veri dosyaları yaratılmakta ve saklanmaktadır (Gökçen 2007: 128).

Pek çok farklı uygulama ve dosyalar, örgüt için istenmeyen bir durum yaratmaktadır. Kim, hangi veriyi kullanmalı, ne yapmalı bilmemektedir. Bu yaklaşımda, veri dosyalarının, veri unsurlarının ve veri tanımlamalarının merkezi bir dosyalama sistemi bulunmamaktadır. Örgüt pek çok dökümandan, aynı bilgiyi elde eder. Bunun sonucunda bazı olumsuz durumlar ortaya çıkar. Bunlardan biri, verinin tekrarlanmasıdır. Verinin tekrarlanması, birden fazla dosyada aynı bilginin saklanması anlamına gelir. Örgüt içinde yer alan farklı birimler, işlevsel bölümler ve gruplar birbirinden bağımsız olarak aynı bilgiyi toplarlar. Çünkü, aynı bilgi örgüt içindeki farklı bölümlerde farklı anlamlar ifade etmektedir. Program – veri bağımlılığı bir diğer olumsuz durumu ifade etmektedir. Program-veri bağımlılığı, dosyalarda saklanan veri ile bu dosyaların güncellenmesi ve muhafaza edilmesi için gerekli programlar arasındaki sıkı ilişki olarak tanımlanmaktadır. Veri formatında yapılacak herhangi bir değişiklik, verinin yer aldığı tüm programlarda değişiklik yapılmasını gerektirecektir. Geleneksel yaklaşımda veriye ulaşımın esnek olmaması da olumsuzluk olarak ifade edilmektedir. Rutin raporlar oluşturulurken, sistemde geçici bilgi ihtiyacını karşılamak, veriye yeniden erişmek mümkün olmamaktadır. Bunun yanı sıra, geleneksel yaklaşımda veri kontrolünün eksikliği, güvenlik sorununu ortaya çıkarmaktadır. Son olarak, örgüt içinde farklı bölümlere ait dosyaların birbiriyle bağlantısının olmaması, verinin paylaşılabilmesinin dezavantajına neden olmaktadır (Laudon, Laudon 1996: 273-274).

1.1.5.2.2. Veritabanı Yaklaşımı

Geleneksel yaklaşımda ortaya çıkan pek çok problem, veritabanı yaklaşımıyla ortadan kaldırılabılır. Bu yaklaşımda veri, merkezileştirilerek ve gereksiz veriler ortadan kaldırılarak birçok uygulama tarafında paylaşılabilir ve organize edilebilir hale getirilmektedir. Veri tabanı yaklaşımında veri ayrı dosyalarda tutulmak yerine, fiziksel olarak bir yerde tutulur (Karahoca, Karahoca 1998: 326).

Veritabanının kullanıldığı veri yönetiminde, bilgiler tekrarlanmaz. Çünkü her kayıttan sadece bir tane vardır. Veritabanında bulunan bilgiler standart hale getirilir ve bilgiler çeşitli

kullanıcılar tarafından farklı işlemler için paylaşılabilir. Tüm bilgiler aynı yerde saklandığı için giriş ve çıkışlar kontrol altında tutulduğundan, sakıncalı kullanıcıların veritabanına erişimi engellenir. Bunun yanı sıra, veritabanındaki bilgilerin periyodik olarak yedekleri alınır, bilgi kaybı en aza indirilir (Şahin 2008: 118-119).

Birbirleri ile ilişkili veriler topluluğu olarak tanımlanan veritabanı, işletmelerin tüm faaliyetleriyle ilgili verileri kapsayacak, bütünleşik bilgi sistemlerinin oluşturulmasını mümkün kılar. Bu sayede, işletme içinde pek çok bilgi kullanıcıları ihtiyaç duyduğu veriyi izler ve elde eder (Gelin, Dull 2008: 139).

Veritabanı bir teknolojik araçtan ziyade örgütsel bir disiplin, bir metodur. Veritabanı dört unsurdan oluşur (Laudon, Laudon 1996: 291):

- Veri yönetimi. Örgütün bilgi politikası, veri planlaması ve kalite standartlarına uyumlu olarak veri kaynaklarının yönetimi ile ilgili bir işlevidir. Tüm örgütün bilgi ihtiyacını tanımlama gücüne sahiptir.
- Veri planlaması. Örgütün veri ihtiyacındaki artış, geleneksel dosyalamaya göre veritabanı kullanımıyla karşılanabilir.
- Veritabanı teknolojisi ve yönetimi. Veritabanı kullanımı, veritabanı yönetim teknolojisi konusunda eğitilmiş yeni personel gerektirir. Bazen veritabanının oluşturulması ve yönetilmesi için örgüt içinde sorumlu bir grup oluşturulur. Bu grup veri yönetiminin daha çok teknik ve operasyonel yönünden sorumlu olur.
- Kullanıcılar. Veritabanı, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak daha geniş bir kullanıcı topluluğuna hizmet eder.

Veritabanını, yani birbiriyle ilişkili anlamlı veriler topluluğunu, veri bütünlüğü ve güvenliğini sağlayarak çok sayıda kullanıcıya aynı anda ulaştırabilen karmaşık yazılım sistemi ise Veritabanı Yönetim Sistemi olarak tanımlanır (Sarısakal 2002: 43). Veritabanı yönetim sisteminin amacı, veritabanına kontrollü erişim sağlamaktır. Özel bir yazılım sistemi olan veritabanı yönetimi sistemi ile kullanıcıların yetki düzeylerine uyumlu olacak şekilde veritabanına erişimlerine izin verilirken, erişimine izin verilmeyen kullanıcıların talepleri iptal edilir (Hall 2007: 432).

Veritabanı yönetim sistemleri, verileri saklama ve verilere erişim açısından dört farklı modele ayrılmaktadır; hiyerarşik yapı, ağ yapı, ilişkisel yapı ve nesneye dayalı yapı.

Hiyerarşik Veritabanı Yönetim Sistemi: İlk kullanılan veritabanı yönetimi sistemi hiyerarşiktir. Bu model, veriyi kullanıcılara ağaç şeklinde sunar (Laudon, Laudon 1996: 279). Bu ağaç yapı, veri kökleri (root) ve bu köklere bağlı yollardan (path) oluşmaktadır. Veri kökleri, kayıtlar ya da veri elemanlarıdır, yollar ise bir dosyayı diğerine bağlayan ibrelerdir. En üstteki kayıt, kök olarak ifade edilir ve bir veri elemanına ulaşmak için tek bir yol bulunmaktadır (Wilkinson vd. 2000: 213).

Hiyerarşik veri yönetimi sistemi modeli iki tür ilişkiye izin vermektedir (Senn 1989: 599):

- Bire- bir ilişki (one-to-one). Bir seviyedeki bir kayıt kendisinden sonraki seviyelerde yalnızca bir kayıtla ilişkili olabilir.
- Bire- çok ilişkisi (one-to-more). Bir seviyedeki bir kayıt kendisinden sonra gelen seviyelerdeki bir ya da daha çok kayıtla ilişkili olabilir.

Bu model, basit yapılar için uygundur ve başarılı olabilir. Örneğin, müşterileri ve onların hesapları hakkında verileri kaydetmek isteyen bir banka hiyerarşik veri tabanı yönetimi sistemini kullanabilir. En üst seviyedeki kayıtlarda müşteriler hakkında bilgiler yer alabilir. Bunun bir altındaki seviyede ise müşterilerin sahip olduğu hesaplarla ilgili veriler yer alır. Müşteriler tasarruf hesabına, çek hesabına ya da kredi hesabına sahip olabilir. Bu hiyerarşik yapı içinde müşterilerin hesapları müşteri kayıtlarının altında yer alır. Bir sonraki seviyede ise her hesapla ilgili hesap hareketlerinin bilgileri depolanır (Gelinas, Dull 2008: 146).

Veri arama ve sıralama işlemlerinin hızlı olması ve çok geniş veri dosyalarının yönetilebilmesi bu modelin avantajları olurken, yapının değiştirilmesi halinde tüm veritabanının yeniden tasarlanmasının gerekliliği, sadece bire-bir ve bire-çoklu ilişkileri desteklemesi, çoka-çoklu ilişkileri desteklememesi ve gereksiz verileri barındırması ise dezavantajlarını oluşturur (Gökçen 2007: 133).

Ağ Veritabanı Yönetim Sistemi: Hiyerarşik veritabanı yönetim sisteminin yetersiz kalmasından dolayı bilim adamlarının ortak çalışması sonucu ortaya konulmuş bir veritabanı

türüdür. Ağ veritabanları verileri ağaçların daha da gelişmiş hali olan graflar şeklinde saklayan en karışık yapılardan biridir (Burma 7). Bu yapıda, hiyerarşik modelde sıklıkla ihtiyaç duyulan çoğa- çoklu ilişki sağlanmış olur ve gereksiz veri tekrarı önlenir (Cura 2009: 138).

İlişkisel Veritabanı Yönetimi Sistemi: İlişkisel veri modeli, bütün bilgiyi iki boyutlu tablolara depolar ve bu tablolar koleksiyonuna veri tabanı denir. Bazen tablolar, dosyalar olarak tanımlanabilir. Bir tablodaki her satıra kayıt veya bir ilişki satırı (tuple) denir. Genellikle bir kullanıcı rapor oluşturmak için, birkaç ilişkideki bilgiye ihtiyaç duyar. Burada ilişkisel veri modelinin gücü ortaya çıkar: bilgiyi herhangi bir dosyaya veya tabloyu bir başka dosyaya veya tabloyu herhangi bir başka dosyaya veya tabloyu her bir tablo aynı bilgi ögesini paylaşana kadar ilişkilendirir (Karahoca, Karahoca 1998: 331-332).

Bu model, matematiğin bir dalı olan “Set Teorisi” nden geliştirilmiştir. Set teorisinde, bilginin iki boyutlu olarak biriktirilmesi bir “ilgi” (relation) olarak ifade edilmektedir. İlişkisel yapı, kullanıcılar açısından cazip bir modeldir. Çünkü verinin en son kullanıcıları, ihtiyaçları olan veriyi sanki bir tabloymuş gibi düşünürler. İlişkisel modelin iki dezavantajı bulunmaktadır. Bu yapıda, çok daha fazla bilgisayar hafızası ve işlem sürecine ihtiyaç sözkonusudur. Ancak, bilgisayarların işlevselliğindeki artışla beraber donanım maliyetlerindeki düşüş, bu dezavantajın etkisini azaltır. Bir diğer dezavantaj ise, modelin sadece metin ve numerik verileri depolayabilmesidir. Grafik, video ya da coğrafi veriler gibi kompleks yapıdaki verilerin depolanması mümkün değildir. Bu tür verilerin veritabanında yer alması konusundaki ihtiyaç, nesneye yönelik veritabanı modelinin gelişmesine neden olmuştur (Gelinis, Dull 2008: 146).

Nesne Yönelimli Veritabanı Yönetim Sistemi: Geleneksel veritabanı yönetimi sistemlerinde, önceden tanımlanmış veri alanları, satırlar ya da tablolarda organize edilmiş kayıtlar içerisinde kolaylıkla yapılanabilen homojen veriler için tasarlanmışlardır. Ancak günümüzdeki ve gelecekteki birçok uygulama, sadece yapılanmış veriler ve karakterleri saklayabilen ve onlara erişim sağlayan değil, aynı zamanda çizimler, görüntüler, fotoğraflar ve sesleri saklayabilen ve erişim sağlayan veri tabanları gerektirecektir. Nesne yönelimli veritabanı yönetim sistemi, daha karmaşık veri tiplerini saklayabilmesine karşın, büyük miktardaki verinin işlenmesinde oldukça yavaştır (Gökçen 2007: 141).

1.1.5.3. Veritabanına Dayalı Muhasebe Bilgi Sistemi

İşletme faaliyetlerinin, belgelerle, muhasebe sisteminin öngörmüş olduğu defterlere kayıt edilmesi, sınıflandırılması, ölçümlenmesi, denetlenmesi, raporlanması kapsamında tüm bilgilere ait dosya sistemiyle bütünleştirilerek bir veri tabanı oluşturulur. Daha sonra saklanması öngörülen bilgilerin alanı genişletilebilir. Ayrıca bu bilgiler özelleştirilebilir (Gökdeniz 2005: 90-91).

Veri tabanı esaslı muhasebe bilgi sistemi, veriyi borç-alacak ilişkisi olmadan, yalnızca depolamaktadır. Bu özellik, çift taraflı kayıt tutma esasına dayanan muhasebe bilgi sistemlerine göre en önemli avantajdır. Ayrıca, veri tabanı esaslı muhasebe bilgi sistemi, veri depolama maliyetlerini azaltmakta, gereksiz verileri elimine etmekte, tutarsız verileri tutarlı hale getirebilmekte, veri işlemede tekrarlardan kaçınabilmekte, veri ekleme, silme, güncelleme ve bakım gibi işlevleri kolaylaştırmakta, veriyi uygulamalardan bağımsız kılabilenekte, veri yönetimi ve güvenliğini merkezileştirmektedir. Bunun yanı sıra, veri tabanı esaslı muhasebe bilgi sistemi, tekdüze dosya yapılarından farklı olarak veriyi çekip almada ve sorgulamada çok büyük esneklik sağlamaktadır. Böylece, raporlara ilişkin değişiklik yapılması ve güncellenmesi kolaylaşmakta, çapraz veri analizleri yapılabilenekte ve çoklu kullanıcı ortamlarda herkese yetkileri çerçevesinde veriye eş zamanlı olarak ulaşım izni verilebilmektedir (Sürmeli 2008: 87).

1.1.6. Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi

İşletmeler etkili bir yönetim sergileyebilmek için belirli ilke ve kurallara uygun hareket etmeli ve faaliyetlerini bu kurallar çerçevesinde şekillendirmelidir. Bu yaklaşım, kurumsal yönetim anlayışının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kurumsal yönetim anlayışına uygun olarak güvenilir, doğru, şeffaf, hesap verebilir, adil ve sorumluluk niteliklerini taşıyan uygun, ilgili ve zamanlı bilginin yeri ve önemi işletme yönetiminde son derece önemlidir. İşletme yönetiminde ihtiyaç duyulan nitelikli bilgi ise ancak kurumsal yönetim anlayışı ve ilkelerinin geçerli olduğu bir işletmede, muhasebe bilgi sisteminden sağlanabilir (Dinç, Abdioğlu 2009: 158).

1.1.6.1. Kurumsal Yönetim Kavramı ve İlkeleri

Kurumsal yönetim anlayışı, işletmelerin yönetiminde ve faaliyetlerinde değer yaratma, kâr elde etme ve elde edilen kârları pay sahiplerine dağıtma amacını taşıyan geleneksel yapının yanında, hissedarların ve diğer tüm paydaşların haklarının korunmasını ve bu çerçevede söz konusu çıkar gruplarının aralarındaki ilişkilerin yapısını düzenlemeyi amaç edinmiştir. Kurumsal yönetim kavramıyla ilgili konuların Avrupa, ABD ve Japonya'da 19. yüzyıldan beri kullanıldığı ifade edilse de, günümüzdeki anlamıyla kurumsal yönetim kavramı 1980'li yıllardan itibaren kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lı yıllarda ise bireylerin, kurumların, yatırımcıların, hissedarların ve finansla ilgili duyarlı kitlenin gündemine yoğun bir biçimde girmiştir. Özellikle 1997 yılında yaşanan Güneydoğu Asya Krizi'nin ardından çeşitli uluslar arası kuruluşlar kurumsal yönetime ilişkin çalışmalar yapmışlar ve işletmelerde uygulanabilecek ortak ilkeler geliştirme çabasına girmişlerdir. Bu konuda Dünya Bankası, Ekonomi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ile bu iki örgütün özel sektör katılımcılarının da katılımı ile oluşturduğu Global Kurumsal Yönetim Forumu öncü kurumlar olarak faaliyet göstermektedir (Öztürk, Demirgüneş 2008:395-396).

Kurumsal yönetim, işletmenin stratejik yönetiminden sorumlu üst yönetimin, görev ve sorumluluklarını yerine getirirken, işletme üzerinde kendilerini belirli nedenlerle hak sahibi gören paydaşlar, çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler ve diğer toplumsal kurumlarla olan ilişkilerini kapsar (Ülgen, Mirze 2004: 112).

Tanımından da anlaşıldığı gibi, kurumsal yönetim özellikle işletmenin üst hiyerarşik kadroları arasındaki güç ilişkileri ve dengesi ile ilgili bir kavramdır. Yani işletmenin tepesinde bulunan ve işletmenin başarısını belirleme konusunda söz sahibi olan hissedarlar genel kurulu, yönetim kurulu ve tepe yönetim kadrosu arasındaki ilişkilerin düzenlenmesidir. İşletmenin tepesinde yer alan bu üçlü hiyerarşik grup arasında karar ve yetki sürecinin düzenlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Aksi takdirde, hiyerarşinin tepesinde yaşanan güç mücadelesinden doğan karmaşa, değil stratejik anlamda başarıyı elde etmenin aksine işletmenin yaşamının sonu olabilir (Eren, 2005: 43-44).

Bu nedenle başarılı bir işletme yaratabilmek için, karar alma sürecinin iyileştirilmesine odaklanan bir kurumsal yönetim modeli oluşturulmalıdır. Yapılacak en önemli adım ise yönetim kurulu üyeleri ile hissedarları karar verme sürecine dahil etmektir. Demokratik

politik sistemler nasıl vatandaşların katılımı olmadan işleyemezlerse, kurumsal yönetim de bilgi sahibi üç kritik grubun katılımı olmadan işleyemez. Yönetim kurulu üyeleri mümkün olan en iyi kararların alınmasında yöneticilere yardımcı olmalı ve büyük hissedarlar da üst düzey yöneticilere ve yönetim kuruluna, şirket politikaları ve kararları konusunda düşündüklerini doğrudan söyleme olanağına sahip bulunmalıdır. Kurul üyeleri ile hissedarların yapacakları katkılar ise şirketlerin kötü kararlara saplanıp kalmasına neden olan davranışsal sorunları hafifletmelidir. Ayrıca bu katkılar, karar vermenin önünü açacaktır. Böylece işletme idare edilen değil, kurumsal olarak yönetilen işletme haline gelecektir (Pound 2002: 100-101).

Kurumsal yönetimin temel amacı, bir işletmenin gerçek finansal durumuna ilişkin tam ve doğru açıklamaların zamanında yapılmasını sağlamakla birlikte, yönetimin özellikle hissedarların çıkarlarını gözeterek tarzda çalışmasını sağlamaktır. Kurumsal yönetim kavramının temelinde mevcut ve potansiyel yatırımcıya güven vermek, şeffaf ve doğru açıklamalarla sermaye maliyetini düşürmek ve kişisel veya kurumsal yatırımcıları istikrarlı bir finans kaynağı haline getirmek yer almaktadır (Koçel 2003:465-466).

Bu amaçları gerçekleştirmeleri için işletmelerin uyması gereken “kurumsal yönetim ilkeleri” OECD tarafından 1999 yılında yayınlanmış ve tüm dünyada kabul görmüştür. 2000 yılında ise TÜSİAD tarafından Türkçe’ye çevrilerek “Kurumsal Yönetim İlkeleri” olarak kitap olarak yayınlanmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu ise bu ilkeleri, 2003 yılında web sitesinde Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanmıştır. Bunun yanı sıra, OECD tarafından geliştirilmeye çalışılan kurumsal yönetim değerlendirme metodolojisine destek olmak amacıyla 2005 yılının ikinci yarısında “Türkiye Kurumsal Yönetim Pilot Projesi” başlatılmıştır. Ayrıca Sermaye Piyasası Kurulu, kurumsal yönetim ilkelerini düzenleyici otorite rolü oynamaktadır (Dinler 2009: 3). Evrensel olarak kabul gören bu ilkeler aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği 2008: 14-15);

Adillik İlkesi: Adillik ilkesi, pay sahipleri arasında ve pay sahipleri ile ortaklık arasında ortaya çıkan menfaat çatışmalarının hakkaniyet ve eşitlik ilkeleri ekseninde çözüme kavuşturulmasını gerekli kılmaktadır.

Şeffaflık İlkesi: Şeffaflık ilkesi, kurumsal yönetim çerçevesinde, ortakların finansal durumu, performansı, ortaklık yapısı, yönetim yapısı da dahil olmak üzere ortaklığı ilgilendiren bütün önemli konuların ve doğru bir şekilde açıklanmasını gerektirmektedir.

Hesap Verebilirlik İlkesi: Kurumsal yönetim çerçevesinde, yönetim kurulu tarafından ortaklık stratejilerinin belirlenmesi, ortaklık idaresinin etkin gözetiminin yapılması ve yönetim kurulunun ortaklığa ve pay sahiplerine karşı hesap verebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

Sorumluluk İlkesi: Kurumsal yönetim çerçevesinde, refahın, iş gücü ve finansal dayanıklılığın sağlanması amacıyla, menfaat sahiplerinin yasal haklarının gözetilmesi ve ortaklık ile menfaat sahipleri arasındaki etkin işbirliğinin teşvik edilmesi gerektiği kabul edilmektedir.

Kurumsal yönetim, sadece yukarıda açıklanan yönetim ilkelerini uygulayan işletme değil, aynı zamanda işletme ile doğrudan ya da dolaylı bir ilişki içerisinde olan tüm paydaşlara yarar sağlar. Kurumsal yönetimin, bu ilkeleri uygulayan işletmeye, hissedarlara, çalışanlara, müşterilere, kurumsal yatırımcılara, tüm topluma ve devlete sağlayacağı faydalar bulunmaktadır (Aktan 2005);

- İşletmenin finansal piyasalardan daha kolay finansman teminine imkan sağlar, böylece işletmenin sermaye maliyeti azalır. Likidite sıkıntısı içinde bulunan bir işletmeye nakit girişi sağlar.
- Yerli ve yabancı yatırımcıların güveni sağlandığından, uzun vadeli sermaye girişi hızlanır. Finansal krizler daha kolay atlatılır.
- İşletmenin varlıklarının değeri yükselir. Yani, kurumsal yönetim işletmenin değerini artırır.
- İşletme yönetiminde şeffaflık ve hesap verme sorumluluğu dolayısıyla yolsuzluklar azalır. Kurumsal yönetim, işletmede güç ve yetki istismarını engeller ve keyfi yönetimi ortadan kaldırır.

- Tüm paydaşların çıkarlarına hizmet edeceğinden, işletme ile paydaşlar arasındaki ilişkilerin ve diyalogun artmasına katkı sağlar. İşletme faaliyetlerine uzun dönemli istikrar sağlar.
- İşletmenin rekabet gücünü artırır. Karlılığında artış sağlar.
- Kurumsal yönetim, ülkenin rekabet gücünün artmasını sağlar. Ekonomik krizlerin daha kolay atlatılmasına yardımcı olur.
- Finansal derinliğin artmasına imkan sağlar. Kurumsal yönetimin bankacılık ve mali sektörün gelişmesine olumlu katkıları sözkonusudur.
- Sermaye piyasalarının gelişmesine imkan sağlar. Yurtiçi tasarrufların artmasına ve halka açık işletmelere kaymasına imkan sağlar.
- Makro imkanların performansın artmasına katkı sağlar. Yatırımlar artar, bunun sonucunda yeni iş imkanları ortaya çıkar ve ekonomideki istihdam kapasitesi genişler.

1.1.6.2. Kurumsal Yönetim ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi

Kurumsal yönetim, muhasebe ve şirket skandalları ile birlikte önem kazanan ve bu yüzden günümüzde, finans ve muhasebe alanlarının en fazla dikkat çeken konularından birisi haline gelmiştir. İşletme ortakları dahil, tüm menfaat sahiplerinin haklarının korunmasını ve bu çerçevede söz konusu menfaat grupları arasındaki ilişkilerin kurallarının düzenlenmesini hedefleyen bir yaklaşım olan kurumsal yönetim (Aktaş 2005), aynı zamanda işletmenin ilgililerine anlamlı ve gerçekçi finansal bilgilerin sağlanmasını güven altına alan kurallar topluluğudur. İşletmeler büyüyüp dünya pazarlarına açıldıkça, eskinin patron ve aile işletmeleri, yavaş yavaş işlerini genişletmek ve hatta birden fazla topluma hesap vermek zorunda kalmaktadırlar. Bu zorunluluk, işletmelerin hiç olmazsa içinde buldukları topluma karşı; açık, hesap verebilir, adil, dürüst olmalarını gerektirmektedir (Aysan 2007: 17-18).

İşletmelerin sahip olması gereken bu ilkelerin oluşturduğu kurumsal yönetim anlayışının temel unsuru ise bilgidir. İşletme bilgi sisteminin en önemli unsuru olan ve bugün işletmelerde, işletme yönetimine ve işletme ile ilgili taraflara gereksinim duydukları bilgileri

anlaşılır, şeffaf, hesap verebilirlik yaklaşımı ile zamanında sağlayabilecek muhasebe bilgi sisteminin mevcudiyeti, ancak kurumsal yönetim anlayışı ile mümkün olabilecektir.

İşletmelerde kurumsal yönetim anlayışı, muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini ayrıca belirlemektedir. Bir başka ifadeyle, kurumsal yönetim, işletmelerde muhasebe bilgi sisteminin sağlıklı bilgi üretiminde birincil rol oynamaktadır. Örneğin, kurumsal yönetim anlayışının şeffaflık ilkesi gereğince, uygulanan muhasebe politikaları ve düzenlenen faaliyet raporlarının gerçeğe uygun şekilde kamuya açıklanması istenmektedir. Bilginin stratejik değerinin onun kalitesinde gizli olduğu düşüncesine göre, kurumsal yönetim anlayışının muhasebe bilgi sisteminin ürettiği bilgiye kalite sağladığı anlaşılmaktadır (Dinç, Abdioğlu 2009:168).

Kurumsal yönetim ilkelerinin geçerli olduğu bir işletmede muhasebe bilgi sistemi ve burada üretilen bilgilerin bu durumdan pozitif yönde etkilenmesinin yanında, muhasebe bilgi sisteminin kurumsal yönetime ilkeler bazında, kamuoyunu aydınlatma ve şeffaflık ile hesap verme yükümlülüğü ilkelerini etkileyerek adil ve eşitlikçi düzlemde işletme sorumluluklarının yerine getirilmesine katkı sağlayacağı söylenebilir. Muhasebe bilgilerinin gelişimine yön veren, sosyal sorumluluk, tarafsızlık, belgelendirme gibi, muhasebenin temel kavramlarının yardımıyla da bu durum desteklenebilir. Muhasebe bilgi sisteminden sağlanan finansal tablolar, raporlar ve beyannamelerin mevzuata, etik kodlara ve toplumsal değerlere uygun olarak düzenlenmesi yanında, uluslararası finansal raporlama standartlarına uygun bir raporlamanın yapılması, muhasebe bilgi sisteminin kurumsal yönetim anlayışı çerçevesinde sorumluluğunu ortaya koymaktadır. Muhasebe bilgi sistemi, işletme ile ilgili her konuda tam zamanında, güvenilir, anlaşılır bilgileri en düşük maliyetle ve en kısa sürede ilgililere sunarak kamuoyunu aydınlatma ve şeffaflık ilkelerine katkı sağlayacaktır. Diğer yandan, muhasebe bilgi sistemi, finansal bilgi manipülasyonuna engel olarak da kurumsal yönetim anlayışına katkı sağlayabilir (Daştan 2010: 10).

1.1.7. Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Güvenliği

Elektronik ortamda bulunan bilginin her geçengün katlanarak artmasından dolayı bilgi güvenliğinin sağlanması ihtiyacı kişisel ve kurumsal olarak en üst seviyelere çıkmıştır. Bilgi güvenliği, bilgiye sürekli olarak erişilebilirliğin sağlandığı bir ortamda, bilginin göndericisinden alıcısına kadar gizlilik içerisinde, bozulmadan, değişikliğe uğramadan ve başkaları tarafından ele geçirilmeden bütünlüğün sağlanması ve güvenli bir şekilde iletilmesi sürecidir (Vural, Sağiroğlu 2008: 507, 509).

1.1.7.1. Bilgi Güvenliği ve Güvenlik Riski

İşletmeler için bilgi çok değerlidir ve korunması büyük önem taşıtmaktadır. Bilgi birçok biçimde bulunabilir. Bilgi, kağıt üzerinde yazılı olabilir, elektronik olarak saklanıyor olabilir, posta ya da elektronik posta yoluyla bir yerden bir yere iletilebilir ya da kişiler arasında sözlü olarak ifade edilebilir. Bilgi hangi formda olursa olsun, mutlaka uygun bir şekilde korunmalıdır. Bilgi güvenliği bilginin gizliliğinin, bütünlüğünün ve kullanılabilirliğinin yeterli düzeylerde sağlanabilmesi ile mümkün olur. Gizlilik sadece bilgiye yetkili kişilerin erişmesini ifade ederken, bütünlük bilginin içeriğinin bozulmaması ya da değiştirilmemesi anlamına gelmektedir. Kullanılabilirlik ise bilgiye her ihtiyaç duyulduğunda, yetkisi olan kişilerin ulaşabilmesi anlamına gelmektedir (Martin, Pehlivan 2010: 49-50).

Muhasebe bilgi sistemlerinde daha önceleri manuel olarak üretilen muhasebe bilgileri çağın gelişimine paralel olarak bilgisayarlı ortamlarda üretilmeye ve raporlanmaya başlamıştır. Bilgisayarlı ortam muhasebe işlemlerini hızlandırma, kolaylaştırma ve güncelleme ile bilgi iletiminde kolaylık ve hız kazandırması yanında birçok güvenlik sorununu da beraberinde getirmiştir. İşletmenin bütün bölümlerindeki bilgisayarların iletişim ağlarıyla birbirlerine bağlanması ve Internet ile dış dünyaya açılması ile de güvenlik sorunu daha da çok artmıştır. Bu nedenle işletmeler yaşamları için çok önemli olan muhasebe bilgilerinin bilgisayarlı ortamdaki güvenliğini sağlamak için gerekli önlemleri almak zorundadır. Doğru, tam ve güvenilir muhasebe bilgileri elde edebilmek için sadece bilgi oluştuktan sonra değil, verinin bilgisayara girilmesi, işlenmesi ve bilgiye dönüşüm süreçlerinde de gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (Demir 2005: 148, 151). Muhasebe bilgi sistemi içinde bilgi güvenliğini koruyacak önlemleri belirleyip, uygulayabilmek için ise öncelikle güvenlik riskinin kaynaklarını belirlemek gerekecektir.

Muhasebe bilgi güvenliğini zayıflatan üç temel kaynak bulunmaktadır. Bunlar, i kaynaklar, dış kaynaklar ve gizli anlaşmalardır (Sürmeli 2008: 269).

İç Kaynaklar: Güvenlik riskinin iç kaynaklardan gelmesi, genellikle işletme çalışanlarının, bilgi güvenliğinin zayıf yanlarını bularak istismar etmeleriyle ortaya çıkar. Bu kişiler, özellikle yönetici düzeyinde çalışanlar ve işlemleri yrtenlerdir. İşlemleri yürüten kişiler; muhasebe işlemlerini gerçekleştirenler, satıcılar ve fabrika çalışanları gibi işgörenlerdir.

Dış Kaynaklar: Dış kaynak riski ise işletme ilişkilerini bilen ve işletme varlıklarına ulaşma olanağına sahip kişilerden kaynaklanan potansiyel suçları içerir. Burada iki ana risk kaynağı; müşteriler ve satıcılarıdır. Çünkü onlar işletmeyle birçok şekilde işlem yürütmektedirler ve müşterilerle satıcıların, işletmenin varlıklarıyla ilgili kayıtlara dolaylı da olsa erişim olanakları vardır. Bir diğer risk kaynağı ise işletmenin rakipleridir. İşletmenin bilgisayar dosyalarındaki verilere ve işlemlerine girerek bilgi edinmek ve rekabet avantajı oluşturmak isterler. İşletmelerin, iletişim ağları ile işletme dışına açılması da işletme dışından gelen riskleri arttırmaktadır. “Hacker” olarak adlandırılan kişiler, telefon hatlarını ve diğer iletişim olanaklarını kullanarak işletmenin bilgisayar sistemlerine sızabilirler, bilgilerine zarar verebilirler ya da bilgi hırsızlığı yapabilirler.

Gizli Anlaşmalar: Bu risk kaynağı, iki veya daha çok kişinin komplo kurarak işletmeyi dolandırmaları ve bilgisayar kayıtlarlarını değiştirerek hırsızlıklarını gizlemeleridir. Tüm işletmeler, bu konuda görev ayrımlarının uygun biçimde yapılıp yapılmadığını ve iş bölümüne uyulup uyulmadığını titizlikle izlemek durumundadırlar. Gizli anlaşma riskinin kaynakları iç ve dış olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. İç gizli anlaşma, iki ya da daha çok sayıdaki çalışanın anlaşarak, işletme politikalarını, prosedürlerini ve uygulamalarını aşmalarıdır. Dış gizli anlaşma, bir işletme çalışanın, işletme çalışanı olmayan bir kişiyle anlaşarak, işletmeyi dolandırmasıdır.

1.1.7.2. Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Güvenliğinin Oluşturulması

Muhasebe bilgi sisteminde bilgisayar kullanımı, Muhasebe bilgisinin doğruluğu ve bilginin işleme hızının artmasına neden olmuştur. Ancak, sistem bilgisayarlı hale geldiğinde, iç kontrollerin de yeni sisteme uyarlanması gerekmektedir. Bilgisayara dayalı muhasebe bilgi sisteminin yarattığı sorunlar, mevcut kontrollerin yeni duruma adapte edilmesi ve yeni kontrollerin eklenmesiyle ortadan kaldırılabilir ya da azaltılabilir. Örneğin, bilgisayar sisteminde veri girişi yapan kişinin belirlenmesi zor olacaktır. Manuel bir sistemde, veri girişi yapanın el yazısından tespit edilmesi mümkün iken, bilgisayarlı bir sistemde bunu yapmak mümkün değildir. Bu durumda hata ya da hileli davranış yapan kişiler bulunamayacaktır. Ayrıca, tüm işlemler bilgisayar ortamında gerçekleştirileceğinden, programlardaki eksiklikler, işlem hatalarının ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bilgisayara dayalı muhasebe sistemleri, hileli davranışta bulunmak isteyenler için de yeni fırsatlar yaratabilir. Eğer bilgisayarlı

muhasabe sistemi uygun bir şekilde kurulamaz ve gerekli kontroller adepte edilemez ise, bu sistem işletmeyi dolandırmak için kullanılabilir (Guan 2010: 203-204).

Bir muhasabe sisteminde, kontrolün temel ilkesi sadece tüm ve her sistem çıktısının güvenilir olması değil, aynı zamanda çıktılarının, geleneksel muhasabe bilgi sürecinin sonuçları olmasıdır. Süreç ve çıktılar, sisteme girilen verilere bağlıdır ve sisteme girilen verilerin doğruluğu, tüm kontrol mekanizmasının önemli bir bölümünü şekillendirir. Kontrol mekanizmasının başarılı olabilmesi için aşağıda belirtilen, üç temel kontrol unsuruna önem verilmesi gerekmektedir (Franks 1994: 156):

- İzin. Bilgisayara girilmeden önce, veri girişinin uygunluğuna izin verilmesi.
- Eksizlik. Gerekli verilerin ve bilgi işleme süreçlerinin sistemde yer alması.
- Doğruluk. Verilerin ve bilgi işleme süreçlerinin doğru olması gereklidir.

Muhasabe bilgi sistemi, ancak bir kontrol sistemi ile birlikte; doğru, güvenilir, uygun zamanlı ve makul maliyetle bilgi ürettiği sürece etkin olabilir (Karacaer, İbrahimoglu 2003: 226). Muhasabe sisteminde bilgi güvenliğinin sağlanmasında kullanılan kontroller iki temel ayırmda yapılandırılır. Bunlar, genel kontroller ve uygulama kontrolleridir (Sürmeli 2008: 271).

Genel Kontroller: İşletmenin organizasyon yapısı, bilgi işlem ve muhasabe bölümlerinin organizasyonu, belge düzeni, bilgisayar donanımının doğru çalışıp çalışmadığı ve sistem geliştirme kontrollerini içerir (Çiftçi 2003: 144-145);

- Organizasyon kontrolleri. Organizasyon yapısının kontrol edilmesinin nedeni, genellikle meydana gelebilecek hilelerin bilgi işlem personelinden, hataların ise organizasyon bozukluğundan kaynaklanmasıdır. Bilgi işlem bölümü ve muhasabe bölümü, verilerin doğru girilmesinde, işlemlerin düzenli, hızlı ve hatasız yapılmasında ortak bir sorumluluk taşımaktadır. Bu sorumluluğunun dengeli bir biçimde yürütmesi için, her iki bölüm personelinin yetki ve sorumlulukları tanımlanmalıdır.

- Donanım kontrolleri. Tüm muhasebe verilerini işleyen, hesaplamaları yapan, bilgileri depolayan, rapor üreten, kısacası muhasebenin görevlerini büyük ölçüde üstlenen bilgisayar donanımının durumu kontrol açısından oldukça önemlidir.
- Sistem geliştirme kontrolleri. Kullanılan yazılım ve donanımın işletmenin ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmesi ya da ileride karşılayamayacağı düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Böyle bir durumda mevcut sistemin geliştirilmesi yoluna gidilmektedir.

Uygulama Kontrolleri: Genel kontrollerin oluşturulması, uygulama kontrolleri için ortam sağlamaktadır. Uygulama kontrolleri, özellikle muhasebe tarafından üretilen verilerin kontrol edilmesidir. Uygulama kontrolleri, muhasebe verilerinin doğruluğunun ve güvenli olarak gönderildiğinin test edilmesini içerir (Bozkurt 2006: 128). Uygulama kontrolleri, girdi kontrolleri, süreç kontrolleri, çıktı ve depolama kontrollerinden oluşur (Guan 2010: 204);

- Girdi kontrolleri. Girdi ile ilgili kontroller, bilgisayarda işlem gören bilginin doğru, tam ve hatasız olmasını temin etmek için oluşturulur. Bu kontroller önemlidir, çünkü bilgisayar sistemindeki hatarın çoğu, girdi hatalarından kaynaklanmaktadır. En yaygın kullanılan girdi kontrolleri; kaynak belge kontrolleri, veri kodlama kontrolleri, yığın işlem kontrolleri ve girdi geçerlilik kontrolleridir.
- Bilgi işleme kontrolleri. Bilgi işleme ile ilgili kontroller, sisteme girilen verinin hatasız olarak işlenmesini temin etmek için oluşturulur. Bilgi işleme kontrolleri, geçerlilik testleri ve dosya kontrolleri olarak iki gruba ayrılır. Geçerlilik testleri, verinin doğru olarak işlendiğinden emin olunmasını sağlar. Dosya kontrolleri ise, verilerin bozulmadan, dosyalarda saklandığından emin olunmasını sağlar.
- Çıktı kontrolleri. Bilgisayarda üretilen bilginin doğru, tam ve hatasız olmasını temin etmek için oluşturulurlar. Çıktı kontrolleri, yeterli miktarda çıktının, yetkili kişilere ulaştırılmasını sağlar.
- Depolama kontrolleri. Pek çok muhasebe işlemi, ana dosyada yer alan bilginin doğruluğuna bağlıdır. Örneğin, tüm satış işlemleri, fiyat listesine bağlıdır. Ana

dosyanın doğru dosya olduğunu kanıtlayan prosedürlerin uygulamada olması gerekmektedir.

1.1.8. Muhasebe Bilgi Sistemi Geliştirilme İlkeleri

Muhasebe bilgi sistemi geliştirme ilkeleri, etkin bir muhasebe bilgi sisteminin oluşturulmasında önemli yol göstericidirler. Bu ilkeler, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeni yaklaşım ve olanaklar çerçevesinde gelişen ve sistem tasarımında yardımcı olan klavuzlardır. Muhasebe bilgi sisteminin başarısını belirleyecek olan muhasebe bilgi sistemi geliştirme ilkeleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Sürmeli 2008: 250-253);

Uygun Maliyet İlkesi: Uygun maliyet ilkesi, muhasebe bilgi geliştirme ilkelerinin en önemlisidir. Uygun maliyetin belirlenmesi oldukça karmaşık bir sorundur. Bilgi sisteminin geliştirilmesinde, iki tür maliyet söz konusu olur. Bunlardan ilki, eleman, heberleşme araçları, formlar, ve donanım gibi sistem öğelerine harcanacak ve parayla ifade edilen görünür maliyetlerdir. İkincisi ise, bazen ortaya çıkabilecek ve önceden tahmin edilemeyecek görünmeyen maliyetlerdir. Uygun maliyet, genel olarak sistemden sağlanacak ve ölçülebilecek yararların sistem maliyetini karşıladığı veya geçtiği durumlarda, sistem için katlanılan maliyetin uygunluğudur.

Raporlama İlkesi: Muhasebe bilgi sisteminin ana amacı, bütün bilgi sistemlerinde olduğu gibi, bilgi sağlamaktır. Bu bilgilerin etkin bir şekilde ilgili yerlere iletilmesi, ancak raporlarla olur. Çünkü sistemin temel çıktısı raporlardır. Muhasebe bilgi sistemi, içe ve dışa yönelik olarak etkin bir raporlama düzeni sağlayacak şekilde geliştirilmelidir.

İnsan Etkeni İlkesi: Muhasebe bilgi sisteminin çalışmasından sorumlu kişiler, sistemin sosyal yapısını oluşturur. Farklı ortamlardan gelen ve değişik özellikleri olan kişilerin birbirleriyle olan ilişkilerinde, belirli temellere dayanan bir çalışma düzeninin sağlanması gerekir. Sistemin sosyal yapısı, bu özellikleri ile üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. İnsan etkeni ilkesinde ikinci önemli konu sosyal yapıyı oluşturan kişilerin sistemi benimsemeleridir. Etkin bir muhasebe bilgi sistemi, ancak belirli temellere dayalı sağlam bir sosyal yapı ve bu sosyal yapıyı oluşturan kişilerin sistemi benimsemeleriyle oluşur.

Örgüt Yapısı: Örgüt içindeki yeri ve buna bağlı olarak yetki ve sorumlulukları iyi tanımlanmış bir yöneticinin, bilgi ve gereksinmelerinin neler olabileceği saptanamaz. Ayrıca,

iyi tanımlanmamış bir örgüt, karar merkezlerinin, kontrol noktalarının ve çalışma alanlarının doğru olarak saptanmasına olanak tanımaz. Bu nedenle, muhasebe bilgi sistemi, açıkça tanımlanmış bir örgüt yapısı içinde faaliyet gösterecek şekilde geliştirilmelidir.

Esnek Olma İlkesi: İşletme dinamik ve açık bir sistemdir. Dinamik bir sistem olarak işletme sürekli bir gelişme süreci içinde olur. Açık bir sistem olarak ise, işletme değişen iç ve dış koşullardan sürekli etkilenir. Dolayısıyla işletme, gerek gelişme sürecinden, gerekse iç ve dış koşullardan doğan değişikliklerle karşılaşır. İşletmenin yeni bilgi ve kontrol gereksinmelerine cevap vermek, ancak değişikliklere uyum sağlayan esnek bir sistemle olanaklıdır.

Açık ve Anlaşılabilir Olma İlkesi: Bir sistemin etkin olması, karmaşık bir sistem olmasını gerektirmez. Açık ve anlaşılabilir işlemlere dayalı bir sistem, kişiler tarafından karmaşık bir sisteme nazaran daha çabuk öğrenilebilir. Buna bağlı olarak işlemler daha kolay bir şekilde yapılır. İşlemlerdeki açıklık ve anlaşılabilirlik, sistemin çalışmasından sorumlu kişilerin sistemi izleyebilmelerini kolaylaştırır. Muhasebe bilgi sistemi, sistem içindeki işlemlerin ve faaliyetlerin kolaylıkla izlenebilmesi amacıyla, açık ve anlaşılabilir bir şekilde geliştirilmelidir.

Veri Toplama, Biriktirme ve Süreçleme İlkesi: Muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesi ile ilgili bu ilke, veri veya bilgilerin sistem içindeki *girdi-süreçleme-çıkıtı* şeklindeki akışla ilgilidir. Muhasebe bilgi sisteminden istenen etkinliğin sağlanması, başka bir deyişle anlamlı, zamanlı ve ilgili yönetsel bilgilerin elde edilmesi, verilerin sistemdeki ilk kayıtlarına bağlıdır. İlk kaydın gerekli ayrıntıda olması daha sonra sistemden çok amaçlı bilgilerin alınmasına olanak sağlar.

1.1.9. Muhasebe Bilgi Sistemi Geliştirme Süreci

Muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesi, sistemin çalıştırılmasıyla sona ermeyen, sürekli devam eden bir süreçtir. Bu durum üç temel nedene dayanmaktadır. Bunlarda ilki, işletme çevresindeki değişimdir. Hem işletme içinde hem de işletme dışındaki çevrede değişim kaçınılmazdır. İşletme yeni ürünler üretir ya da yeni pazarlara girer. Yeni rakipler ortaya çıkar, yeni kanunlar yürürlüğe konur. Bu değişimler işletmeyi, işletmenin bilgi sistemini ve aynı zamanda fiziksel işlevini etkiler. İkincisi, sistemin işleyişi sırasında ortaya çıkan eksiklerdir. Bu eksiklikler, bilgi sisteminin geliştirilmesiyle ortadan kaldırılabilir. Bunun yanı

sıra, bilgi teknolojisindeki gelişmeler, mevcut sistemin donanımını ve yazılımını demode hale getirebilir.

Muhasebe bilgi sisteminin geliştirme çalışmaları, genellikle bir proje ve sistem analizi çerçevesinde yürütülür. Proje, bir konu etrafında düşüncenin yoğunlaşması, bir çözüm veya çıkış yolunun aranması ve uygun çözüm yolunun zamanında en düşük maliyetle uygulamaya konulması amacıyla yapılan bir plan ve çalışmalar bütünü olarak tanımlanır. Çalışmalarda ana konu muhasebe bilgi sisteminin veya alt sistemlerinin işletmede kurulması veya kurulu olan sistemin iyileştirilmesi, yeni ihtiyaçlara cevap verecek şekle getirilmesi veya bilgi sisteminde mevcut bir problemin giderilmesidir (Sürmeli 2008: 249).

Sistemin geliştirme çalışmaları, bir proje grubu tarafından yürütülür. Muhasebe bilgi sisteminin geliştirme proje grubu; sistem analistleri, sistem programcıları, muhasebeciler ve proje ile ilgili işletme içinden oluşturulan bir grup çalışandan oluşur. Her bir sistem geliştirme projesi aynı sistem geliştirme yaşam dönemiyle, beş aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamalar; sistemin planlanması, sistemin analizi, sistemin tasarımı, sistemin uygulanması ve sistemin çalıştırılmasıdır (Bodnar, Hopwood 2004: 352).

1.1.9.1. Sistemin Planlaması

Muhasebe bilgi sisteminin ilk aşamasını oluşturan planlama, uzun vadeli stratejik planlamadan, özel sistem projelerinin planlanmasına doğru devam eder. Stratejik sistem planlaması; sistemin planlaması ve geliştirilmesinde genel bir klavuz olup, bilgi sisteminin geliştirilme sürecinin, işletmenin genel planlama süreciyle entegrasyonunu; sistemin geliştirilmesinde kaynakların etkin bir şekilde kullanıldığından emin olunmasını; değişimlerin, yeni ortaya çıkan durumlar sonucunda artan bilgi ihtiyacının tesis edilmesini; bilgi teknolojisindeki gelişmelerle, işletme ihtiyaçlarının birleştirilmesini sağlar. Sistem projelerinin planlaması ise, stratejik sistem planlaması çerçevesinde oluşturulan belirli bilgi sistemlerine kaynakların yönlendirilmesidir (Wilkinson vd. 2000: 529-530).

Sistem planlaması, kaynakların en çok ihtiyacı olan alt sistemlere yönlendirilmesini, gereksiz tekrarların ve boş faaliyetlerin minimize edilmesini ve örgütün stratejik planlamasına uygun bir sistemin geliştirilebilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Planlama aşaması yedi adımdan oluşmaktadır. Bunlar (Bodnar, Hopwood 2004: 354-356):

- Tepe yönetiminin desteğinin alınması.
- Sistem planlama yönetim kurulunun (steering committee) oluşturulması.
- Sistemin genel amaçlarına ve sınırlarına açıklık getirilmesi.
- Stratejik bilgi sistemi planının geliştirilmesi.
- Sistemin önceliklerinin tespit edilmesi.
- Bir sistem önerisinin oluşturulması.
- Sistemin analizi ve tasarımı için bir çalışma grubunun tayin edilmesi.

1.1.9.2. Sistemin Analizi

Analiz aşamasında, öncelikle mevcut bilgi sistemi incelenerek, iyileştirilmiş bir sistem oluşturulmaya ve bilgi ihtiyacının tanımlanarak, belgelenmesine çalışılır. Bu sistem analizinin en önemli bölümüdür. Böylece sistemin gereklilikleri ortaya konmuş olur. Sistemin gerekliliklerinin belirlenmesi ise yeni sistemin seçiminde ya da mevcut sistemin geliştirilmesinde kullanılır. Sistem analizi sırasında yapılan işler bir rapor halinde bilgi sistem komitesine sunulur (Romney, Steinbart 2003: 571).

Muhasebe bilgi sisteminin analizi dört adımda gerçekleştirilir (Bodnar, Hopwood 2004: 356-360):

- Mevcut sistemin incelenmesi. Sistem geliştirme grubu, değişim sürecini gerçekleştirebilmek için sistemin işleyişini iyi bilmelidir. Bu inceleme sayesinde sistem kullanıcıları ile işbirliği sağlanır ve sistem tasarımında faydalı olacak önemli bilgiler elde edilir. Bunun yanısıra, mevcut sistemde karşılaşılan problemler belirlenir.
- Bilgi ihtiyacının tanımlanması. Bu adımın kalbi, karar vermenin incelenmesidir. Sistem analisti bilgi girdisi açısından, yöneticilerin kararlarını inceler ve bilgi ihtiyacını belirler.

- Sistem ihtiyaçlarını tanımlamak. Bu adımda sistemin gereklilikleri, girdi ve çıktı bazında belirlenir.
- Sistem analiz raporunun hazırlanması. Analiz aşamasının çıktısı analiz raporudur. Tepe yönetiminin gelecekte gerçekleştireceği kararlar için bir temel teşkil edeceğinden, bu rapor çok önemlidir. Aynı zamanda analiz sırasında elde edilen bilgiler belgelendiğinden, bu bilgilerin kaybolması önlenmiş olur.

1.1.9.3. Sistemin Tasarımı

Bu aşamada sistem tasarımını gerçekleştireceklerin görevi, ihtiyaçların tatmin edilmesini sağlayacak geliştirilmiş bir sistemin özellikleri üzerinde düşündürmektir. Sistem tasarım aşaması iki düzeyde tasarımı içerir. Bunlar, kavramsal tasarım ve detaylı (fiziksel) tasarımdır (Wilkinson vd. 2000: 541).

Kavramsal tasarımla, sistem analiz aşamasında tespit edilen sistemle ilgili problemlerin çözümlenmesi ve kullanıcı ihtiyaçlarını gerçekleştirmek için genel bir çerçeve oluşturulur. Kavramsal tasarımda, tasarım alternatifleri değerlendirilir, tasarımın teknik özellikleri belirlenir ve kavramsal sistem tasarım raporu oluşturulur. Fiziksel sistem tasarımında, kavramsal muhasebe bilgi sistem tasarımının nasıl gerçekleştirileceğine karar verilir. Kavramsal tasarımda belirlenen kapsamlı ve kullanıcı odaklı bilgi sistem ihtiyaçları, bilgisayar programlarını test etme ve şifrelemede kullanılacak detaylı özelliklere dönüştürülür (Romney, Steinbart 2003: 659-662).

Kavramsal ve fiziksel sistem tasarımı yani genel olarak sistem tasarımı üç adımda gerçekleştirilir (Bodnar, Hopwood 2004: 366-369):

- Tasarım alternatiflerinin değerlendirilmesi. Sistem tasarımının en önemli yönü, çeşitli tasarım alternatiflerinin düşünülmesidir. Her bir alternatif belgelenir ve böylece karşılaştırılması mümkün olur. Alternatif sistem tasarımları maliyet-fayda analizine göre karşılaştırılır ve tüm sistem amaçlarını karşılayan alternatif tasarım taslağı tercih edilir.
- Tasarım ayrıntılarının hazırlanması. Sistem tasarımcısı çıktıdan girdiye doğru yani geriye doğru bir çalışma gerçekleştirir. Öncelikle tüm yönetim

raporlarının ve faaliyet çıktılarının tasarlanması gerekir. Bu çıktılar ayrıntılandırıldığı zaman girdi ve işlem adımları otomatik olarak belirlenir.

- Tasarım ayrıntılarının sunulması. Sistem tasarım ayrıntıları öneri formuna dönüştürülür. Sistem öneri formu, sistemin kurulması için gerekli olan herşeyi içerir.

Muhasebe bilgi sisteminin tasarlanması sırasında işletme için iki önemli avantaj sağlanır. İlk olarak, sistemin tasarlanması, yönetime ve bilgi sistemi icra komitesine uygulama ile ilgili işlemler başlamadan, sistemin onaylanması ya da red edilmesi fırsatını sağlar. Böylece sistemin tasarlanması sırasında sistemle ilgili değişiklikler yapılabilir ya da sistem geliştirme süreci durdurulabilir. İkinci olarak, sistemin tasarlanması, proje grubunun sistemin işleyişini gözden geçirmesini sağlar. Böylece süreçte iyi çalışmayan kısımlar, diğer sistemlerle uyumsuzluklar ve iç kontroldeki zayıflıklar tespit edilir (Bookholdt 1999: 173).

1.1.9.4. Sistemin Uygulaması

Muhasebe bilgi sisteminin uygulama aşaması, sistemin tasarımı sırasında ortaya çıkmış olan detaylı tasarım raporunun, komite tarafında kabulünden sonra başlar ve sistemin işleyişinin başarılı olduğu yönetim tarafından kabul edildiğinde sona erer. Komite, bu aşamanın başlangıcında uygulama sürecini gerçekleştirmeleri için bir proje grubunu göreve atar. Proje grubu, sistem geliştirme grubu üyelerinden, program yapımcılardan, dosyalama uzmanlarından ve veri girişlerini gerçekleştiren çalışanlardan oluşur (Bookholdt 1999: 219).

Sistemin uygulaması aşaması, muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesini tamamlamak üzere, yeni bir sistemin ya da yenilenmiş bir sistemin test edilmesi, kurulumu ve kullanılmaya başlanmasından oluşan bir süreçtir (Gelinas, Dull 2008: 616). Yenilenmiş bir sistem, başka bir ifadeyle eski sistemin yeni sistemle değiştirilmesi, eski donanımın, yazılımın, veri toplama ve işleme işlemlerinin, bunlara ilişkin sistem yönergelerinin, standartlarının yeni şekliyle yerine konulması şeklinde yürür. Yeni bir sistemin ilk kez işletmeye uyarlanması durumunda ise, sistem direkt olarak uygulamaya konur. Yeni geliştirilen muhasebe sisteminin uygulamaya konulmasında dört temel yaklaşım mevcuttur. Birinci yaklaşım, eski sistemin tamamen iptal edilip, yeni sistemin uygulamaya konulması şeklindeki direkt yaklaşımdır. İkinci yaklaşım, işletmenin bölümleri itibarıyla eski sistemin terk edilmesi ve yeni sistemin bu bölümlerde uygulamaya konulması şeklindedir. Üçüncü yaklaşıma göre, eski muhasebe bilgi

sistemi kısım kısım terk edilir ve terk edilen bu kısımlarda, yeni sistem yine aynı şekilde kısım kısım uygulamaya konur. Dördüncü yaklaşımda ise, yeni muhasebe bilgi sisteminin eski sistemle birlikte uygulamaya konulmasıdır. Yeni sistem tam olarak çalışır duruma geldiğinde ise, eski sistem terk edilir (Sürmeli 2008: 261).

İster eski sistem yeni sistemle değiştirilsin ister yeni bir sistem işletmede uygulanmaya konsun, muhasebe bilgi sistemin uygulama aşaması 3 temel adımla gerçekleştirilir. Bunlardan ilki, planların ve kontrollerin oluşturulması adımı; ikincisi, faaliyetlerin planlandığı gibi yönetilmesi adımı; üçüncüsü ise, yeni sistemin takibi ve değerlendirilmesi adımıdır. Bu üç temel adım aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Bodnar, Hoopwood 2004: 392-398):

- Planların ve kontrollerin oluşturulması. Sistemin uygulanmasında temel konu, proje yönetimidir. Uygulama projesinin başarılı olarak yönetilmesi için, özel planların oluşturulması gereklidir. Bu planlarla, proje çeşitli aşamalara bölünür, her bir aşamaya uygun bütçeler oluşturulur ve her bir proje aşaması için bir zaman çizelgesi belirlenir.
- Faaliyetlerin planlara göre yönetilmesi. Uygulama aşamasının bu adımında, personel seçimi ve eğitimi; yeni bilgisayar araç ve gereçlerinin kurulumu; detaylı sistem tasarımı; bilgisayar programlarının yazılımı ve test edilmesi; sistemin test edilmesi; standartların oluşturulması; muhasebe bilgi sisteminde kullanılacak belgelerin düzenlenmesi ve verilerin değişimi faaliyetleri gerçekleştirilir.
- Yeni sistemin takibi ve değerlendirilmesi. Yeni muhasebe bilgi sistemi uygulanmaya başladığında, planlandığı gibi işlediğinden emin olmak için sistemin takibi gereklidir. Sistemin takibinde ve değerlendirilmesinde, gözleme, anket, performans ölçümü ve kıyaslama gibi pek çok yöntem kullanılabilir.

1.1.9.5. Sistemin Çalıştırılması

Muhasebe bilgi sisteminin çalıştırılması aşaması, sistemin istenen muhasebe bilgisini sağlayan bir sistem olarak çalışmaya başladığı süreçtir. Bu süreç üç adımla gerçekleştirilir (Bookholdt 1999: 234-240);

- Kurulum sonrası denetim. Yeni sistemin analizi ve değerlemesi, dönüşümden yaklaşık altı ay sonra gerçekleştirilir. Böylece, yeni sistemin analizi sırasında oluşturulmuş amaçları karşılayıp karşılamadığı tespit edilmiş olur.
- Sistemin bakımı. Bu adım, muhasebe bilgi sisteminin kullanımı sırasında bilgisayar donanımı ve yazılımının bakımıyla ilgili bir faaliyettir. Donanımın bakımı teknik personel tarafından yapılırken, yazılımın bakımı muhasebeciler ve diğer sistem kullanıcıları tarafından gerçekleştirilir.
- Sistemin maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi. Bilgisayara dayalı bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması maliyetli faaliyetlerdir. Bu maliyetleri kontrol altına almak için pek çok işletme sorumluluk muhasebesi sistemini kullanır. Maliyetler sorumluluk merkezlerinde toplanır ve sorumluluk merkezi yöneticileri sorumlu tutulurlar.

1.2. Hastane İşletmelerinde Bilgi Sistemi

Teknolojik ve tıbbi gelişim ile örgütsel değişim sağlık sistemini de etkilemektedir. Sağlık sisteminin giderek daha karmaşık hale gelmesi, bugün öncekine göre daha çok bilmeyi; daha çok çalışmayı; daha iyi yönetmeyi; daha çok izlemeyi ve daha çok insanı kapsamayı gerektirir. Bu durumda, artan ihtiyaçları yönetebilmek için hastanelerin, etkin bir hastane bilgi sistemine sahip olması gerekir. Hastane bilgi sisteminin temel görevi, kaliteli ve düşük maliyetli sağlık hizmetinin gerçekleştirilmesini desteklemektir (Hübner-Bloder, Ammenwerth 2009: 508).

1.2.1. Hastane Bilgi Sistemi ve Unsurları

Sağlık hizmetlerinin sunumu yoğun bir bilgi süreci içinde gerçekleşmektedir. Kaliteli hasta bakımı her hastanın tıbbi geçmişinin, aldığı sağlık hizmetinin ve hastanın iyileşme durumunun dikkatli bir şekilde belgelendirilmesini gerektirmektedir. Hasta bakım sürecinin etkili bir şekilde sürdürülebilmesi için klinik bilgilerinin yanı sıra, idari ve finansal bilgiye de ihtiyaç duyulur (Tengilimlioğlu 2009: 341). Sağlık hizmetinde ihtiyaç duyulan klinik ve idari bilgiyi entegre eden hastane bilgi sistemi; bilgi işleme faaliyetleri, bu faaliyetleri yerine

getirecek sorumlu kişiler ve tıbbi unsurlardan oluşan, örgütün sosyo-teknik bir alt sistemi olarak tanımlanır (Haux vd. 2004: 45).

Temel amacı hastanenin tıbbi ve idari bilgilerinin yönetimini kolaylaştırmak ve sağlık hizmetlerinin kalitesini yükseltmek olan hastane bilgi sisteminin işlevleri (Banar 2009: 183):

- Hastanın tedavisi ve bu tedaviyle ilgili idari görevleri desteklemek amacıyla hasta hakkında doğru, güvenilir, güncel ve kalıcı bilginin doğru kişilere, doğru yerde, kullanılabilir ve anlaşılabilir bir biçimde sağlamak.
- Hastalıklar hakkında gelişmiş bilgi desteği sağlamak.
- Tedavinin kalitesi, hastanenin performansı ve maliyetlerle ilgili olarak bilgi sağlamak.
- Hastanenin içinde bulunduğu diğer kurumlarla arasında bilgi aktarımını sağlamak.
- Eğitim hastanelerinde hasta tedavisinin yanında araştırma ve eğitim amacıyla tedavilerde özel deneyimlerle ortaya çıkan verileri de toplayarak yeni bilgilerin oluşturulmasını sağlamak.

Hastane bilgi sistemi ilk olarak 1960'lı yıllarda geliştirilmiştir. O dönemde, idari ve finansal bilgi sistemleri az sayıda ve büyük hastaneler ile akademik tıp merkezlerinde kullanılmaya başlamıştır. Bilginin işlenmesi, merkezi olarak büyük ve ana bilgisayarlarla gerçekleştirilmiştir. 1970'li yıllarda klinik bilgi sistemi uygulamalarına artan bir ilgi oluşmuştur. Büyük ve ana bilgisayarların kullanıma devam edilmesine karşın 1970'li yılların sonlarına doğru küçük bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. 1980'li yıllara gelindiğinde ise küçük ya da kişisel bilgisayarlar, büyük bilgisayarların yerini almıştır. Bu durum bilginin işlenmesinde ve hastanelerde işlevlerin gerçekleştirilmesinde devrim yaratmıştır. Yerel veri ağlarının kullanımına başlanmış ve klinik bilgi sistemlerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bunun yanı sıra finansal ve idari bilgi sistemlerinin bütünleştirilmesi önem kazanmıştır. 1990'larda İnternet kullanımı, örgütlerin birbirleriyle iletişimde, işlerin yürütülmesinde ve pazarlama hizmetinde büyük bir değişime neden olmuştur. Bu durum sağlık hizmeti sunan hastane işletmeleri üzerinde de büyük bir etki yaratmıştır. Böylece hastane bilgi sistemindeki

gelişmeler daha az maliyetle gerçekleştirilmiştir. 2000’li yıllara gelindiğinde, sağlık sisteminde, hasta güvenliği ve tıbbi hatalara verilen önemin artması, hastanelerin hastalar ve onların bakımı ile ilgili sağlık bigilerinin elde edilmesini ve paylaşılmasını sağlayan bilgi teknolojilerine önem vermelerine neden olmuştur (Wagner vd. 2005: 93-105).

Ülkemizde ise bu alanda ilk çalışmalar, SSK hastanelerinde eczane bilgi sistemleri modülü uygulamaları ve sigortalılardan kesilen bilgisayar katkı payları ile başlamıştır. Sağlık Bakanlığı ise 1991 yılında Dünya Bankası işbirliği ile başlatılan birinci ve 1995 yılında başlatılan ikinci Sağlık Projeleri kapsamındaki Sağlık Enformasyon Sistemleri Projesi ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri çalışmalarını başlatmıştır. Bilgisayar teknolojisinin kullanımıyla başlangıçta evrak işlemlerinin azaltılması ve nakit akışı ve yönetsel kararların iyileştirilmesi amaçlanmakta iken, daha sonraki yıllarda yatan hasta ve acil servis gibi klinik ve yardımcı servislerden elde edilen veriler de hastane bilgi yönetiminin kapsamına alınmıştır. Bu alanda yapılan son çalışmalar ise, 2003 yılı başında Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile başlatılmıştır. Sağlık bilgi sistemi konusunda; sağlık hizmeti verilirken iletişim kurulan kurumların standart tanımları, hizmet veren doktorların veri bankası, uluslararası olarak kabul edilmiş hastalık sınıflaması, ilaç ve tıbbi malzeme kodlamaları gibi standart kodlama sistemleri belirlenip uyumlaştırılarak sektörde kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda hastane bilgi sistemi konusunda önemli gelişmeler olmasına rağmen henüz tam anlamıyla gelişmiş ülkelerin düzeyine ulaşamamıştır (Işık, Akbolat 2010: 369-370).

Hastane bilgi sistemi, her sistem gibi; bilgi işlem süreci ve bilgi sistem yönetimi olarak birbirlerinden farklı ve birbiriyle bağlantılı iki unsurdan oluşan bir düzendir. Bilgi işlem sürecinde, işlenmemiş veriler karar vericilere yardımcı olacak faydalı bilgiye dönüştürülür. Bilgi işlem süreci; veri toplama, verinin dönüşümü, veri işleme, veri analizi ve sağlık hizmet planlamasında kullanılmak üzere bilginin sunulması aşamalarından oluşur. Bilgi işlem sürecinin başarılı olabilmesi için, kullanılacak kaynakları temin edecek ve bu kaynakların verimli kullanımını sağlayacak bir bilgi sistem yönetim yapısına ihtiyaç duyulur. Bu yapı ise iki temel alt unsurdan meydana gelir. Bunlardan ilki; kişiler, yazılım, donanım ve finansal kaynakların oluşturduğu *hastane bilgi sistem kaynaklarıdır*. Diğerisi ise; çalışanların sorumluluk tanımları, yönetim usulleri, bilgisayar bakım- onarım talimatları gibi, *örgüt kurallarıdır* (Lippeveld vd. 2000: 16-17).

1.1. 2. Hastane Bilgi Sistem Türleri

Hastane bilgi sistemleri iki temel gruptan oluşur. Bunlar; yönetim bilgi sistemleri ve klinik bilgi sistemleridir. Bu ayrımın nedeni, bu bilgi sistemlerinin amaçlarının ve ihtiva ettiği bilgi türünün birbirinden farklı oluşudur. Yönetim bilgi sistemleri, hastane işletmelerinin yönetim fonksiyonlarını ve günlük faaliyetlerini desteklemek üzere kullanılacak, idari ve mali bilgileri içerir. Klinik bilgi sistemleri ise, hastanın hastalığının teşhisi, tedavisi ve sağlık durumunun izlenmesinde ihtiyaç duyulan klinik ve sağlık bilgilerini içerir (Wagner vd. 2005: 92-93).

1.2.2.1. Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri

Örgüt içinde oluşan veri, yönetim sürecinde işlenip, yorumlanıp ve düzenlenip bilgiye dönüşür. Böylece, yönetim sürecinde doğrudan kullanılabilen bir yapıya kavuşmuş olur. Hastane işletmelerinin çoğunda faydalı bilgiye dönüştürülemediği pek çok veri toplanmaktadır. Yönetimin, kullanabileceği gerçek bilgilerin oluşturulabilmesi için, bir hastane yönetim bilgi sistemine ihtiyaç duyulur (Merih 2011). Yönetim bilgi sistemi, yöneticilere günlük kararların alınmasında destek olurken, veriyi örgütü yönetmek ve performansını izlemek için gerekli bilgiye dönüştürür (Bal 2010: 8).

Hastanelerde yönetim bilgi sistemleri, muhasebe ve finansal yönetim, programlama, insan kaynakları, malzeme yönetimi ve ofis otomasyonu gibi yönetsel işlevleri desteklemektedir (Tengilimlioğlu 2009: 356-359):

Muhasebe ve Finansal Yönetim Bilgi Sistemleri: Hastanelerde bilgisayar kullanımı ilk önce mali konularda gerçekleşmiştir. Bilgisayarlar, 1960'lı yıllardan beri hastanelerde otomatikleştirilmiş finansal ve muhasebe sistemlerinin etkinliğinin artırılması için kullanılmıştır.

Programlama Sistemleri: Bilgi sistemleri hastanelerde; poliklinikler için hasta atanması, yatan hastalar için gelişmiş yatak rezervasyonu ve ön kabul süreçleri oluşturma, operasyon odasında cerrahi işlemler gibi pek çok hizmetin programlanmasını desteklemek için kullanılmaktadır.

İnsan Kaynakları Bilgi Yönetimi Sistemleri: Sağlık sektörü emeğin yoğun olarak kullanıldığı bir sektördür. İnsan kaynaklarının yönetim sürecinde etkinliği arttırmak amacıyla

kullanılan insan kaynakları yönetim bilgi sistemleri, hastanelerde insan kaynaklarına yönelik bilgileri sağlamak, depolamak, kullanmak, irdelemek ve dağıtmak amacıyla kullanılmaktadır.

Malzeme Yönetimi Bilgi Sistemleri: Hastanelerde malzeme yönetiminin etkin bir şekilde kullanılmasının sağlanmasında bilgisayar büyük bir öneme sahiptir. Satın alma, envanter denetimi, tıbbi tedarikler, acil kan tedarikleri, ofis tedarikleri ve bunların sunulması vb. konularda bilgisayar kullanımı işlerin daha kolay yapılmasına yardımcı olmaktadır.

Ofis Otomasyonu: Bu sistemler, idari işlerde veri işleme ve iletişim faaliyetlerini kolaylaştırmak için kullanılan sistemlerdir. Sistemler kelime işlemciler, kişisel veri tabanı sistemleri ve elektronik posta sistemleri gibi araçları kullanmaktadır.

1.2.2.2. Hastane Klinik Bilgi Sistemleri

Klinik bilgi sistemleri, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin hızlı ve düzenli yönetimine ilişkin her türlü bilginin üretilmesi ve etkin biçimde kullanılması için kurulan sistemlerdir (Bayraktutan 2010: 14). Günümüzde iletişim ve internet bağlantılarının geliştirilmesi klinik bilgi sistemlerinin yaygın bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Özellikle klinik temelli bilgisayarlar için yeni yazılımların oluşturulması hastanelerde klinik bilgi sistemlerinin pratikte uygulanmasını kolaylaştırmıştır (Ömürbek, Altın 2009: 214). Başlıca klinik bilgi sistemleri aşağıda açıklanmıştır.

Hasta Kayıt Sistemleri: Hasta kayıt sistemleri, hastaya ait tüm verileri kaydetmeyi ve gerektiğinde bu verileri paylaşmayı amaçlamaktadır (Haux vd. 2004: 46). Bilgisayar tabanlı hasta kayıt sistemleri alanındaki gelişmeler sunulan sağlık hizmet kalitesinin iyileştirilmesine çok büyük katkı sağlamaktadır. Hasta kayıtlarının, sağlık hizmetine başlıca üç açıdan katkı olmaktadır. İlk olarak, bilgisayar tabanlı hasta kayıt sistemleri, sağlık personelinin verilere erişimini kolaylaştırarak sunulan hizmetin kalitesinin arttırılmasını sağlar ve hasta bakımı sırasında klinik hatırlatıcı olarak karar alma sürecine yardımcı olur. İkinci katkısı, sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi için klinik verilere elektronik ortamda erişime olanak vererek, araştırmaların gerçekleştirilmesinde kolaylık sağlamasıdır. Üçüncü olarak, bilgisayar tabanlı hasta kayıt sistemleri maliyetleri düşürerek personelin üretkenliğini iyileştirir ve hastanenin verimliliğini arttırır (Alpkoçak 2000).

Laboratuvar Bilgi Sistemleri: Hastane laboratuvarlarının tüm bilgi ihtiyaçları düşünülerek hazırlanmış, bilgi işlem sürecinin daha kolay ve daha etkin kontrol edildiği, daha hızlı ve daha verimli iş akışının sağladığı bir bilgi yönetim sistemidir (Bayraktutan 2010: 14). Birçok laboratuvar cihazı hem örnek analizinde hem de sonuçların raporlanmasında bilgisayar kullanmaktadır. Bu makinaların ürettiği grafik raporlar, çeşitli işlemlerden geçirilerek dijital formata dönüştürülmekte ve network aracılığıyla hekimlere ulaştırılmaktadır. Laboratuvar bilgi sistemleri, analiz ve raporlama işlevi yanında, analiz istemlerinin alınması, sıraya konulması, bu analizler için gerekli kaynakların planlanması faaliyetlerinde de kullanılmaktadır (Kavuncubaşı 2000: 259).

Eczane Bilgi Sistemi: Hastane eczanelerinde otomasyon kullanımı çok önemlidir. İlaçların siparişi, stoklanması ve dağıtımının dikkatli biçimde denetimi, az da olsa tıbbi hatalardan sakınmak üzere güvenli kayıtlar tutmak ve saklamak bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda muhasebe ve kârlılık hesapları içinde bilgi sistemine ihtiyaç duyulur. Eczane bilgi sistemleri, bağımsız ya da hastane bilgi sistemine entegre olarak çalışabilmektedir. Genelde bağımsız eczane bilgi sistemleri, ilaç siparişi ve envanter kontrolü, hastalara ilaç dağıtımının denetimi, ilaçla ilgili bilgi birikiminin oluşturulması ve hasta borçlarının hesaplanması konularına yönelik geliştirilmiştir (Göçer 2006: 42).

Hemşirelik Bilgi Sistemi: Hemşirelik hizmetlerinin yürütülmesine yardımcı olmak amacıyla farklı sistemlerden giriş yapılan tıbbi verilere istendiği anda ulaşılabilmesini sağlayan bilgi sistemleridir. Hemşirelik bilgi sistemleri temel olarak hasta takip sistemi, personel çalışma programı sistemi ve klinik veri birleştirme sistemini içermektedir. Hasta takip sisteminde, hastanın hayati göstergeleri, verilen hemşirelik hizmetleri, tedavi planı, notlar gibi veriler girilmekte ve bu verilere ihtiyaç duyulduğu anda sunulmaktadır. Personel çalışma programı sistemi, hemşirelerin belirli kısıtlar dahilinde çalışma günlerinin ve nöbetlerinin plandığı sistemlerdir. Fazla mesailer, hasta yoğunluğuna göre hangi serviste kaç hemşirenin bulunması gerektiği gibi düzenlemeler bu sistem tarafından yapılmaktadır. Ayrıca bu sistemden muhasebe bilgi sistemine ücret tahakkuku için çalışma saati verileri iletmektedir. Klinik veri birleştirme sistemi, hasta ile ilgili olarak farklı sistemlere girilmiş olan verilerin birleştirildiği ve hastanın tedavi planında gerekli düzeltmelerin yapılmasını sağlayan sistemdir (Banar 2009: 185).

Radyoloji Bilgi Sistemleri: Hasta kayıtlarının tutulmasında kolaylık sağlayan hasta bilgi otomasyonlarının daha verimli bir sayısal arşivleme sunabilmeleri için, hastalık teşhisinde çok büyük önemi olan medikal görüntülerin sayısal ortamda saklanmasını sağlamaları gerekmektedir. Bu konuda birçok çalışma yapılmış olup standart bir yapı ortaya konulmuştur. Bu yapı medikal görüntülerin sayısal arşivleme yöntemleri ile pratik bir yapıda saklanması ve yönetilmesini sağlayan bir sistemdir. Bu sistemle ayrıca medikal görüntülerin yanı sıra hasta hakkında ek bilgilerde saklanabilir (Bal 2010: 18-19).

Klinik Karar Destek Sistemleri: Hekimlerin karar verme süreci incelendiğinde geçmiş bilgilerin ve deneyimlerin etkili olduğu görülmektedir. Dolayısı ile deneyimsizlik, insani durumlar ve benzeri anlık veya kalıcı problemler nedeniyle kararlar gerektiği yönde verilemeyebilir. Bunun sonucunda da hata toleransı çok düşük olan tıp alanında ölüme kadar varabilen istenmeyen sonuçlar ile karşılaşılabilir. Klinik karar destek sistemleri bu istenmeyen sonuçları minimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu sistemler, hekimlerin hastalarla ilgili en iyi kararı verebilmeleri için destek sağlayan bilişim sistemi uygulamalarıdır. Bu uygulamalarla en güncel bilgileri doktorların kullanımına sunarak karar vermelerine yardımcı olmak amacıyla tasarlanmaktadır. Bilginin çok çabuk eskidiği ve artan bilgi miktarına bağlı olarak hekimlerin karar vermesinin daha da güç bir hale geldiği durumlarda karar almaya yardımcı olmaktadır (Ömürbek, Altın 2009: 215).

1.3. Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgisi ve Muhasebe Bilgi Sistemi

Hastane işletmelerinin temel amacı, sağlık hizmetlerini kaliteli bir biçimde ihtiyacı olanlara sunmaktır. Bu amaca ulaşmak için ilgili faaliyetler yerine getirilirken, para ile ifade edilen işlemler ortaya çıkmaktadır. Örneğin tıbbi malzemelerinin tedavilerde kullanılması, hastane personeline ücret ve maaşlarının ödenmesi. Bunlar gibi pek çok finansal nitelikli işlemlere ilişkin verilerin toplanması, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve raporlar halinde bilgiye dönüştürülerek ilgililere sunulması gerekmektedir. Bu faaliyetler muhasebe bilgi sistemi aracılığıyla gerçekleşmektedir (Banar 2009: 184).

1.3.1. Hastane İşletmelerinde Muhasebe ve Muhasebe Bilgisi

Bir işletmenin etkin ve verimli bir şekilde yönetilebilmesi için yöneticilerinin işletmenin yapısı, çevresi ve faaliyetleri ile ilgili doğru, uygun ve zamanında bilgilerle donatılması gerekir. Hastane dışı bilgi kaynakları, hastanenin içinde yaşadığı doğal, sosyal, demografik,

kültürel, politik, yasal ve ekonomik koşullarla ilgili bilgiler sağlar. İşletme içi bilgiler doğrudan doğruya işletmenin yapısı ve faaliyetlerinin gözlemlenmesi ve kaydedilmesiyle elde edilebilir. Gerek işletmeler arası gerekse işletme içi olaylardan doğan hareketlerini izlemek, kaydetmek, sınıflamak, anlamlı bir şekilde özetlemek, sonuçları yorumlamak, gerektiğinde ilgililere uygun, tam ve zamanlı bilgiler vermek muhasebenin görevidir. Hastane muhasebesi, hastane işletmeleri için finansal sonuçlar doğuran ekonomik olaylara ilişkin verileri toplayan, belli yasalar uyarınca bu verileri kaydederek sınıflayan, analiz yoluyla değerlendiren ve elde ettiği sonuçları belirli yasalar uyarınca belirli biçim ve usullerle ilgililere sunan sistematik bir bilgi sağlama düzenidir. (Erdoğan 1994: 9).

Hastane işletmelerinde muhasebe bölümü, aşağıda ifade edilen yönetim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olabilir (Menderes 1995: 311):

- Uzun vadeli amaçların saptanması ve açık bir şekilde formüle edilmesi.
- Uzun ve kısa vadeli planların oluşturulmasına katılmak ve bu planlardaki amaçları parasal değerlerle ifade ederek hastanenin gelişimi ve karlılığı üzerindeki etkilerini göstermek.
- Muhasebe politikalarını saptayacak hastane içi ve hastane ile üçüncü kişiler arasındaki değer hareketlerini izlemek ve faaliyet sonuçlarını bir rapor haline getirerek devlete ve diğer ilgililere sunmak.
- Standartları ve bütçeleri hazırlayarak hastanenin çeşitli faaliyetlerini koordine etmek ve kontrole destek olmak.
- Hastane içi denetim teknikleriyle hastane varlıklarını korumak.
- Devlet müdahalelerinin, ekonomik ve sosyal baskıların hastane faaliyetleri üzerindeki etkilerini açıklamak ve yöneticilere rapor vermek.

Hastane işletmelerinde muhasebe bölümü, bu görevleri yerine getirirken, mali nitelikteki olayları ele alarak, hastane yönetiminin ve çalışanlarının planlama, kontrol ve karar alma fonksiyonlarına yardımcı olmaktadır. Planlama, kontrol ve karar alma fonksiyonları için mali bilgi gereksinimi aşağıda kısaca açıklanmıştır (Banar 2009: 4-5):

Planlama Amacıyla Mali Bilgi Gereksinimi: Planlama süreci, hastanenin mevcut olanaklarının en üst düzeyde kullanılması ve yöneticilerin, işletmenin gelecekte yerine getirebileceği faaliyetler arasında seçim yapabilmesi olanağını sağlar. Hastaneler uzun, orta ve kısa vadeli planlar geliştirebilir. Uzun vadeli planlar daha çok stratejik planlar olarak adlandırılır, kısa vadeli planlar, faaliyet planları ya da finansal planlar olarak tanımlanan bütçelerden oluşur. Bütçeleme, hastane işletmelerinin gelecek bir yılda sunacakları sağlık hizmetlerinin türünün, miktarlarının ve birim fiyatlarının belirlenmesi suretiyle gelirlerin öngörülmesi, bu hizmetler yerine getirilirken katlanılan maliyetler ile nakit giriş ve çıkışlarının önceden tahmin edilmesi ve bu yolla hastane işletmesinin bir yıl sonra hangi mali pozisyonda olacağını, hangi faaliyet sonuçlarıyla karşılaşacağını önceden belirlenmesi sürecidir. Faaliyet planları veya bütçeler ayrıntılı olarak düzenlenir ve yöneticiler tarafından kontrol ve başarının değerlendirilmesi amaçlarıyla kullanılır. Planlama sayesinde kurum içindeki fırsatlar değerlendirilir ve gelecekte ortaya çıkabilecek sorunlar önlenir.

Kontrol Amacıyla Mali Bilgi Gereksinimi: Hastane işletmelerinde kontrol düşüncesinin temeli, planlamadır. Hastanede gerçekleşen durum ile planlar karşılaştırılarak, planlardan farklı olup olmadığı belirlenmeye çalışılır. Karşılaştırma sonucunda gerçekleşen durum ile planlanan durumun aynı olup olmadığı belirlenmeye çalışılır ve eğer bir farklılık söz konusu ise düzeltici önlemler alınır. Karşılaştırma işlemi daha çok mali açıdan yapılır. Kontrol süreci, uzun vadeli planlarda açıklanan amaçların başarıyla başarılmadığı konusunda yöneticilere bilgi sağlar. Hastane işletmelerinde faaliyetlerin başarılanması düzeyi, yetki ve sorumluluğun verildiği bir yöneticinin bulunduğu organizasyon birimleri, bir başka ifade ile sorumluluk merkezlerinin her biri için finansal başarı raporlarının hazırlanması ile mümkündür. Ayrıca, üretilen mali bilgi ile planlara uymayan faaliyetlere dikkat çekilir.

Karar Alma Amacıyla Mali Bilgi Gereksinimi: Karar alma, belirli bir amaca ulaşmak için seçenekler arasından amaca en uygun olanının seçilmesidir. Seçenekler mali açıdan ortaya konulduğunda, amaca en uygun seçenek daha net anlaşılacağından, karar almak kolaylaşır. Tüm kararlar için bilgi gereklidir. Yöneticilerin aldıkları kararların kalitesi, mali ve diğer bilgilerin kalitesinin bir yansıması olacaktır. Kötü bilgiler isabetsiz kararlara yol açacaktır. Yöneticinin gereksinim duyduğu bilginin miktarı, alınacak kararlarla ilgili olarak beklenen sonuçlara bağlıdır. Daha önemli kararlar ve daha karmaşık faaliyetler daha fazla bilgiyi gerektirir. Örneğin; bir sağlık hizmetinin o hastanede verilir verilmeyeceğine karar verilirken; hizmet için gerekli unsurların o kurumda var olup olmadığı dikkate alınmalıdır.

Bunun yanı sıra hizmetin maliyeti, hizmet miktarı ve hizmetin satış fiyatının da belirlenmesi gerekir. Bu bilgileri elde edebilmek için de hizmet sürecinde finansal nitelikteki maliyet bilgilerinin toplanması gerekir.

Mali bilginin, karar verme sürecinde kullanılması beş açıdan önemlidir (Cleverley 1992: 5-7):

- Bir kurumun finansal durumunu değerlendirirken mali bilgidен yararlanılır. Bir örgütün finansal durumu, örgütün finansal kapasitesine eşittir. Örgütlerin finansal durumlarının değerlendirilmesi, ekonomik faaliyetler içinde gereklidir. Ekonomideki pek çok karar, örgütlerin finansal durumlarının beklentilerine doğrudan ya da dolaylı olarak bağlı olmaktadır. Bu durum, kar amacı gütmeyen sağlık sektörü ve sağlık sektörü içinde yer alan hastaneleri de kapsamaktadır.
- Hastane yönetiminin değerlendirilmesinde, en yaygın olarak kullanılan bilgi muhasebe ve finansal bilgi sistemlerinin elde edilen bilgidir. Bu sistemler örgütlerin varlık kaybını önlemek üzere geliştirilmiştir.
- Sağlık hizmeti ile ilgili faaliyetlerin verimliliğinin ölçülmesinde mali bilgi kullanılır. Verimlilik, çıktının kalitesi değil çıktının girdiye basit bir oranıdır. Verimliliğin doğru ölçümü, gerçekleşmiş maliyetleri karşılaştıracacağımız standartların varlığını işaret etmektedir. Hastane işletmelerinde bu standartlar, bütçeleme sürecinde tanımlanmaktadır.
- Sağlık hizmeti ile ilgili faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesinde mali bilgi kullanılır. Etkinlik, çıktıyla maliyet arasındaki ilişki değil, çıktının üretimi sırasında amaçların elde edilmesiyle ilgilidir.
- Kurumda talimatlara uyulup uyulmadığının tespiti için mali bilgi kullanılır. Kurum içi talimatlarla ilgili en iyi örnek, belli bir dönemi kapsayan kaynak kullanımlarıyla ilgili iki yönetim seviyesi arasındaki anlaşma olan bütçelerdir. Bunun yanında örgüte bağlılık için, çoğunluğu mali nitelikte olan talimatlara kurum dışındaki üçüncü kişilerinde kabulü gereklidir. Talimatlara uygunluğun sağlanması için finansal raporlama zorunludur.

1.3.2. Hastane İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi

Hastane bilgi sistemi, bir hastanenin yönetimi, hizmet üretimi esnasında oluşan mali, idari, tıbbi süreçlerin öngörülen biçimde yürütülmesini sağlamak amacıyla kullanılan yazılım ve donanımların tamamından oluşur (Özbek vd. 2007). Hastane sistemi karar alıcılara yardımcı olmak amacıyla bilgi toplama ve yayma fonksiyonlarını üstlenen değişik kaynaklardan elde edilen verileri bütünleyebilen bir sistemdir. Hastane işletmelerinde muhasebe bilgi sistemleri ise, hastaneler hakkında mali yönden bilgi sağlamak üzere veri toplayan, bu verileri birleştiren, analiz eden ve raporlar hazırlayarak, hastane yöneticilerinin mali konularda bilgilendirilmesini sağlayan bilgi sistemleridir (Ateş 2011).

Muhasebe işlemleri çok çeşitli kesimlerin ihtiyaçlarına uygun bilgiler üretir. Örneğin çok sayıda servisi olan bir hastane, hangi servislerden kâr ettiğini, hangilerinden zarar ettiğini, ancak muhasebe verilerini kullanarak bulabilir. Maliyetlerin hangi servislerde yoğunlaştığını bulmak için muhasebe verilerine başvurulur. Yıllara göre malzeme maliyetlerinin toplam maliyetlerde belirli bir payı varken, beklenmedik bir sıçrama olmuşsa, bu durum ancak muhasebenin yardımıyla öğrenilir. Yöneticiler bu olguyu değerlendirip, sıçramaya yol açan nedenleri ortadan kaldırabilirler (Şeniş 1994: 107).

Bu örnekte de görüldüğü gibi, muhasebe bilgi sistemi, yöneticilere hem gerçekleşen ekonomik olayların kayıt altına alınmasında, hem içinde bulunulan dönemde yapılmakta olan faaliyetlerin izlenmesinde, hem de geleceğe dönük verilecek kararlarla ilgili yol gösterici bilgiler sağlayan çok yönlü bir bilgi sistemidir. Bu nedenle, muhasebe bilgi sistemi hastane işletmelerinin kurulması ve dikkatle işletilmesi gereken bir sistemdir. Bunun yanı sıra, kullanılan bilgi işlem sistemleri ve yöntemleri hastanenin büyüklüğüne ve ihtiyaç duyulan bilgilerin kapsamına göre değişir. Muhasebe bilgi sisteminin işleyişi, girdiler, işlemler ve çıktılar olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Hastane işletmelerinde muhasebe sisteminin girdileri, faaliyetlerden ortaya çıkan parasal nitelikteki işlemlere ait belgelerdir. Belgelerin üzerindeki tutarlar tarih sırasına göre, yevmiye kayıtlarına işlenerek işlem aşaması başlamış olur. Daha sonra yevmiye kayıtlarındaki bilgiler, defter-i kebirde her hesap için ayrı ayrı ve gerekli olduğu takdirde alt hesaplar da açılarak kaydedilir. Defter-i kebir kayıtları yılsonunda genel geçici mizana aktarılır. Dönemsonu işlemleri tamamlandıktan sonra ise, kesin mizan düzenlenir. Kesin mizandaki bilgilere dayanarak, muhasebe bilgi sisteminin üç temel çıktısı olan bilanço, gelir tablosu ve nakit akışı tablosu oluşturulur (Coşkun, Güngörmüş 2009: 186).

Hastane işletmelerinde, muhasebe bilgi sisteminin kurulmasında iki farklı yöntem sözkonusudur. İlk yöntemde, hastane mali yönetimi ile muhasebesinin her bir birim için bağımsız olarak kurulması söz konusudur. Bu yöntemde, her birimdeki faaliyetler diğer birimlerden bağımsız olarak gerçekleştirilir. Bağımsız mali alt sistem; bordro hazırlama ve hesap çıkarma, yapılacak ödemelerin hesabı, yapılan masrafların tahsil edilmesi, defter-i kebir hesabı, genel giderlerin paylaşılması için gider dağıtım sistemi, ilgili kişi ve kuruluşlara sunulacak mali raporların hazırlanması, bütçenin düzenlenmesi ve bütçe denetimi konularını içermektedir. İkinci yöntem de ise, her birimdeki bilgisayarların birbiri ile ilişkili olarak planlama, takip ve denetleme işlevini yürütecek şekilde, bütünleşik bir mali yönetim bilgi sisteminin kurulması söz konusudur. Bütünleşik mali yönetim sistemi, yönetimin her düzeyi için gerekli zamanlarda ve anlamlı bilgiler sağlamaya yönelik olarak geliştirilmektedir (Ateş 2011).

2. Performans Ölçümüne Dayalı Bir Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi

Çalışmanın bu kısmında, hastane işletmelerinde kullanılacak bir performans ölçüm modeli oluşturulacak ve modeldeki performans boyutları ve performans ölçütleri açıklanacaktır. Sonrasında bu çok boyutlu performans ölçüm modeline dayalı bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilecektir.

2.1. Hastane İşletmeleri İçin Önerilen Performans Ölçüm Modeli

Hastane işletmelerinde uygulanan performans ölçüm yöntemlerine çalışmanın birinci bölümünde yer verilmişti. Ülkemizde ise, hastane işletmelerinde performans ölçümüne yönelik çalışmalar, Sağlık Bakanlığı tarafından “Kurumsal Performans Ölçümü ve Kalite Geliştirme Uygulamaları” adıyla yürütülmektedir. Birçok unsurdan oluşan, özgün ve ulusal bir sistem olan, kurumsal performans ölçümü ve kalite geliştirme uygulamaları, 2004 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı’na bağlı 800’den fazla hastanede gerçekleştirilmektedir. Sistemin amacı, bireylerin sağlık hizmetine ulaşmasını kolaylaştırmak, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, kaliteli ve verimli sağlık hizmeti sunmaktır. Kalite geliştirme uygulaması çok boyutlu bir yaklaşımdır ve kurumsal performans ölçümü; hizmete erişim, verimlilik, hizmet kalite standartları ve çalışan ve hasta memnuniyeti anketleri bileşenleri ile gerçekleştirilmektedir (WHO 2009: 24).

Kurumsal performans ölçümü ve kalite geliştirme uygulaması, sağlık kurumunun Bakanlık tarafından önceden belirlenmiş standartlara göre hizmet kalitesi, verimlilik, etkililik ve uygunluk açısından değerlendirilmeye tabi tutulmasıdır. Bu uygulama ile sağlık kurumları Bakanlıkça belirlenmiş hedeflere ulaşip ulaşamadıklarını görmektedir. Ayrıca sistem sayesinde sağlık kurumlarının her dönem birbirleriyle kıyaslanabilmesine olanak sağlanmaktadır. Bu sürecin kurumlara sağladığı diğer bir fayda ise diğer kurumlarda gördükleri iyi uygulamaları kendi kurumlarına uyarlayabilmeleridir. Bunun yanı sıra, hastanelerde performans dayalı ek ödeme uygulaması ile kurumsal performans ölçümü ve kalite geliştirme uygulaması entegre edilerek çalışanlar da bu sürece dahil edilmiştir (Aydın vd. 2009: 16).

Sürecin işleyişi sırasında, değerlendirme sonuçları koordinatörlüklerce web tabanlı veri deposuna aktararak takip edilmektedir. Veriler analiz edilerek raporlanmaktadır. Böylece ileriye yönelik projeksiyonların yapılmasına da katkı sağlanmış olmaktadır. Bu uygulama ile Sağlık Müdürlüklerinde İl Performans ve Kalite Koordinatörlüğü, hastanelerde ise “Performans ve Kalite Birimleri” kurularak Sağlık Bakanlığı’na bağlı kurumlarda kurumsal bir yapı oluşturulmuştur. Ayrıca, Bakanlıkça oluşturulan bağımsız ekiplerce de hastanelerde değerlendirme yaptırılmaktadır. Bakanlıkça görevlendirilen ekiplerin verdiği rapor dikkate alınmaktadır. Böylece Bakanlıkça görevlendirilen değerlendiriciler eliyle de ikinci taraf denetim rolü üstlenmiş olmaktadır. Kurumsal performans değerlendirmeleri 4 aylık üç dönem halinde yapılmakta ve yapılan değerlendirme sonuçlarına göre 0 ile 1 arasında bir katsayı ortaya çıkmaktadır (Aydın vd. 2009: 17).

Hastanelerde performans ölçümü, şekil 2.3. de görüldüğü gibi, temel olarak dört ana parametre üzerinden yapılmaktadır. Bu parametlerin ortalaması ise ilgili dönemin kurumsal performans katsayısını vermektedir. Parametreler aşağıda kısa açıklanmaktadır (Aydın vd. 2009: 18, 22-27);

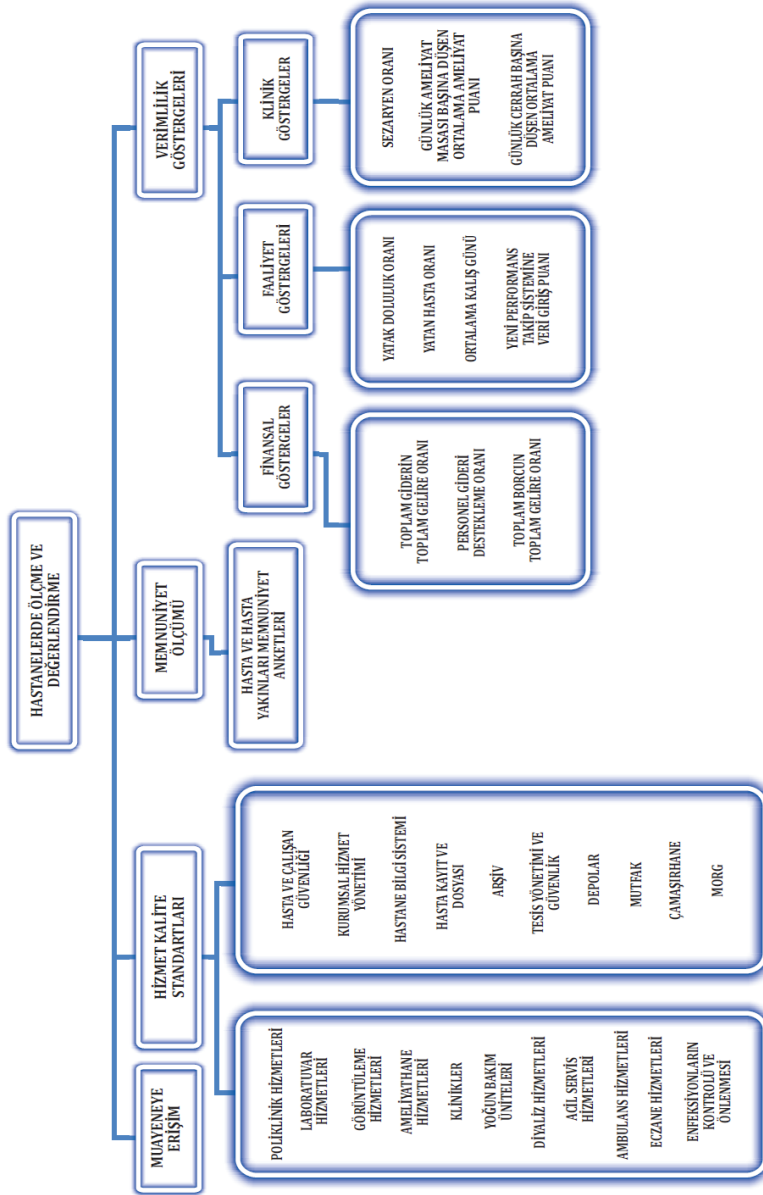
Muayeneye Erişim: Ülkemizdeki hekim sayısı yetersizdir. Bu bağlamda sayısı yetersiz olan hekimlerin aynı anda hizmet vermelerini sağlamak ve vatandaşların her hekime sağlanan ofis sayesinde istediği hekimi seçebilmesine yönelik bir standarttır. Böylece ülkemizde sağlık kurumlarında uzun kuyrukların sona erdirilebilmesi ve sağlık gücünün verimli kullanılması amacıyla kurumsal performans ölçümünde ülkemize özgü bir parametre olan muayeneye erişim kriteri kullanılmaktadır.

Hizmet Kalite Standartları: Hastanelerde sunulan hizmet süreçleri ile hastaneyi fiziki ve teknik açıdan sorgulamayı içeren 383 standarttan oluşan “Hizmet Kalite Standartları” belirlenmiştir. Hizmet Kalite Standartları hizmet sunumu açısından farklılıklar gösteren hastanelerde hizmet sunumunun iyileşmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

Memnuniyet Ölçümü: Sağlık hizmetinden faydalanan vatandaşlarımızın düşüncelerinin ve memnuniyetinin esas alınması, hastanenin ve sağlık çalışanının performansının ölçümü bakımından büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede, günümüzde sağlık hizmetlerinde giderek önem kazanan hasta memnuniyeti, hizmetin değerlendirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Memnuniyet ölçümü, “Hasta Memnuniyet Anketleri” ile hastaneler tarafından her ay düzenli bir şekilde yapılır, ama sonuçlar 4 ay da bir değerlendirilir.

Verimlilik Göstergeleri: Özellikle rekabetin artmakta olduğu hastane sektöründe hastaların ihtiyaçlarını miktar, kalite ve hizmet olarak en iyi düzeyde karşılayabilmek, hastanenin gerçek amaçlarına uygun doğru işleri, doğru biçimde yapmak, sürekli gelişimi yenilemeyle eş zamanlı olarak sağlamak, çalışanların iş doyumunu yüksetmek, yönetimi kontrol eden değil yönlendiren niteliğe kavuşturmak gibi temel amaçlar söz konusudur. Hastanenin gerçekleştirmesi gereken bütün bu beklentilerin elde edilmesindeki araçlardan birisi de kurumsal verimliliklerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi ile ilgilidir.

Şekil 2.3. Hastane Performans Ölçüm Parametreleri



Kaynak: Sağlıkta Kurumsal Performans ve Kalite Uygulamaları, Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara 2009, s.19.

Sağlık alanında, kurumsal performans ölçümü ve kalite geliştirme uygulamasının başlamasından itibaren önemli bir ilerleme kaydedilmiştir. Ancak bu uygulamaların global örneklere paralel olarak yürütülmesi ve diğer ülkelerdeki uygulamalarla karşılaştırılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır (WHO 2009: 24).

Hastane performansını değerlendirmek ve bu değerlendirmeyi gerçekleştirmek için esnek ve kapsamlı bir araç geliştirmek amacıyla, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi tarafından 2003 yılında başlatılan “PATH” projesinin 2009 yılında başlayan fazına, Sağlık Bakanlığı'nın koordinasyonu ile, projeye için uygun bulunan ve gönüllü olan 14 hastane katılmıştır. İndikatörler seçilerek, hastanelerde veri toplama sürecine başlanmıştır. Bu indikatörler (www.path.saglik.gov.tr):

- Sezaryen oranı
- Kesici alet yaralanma oranı
- Çalışanların sigara içme düzeylerinin belirlenmesi
- Ortalama kalış süresi
- Gününbirlik cerrahi oranıdır.

Pek çok hastane performansını bir dereceye kadar değerlendirmektedir. Ancak performans değerlemesini PATH Projesi kapsamında gerçekleştiren katılımcı hastaneler, mevcut çabalarını birleştiren, organize eden ve tamamlayan bir çerçeve kazanmış olur. Bunun yanısıra katılımcı hastaneler aşağıda belirtilen faydaları elde edecektir (www.path.saglik.gov.tr):

- Geniş literatür taraması ve uzman görüşü sonucu oluşturulmuş kalite geliştirme araçlarına sahip olacaklardır.
- Kalite değerlerini yaymak ve hastane içindeki takımları motive etmek için kullanılacak bir araca sahip olacaklardır.
- Uluslararası kıyaslama ağına katılım, diğer katılımcı hastanelerle yakın ilişkiler geliştirmeyi sağlayacak.
- Halkla ilişkiler ve pazarlama aracı olarak kullanılabilir.

Bu çalışmada, ülkemizde Bakanlığa bağlı hastanelerde performans ölçümüyle ilgili uygulamalar dikkate alınarak, Dünya Sağlık Örgütüne ait PATH Projesi çerçevesinde bir performans ölçüm modeli oluşturulmaya çalışılmıştır. Modelde performans ölçüm boyutları

olarak, Dünya Sağlık Örgütü'nün performans boyutları; klinik etkinlik, çalışan oryantasyonu, verimlilik, güvenlik, duyarlı yönetim ve hasta merkezlilik kullanılmıştır. Bu boyutlarla ilişkili performans ölçütleri ise, PATH Projesi kapsamındaki ölçütler ile Sağlık Bakanlığının performans ölçümü ve kalite geliştirme projesi kapsamındaki ölçütlerden seçilmiştir. Modeldeki performans boyutları ve ölçütleri tablo 2.1. de özetlenmiştir.

Tablo 2.1. Hastane Performans Ölçüm Modeli

Performans Boyutları	Performans Ölçütleri
Klinik Etkinlik	Sezaryen Oranı Günübirlik Cerrahi Oranı
Çalışan Oryantasyonu	Eğitim Harcamaları Personel Devir Hızı
Verimlilik	Ortalama Kalış Süresi Banka Sonrası Borç/Toplam Tahakkuk Hasta Günü Maliyeti
Güvenlik	Kesici Delici Alet Yaralanmaları
Duyarlı Yönetim	Taburculukta Emzirme Eğitimi Verme
Hasta Merkezlilik	Hasta Memnuniyeti

2.1.1. Performans Ölçüm Modelinin Gerekçeleri

Hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modelinde, PATH Projesinin temel alınmasının en önemli nedeni, hastanelerin kendi değerlendirme sonuçlarını analiz ederek, bu sonuçları ulusal ve uluslararası bazda karşılaştırma yapma imkanı bulabilecek olmaları ve projeye dahil olan hastaneler ile uluslar arası bir ağ içerisinde yer almalarıdır.

Bu nedenle, önerilen modele, PATH Projesi kapsamında ülkemizde veri toplama sürecinde yer alan performans göstergeleri dahil edilmiştir. Böylece önerilen performans ölçüm modelini kullanacak olan bir hastane, hem bu projeye dahil olarak kalite geliştirmede

uluslararası bir ağın parçası olacak, hem de model de yer alan diğer performans göstergeleri ile daha kapsamlı bir performans değerlemesi yapabilme avantajına sahip olacaktır.

Modelde yer alacak performans ölçüm göstergeleri belirlenirken, Sağlık Bakanlığı'nın performans ölçüm ve kalite geliştirme uygulamaları çerçevesinde hastanelerde kullanılan performans ölçütleri de dikkate alınmıştır. Bunun nedeni ise, hastanelerin performansa dayalı ek ödeme uygulamasıyla entegre olmuş olan kurum performansının hesaplanmasında kullanılan performans gösterge verilerine hali hazırda sahip olmalarıdır. Hastaneler, bu performans göstergelerini de ek bir çaba gerektirmeden modele dahil ederek performans değerlendirme kapsamını genişletmiş olacaklardır.

Özetle, çalışmada önerilen performans ölçüm modelini kullanacak olan bir hastane, hem Dünya Sağlık Örgütü'nün PATH Projesi kapsamında uluslararası düzeyde performans kıyaslaması yapma imkanı bulacak hem de, kurum performans katsayısı hesaplaması ile Bakanlığın bünyesinde yer alan hastanelerle ulusal bazda karşılaştırma yaparak, kalite geliştirme sürecine dahil olacaktır. Bunun yanısıra, kurum performansını modelde yer alan boyutlar çerçevesinde daha kapsamlı olarak değerlendirebilecektir.

2.1.2. Modelde Kullanılan Performans Göstergeleri

Daha önce ifade edildiği gibi, çalışmada Dünya Sağlık Örgütü'nün PATH Projesi kapsamında oluşturduğu, performans ölçüm yönteminde yer alan 6 performans boyutu, performans ölçüm modeline dahil edilmiştir. Her bir performans boyutu kapsamında, modelde kullanılan performans göstergeleri ve bu göstergelerin seçilme nedenleri açıklanacaktır.

Klinik Etkinlik Boyutu: Klinik etkinlik boyutu, hastanenin uygun sağlık bakım hizmeti sunması ve tüm hastalar için aynı sonuçlara ulaşılması ile ilgilidir (Veillard vd. 2005: 490).

Modelde, klinik etkinlik boyutunda; sezaryen oranı ve günübürlük cerrahi oranı performans göstergeleri olarak belirlenmiştir. Sezaryen oranı, toplam canlı doğumlar içinde sezaryen sayısının yüzde olarak ifade edilmiş halidir. Sezaryen ile doğum, cerrahi bir girişim olup, Dünya Sağlık Örgütü, sezaryen oranının %10-15'den fazla olmasının uygun olmadığını ifade etmektedir. Yüksek sezaryen oranlarının ilerdeki gebelikler için olumsuz etkileri olduğu ve sağlık hizmetleri açısından da ek maliyetlere neden olacağı düşünülmektedir (www.saglik.gov.tr).

Günübirlik cerrahi oranı, cerrahi işlemlerin tamamı içinde bir gecelik cerrahi kapsamındaki cerrahi işlemlerin sayısını ifade eder. Günübirlik cerrahiler, hastanede daha az yatak kullanılmasını sağlar. Hastalar açısından da, günübirlik cerrahiler daha çabuk iyileşme anlamına gelir (www.saglik.gov.tr).

Sezaryen ve günübirlik cerrahi oranı, Sağlık Bakanlığı'na bağlı kurumlarca, kurum performans katsayısı hesaplanmasında kullanılan performans ölçütleridir. Aynı zamanda her iki gösterge de, Dünya Sağlık Örgütü'nün ülkemizde uygulanan PATH Projesi kapsamında yer alan indikatörler içinde yer almaktadır.

Çalışan Oryantasyonu: Bu boyut, çalışanların görevlerini yerine getirebilmeleri için uygun niteliklere sahip olmaları, sürekli eğitim fırsatına sahip olmaları, motive eden bir çevrede çalışmaları ve yapıları işten memnun olmaları ile ilgilidir (Veillard vd. 2005: 490).

Modelde çalışan oryantasyonu boyutunda, eğitim harcamaları ve personel devir hızı performans ölçütü olarak dahil edilmiştir. Eğitim harcamaları ve personel devir hızı, Dünya Sağlık Örgütü PATH Projesi kapsamında oluşturulan çekirdek ölçüt setindeki performans ölçütlerindedir ve bu nedenden dolayı modele dahil edilmişlerdir. Eğitim harcamaları, performans ölçümünün özellikle üniversite hastanelerinde ve eğitim hastanelerinde kullanılması halinde, kurum performansı açısından önemli olacaktır.

Personel devir hızı, bir işletmede, belirli bir dönemde işten ayrılanların ortalama işgören sayısına oranı olarak tanımlanmaktadır. Yüksek devir hızı, işletmelerin maliyetlerini arttırmakta ve işgücü kaybına neden olmaktadır. Çalışanlar açısından da kuruma yabancılaşma, kurumdan kopma ve motivasyon düşüklüğüne neden olmaktadır (Yılmaz, Halıcı 2010: 88). Bu açıdan, çalışan oryantasyonunun ölçümünde, personel devir hızının takibi önemli olacaktır.

Verimlilik Boyutu: Verimlilik boyutu, hastanelerin mevcut kaynakları dahilinde uygun girdiler ile en yüksek çıktıyı elde etmesiyle ilgilidir (Veillard vd. 2005: 490). Verimlilik; kaynakların kullanımını, mali oranları ve teknolojiyi kapsayan bir kavramdır (Esatoğlu 2007: 372).

Verimlilik boyutu çerçevesinde, modelde hasta kalış süresi ve finansal göstergeler olan; banka sonrası borç/toplam tahakkuklar ile hasta günü maliyeti, performans ölçütleri olarak ele alınmıştır.

Ortalama kalış süresi, seçilmiş izlenen durum ve cerrahi işlemler için yatışların gün sayısı hesaplanarak elde edilmektedir. Hastanede kalış süresinin uzaması verimliliği olumsuz olarak etkileyebilecek ve aynı zamanda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon riskini de arttırabilecektir (ww.saglik.gov.tr). Ortalama kalış süresi, hem Sağlık Bakanlığı performans ölçümü ve kalite geliştirme projesi kapsamında yer alan ölçütlerden biridir, hem de Dünya Sağlık Örgütü'nün ülkemizdeki PATH Projesi kapsamında yer alan indikatörlerdendir.

Finansal bir oran olan, banka sonrası borç/ toplam tahakkuk oranı, Bakanlığa bağlı hastanelerde kurumsal performans katsayısının hesaplanmasında kullanılan finansal değerlendirme göstergesidir. Bu oran hastanenin finansal açıdan sürdürülebilir mali yapıya sahip olma durumunun tespitini sağlar. Bir hizmet işletmesi olarak faaliyet gösteren hastanelerin performanslarının finansal açıdan da değerlendirilmeleri gereklidir. Hastaneler kâr amacı gütmeyen kurumlar olarak kamu hizmeti sunmaktadırlar. Ancak aynı zamanda bir işletme olarak devamlılıklarını sağlamak zorundadırlar.

Hastane maliyetlerinin yapısı, başka bir ifadeyle maliyetler içinde çeşitli girdilerin ağırlığı hastaneler için önemli bir performans göstergesidir (Top ve Yıldırım 2000: 721). Hasta günü maliyeti bu göstergelerden biri olup, Dünya Sağlık Örgütü PATH Projesi çekirdek ölçüt seti içinde yer almaktadır. Hasta günü maliyeti göstergesi, hastanelerin kaliteyi arttırırken, maliyetlerini azaltma amacına yönelik olarak modele dahil edilmiştir.

Güvenlik Boyutu: Bu boyut, hastanede zarar görme riskini önleyecek ya da azaltacak, bir fiziksel yapının ve süreçlerin geliştirilmesi ve uygulanması ile ilgilidir. Güvenlik, sadece hasta güvenliği ile ilgili değil, bunun yanı sıra çalışan ve çevre güvenliği ile de ilgilidir (WHO 2007).

Güvenlik boyutunu ölçmek için, kesici delici alet yaralanmaları, performans göstergesi olarak modele dahil edilmiştir. Kesici delici alet yaralanmaları, sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kesici ve delici aletler ile oluşan yaralanmalardır. Bu tip yaralanmalar, çalışanların enfeksiyon kapmasına neden olabileceğinden, izlenmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır (www.saglik.gov.tr). Bu gösterge ulusal PATH Projesi indikatörleri arasındadır. Aynı

zamanda, Bakanlığa bağlı hastanelerde kurumsal performans ölçümünde kullanılan kalite indikatörlerinden biridir.

Duyarlı Yönetim Boyutu: Duyarlı yönetim boyutu, bir hastanenin toplumsal ihtiyaçlara duyarlı olma derecesi, bakım hizmetinin devamlılığını ve ulaşılabilirliğinin temin etme derecesi ve bireylere ırk, fiziksel, kültürel, sosyal, demografik ya da ekonomik özelliklerine göre ayırım yapmadan hizmet sunma derecesi ile ilgilidir (Velliard vd. 2005: 490).

PATH Projesi çekirdek ölçüt seti içinde yer alan ve Bakanlığın hastane hizmet kalite standartlarından biri olan “taburculukta emzirme eğitimi verilmesi”, hastanelerde duyarlı yönetim boyutunun ölçümü için modele dahil edilmiştir

Hasta Merkezilik Boyutu: Hasta merkezilik boyutu, müşteri oryantasyonu (sosyal desteğe ulaşım, iletilerin dikkate alınması, temel ihtiyaçlarda kalite, hizmet sunucusunu seçim hakkı) hasta tatmini ve hasta beklentileri (kıymet verme, gizlilik, otonomi, iletişim) yani hasta memnuniyeti ile ilgilidir (Esatoğlu 2007: 372).

Hasta memnuniyeti, hastanın beklediği hizmet düzeyi ile algıladığı hizmet düzeyi arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Hasta memnuniyeti sağlık hizmetlerinin yapısı, süreci ve çıktısı hakkında yararlı bilgiler sağlar. Hasta tatmini ölçüm sonuçları, kuruma ayna görevi yaparak kendilerini değerlendirme olanağı sunar. Bunun yanı sıra, hasta memnuniyetinin ölçümü, hastanelerin zayıf ve üstün yönlerini belirlemelerine yardımcı olur (Özer ve Çakıl 2007:141).

Hasta merkezilik boyutu, hasta memnuniyetinin anketler aracılığıyla ile ölçülmesi yoluyla, modele dahil edilecektir. Standart olarak hazırlanacak ve düzenli olarak uygulanacak memnuniyet anketleri kullanılarak, hasta memnuniyeti ve beklentileri değerlendirilecek ve bu sayede, anket sonuçları ulusal düzeyde benzer hastane sonuçlarıyla karşılaştırılabilecektir.

2.2. Hastane İşletmeleri İçin Performans Ölçümüne Dayalı Bir Muhasebe Bilgi

Sisteminin Geliştirilmesi

Hastaneler, sağlık hizmeti sunmak üzere bazı faaliyetlerde bulunurlar, tüm faaliyetlerle ilgili verilerin toplanması, bu verilerden bilgi üretilmesi ve bu bilgilerin, bilgi kullanıcılarına ulaştırılması gerekir. Hastane işletmelerinde faaliyetler tıbbi faaliyetler ve idari faaliyetler olarak iki şekilde yürütülmektedir. Bu nedenle hastane işletmelerindeki bilgi sistemleri de

hem klinik faaliyetler hem de idari faaliyetlerle ilgili verileri elde edecek ve bu verileri bilgiye dönüştürecek özelliğe sahip olmaktadır. Bu verileri bilgiye dönüştürme işlevi ise, bilgi sisteminin içinde alt bilgi sistemleriyle gerçekleştirilir.

Temel alt bilgi sistemlerinden biri olan muhasebe bilgi sistemi, bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu her türlü miktara, performansa, ölçüme ve finansal işlemlere ilişkin bilgileri teknolojiyi kullanarak, zamanlı, ilgili, doğru ve güvenilir olarak sunmaktadır (Sürmeli 2008: 44).

Çalışmanın bu bölümünde, bu noktadan hareketle hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modeline ilişkin bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmeye çalışılacaktır. Sistemin tasarlanmasında, muhasebe bilgi sistemi geliştirme sürecinin aşamaları dikkate alınacaktır.

Muhasebe bilgi sisteminin geliştirme sürecinde planlama aşaması, mevcut sistemin mi düzeltilileceği ya da yeni bir sistem mi kurulacağına dair karar verilmesiyle başlamaktadır. Günümüzde hastanelerde teknolojik gelişmeler çerçevesinde klinik ve yönetim bilgi sistemlerinin entegre olduğu otomasyon sistemleri kullanılmaktadır. Bu nedenle, çalışmada sistem planlamasının başlangıç noktası mevcut bir sistemin, performans ölçüm modeline uygun olarak değiştirilmesi şeklinde olacaktır.

Muhasebe bilgi sistemi geliştirme süreci, bir proje olarak kabul edilmektedir. Bu durumda, çalışmada projenin amacı; mevcut bilgi sisteminin, önerilen performans ölçüm modeli çerçevesinde bilgi ihtiyacını karşılayacak şekilde gözden geçirilerek değiştirilmesi olacaktır.

Modelde yer alan performans ölçütleri, muhasebe bilgi sisteminin yeni bilgi ihtiyacı olarak dikkate alınmalı ve sistem girdileri (veri ihtiyacı) ve süreçler (verinin işlenmesi) bu ölçütlere göre yeniden gözden geçirilmelidir.

Bilgi sisteminin geliştirilme amacı ve öncelikleri belirlendikten sonra bir sistem önerisi oluşturulmalı ve aynı zamanda sistemin analizi ve tasarımı için bir çalışma grubu tayin edilmelidir. Böylece muhasebe bilgi sistemi geliştirme sürecinin ilk aşaması olan planlama aşaması tamamlanmış olacaktır.

Planlamadan sonra analiz aşaması, öncelikle önerilen performans ölçüm modelini uygulayacak olan hastanenin mevcut bilgi sisteminin incelenmesi ve sistemin işleyişinin belirlenmesiyle başlayacaktır. Bu sayede tasarım aşamasında da başarılı olunacaktır.

Mevcut sistemin incelenmesiyle, performans ölçüm modelinin ihtiyacı olan bilgilerin hangilerinin hali hazırda sistemde bulunduğu ve buna paralel olarak hangi bilgilerin eksik olduğu tespit edileceğinden, bilgi gereksiniminin saptanması mümkün olacaktır. Ayrıca bu aşamada yapılanlar, bir analiz raporu halinde belgelendirilecektir ve bu raporda yer alan bilgilerden sistemin tasarım aşamasında da yararlanılacaktır.

Analiz aşamasından sonra ise, tasarım aşamasına geçilecektir. Tasarım aşamasının ilk adımı, sistem çıktılarının belirlenmesidir. Analiz aşamasında mevcut bilgiler ve performans ölçüm modelinde yer alan performans ölçütleri bilgi ihtiyacının belirlenmesinde, çıktıların oluşturulmasında yol gösterici olacaktır.

Hastanenin performansını modele göre altı boyutta değerlendirebilmek için, performans ölçütlerine ait bilgilerin raporlar halinde ilgili birimlere ulaştırılması gerekmektedir. Performans ölçütlerine ait veriler, hastane bilgi sistemi veritabanında yer almasına karşın, performans değerlendirme sonuçları, karar almada kullanılmak üzere raporlar halinde üst yönetime sunulmalıdır.

Sözü edilen raporların (çıktıların) oluşturulabilmesi için gerekli olan verilerin belirlenmesi tasarım aşamasında, sistem girdilerinin belirlenmesi adımıdır. Çalışmada, gerekli verilerin içeriği, nereden, ne şekilde, ne zaman ve ne yolla elde edileceği modelde yer alan her bir performans ölçütü açısından ele alınarak belirlenecektir. Amacımız, performans ölçüm modeline dayalı bir muhasebe bilgi sistemi geliştirmek olmasına karşın, performans ölçümü pekçok boyutu içerdiğinden hastane bilgi sistemi çerçevesinde finansal verilerin yanı sıra diğer tüm veri ihtiyacına da değinilecektir.

Sezaryen Oranı: Sezaryen ile yapılan doğumların, toplam doğumlara oranıdır. Hesaplanışı aşağıdaki gibi olup, klinik etkinliğin ölçümünde kullanılır (www.saglik.gov.tr):

$$(\text{Toplam Sezaryan Sayısı} / \text{Toplam Doğum Sayısı}) \times 100$$

Toplam sezaryen sayısı ve toplam doğum sayısına ait veriler, hastanenin klinik bilgi sisteminden, hastalara ait bilgilerinden istenilen tarih aralıklarına göre elde edilebilecektir.

Günübirlik Cerrahi Oranı: Hastanede yapılan cerrahi işlemlerden sadece bir gece kalışlı cerrahi süreçlerin sayısını ifade eder ve aşağıdaki gibi hesaplanır (www.saglik.gov.tr):

$$(\text{Bir Gecelik Cerrahi İşlem Sayısı} / \text{Cerrahi İşlem Yapılan Toplam Hasta Sayısı}) \times 100$$

Günübirlik cerrahi oranının hesaplanması için gereken veriler, hastane klinik bilgi sistemi kapsamında taburculuk bilgilerinden elde edilebilecektir.

Eğitim Harcamaları: Eğitim harcamaları oranı, hastane performansının çalışan oryantasyonu boyutunun ölçülmesinde kullanılan bir ölçüttür ve aşağıdaki gibi hesaplanacaktır (Veillard vd. 2005: 494):

$$(\text{Çalışanların Eğitimi Toplam Maliyetleri} / \text{Tamgün Çalışan Personelin Ortalama Sayısı}) \times 100$$

Çalışan eğitimi ile ilgili maliyet verilerine, hastane tek düzen hesap sisteminde yer alan maliyet hesaplarından ulaşılabilecektir. Hastanede çalışan sayılarına ise, hastane yönetim bilgi sisteminde personel bilgilerinden elde edilebilecektir.

Personel Devir Hızı: Belli bir dönem içinde hastaneden ayrılan personelin, o dönem içinde hastanede çalışan personele oranını ifade eder ve aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$(\text{İşten Ayrılan Personel Sayısı} / \text{Ortalama Personel Sayısı}) \times 100$$

$$\text{Ortalama Personel Sayısı} = (\text{Dönem Başı Personel Sayısı} + \text{Dönem Sonu Personel Sayısı}) / 2$$

Hastaneden ayrılan personel ve çalışan personel sayıları ilgili verilere, istenilen dönem aralıklarına göre, hastane bilgi sisteminde personele ait dosyalardan elde edilebilecektir.

Ortalama Kalış Süresi: Hastaların hastanede ortalama kalış süresini ifade eder. Hastanın hastaneye giriş yaptığı gün ve taburcu edilen günün toplamı 1 gün olarak düşünülecektir. Ortalama kalış süresi aşağıdaki gibi hesaplanacaktır (www.saglik.gov.tr):

$$(\text{Toplam Kalış Süresi} / \text{Toplam Hasta Sayısı}) \times 100$$

Oranın payını oluşturan, hastaların belli bir döneme ait toplam kalış süresi ile paydasını oluşturan aynı dönemde hastanede yatan hasta sayısına, klinik bilgi sisteminden, taburculuk bilgilerinden ulaşılabilecektir.

Banka Sonrası Borç/ Toplam Tahakkuk: Bu oran bir finansal değerlendirme göstergesi olup, hastanenin devamlılığını sağlayabilmesi açısından mali yapısının yeterliliğini ortaya koyar (www.saglik.gov.tr). Oranın payını oluşturan banka sonrası toplam borç tutarı, hastanenin tek düzen muhasebe sistemindeki mali durum raporundan elde edilebilecektir. Payda da yer alan, toplam tahakkuk tutarı ise, mizan raporundan elde edilebilecektir.

Hasta Günü Maliyeti: Hastanede sunulan bütün hizmet maliyetlerinin hasta günü sayısına bölünmesiyle elde edilen bir verimlilik ölçütüdür ve aşağıdaki gibi hesaplanır (WHO 2007):

$$(\text{Hizmet Maliyetleri} / \text{Hasta Günü}) \times 100$$

Hizmet maliyetleri tutarına, hastanenin tek düzen muhasebe sisteminde ilgili maliyet hesaplarından ulaşılabilecektir. Hasta günü, sağlık planlamacıları tarafından, muhasebe sistemi içinde kullanılan bir birimdir. Bir hastanın 1 gün içinde hastanede hizmet kullanımı sırasındaki süreyi ifade eder. Bir günde bir hastanede bulunan 50 hasta, 50 hasta gününü ifade eder. Hasta günü ile ilgili verilere ise, hastane bilgi sisteminde kayıt kabul ya da hasta takip modülünden elde edilebilecektir.

Kesici ya da Delici Alet Yaralanmaları: Çalışan güvenliğinin ölçümünde kullanılan bu ölçüt, sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kesici ve delici aletlerle ilgili yaralanmaların oranını gösterir. Oran aşağıdaki gibi hesaplanır (www.saglik.gov.tr):

$$(\text{Raporlanan Toplam Kesici ve Delici Alet Yaralanma Sayısı} / \text{Toplam Çalışan Sayısı}) \times 100$$

Toplam kesici ve delici alet yaralanma sayısına ilişkin verilere, ancak bu tür olayların ilgililere bildirilmesiyle ulaşılabilecektir. Bunun yanı sıra, yapılan bildirimlerin hastane bilgi sistemi veri tabanına da kaydedilmesi gerekmektedir. Hastane toplam çalışan sayısı ise yönetim bilgi sisteminde personel yönetimi modülünden elde edilebilecektir.

Taburculukta Emzirme Eğitimi Verme: Duyarlı yönetim boyutunun ölçümü için, taburculukta emzirme eğitimi oranı modele dahil edilmiştir. Bu ölçüt, doğum yapan annelerin ne kadarına taburcu olmadan önce, emzirme eğitimi verildiğini gösterir. Oran aşağıdaki gibi hesaplanır (Veillard 2005: 494):

$$(\text{Taburculukta Emzirme Eğitimi Alan Annelerin Sayısı} / \text{Doğum Yapan Anne Sayısı}) \times 100$$

Emzirme eğitimi almış olan annelerle ilgili verilere, taburculuk işlemleri sırasında bu konuda eğitim aldıklarına dair bildirim yapılması halinde ulaşılabilecektir. Doğum yapan toplam annelerin sayısına ise taburculuk işlemleri ile ilgili bilgilerinden, belli tarih aralıklarına göre ulaşılabilecektir.

Hasta Memnuniyeti: Hasta merkezlilik boyutu, hasta memnuniyet anketleriyle ölçülecektir. Memnuniyet anketleri, ayaktan hasta memnuniyet anketi, yatan hasta memnuniyet anketi ve acil servis memnuniyet anketlerinden oluşacaktır (www.saglik.gov.tr). Bu anketler kliniklere eşit olarak dağıtılarak, belli sayıdaki hastaya uygulanacaktır. Anket sonuçları ise, hastane bilgi sistemi veritabanına kaydedilecektir.

Muhasebe bilgi sisteminin tasarımında, istenilen çıktılara ulaşabilmek için gerekli verilerin neler olduğu, ne zaman, nasıl elde edileceği belirlendikten sonra verilerle ilgili işlemlerin neler olacağı ve nasıl gerçekleştirileceği tespit edilecektir. Böylece bilgi akışının nasıl sağlanacağı belirlenmiş olacaktır.

Hastane performansını ölçmek üzere önerilen performans ölçüm modelinde yer alan altı farklı performans boyutu için, hastane yönetimince belirlenen aralıklarla performans raporları alınacaktır. Bu raporlarda, her bir performans ölçütünün sonuçları, nasıl hesaplandığı, hangi dönemi kapsadığı, aynı dönem için ulusal ve uluslar arası kıyaslamalar çerçevesinde hastanenin diğer hastanelere göre durumu yer almalıdır.

Performans ölçüm faaliyetlerini gerçekleştirecek olan hastane personeli, hastane bilgi sistemi veri tabanından performans ölçütleriyle ilgili verilere ulaşabilecek, aynı zamanda ulusal ve uluslar arası kıyaslamaları gerçekleştirmek için, Sağlık Bakanlığının veri tabanından ülke hastanelerinin verilerine ve Dünya Sağlık Örgütü veri tabanından ise uluslararası hastanelerin verilerine ulaşabilecektir. Bu verilerin performans ölçüm modülüne girişleri ilgili personel tarafından gerçekleştirilecek ve program yazılımları dahilinde her bir performans ölçütü sistem tarafından hesaplanacak ve sonuçlar raporlara yansıtılacaktır. Bu veriler sistemde depolanacak ve istendiğinde geriye dönük olarak bilgilere ulaşılabilecektir.

Sistemin tasarımı aşamasında gerçekleştirilmesi gereken bir diğer işlemde, sistem belgelerinin geliştirilmesidir. Modelde önerilen performans ölçütlerinin elde edilebilmesi için gerekli olan verilere hastane bilgi sisteminden klinik bilgi sistemi ve yönetim bilgi sisteminden ulaşılabilecektir. Ancak kesici alet yaralanmaları oranının hesaplanmasında,

kesici alet yaralanmalarına maruz kalan çalışan sayısına ulaşabilmek için, bu tür vakaların çalışanlar tarafından bildirilmiş olması gereklidir. Bu nedenle, “Kesici ya da Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu” adıyla bir form hazırlanmalı ve hastanedeki tüm kliniklere bu formlar dağıtılmalıdır. Bu formlarla yapılan yaralanma ile ilgili bildirimler ise belirli aralıklarla sisteme kaydedilmelidir. Aynı şekilde taburculukta emzirme eğitimi almış olan annelerin sayısını tespit edebilmek için, doğum yapan hastaların dolduracakları bir forma ihtiyaç olacaktır. “Doğum Sonrası Emzirme Eğitimi” adıyla bir form düzenlenmeli. Daha sonra bu formlar hastanenin kadın doğum kliniğinde kullanılmalıdır. Formlarla ilgili veliler belirli aralıklarla sisteme girilmelidir.

Performans ölçümü sırasında kullanılacak diğer bir form ise; hasta memnuniyetini ölçen memnuniyet anketleri olacaktır. Memnuniyet anketleri Bakanlık tarafından standart hale getirilmiştir. Ancak hastaneler bu anket formlarını kendi kurum özellikleri çerçevesinde değiştirebileceklerdir. Bu anket formlarında tüm kliniklere eşit sayıda dağıtılmalıdır. Anket sonuçları da düzenli olarak, sisteme kaydedilmelidir.

Sistemin tasarımı ile ilgili tüm bu ayrıntılar öneri formu halinde karar vericilere sunulacaktır. Öneri formunun onaylanması halinde, sistem uygulamaya konulacaktır. Uygulama aşamasında yenilenmiş sistemle ilgili olarak personelin seçimi ve eğitimi, bilgisayar programlarının yazılımı, bilgi sisteminde kullanılacak belgelerin düzenlenmesi faaliyetleri gerçekleştirip sistemin çalıştırılması aşamasına geçilecektir. Bu aşamada ise yenilenmiş muhasebe bilgi sistemi denenecek ve sistemin takibi gerçekleştirilecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE PERFORMANSA DAYALI MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASI

Bu bölümde, performans ölçümüne yönelik muhasebe bilgi sistemi geliştirmek amacıyla, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yapılan uygulama ele alınacaktır. Öncelikle, uygulama hakkında genel bilgiler verilecek. Daha sonra Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin mevcut durumu analiz edilerek, performans ölçümüyle ilişkili muhasebe bilgi sistemi geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunulacaktır.

1. Uygulamayla İlgili Genel Bilgiler

Bu başlık altında, uygulamanın amacı ve önemine değinilecek, uygulamanın kapsamı, kısıtları ve yöntemi hakkında bilgiler verilecektir.

1.1.Uygulamanın Amacı ve Önemi

Hastane işletmeleri teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve koruyucu sağlık hizmeti sunan hizmet işletmeleridir. Bu hizmetlerin başarılı bir şekilde sunulabilmesi için, ortaya konulmuş amaç ve hedefler doğrultusunda faaliyetlerin planlanması, planlanan faaliyetlerin etkili ve verimli olarak gerçekleştirilmesi, faaliyet sonuçlarının ölçülmesi ve planlananlarla karşılaştırılması, sonuçlarının değerlendirilmesi ve ilgili kararların alınması büyük öneme sahiptir. Hastane performansının değerlendirilmesi ve bu yönde doğru kararların alınabilmesi için bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Hastane yönetim bilgi sisteminin bir alt birimi olan muhasebe bilgi sistemi, günümüzde gelişen teknolojik yenilikler sayesinde performans ölçümüne olanak sağlayacak doğru ve güvenilir bilgileri sunmaktadır.

Bu bağlamda uygulamanın amacı, hastane işletmelerinde kullanılmak üzere önerilmiş olan performans ölçümü modeli çerçevesinde gerekli verilerin neler olduğunu ve bu verilerin nasıl elde edilebileceğini tespit etmek; performans ölçümünde muhasebe bilgi sisteminden

yararlanılıp yararlanılmadığını irdelemek ve performans ölçümüne olanak sağlayacak bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilerek, bütünlük bir sistem elde etmektir.

Bu uygulama, hastane işletmelerinin belirlenmiş amaç ve hedefler doğrultusunda daha etkili, verimli ve kaliteli hizmet sunumunun yanısıra finansal performanslarını da artırmaları konusunda yol gösterici olacaktır. Ayrıca, hastane işletmelerinde performans ölçüm sisteminin oluşturulması ve performans ölçümü için muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesine ilişkin öneriler getirecektir.

1.2.Uygulamanın Kapsamı ve Kısıtları

Uygulamada, hastane işletmelerinde performans ölçümü ve muhasebe bilgi sistemi ilişkisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi (ÇOMÜ SUAHA) örnek alınarak incelenmiştir.

Bu nedenle uygulama, Türkiye’de sağlık alanında kamu kurumu olarak faaliyet gösteren ve diğer hastane işletmelerinden farklı özelliklere sahip olan üniversite hastaneleriyle sınırlandırılmıştır. Ancak elde edilen bulgular, benzer hastaneler için örnek teşkil edebilecektir.

Uygulamayla ilgili bir diğer kısıt ise, örnek hastanede performansa dayalı ücretlendirme sisteminin kullanılmasına karşın, kurum performans ölçümüne yönelik bir çalışmanın olmayışıdır.

1.3.Uygulamanın Yöntemi

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde alınan resmi izin doğrultusunda hastanenin ilgili birimlerinde çalışanlarla görüşülerek ve hastanede kullanılan otomasyon sisteminden; hastanenin iş akışı, muhasebe süreci, hastane bilgi sistemi, muhasebe bilgi sistemi, performans yönetimi ve performans ölçümü ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Bu sayede, hastanenin mevcut durumu detaylı olarak incelenmiştir.

Uygulamanın bir sonraki aşamasına yol gösterici olacak olan bu incelemeden sonra, çalışmanın ikinci bölümünde, hastane işletmeleri için önerilmiş olan performans ölçüm modelinin, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde uygulanabilirliği analiz edilmiştir.

Son olarak ise, önerilen performans ölçüm modelinin, örnek hastanede uygulanması halinde, mevcut muhasebe bilgi sistemindeki eksiklerin neler olduğu ve sistemdeki değişimin nasıl gerçekleştirilebileceği ele alınmış ve bütünleşik bir sisteme nasıl ulaşılabileceği konusunda öneriler sunulmuştur.

2. ÇOMÜ Sağlık Uygulama Ve Araştırma Hastanesi Mevcut Durum Analizi

Bu başlık altında, Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi hakkında genel bilgiler verilmiş ve hastanedeki hizmet üretim süreci, mali işlemler, performans dayalı ek ödeme uygulaması ve kullanılan bilgi sistemi incelenmiştir.

2.1. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hakkında Genel Bilgiler

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, 12 Kasım 2008 tarihinde faaliyete başlamış olup şu anda; 4 yataklı koroner yoğun bakım, 3 yataklı KVC yoğun bakım+2 izole oda, 11 yataklı genel yoğun bakım olmak üzere toplamda 15 yataklı yoğun bakım ünitesi, 4 ameliyathanesi, 26 polikliniği, fizik tedavi, koroner anjiyografi, endoskopi ve taş kırma üniteleri ile birlikte her türlü tetkik isteğine cevap verebilecek radyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, androloji ve nükleer tıp laboratuvarları olan 124 yataklı bir hastane olarak, 150 doktor olmak üzere toplam 400 sağlık çalışanıyla hizmet sunmaktadır.

ÇOMÜ Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde:

- Poliklinikler günde ortalama 1000 hastaya hizmet vermektedir.
- Polikliniklerde randevu sistemi yoktur.
- Hastalar nüfus cüzdanları ile hastaneye başvurabilirler.
- Yeşilkart sahipleri devlet hastanelerinden sevk alıp hastanede muayeneye girebilirler.
- SSK Yurtdışı sigortası olanlar, sağlık yardımı belgeleriyle hastaneye müracaatta bulunabilirler.
- Kurumun anlaşmalı olduğu bankalardan gelen hastalar kurum sevkleriyle müracaat edebilirler.
- TSK mensubu üyelerinden rütbeli çalışanların kendisi, askeri hastane veya devlet hastanesinden ıslak mühürlü sevkle hastaneye başvurabilirler.

Hastane, kurumsal amacını; “Çağdaş teknolojisi, bilgi birikimi ve uzman kadrosuyla, etik değerlere bağlı, hasta haklarına saygılı, sağlık çalışanları ile hasta memnuniyetine odaklı, güvenilir ve nitelikli sağlık hizmeti sunmak, tıp fakültesi öğrencileri ile sağlık okulları öğrencilerinin uygulamalı eğitiminde etkin biçimde rol almak, tıp fakültesi öğretim üyelerine bilimsel çalışmalarında kullanabilecekleri çağdaş olanakları sunmak” olarak belirlemiş olup, vizyonunu aşağıdaki gibi tanımlamıştır;

“Etkin kaynak kullanımı ile üniversiter sistemin gereği olan analitik düşüncüyü birleştirerek uluslar arası teknolojik gelişmeleri yakından izleyen, sürekli eğitim, ölçme, iyileştirme yöntemleri kullanarak devamlı gelişmeyi, yenilenmeyi sağlayan bir yönetim ve işletim sistemi örneği veren, bilimsel araştırmalarda ve yeni uygulamalarda öncülük yapan, tedavi edici uygulamalar yanında koruyucu sağlık çalışmaları alanında da önce bölgemizde sonra Türkiye genelinde ve daha sonrada yurtdışında çağdaş normlar çerçevesinde akredite olan üniversite hastaneleri arasında anılmaktır.”

2.2. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’ndeki Hizmet Üretim Süreci

Hastane işletmelerinde sunulan sağlık hizmeti, hastaların hastaneye kabulüyle başlayıp, taburculuk işlemlerine kadar devam etmektedir. ÇOMÜ SUAİH’da randevu sistemi bulunmamasıyla beraber hizmet üretim süreci tam otomasyon programı ile gerçekleşmektedir. Hasta kabul işlemleri, hastane girişinde bulunan Danışma Masasında yapılmaktadır. Hastaneye ilk kez gelen hastaların kimlik bilgileri, adres, telefon ve sosyal güvenlik bilgileri hastane otomasyon sistemine kaydedilir. Daha sonra sosyal güvencesi olan hastalara, Sağlık Bakanlığı’nın ortak ağ sistemi MEDULA sisteminden, provizyon numarası alınıp, barkod numarası verilir ve hastalar hizmet alacakları birime yönlendirilirler. Hastalarla ilgili bilgiler hastane bilgi sisteminde yer aldığından, hastaları muayene ve tedavi edecek olan poliklinik ve kliniklerde sağlık personeli bu bilgilere veri tabanından ulaşabilmektedir. Bunun yanı sıra sistemde önceden kayıtları mevcut olan hastalar, hastaneye geldiklerinde yalnızca TC kimlik numaralarının sisteme girilmesiyle, yeni barkod numarası alarak sağlık hizmetinden yararlanmaya başlamaktadırlar.

SUAİH yataklı bir tedavi kurumu olup, başvuran hastaların bir bölümü ayaktan takip edilirken, bir bölümü de yatırılarak tanı ve tedavi sağlanmaktadır. Ayaktan tedavi gören hastalar poliklinikte muayene edildikten sonra, hastalar ile ilgili tıbbi bilgiler doktorlar

tarafından hastane otomasyon sistemine kaydedilmektedir. Hastalık için herhangi bir tetkik veya konsültasyon istenirse, bu istekler bilgi sistemi veri tabanına girilmekte ve hastalara herhangi bir belge verilmeden sadece ilgili birime yönlendirilmektedir. Hastanların yönlendirildiği laboratuvarlar ise veritabanına kaydedilmiş olan tetkik istemlerini hasta bazında görerek işlem yapmaktadırlar. Daha sonra hastalar, kendilerine “Sonuç Alma Kağıdı” adıyla verilen belgeyle, belirtilen tarih ve saatte hastaneye gelip, tetkik sonuçlarını alabilmektedirler. Hastalara yapılan her türlü işlem ve tetkik sonuçlarına hastane bilgi sistemi veri tabanında erişilebilmektedir. Aynı zamanda, hastalarla ilgili tüm bu bilgiler sistem tarafından, hastaların elektronik faturalarına otomatik olarak yansımaktadır.

Yatan hastalarda da sistem aynı şekilde yürümektedir. Burada da yatan hastaların sağlık hizmeti aldıkları klinikler, hastanın tedavisi ile ilgili tetkikleri veri tabanına girilerek istemekte, daha sonra yapılan tahlil ve tetkik sonuçları ve hastalarla ilgili her türlü tedavi ve girişim de sisteme kaydedilmektedir. Böylece hastalar ile ilgili her türlü klinik bilgi sistemden takip edilebilmektedir. Yatan hastalardan tedavisi tamamlananlara ise, ilgili sağlık personeline gerekli öneriler yapılarak ve hastaneden ayrılmaları sağlanmaktadır. Buna taburculuk işlemleri denmektedir. Taburculukla ilgili veriler bilgi sistemi veri tabanına klinik tarafından kaydedilmekte ve sağlık hizmet üretim süreci böylece tamamlanmış olmaktadır. Ayaktan tedavi gören hastalarda olduğu gibi, yatan hastalarla ilgili klinik bilgiler de, bilgi sistemi tarafından otomatik olarak mali bilgiye dönüştürülmektedir.

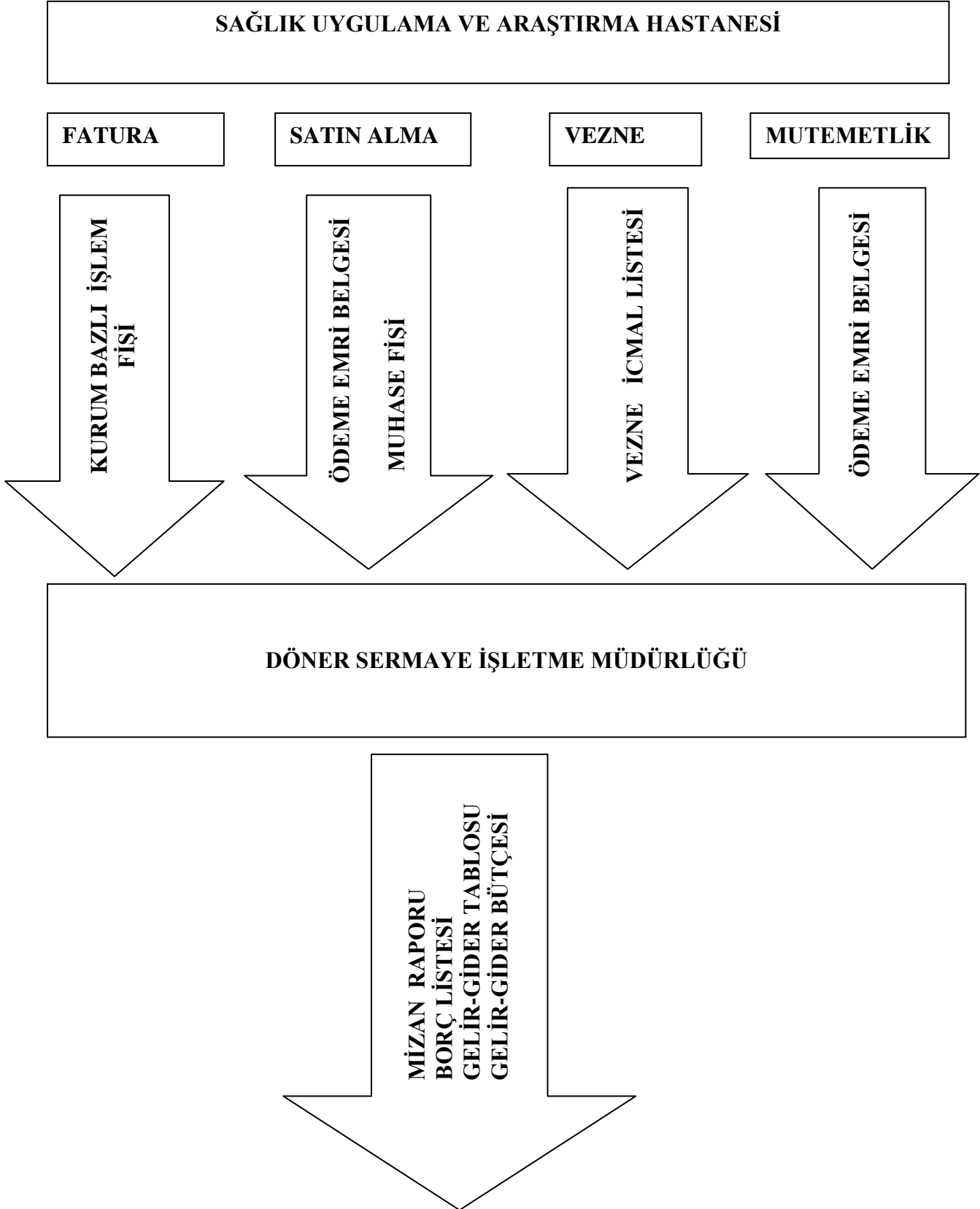
Sosyal güvencesi olmayan hastalar, ücretli hasta olarak nitelendirilmekte olup, bu tür hastalar için kayıt kabulde provizyon numarası alınmamaktadır. Ücretli hastalar, standart muayene ücretini ödeyerek hastanedeki sağlık hizmetinden yararlanmaktadırlar. Bunun yanısıra, ücretli hastalar hastanede yapılacak her türlü tıbbi işlemle ilgili ücreti ödemek zorundadır. Ücretli hastalarla ilgili klinik bilgiler, sosyal güvencesi olan hastalar gibi sistemde elektronik dosyalara kaydedilmektedir. Ancak, ücretli hastalara sunulan sağlık hizmet bedelleri faturalandırılmamaktadır. Ücretli hastalara, vezneye ödeme yaptıklarında “Mutemet Alındısı” (Makbuz) verilmektedir.

2.3. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi İle İlgili Mali İşlemler

ÇOMÜ SUAİH'da ekonomik değeri olan sağlık hizmeti sunulmaktadır ve hastanenin müşterileri olan hastalar bedelini ödeyerek bu hizmetten yararlanmaktadır. Hastane elde ettiği bu geliri, faaliyetleri sırasında ortaya çıkan ihtiyaçlarını karşılamak ve personel ücretlerini ödemek için harcamaktadır. Böylece, döner sermaye sistemine dahil olan SUAİH'da birçok mali nitelikli işlem ortaya çıkmaktadır.

Bu mali işlemlerden; sağlık hizmet bedellerinin faturalandırılması ve hastane ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik satın alma faaliyetleri hastane bünyesinde yürütülmektedir. Bir başka ifadeyle, hastanede ön muhasebe işlemleri yapılırken, hastanenin döner sermayeli bir işletme olması nedeniyle, hastane ile ilgili tüm muhasebe kayıtları ve hastaneye ait mali raporların düzenlenmesi, Üniversite'nin Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu süreçte SUAİH ile Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü arasındaki belge akışı Şekil 3.1. de özetlenmiş olup, mali işlemler ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

Şekil 3.1. SUAH ile Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Arasındaki Belge Akışı



2.3.1 Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Tarafından Gerçekleştirilen Mali İşlemler

SUAH'da sunulan sağlık hizmetinin faturalandırılması, hastane fatura birimi tarafından Sağlık Bakanlığı'nın Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) esas alınarak yürütülmektedir. Faturalama sürecinde, hastaneler ve SGK arasında fatura bilgisini elektronik olarak toplamak ve geri ödemesini gerçekleştirmek için oluşturulmuş MEDULA sistemi kullanılmaktadır. Tüm sağlık güvenlik kurumlarını, Genel Sağlık Sigortası adı altında toplama hedefiyle oluşturulmuş olan bu sistemle, sağlık kuruluşları verdikleri hizmet bedelini, kullandıkları tıbbi malzeme ve ilaçların bedellerini geri ödeme kurumlarından elde edebilirler.

SUAH'da faturalar, hastane bilgi sistemde hasta bazında otomatik olarak oluşmaktadır. Hastalarla ilgili tetkik, tedavi, tıbbi girişim ve kullanılan tıbbi malzeme ve ilaçlara ait bilgilerden, SUT'ne göre faturalandırılacak olanlar, hastane bilgi sistemi tarafından elektronik faturalara aktarılmaktadır. Ancak, sağlık hizmet bedellerine ait bu elektronik faturalar, SUT'ne uygunluk açısından fatura birimi personeli tarafından bir kez daha kontrol edilmektedir. Kontrol sonrası, bir aylık döneme ait faturalar MEDULA sistemi üzerinden elektronik ortamda SGK'ya gönderilmektedir.

SGK elektronik faturaları genel olarak inceledikten sonra, SAUH'a onay kodu vermektedir. Onay kodunun alınmasıyla, hastane fatura birimi bir aylık dönemi sonlandırmakta ve sistem tarafından örnekleme yoluyla seçilen faturalara ait hasta dosyalarını hazırlamaktadır. Bundan sonra, fiziksel faturalar haline dönen hizmet bedelleri, tahsil edilmek üzere fatura üst yazısıyla SGK'ya gönderilmektedir. Fatura üst yazısında; hastanenin adı, kodu, adresi, hasta sayısı, teslim edilecek klasör sayısı, fatura dönemi, fatura tutarı, hastanenin banka şube ve hesap numarası bilgileri yer almaktadır. Ayrıca, SGK'ya gönderilen fiziksel faturalar branş bazında; yatan hasta, ayaktan hasta ve günü birlik hasta olarak gruplandırılmaktadır. Örneklem içinde bulunan faturalara ait hasta klasörleri de eklenmektedir.

Hastane fatura birimi, sağlık hizmet bedellerinin, hastanenin geliri olarak tahakkuk ettirilmesi için bir aylık döneme ait faturaların toplam tutarını gösteren ve hastane bilgi sistemi fatura modülünden bir istatistik raporu halinde alınan "Kurum Bazlı İşlem Fişi"ni, üst

yazıyla bir aylık dönemi takip eden ayın beşine kadar, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'ne göndermektedir.

Fiziksel faturaları ve hasta klasörlerini detaylı incelemeye tabii tutan SGK ise, faturaların tesliminden üç ay sonra, sağlık hizmet bedellerini varsa hata payını kesintiye uğratarak, ÇOMÜ Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'nün banka hesabına havale eder.

Bu süreçte elde edilen döner sermaye gelirlerinin bir bölümü, SUAH tarafından, hastane ihtiyaçlarının satın alınmasında harcanmaktadır. Hastane ihtiyaçlarının satın alınma işlemleri de, hastane satın alma birimi tarafından yürütülmektedir. Satın almada işlemler üç şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan ilki, "hizmet alımı" olarak ifade edilen, hastane faaliyetleri sırasında ihtiyaç duyulacak çeşitli hizmetlerin satın alınmasıdır. İkincisi, hastanenin mal ve malzeme ihtiyaçlarının ilana çıkılmadan, teminat alınmadan hastane yönetimi tarafından davet edilen tedarikçilerle, teknik şartlar ve fiyat üzerinde anlaşılması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu tür alımlara, "doğrudan temin" denmektedir. Üçüncü tür satın alma işlemi ise ihale yöntemiyle temindir. Satın alma süreci, hastane bünyesindeki birimlerin, ihtiyaçlarını otomasyon sistemi üzerinden elektronik ortamda hastane yönetimine bildirilmesiyle başlamaktadır. Satın alma birimi hastane yönetiminin onayını aldıktan sonra, ihtiyaçlar doğrultusunda ilgili firmalarla irtibata geçerek teklif toplamakta ve en uygun teklifi veren firma ile satın alma anlaşmasını yapmaktadır. Daha sonra firma teslimatı gerçekleştirmekte ve satın alınan mal ya da hizmet bedelinin faturasını düzenleyip hastaneye göndermektedir. Satın alma birimi de her bir satın alma işlemiyle ilgili "Ödeme Emri Belgesi" ni, hastane bilgi sistemi muhasebe modülünü kullanarak düzenlemektedir.

Ödeme emri belgesinde, satın alma işlemiyle ilgili hangi hesapların alacaklandırılacağı, hangi hesapların ise borçlandırılacağı, hesap kodları ve hesap ayrıntılarıyla belirtilmektedir. Bunun yanında, mal ya da hizmet alımının gerçekleştirildiği firma adı, adresi, vergi numarası ve banka hesap numarası da ödeme emri belgesinde yer almaktadır. Bu bilgiler, hastane bilgi sistemi satın alma modülünde kayıtlıdır. Daha sonra, ödeme emri belgesi ilgili amir ve harcama yetkilisi imzasıyla ve gerçekleştirilen satın alma usulüne göre, fatura da dahil olmak üzere gerekli evrak ekleriyle Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Böylece, satın alma sürecinin hastane ile ilgili kısmı tamamlanmış olmaktadır.

Sağlık hizmeti sunularak elde edilen döner sermaye gelirlerinin bir bölümünün hastane ihtiyaçları için harcanmasının yanı sıra, hastanede 4B kadrosunda çalışan personel maaşları ile performansa dayalı ek ödemeler de döner sermaye gelirinden ödenmektedir. Maaş ödemeleri ve performansa dayalı ek ödemelerle ilgili “Ödeme Emri Belgeleri”, SUAH Mutemetlik birimi tarafından hazırlanarak, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü’ne gönderilmektedir.

Sağlık hizmet bedellerinin faturalandırılması, hastane ihtiyaçlarının satın alınması ve personel maaşlarının düzenlenmesi faaliyetlerinin yanısıra, hastanede vezne işlemleri de, hastanede gerçekleştirilen mali işlemlerden biridir. Her türlü nakit para tahsilatı ve kredi kartı tahsilatı hastane veznesi tarafından gerçekleştirilmektedir. Nakit ödemeler için sistemde “Mutemet Alındısı” düzenlenmekte, kredi kartı ile yapılan ödemelerde ise, POS makinesinden “Kredi Kartı Alındısı” çıkarılmaktadır. Gün sonunda bilgi sistemi vezne modülünden “İcmal Listesi” alınmakta ve iki nüsha olarak düzenlenen icmal listelerinden biri, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü’nden gönderilen mutemete, veznede bulunan nakit para ve vezne alındılarıyla birlikte teslim edilmektedir.

2.3.2. Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Tarafından Gerçekleştirilen Mali İşlemler

Sağlık hizmet bedellerinin karşılığı olan faturaların muhasebeleştirilip, hastanenin alacağı haline getirilmesi ve SGK tarafından ödemesi yapılan fatura bedellerinin muhasebeleştirilerek hastanenin geliri olarak kaydedilmesi, Döner Sermaye İşletmesi tarafından gerçekleştirilmektedir. SUAH’ın en önemli finansman kaynağını oluşturan sağlık hizmet bedelleri, döner sermaye gelirlerinden biridir. ÇOMÜ Döner Sermaye İşletmesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi pay dağıtım ilkelerine göre, döner sermaye gelirlerinin tamamı aşağıdaki gibidir:

- Her türlü muayene, teşhis, tedavi, laboratuvar, tetkik, tahlil, ameliyat ve benzeri sağlık hizmetleri karşılığında elde edilen ücretler.
- Üretilip satışı sunulacak ilk madde, malzeme, mamul, serum, protez, ve benzerleri karşılığında elde edilen ücretler, ilaç, insan kanı ve kan ürünleri imali ile istihsal veya imal edilen diğer madde ve malzemeler karşılığında elde edilen ücretler.
- Özel tarifeli poliklinik, teşhis, tetkik, tahlil, ameliyat, ve hastane yönetim kurulunca uygun görülen diğer hizmetlerden alınan ücretler.

- Trafik kazaları ile ilgili olarak özel veya 2918 sayılı karayolları trafik kanununa göre zorunlu sigortalı olan kişilere verilen hizmetler ile sigortalı turistlere veya yabancı hastalara verilen sağlık hizmetlerinden elde edilen ücretler.
- Sağlık alanında verilen kurs, eğitim, araştırma, yayın ve danışmanlık hizmetlerinden elde edilen ücretler.
- Hastaneye üçüncü şahıslarca yapılan her türlü bağış ve yardımlar.
- Kullanılmayan veya ihtiyaç fazlası olan mal veya demirbaşların tespit edilen bedel üzerinden kanun kapsamına dahil döner sermayeli işletmelere devredilmesi karşılığında elde edilen gelirler.
- Döner sermaye ile ilgili diğer gelirler.

Daha öncede ifade edildiği gibi, hastane döner sermaye gelirlerinin bir bölümü yönetmelik gereği hastane ihtiyaçlarının karşılanması için harcanmakta ve bu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik satın alma faaliyetleri de SUAH tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak, mal ve hizmet alımıyla ilgili muhasebe kayıtları Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Hastane mal ve hizmet alımlarıyla ilgili ödeme emri belgelerini, ekteki belgelerle birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'ne göndermekte, müdürlük gerekli incelemeyi yapıp, Saymanın onayını aldıktan sonra, muhasebe kayıtlarını yapmaktadır. Bunun yanı sıra, satın alma sürecinde tedarikçi firmalara ya da bazı kamu kurumlarına önceden ödeme yapılması halinde, satın alma birimi hastane bilgi sistemini kullanarak, elektronik ortamda "Muhasebe Fişleri" düzenlemekte ve bu belgeleri Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'ne göndermektedir. Döner Sermaye Müdürlüğü ise, muhasebe fişleri ile ilgili mali kayıtları gerçekleştirmektedir. Hastanenin mal ve hizmet alımıyla ilgili borçlarının takibi ve borç ödemeleri de Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'nce yapılmaktadır.

Ayrıca personel maaş ödemeleri ile performansa dayalı ek ödemelerin muhasebeleştirilmesi SUAH tarafından gönderilen "Ödeme Emri Belgeleri"ne istinaden İşletme Müdürlüğü'nce her ay gerçekleştirilmektedir.

Muhasebe kayıtlarının yanı sıra, SUAH ile ilgili mali tablolar; “Mizan Raporu”, “Gelir-Gider Tablosu”, “Borç Listesi” ve bir sonraki döneme ait “Hastane Gelir Bütçesi” ile “Hastane Gider Bütçesi”de Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü’nce düzenlenmektedir.

2.4. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde Kurum Performansı ve Performansa Dayalı Ek Ödeme Uygulaması

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde kurum performansının ölçülmesine yönelik bir çalışma yapılmamakta ve bu nedenle de hiçbir kurum performans ölçütü kullanılmamaktadır. Ancak çalışanlara, bireysel performans ölçütleri kapsamında, performansa dayalı ek ödeme uygulaması gerçekleştirilmektedir. Performansa dayalı ek ödeme uygulaması, 30.01.2010 tarihli resmi gazetede yayımlanan 5947 sayılı kanuna göre, tüm Üniversite Hastanelerinde olduğu gibi, SUAH’da Şubat 2011’den itibaren başlamıştır.

Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı’nca hazırlanan ve 18 Şubat 2011 tarihli resmi gazetede 27850 sayıyla yayımlanan, “Yüksek Öğretim Kurumlarında Döner Sermaye Gelirlerinden Yapılacak Ek Ödemenin Dağıtılmasında Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik”de bu uygulamanın amacı, kapsamı, ilkeleri ve dağıtım esasları yer almaktadır.

Yönetmeliğin amacı; “Yükseköğretim kurumlarının döner sermaye faaliyetleri çerçevesinde; hizmet sunum şartları ve kriterleri de dikkate alınmak suretiyle personelin unvanı, görevi, çalışma şartları ve süresi, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ve mesleki uygulamalar ile ilgili performansı ve özellik arz eden riskli bölümlerde çalışma gibi hizmete katkı unsurları esas alınarak yapılacak ek ödeme oranları ile bu ödemelerin usul ve esaslarını belirlemektir” şeklinde ifade edilmiştir.

Hastanenin döner sermaye gelirinin; en az % 35’i araç-gereç, diğer ihtiyaçlar ve yönetici payları için, %5’i bilimsel araştırma projeleri için, %5’i hazine payı olarak ve yasayla belirlenen oranda Sosyal Hizmetler ile Çocuk Esirgeme Kurumu payları için kullanılır. Genel gelir toplamından, genel pay ayrımlarının düşülmesinden sonra geriye kalan miktar; kanun, yönetmelik ve yönergede belirtilen esaslara ve oranlara uygun olarak birim ve altbirim bazında döner sermayeye doğrudan gelir getiren ya da getirmeyen tüm öğretim elemanlarına ve hastanede çalışan 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa tabii personele ek ödeme olarak dağıtılmaktadır. Ek ödeme oranları, Üniversite Yönetim Kurulu tarafından, 2547 sayılı Kanunun 58 inci maddesinde yer alan tavan ek ödeme oranlarını geçmemek üzere, her ay

belirlenmektedir. Ancak sunulan sağlık hizmeti sonucu elde edilen döner sermaye gelirinin hastane personeli arasında paylaşılması, gelir gider dengesi göz önünde bulundurularak döner sermaye bütçesi uygun olduğu takdirde gerçekleştirilmektedir.

Ek ödeme paylaşımı ise ek ödemeye esas olan katkı oranlarının belirlenmesiyle yapılmaktadır. Katkı oranları belirlenirken, kurumsal katkı puanı (A puanı), bireysel gelir getirici faaliyet puanı (B puanı), eğitim-öğretim faaliyet puanı (C puanı), bilimsel faaliyet puanı (D puanı) ve diğer faaliyetler puanı (E puanı) ile doğrudan gelir getirici rutin işlem katsayısı ve mesai dışı çalışma puanları esas alınmaktadır.

A puanı yani kurumsal katkı puanı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi döner sermaye birim ortalamasının, kadro/görev unvan katsayısı ve aktif çalışılan gün sayısı ile çarpımı sonucu bulunan puandır. Birimde çalışan Öğretim Üyeleri, Öğretim Görevlileri, Araştırma Görevlileri, yardımcı sağlık personeli ve 657’ye tabii memurlar için hesaplanmaktadır. Birim ortalaması (b-ort); ödeme dönemi içinde birimde üretilen bireysel puanların (B+C+D) toplamının, aynı dönemde aktif çalışılan gün sayılarının toplamına bölünmesiyle elde edilmektedir. Aktif çalışılan gün katsayısı ise, Tıp Fakültesi ve Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde ödeme dönemi içerisindeki toplam gün sayısından çalışılmayan günlerin çıkarılması sonucu bulunan çalışılan gün sayısının, o dönem içerisinde toplam gün sayısına bölünmesi sonucu bulunmaktadır. A puanı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$A = \text{Birim ortalaması (b-ort)} \times \text{Kadro/görev unvan katsayısı} \times \text{Aktif çalışılan gün katsayısı}$

B puanı yani bireysel gelir getirici faaliyet puanı; kurum içinde bireysel gelir getirici faaliyetlerden dolayı alınan mesai içi ve mesai dışı puanlarının toplamından oluşmaktadır. Mesai içi B1 puanı, resmi tatil günleri hariç saat 17:00’e kadarki işlemler miktarı için hesaplanan puan iken, mesai dışı B2 puanı ise saat 17:00’den sonraki işlem miktarı için hesaplanan puandır. Bireysel gelir getirici faaliyet puanının hesaplanmasında hastane otomasyon sistemindeki kayıtlar esas alınmaktadır. Bireysel gelir getirici faaliyet puanı, Sağlık Bakanlığına ait, “Personele Döner Sermaye Gelirlerinden Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik”de yer alan puanlar esas alınarak hazırlanmış olan “Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Gelir Getirici Faaliyet Cetveli”ne göre çalışanların ürettiği hizmetlerden elde edilen puanlar kullanılarak

hesaplanmaktadır. Gelir getirici faaliyet cetvelinin, bir öğretim elemanına ait B puanın hesaplamasında nasıl kullanıldığına dair örnek EK 1’de yer almaktadır.

Ek ödemeye esas olan katkı oranlarından C puanı yani eğitim-öğretim faaliyet puanı: döner sermaye kapsamında yapılmayan eğitim-öğretim faaliyetleri için, “Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim-Öğretim Faaliyetleri Cetveli”nde yer alan puanlar toplamı ile eğitim öğretim katsayısının çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Eğitim-öğretim kredi katsayıları yönetmelikte, öğretim elemanlarının unvanlarına göre aşağıdaki gibi belirlenmiştir ve uygulanmaktadır:

Profesör 1.4

Doçent 1.3

Yardımcı Doçent 1.2

Öğretim Görevlisi (Uzman, Okutman) 1.1

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde, performansa dayalı ek ödeme uygulaması sırasında C puanın hesaplanmasında kullanılan “Eğitim- Öğretim Faaliyetleri Cetveli” Ek 2 yer almaktadır.

D puanı yani bilimsel faaliyet puanı; döner sermaye kapsamında yapılmayan bilimsel faaliyetler için “Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Bilimsel Faaliyetler Cetveli”nde yer alan puanların toplanmasıyla elde edilmektedir. Bu toplam puan öğretim elemanlarının bir yıl içerisinde gerçekleştirdikleri bilimsel faaliyetlere ilişkin olduğundan, aylara eşit dağıtılması için 12 bölünür ve aylık bilimsel faaliyet puanı hesaplanmış olur. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde kullanılan D cetveli Ek 3’de yer almaktadır.

E puanı ya da diğer faaliyetler puanı ise; A, B, C ve D puanlarının hesaplanmasında yer alan faaliyetler dışındaki komisyon üyelikleri, özellik arz eden riskli birimlerde çalışma ve buna benzer durumlarda “Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Diğer Faaliyetler Cetveli”nde yer alan yüzdelerle değerlendirilerek, çalışanların A puanı ile çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Bunun yanında, E puanının hesaplanmasında, puanın bir görev için, A puanının %30’nu, toplamda ise A puanının

%50'sini geçmemesine dikkat edilmektedir. Hastanede performansa dayalı ek ödeme uygulamasında kullanılan E Cetvel örneği Ek 4'de yer almaktadır.

Doğrudan Gelir Getirici Rutin İşlem Katsayısı; rutin laboratuvar, tahlil, tetkik ve görüntüleme işlemlerini yapan klinik biyokimya, klinik mikrobiyoloji vb laboratuvar birimlerinde görevli öğretim elemanlarına A puanının %100'ne kadar kadar verilecek ek puan katsayısıdır. ÇOMU Tıp Fakültesi ve Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde ilgili birimlerde çalışan öğretim elemanları için dikkate alınacak doğrudan gelir getirici rutin işlem katsayısı %75 olarak uygulanmaktadır.

Ek ödeme hesaplamasında kullanılan bir başka katsayı ise Kalibrasyon Katsayısıdır. Kalibrasyon katsayısı (KK), birim ortalamasından kadro/görev ünvan katsayısına göre alınan A puanına, bireysel olarak üretilen puanların (B+C+D) katkı oranını belirlemek üzere 0,4 ile 0,9 arasında yönetim kurulu tarafından belirlenecek katsayıdır. ÇOMU Tıp Fakültesi ve Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde görev yapan personele yapılan ek ödemelerin hesaplanması aşağıdaki gibidir ve kullanılan kalibrasyon katsayısı ise 0,4'dür.

Öğretim üye ve görevlileri bireysel net katkı puanı= $A + [(B1+B2+C+D) \times KK] + E$,

Araştırma görevlileri bireysel net katkı puanı = $A+D+E$,

Diğer personel bireysel net katkı puanı= $A+E$,

Yapılacak ek ödeme miktarı= Dönem ek ödeme katsayısı x Bireysel net katkı puanı.

2.5. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Kullanılan Bilgi Sistemi

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde; tıbbi, mali ve idari modüllerin yer aldığı veri tabanı üzerinden çalışan entegre bir bilgi sistemi kullanılmaktadır. Böylece veri tabanında yer alan tüm veriler gerektiğinde kullanılmak üzere başka bir veri tabanına eksiksiz olarak aktarılabilir; ihtiyaç duyulacak başka veriler ve elektronik faturalama süreçleri diğer sistemlerden hastane sistemine elektronik olarak aktarılarak hastane içi iş akışı süreci iyileştirilebilir ve kaynak tasarrufu sağlanabilecektir.

Mevcut hastane bilgi sistemi ile ilgili bazı genel özellikler aşağıdaki gibidir:

- Veri hangi modül tarafından girilirse girilsin, gereksinim duyan diğer modüller yetkileri dahilinde bu veriye ulaşabilmektedir.
- Sisteme yeni modüller ve işlevler ilave edilmekte, değiştirilmekte ya da silinebilmektedir.
- Kullanıcıların ihtiyaç duydukları veriler, belirli periodlarla güncellenerek, yayınlanmaktadır.
- Uygulama yazılımı, hizmetin her kademesinde barkod uygulamalarını desteklemektedir.
- Sistemdeki tüm parametreler aynı ekranda görülmekte ve kullanıcılara parametre yetkileri, türlerine göre ayrı ayrı verilebilmektedir.
- Yetkili kullanıcılar tarafından hangi kuralların ve iş süreçlerinin işletilip işletilmeyeceği belirlenmektedir.
- Hatalı veri girişini en aza indirmek için ilgili alanlar üzerinde anında bilgi doğrulama, bilgi önerme ve gerektiğinde kullanıcı yönlendirmede yapılacak işlem hakkında bilgilendirme imkanı olmaktadır.
- Veri girişleri uygun kodlar kullanılarak yapılmaktadır. Sistemde kullanılan kodlar, Sağlık Bakanlığı ve hastane yönetimi tarafından belirlenen kodlarla uyumludur.
- Sistemde veri bütünlüğünü koruyacak denetimler bulunmaktadır ve tutarsız veri girişi engellenmektedir.
- Güncelleme ve sorgulamalarda, sistemde bulunan bilginin seçilmesi ve kullanılmasına olanak sağlamaktadır.
- Hastaya verilen hizmetlerin tekrarlanma sayısı için üst sınır tanımlanmakta ve sınıra yaklaşıldığında veya aşıldığında otomatik uyarı sağlanmaktadır.

- Tıbbi bilgi girişinde, istendiğinde fizik muayene bulguları önceden tanımlanmış servise özel bilgiler üzerinden kodlanmakta ve bu alandaki bilgiler her türlü sorgulamada, araştırmalarda kullanılabilir yapıda olmaktadır.
- Raporlamada hiyerarşik bir yetkilendirme bulunmaktadır.
- Kullanıcılar yetkilendirildikleri raporlarda aşağıdaki tasarım değişiklikleri yapılabilmektedir:
 - * Nesnelerin yerini değiştirebilme
 - * Her alanın yazı tipini, boyutunu rengini, şeklini vb değiştirebilme
 - * Önceden belirlenen alanlar içerisinde, rapora yeni alan ekleyebilme
 - * İstenmeyen alanları rapordan çıkarabilme
- Üretilen raporlar amacına uygun ve kolay okunabilir olmaktadır.
- Raporlar sadece veri tabanı verilerine göre hazırlanmaktadır ve kullanıcılar hazırlanmış ve onaylanmış raporları değiştirememektedir.
- Raporlamalar esnek bir yapıya sahip olmaktadır ve üretilen her türlü raporda tarih, değişik bölüm ya da servis kriterlerine göre filtre seçenekleri bulunmaktadır.

Bu genel özelliklerin yanı sıra mevcut bilgi sisteminde mali kayıtlara ilişkin özellikler aşağıdaki gibidir:

- Hastanede verilen hizmetlerin ücretlendirilmesi hastaya, hastalığa, hastanın kurumuna ve anlaşmalara göre yapılabilmektedir ve ücretlendirmeye ilgili olarak hastalık, kurum, ödenen ücret vd. bazında raporlar alınabilmektedir.
- Yazılım programı, Sağlık Bakanlığı'na bağlı olarak hizmet veren sağlık kurumlarına müracaat eden sigortalı hastaların, hak sahipliğinin sorgulanmasına yönelik On-line Provizyon veya takip numarası alma işlemlerini yapabilme ve ilgili sosyal güvelik kurumlarının web servislerini kullanabilme özelliklerine sahiptir.

- Yazılım programında, kurumuna faturalı hastalar için, kuruma gönderilecek faturalarda gösterilmeyecek olan ve kurum tarafından bedeli ödenmeyen; refakatçi ücreti vb. ücretin hastalardan tahsil edilecek olanlarını ayrı bir şekilde gösteren ve hastadan vezne alındıkları ile tahsiline imkan veren düzenlemeler yapılmıştır.
- Yetkili bir kullanıcı tarafından vezne alındıkları sistemden izlenebilmektedir.
- Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından bedeli ödenmeyen ve ücret karşılığı verilen hizmetler hasta mali dosyalarında görülmekte ancak kuruma gönderilen faturalarda yer almamaktadır.
- Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından bedelinin bir bölümü ödenen ve fark ücreti hastadan tahsil edilmek suretiyle verilen hizmetler hasta mali dosyalarında görülmekte ancak kuruma gönderilen faturalarda yer almamaktadır.
- Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından bedeli ödenmeyen ve bedelleri hastalardan da alınmayacak olan basit sarf malzemelerinin, herhangi bir şekilde hasta mali dosyalarına işlenmesi yazılım programı tarafından engellenmekte ve faturalara işlenmesi de önlenmelidir. Faturaya yansıtılmayan ancak hastaya verilen hizmetlerin ve kullanılan malzemelerin kaydı ayrıca tutulmakta ve buna ilişkin istatistiki bilgiler elde edilmektedir.
- Kurum bünyesinde açılacak yeni bir birim, sunulacak yeni bir hizmet, kullanılacak yeni bir malzeme, fatura formatlarındaki değişiklikler veya bazı kurumlara uygulanan ücretlendirme kullanıcılar tarafından sisteme dahil edilebilmektedir.
- Katılım payından muaf olan hastaların protez, araç ve gereç bedelleri faturalara otomatik olarak işlenmekte bunun yanında katılım payı ödenen hastalarda ise faturalarında bu miktar düşürülmüş olmaktadır.
- Fatura tutarının, maksimum değeri aştığı durumlarda sistem otomatik uyarı sağlamaktadır.

Şekil. 3.2. Hastane Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü

TIBBİ SARUS MODÜLLER		MALİ & İDARİ SARUS MODÜLLER
Ameliyathane	SARUS UZAKTAN BAĞLANTI AYARLARI İÇİN	Doktor Performans
Danışma	TIKLAYINIZ	Bütçe Yönetimi
Diet Modülü	****	Hesap Planı
Diyaliz		Muhasebe Fişi
Eczane		Cihaz Takip
Hasta Arşivi	FATURA KESİNTİLERİNİN MİNİMUM	Kalite Yönetim Sistemi
Hasta Takip	SEVİYEYE İNDİRİLMESİNİ SAĞLAMAK	Depo Ambar
Kayıt Kabul	AMACIYLA BRANŞLARIN DİKKAT ETMESİ	Faturalama
Laboratuvar	GEREKEN HUSUSLAR İÇİN LÜTFEN	Hastane Yönetimi
Poliklinik	TIKLAYINIZ	İstatistik
Diş Poliklinik	*****	Personel Yönetimi
Radyoloji		Satınalma
Randevu Yönetimi	HASTANEMİZ DAHİLİ GÜNCEL TELEFON	Teknik Servis
Sağlık Kurulu	LİSTESİNE ULAŞMAK İÇİN	Vezne
Tetkik Tedavi	TIKLAYINIZ	Dahili: 1038
Yatan Hasta	*****	DOKÜMAN BIZdocs YÖNETİMİ
Kan Bankası	ÖNEMLİ	Doküman Yönetimi
İŞ AKIŞ BIZflows YÖNETİMİ	Radyolog haricindeki diğer hekimlerce yapılan ULTRASON	Doküman Profil Yönetimi
İş Akış Yönetimi	için doktor tetkik isteme ekranına	Gelen Giden Evrak
Laboratuvar Sonuçları	radyoloji haricindeki ultrason adında laboratuvar açılmıştır. Bu	
Barkod Bas	laboratuvarın altında ise	
	803.602 sut kodlu ULTRASON, DİĞER işlemi tanımlanmıştır.	

Kaynak: <http://comuweb/sarus>

Yukarıda veri tabanındaki görüntüsü yer alan hastane otomasyon sisteminin, tıbbi bilgi alt sistemi; Ameliyathane, Danışma, Diet, Diyaliz, Eczane, Hasta Arşivi, Hasta Takip, Kayıt Kabul, Laboratuvar, Poliklinik, Diş Poliklinik, Radyoloji, Randevu Yönetimi, Sağlık Kurulu, Tetkik Tedavi, Yatan Hasta ve Kan Bankası modüllerinden oluşmaktadır. Tıbbi bilgi sisteminde şu anda aktif olarak kullanılan modüller ve modüllerle ilgili kullanılan belge ve raporlar aşağıda kısaca açıklanmaktadır:

- Ameliyathane Modülü. Sistem üzerinden tüm ameliyat işlemlerinin takip edildiği, ameliyat olan hastaya yapılan tıbbi işlemlerin, tetkiklerin, kullanılan anestezi ve sarf malzemelerinin hasta ile ilgili bilgilere eklenmesini sağlayan, bunun yanısıra ameliyat ve anestezi ekiplerinin belirlendiği, ameliyatla ilgili girişlerinin yapıldığı modüldür. Ameliyathane modülünden “Hasta Bazında Ameliyat Raporu” alınmaktadır.

- Danışma Modülü. Hasta, doktor ve hastane personelinin oda numarası, telefon numarası, hastaların müracaat ettiği servis, müracaat tarihi, yettiği servis, yattığı yer, telefon numarası, telefon numarası, yatışını yapan doktor bilgileri gibi bilgiler konusunda, danışmaya müracaat eden hasta yakınlarına yardımcı olmak ve kısa sürede cevap verilmesini sağlamak üzere tasarlanmış bir modüldür.
- Eczane Modülü. Amacı hastalara ilaç taleplerinin, ayrıca tüm eczane kayıtlarının, ilaç stok ile minimum- maksimum stok seviyelerinin tutulması olan eczane modülü, ilaç çıkışı, eczane depo kontrol, ilaç sipariş verme, eczane raporlama işlemlerini kapsamaktadır. Eczane modülünde yer alan raporlar; “Uyuşturucu raporu”, “Giriş-Çıkış Raporu”, “Stok Toplam Miktarı”, “Eczane Defteri”, “Barkod İlaç Etiketi”, “Firma Detay Raporu”, “Depo Stok Kontrol Raporu”, “Doktor Bazlı İlaç Raporu” dur.
- Kayıt Kabul Modülü. Bu modül, kuruma ilk defa başvuran, kaydı veri tabanında bulunmayan hastalara ait genel bilgilerinin girişinin yapılması, daha önceden kaydı bulunan hastalara yeni geliş kaydı açılması ve ilgili sosyal güvenlik kurumundan provizyon ve takip numarasının alınması, hastanın kurum içinde ilgili polikliniğe sevk edilmesi ve belirtilen arama kriterine göre kayıtlı hastaların bilgilerine ulaşılması işlemlerini gerçekleştirir. Kayıt kabul modülünden, “Provizyon Alınmayan Hasta Raporu” alınmaktadır.
- Laboratuvar Yönetimi Modülü. Sistem üzerinde servislerden ve polikliniklerden hasta üzerine atılan tetkik istemlerinin takip edilmesini ve sonuçlarının görüntülenmesini, raporların alınmasını sağlayan modüldür.
- Poliklinik Modülü. Sistem üzerinde hastayı muayeneye alma, hasta için konsültasyon, tetkik ve sağlık kurulu isteği yapma, yatış isteği ve sonuç raporlarının görüntülenmesini sağlayan modüldür. Poliklinik modülünden, “Günübirlik Yatan Hasta Listesi”, “Poliklinik Defteri Raporu” ve poliklinik bazında “Hasta Detay Listeleri” alınmaktadır.
- Radyoloji Modülü. Hastanede kullanılan Radyoloji cihazlarının kayıtlandığı ve hastalarla ilgili radyoloji istemlerinin ve raporlarının kaydedilerek takip

edildiği modüldür. Bu modülden, “Cihaz Bazlı İstatistik”, “Beklenen Çalışmalar”, “Tamamlanan Çalışmalar”, “Radyoloji Randevu Listesi” raporları alınmaktadır.

- Sağlık Kurulu Modülü. Bu modül, sağlık kurulu işlemlerinin sistem üzerinden gerçekleştirilmesini sağlar. Modülden pek çok rapor alınmaktadır, bunlardan bazıları; “Büyük Heyet Raporu”, “Durum Bildirim Raporu”, “Hiperbarik Oksijen Tedavisi”, “İlaç Kullanım Raporu” dur.
- Yatan Hasta Modülü. Poliklinik tarafından yatış isteği yapılmış hastaların Hastane Bilgi Sistemi’nde hasta yatış isteklerinin onaylandığı, hastalara ait günlük verilerin tutulduğu, ameliyat, konsültasyon ve sağlık kurulu isteklerinin yapıldığı işlem birimidir. Yatan hasta modülünde, elektronik ortamda “Refakatçi Formu” düzenlenmektedir. “Yatan Hasta Raporu”, “Epikriz Raporu” ve “Ölüm Raporu” ise modülden elde edilen raporlardır.
- Kan Bankası Modülü. Bu modülle, acil ve ayaktan gelen hastalarla yatan hastalara ilişkin kan ve kan ürünü isteklerinin karşılanması ve Kan Bankası için gerekli kayıtların tutulması amaçlanır. Hastane Bilgi Sistemi üzerinde donör kayıtları, transfüzyon kayıtları, kan ve kan ürünleri takibi gerçekleştirilir. Kan bankası modülünden, “Günlük Donor Listesi”, “Donor Kayıt Listesi”, “Kan Grubu Testi Raporu”, “Kan Ürünleri Durum Raporu”, “Toplu Kan Girişi Raporu”, “İmha Edilmesi Gereken Kan Ürünleri”, “Hazırlanmış Kan Ürünleri Listesi”, “Mevcut Kan Stokları” ve “Form 133” raporları alınmaktadır.

Hastane Bilgi Sisteminde yer alan Mali ve İdari Modüller ise; Doktor Performansı, Bütçe Yönetimi, Hesap Planı, Muhasebe Fişi, Cihaz Takip, Kalite Yönetim Sistemi, Depo Ambar, Faturalama, Hastane Yönetimi, İstatistik, Personel Yönetimi, Satın Alma, Teknik Servis ve Vezne’dir. Bu modüller ve modüllerle ilgi sistem belgeleri ve raporları aşağıda kısaca açıklanmaktadır:

- Doktor Performans Modülü. Hekimlerin hastalara uyguladıkları tüm girişimsel işlem puanlarının yer aldığı modüldür. Performans puanları hekim bazında hesaplanır.

- Bütçe Yönetimi Modülü. Hastanenin gelir ve gider bütçeleriyle ilgili işlemlerin yapıldığı modüldür. Bütçe yönetimi modülü henüz aktif olarak kullanılmamaktadır.
- Hesap İşlemleri Modülü. Hastanede kullanılan hesaplarla ilgili işlemlerin yapıldığı modüldür. Yani muhasebe fişi ve ödeme emir belgelerinin girişi sırasında kullanılan hesap gruplarını ve hesapları tanımlamak amacıyla kullanılır.
- Muhasebe Fişi Modülü. Hastanede yapılan mali işlemler sırasında “Muhasebe Fişi” ve “Ödeme Emri Belgesi”nin düzenlendiği modüldür.
- Depo Ambar Modülü. Tıbbi sarf malzemeleri ve diğer malzemelerin tanımlandığı, her türlü stok hareketlerinin izlendiği modüldür. Depo ambar modülünde, stok girişinde “Taşınır İşlem Fişi” belgesi düzenlenmekte. Ayrıca stokların takibiyle ilgili, “Son Kullanma Tarihleri”, “Ödeme Süreçleri Takip Tablosu”, “Depo Bazlı Malzeme Detay”, “Tedarikçi Hareket Detayları”, “Tüketim Malzemeleri Defteri”, “Stok Sayım Tutanağı”, “Stok Gözlem”, “Depo Maliyet Raporu”, “Ambar Esas Defteri”, “Giriş-Çıkış Raporu”, “Tüketim Malzemeleri Listesi”, “Depo Bazlı Yoğaltım Raporu”, “Aylık Tüketim”, “Yıllık Tüketim” raporları alınmaktadır.
- Fatura Modülü. Tüm fatura işlemlerini, kurum faturası, kurum anlaşmalarının tanımlanması, hasta faturalarının kesilmesi ve toplu fatura kesilmesi, GSS provizyon işlemleri, hatalı kayıtları düzeltme, icmal, tahakkuk vb. fatura işlemlerinin yapılmasını sağlayan ekran ve raporlardan oluşan modüldür.
- Hastane Yönetimi Modülü. Bu modül yalnızca otomasyon sistem görevlileri tarafından kullanılmaktadır. Bilgi sistemini kullanıcıların ihtiyacı olacak bazı verilerin sisteme girişi sağlar. Aynı zamanda sistem kullanıcılarına yetki tanımlamaları bu modül kullanılarak gerçekleştirilir.
- İstatistik Modülü. Hastanenin kullandığı ve ihtiyaç duyduğu, istatistik bilgilerin oluşturduğu raporların yer aldığı modüldür. Hastane istekleri doğrultusunda modülde yer alan raporlar; “0-1 Yaş Bebek Takibi”, “Acil

Servis İstatistikleri”, “Ameliyat İstatistikleri”, “Birim İşlem İstatistik”, “Detaylı Tanı Listesi”, “Doktor Maliyet Analizi”, “Fatura DRG Listesi”, “Gebe İzlem Bildirim Formu”, “HIV Testi”, “Kabul Durumları İstatistiği”, “Kalıtsal Kan Hastalıkları”, “Kanser Hastaları”, “Kanser Kayıt Listesi”, “Ölen Hasta Detay Listesi”, Poliklinik Maliyet Analizi”, “Poliklinik Sayıları”, “Protokol Listesi”, “Sevkedilen Hasta Sayısı”, “Taburcu Olmuş Faturası Kesilmemiş Hasta Listesi”, “Tahsilat- Ödemeler Çizelgesi”, “Ulusal İnfluenza Sürveyansı Günlük Takip Formu”, “Yatan Hasta İstatistikleri”, “Yenidoğan Bildirim Listesi”dir. İstatistik modülünde yer alan, Sağlık Bakanlığı Standart Formları ise, “Form 014”, Form 57”, “Form 53”, “ Form 56: Hasta ve Yatak Muvazene Formu”, “KCV Formu”, “Yoğun Bakım Bilgi Formu”dur.

- **Personel Yönetimi Modülü.** Bu modülün amacı, tüm personel işlemlerinin elektronik ortamda yürütülebilmesi ve yönetilebilmesidir. Hastane personeline ilişkin tüm bilgiler saklanmakta ve bunun yanında memur ve sözleşmeli personele ilişkin kimlik, sicil, izin, özlük bilgileri bu modülde takip edilmektedir.
- **Satın Alma Modülü.** Birimlerin ihtiyaçları olan mal ve hizmetlerin satın alma iş ve işlemlerinin takip edilmesini amaçlar. Bu modülde, tedarikçi firmalara ait bilgilerin yer aldığı elektronik dosyalar bulunmaktadır. Ayrıca, satın alma işlemleriyle ilgili; “İhale ve Doğrudan Temin Sonuç”, “Tarih Aralıklı Alım Listesi”, “Alım Bazlı İhale Listesi”, “Depo Bazlı Malzeme Detay Listesi”, “Malzeme Bazlı Alım Listesi” raporları yer almaktadır.
- **Vezne Modülü.** Hasta ücret tahsilatlarının ve hasta taahhütnamelerinin takip edildiği modüldür. Vezne tahsilat işlemlerinde “mutemet alındısı” belgesi vezne modülünde düzenlenmektedir. Ayrıca, “Vezne İcmal Listesi” raporu vezne modülünden elde edilmektedir.

3. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Performans Ölçümüyle İlişkili Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi

Bu başlık altında, öncelikle çalışmanın ikinci bölümde hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modelinin, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde uygulanabilirliği, modelde yer alan performans boyutları ve ölçütleri ele alınarak incelenecektir. Daha sonra, performans ölçüm modelinin, SUAHA'de uygulanabilmesine yönelik bütünsel bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmeye çalışılacaktır.

3.1. Performans Ölçüm Modelinin ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Uygulanabilirliği

Hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modeli, altı performans boyutundan ve on performans göstergesinden oluşmaktadır. Modelde yer alan performans boyutlarından ilki, uygun sağlık hizmetinin sunulmasıyla ilgili olan klinik etkinlik boyutudur. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, bir üniversite hastanesi olmasına karşın öncelikli amacı, hastalara 3. basamak sağlık hizmeti sunmaktır. Doğru teşhis ve tedavinin, doğru zamanda ve doğru şekilde yapılması, hastanenin performansının değerlendirilmesinde önemli bir unsur olacaktır. Bu nedenle klinik etkinlik boyutunun, SUAHA'nın kurum performansının ölçümünde yer alması uygun olacaktır. Ancak SUAHA'da klinik etkinlik boyutu ölçülmemektedir. Bunun yanısıra, modelde klinik etkinlik boyutu ilgili performans göstergeleri, "sezaryen oranı" ve "günübirlik cerrahi oranı" SUAHA'da hesaplanmamaktadır.

Performans boyutlarından ikincisi, çalışan oryantasyonudur. Bu boyut çalışanların uygun özelliklere sahip olmaları aynı zamanda da çalışan motivasyonu ile ilgilidir. Çalışan oryantasyonu boyutu için iki performans göstergesi modele dahil edilmiştir. Eğitim harcamaları bu göstergelerden biridir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, hem tıpta uzmanlık alanında hem de tıp fakültesi öğrencilerine, yanı sıra hemşirelik ve sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerine eğitimleri sırasında uygulama ve araştırma yapma imkanı sunan bir eğitim kurumudur. Bu nedenle eğitim harcamalarının, SUAHA performans ölçümüne dahil edilmesi yerinde olacaktır. Çalışan oryantasyonu boyutu için modelde yer alan bir diğer performans ölçütü, personel devir hızıdır. Personel devir hızı, çalışanların iş doyumunu ve performanslarının önemli bir göstergesi olduğundan, SUAHA'da

çalışan oryantasyonunun ölçülmesinde kullanılması uygundur. Çalışan oryantasyonu performans boyutu da, ÇOMÜ SUAHA'da ölçülmemektedir.

Performans ölçüm modelinin üçüncü boyutu verimlilik boyutudur. Verimlilik sağlık hizmeti sunan işletmeler açısından performansın en önemli unsurlarından biri olup, faaliyetlerin başarısını ölçer ve amaçların elde edilip edilmediğini, kaynaklardan en iyi şekilde faydalanılıp faydalanılmadığını ortaya koyar. ÇOMÜ SUAHA'da verimlilik ölçümü yapılmamaktadır. Verimlilik boyutuyla ilgili, modelde üç performans göstergesi yer almaktadır. Bulardan ilki, hastaların hastanede ortalama kalış süresinin belirlendiği “hasta kalış süresi”dir. “Hasta kalış süresi” hesaplanması kolay olan bir performans ölçütü olup, SUAHA'da kaynaklarının etkin kullanılıp kullanılmadığını belirlemek için önemli bir gösterge olacaktır.

Modelde verimlilik ölçütlerinden diğer ikisi finansal göstergelerdir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin öncelikli amacı kâr elde etmek olmasa da, diğer tüm işletmeler için geçerli olduğu gibi, finansal açıdan başarılı olması beklenir. Bu nedenle, modelde yer alan “banka sonrası borç/toplam tahakkuk” ve “hasta günü maliyeti” oranlarının, SUAHA kurum performansının ölçümünde kullanılması uygun olacaktır. Finansal göstergelerin performans ölçümünde yer alması, son dönemlerde mali sıkıntı içinde olan üniversite hastanelerinin durumunun genel olarak değerlendirilmesi açısından da önemlidir.

Performans boyutlarından bir diğeri, güvenlik boyutudur. Güvenlik boyutu, hasta güvenliğinin yanısıra, çalışan güvenliği ve çevre güvenliğini de kapsamaktadır. Modelde, güvenlik boyutunun ölçümü için “kesici ve delici alet yaralanmaları” performans göstergesi olarak belirlenmiştir. İşletmelerin fiziksel yapılarının ve süreçlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi açısından yol gösterici olan güvenlik boyutunun, büyümeye devam eden ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin kurumsal performans ölçümüne dahil edilmesi yerinde olacaktır. SUAHA'da “kesici ve delici alet yaralanmaları”na ilişkin performans ölçümü kapsamında bir takip ve değerlendirme yapılmamaktadır. Ancak, bu tür yaralanmaya maruz kalan çalışanlar kendi istekleri doğrultusunda, Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvurmaktadır.

Modelde yer alan duyarlı yönetim boyutu, daha önce de ifade edildiği gibi, toplumsal ihtiyaçlara duyarlı olma derecesi, bakım hizmetinin devamlılığının ve ulaşılabilirliğinin temin

edilme derecesi ve hastalara ırk, fiziksel, kültürel, sosyal, demografik ya da ekonomik özelliklerine göre ayırım yapılmadan hizmet sunma derecesi ile ilgilidir. İşletmeler, toplumsal ihtiyaçları dikkate almadıkları sürece devamlılıklarını sağlayamayacaktır. Bir hastane işletmesi olan ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi için de aynı durum söz konusu olacağından, duyarlı yönetim boyutu kurum performans ölçümünde yer almalıdır.

Duyarlı yönetim boyutu için modele dahil edilen performans göstergesi, “taburculukta emzirme eğitimi verilmesi”dir. SUAH’da taburcu olan annelere emzirme eğitimi verilmesine karşın, bir performans göstergesi olarak kayıtlı bir biçimde takip edilmemektedir.

Hasta merkezlik boyutu modeldeki son performans boyutu olup, hastaların beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığını ortaya koyar. Hasta memnuniyeti, hasta memnuniyet anketleriyle ölçülmektedir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde poliklinik, yatan hasta, acil servis, kan alma birimi, radyoloji birimi memnuniyet anketleri ilgili birimlerde hastalara uygulanmaktadır. Ancak anketler düzenli olarak değil, belirli dönemlerde, özellikle hasta şikayetlerinin olması durumunda, hastane ile ilgili durum değerlemesi yapılmak üzere kullanılmaktadır. Buna karşılık, hastanenin üstün ve zayıf yönlerini belirlemek ve performansını iyileştirebilmek için, memnuniyet anketleri düzenli olarak gerçekleştirilmeli ve sonuçları da kurum performansının ölçümünde kullanılmalıdır.

Modelde yer alan bu performans göstergelerinin bazıları, Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerde performans ölçütü olarak kullanılmakta ve kurum performans hesaplamasına dahil edilmektedir. Bunun yanısıra, modeldeki performans göstergelerinden bir bölümü ise, Dünya Sağlık Örgütü PATH Projesi kapsamında kullanılan ölçütlerdendir. Bu sayede, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi performans ölçüm sonuçlarının, hem ulusal alanda hem de uluslar arası alanda karşılaştırması imkanı ortaya çıkacaktır.

Performans sonuçlarının benzer hastanelerle karşılaştırılmasının yanı sıra, kurum performans katsayısı hesaplanarak, hastanenin performans ölçüm sonuçları, hastanede mevcut performansa dayalı ek ödeme uygulamasına dahil edilebilecektir. Böylece çalışanlar kurum performansının sürekli geliştirilmesi konusunda yönlendirilmiş olacaklardır.

3.2. Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Performans Ölçüm Modeline

Yönelik Muhasebe Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi

Muhasebe bilgi sistemi geliştirme süreci, ilk aşama olan planlama ile başlayacaktır. Planlama aşamasında, öncelikle üst yönetimin desteği alınarak bir “performans komitesi” oluşturulacaktır. Bu komite, hastane ile ilgili muhasebe işlemlerini yürüten bir personel, hastane otomasyon sistemi ile ilgili bir personel, kurum performans ölçümü ile ilgili faaliyetleri yürütmek üzere görevlendirilmiş olan bir personel, hastane yönetiminde yer alan idari müdür ya da müdür yardımcısı pozisyonunda çalışanlardan oluşturulabilecektir. Bu komite planlama faaliyetlerini yürüterek, sistem öneri raporunu üst yönetime sunacaktır.

Komitenin ilk görevi sistem geliştirmenin genel amacını belirlemek olacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde mevcut muhasebe bilgi sisteminin geliştirilmesiyle, hastanenin verimliliğini, kârlılığını, hizmet kalitesini arttıracak bir performans ölçüm modelinin uygulanmasına yönelik bütünlük bir sistem oluşturulması amaçlanmaktadır.

Planlama komitesi sistem sınırlarını ve önceliklerini belirleyerek sistem öneri raporunu hazırlayacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde sistem geliştirmeyle ilgili iki sınırlılıktan söz edilebilir. Bunlardan ilki, hastanede kullanılan bilgi sistemi ile muhasebe bilgi sisteminin entegre olmayışıdır. Sağlık hizmet bedellerinin faturalandırılması ve hastane ihtiyaçlarının alımına dair faaliyetler hastanede ilgili birimler tarafından yürütülmesine karşın, bu işlemlerin muhasebeleştirilmesi üniversitenin Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'nce gerçekleştirilmektedir. Muhasebe sürecine ilişkin belgeler elektronik ortamda değil, birimler arasında elden teslim edilmektedir.

Sistem sınırı olarak ifade edilecek başka bir durum ise, hastanede kurum performansının ölçümüne yönelik herhangi bir uygulamanın olmayışıdır. Performans ölçümü ile ilgili faaliyetler sadece performansa dayalı ek ödeme ile sınırlı kalmaktadır.

Sistem sınırlarının belirlenmesinden sonra sistemin öncelikleri ortaya konacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde muhasebe bilgi sistemi geliştirilmesindeki önceliklerden ilki, kurum performansının ölçülmesine yönelik bütünlük bir sistem oluşturmaktır. İkincisi ise, yeni bir sistem oluşturmak yerine mevcut bilgi sisteminin belirtilen amaca yönelik olarak geliştirilmesidir.

Planlama aşamasında sisteme dair ortaya konan bu ayrıntılar, sistem öneri raporunu oluşturacaktır. Önerinin kabul edilmesiyle analiz aşamasına geçilecektir. Analiz aşaması, mevcut bilgi sistemi ve alt sistemlerinin proje komitesi tarafından incelenmesiyle başlayacaktır. Böylece sistemin bilgi gereksinimi, sistem çıktıları ve girdileri bazında ortaya konacaktır.

ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde tıbbi ve mali, idari modüllerden oluşan entegre bir bilgi sistemi kullanılmakta olup, kullanılan bu sisteme ait ayrıntılara daha önce değinilmiştir. Hastane bilgi sistemi incelendiğinde dikkat çekecek en önemli özellik, mali, idari bilgi sistemi ile alt sistemlerden biri olan muhasebe bilgi sisteminin birbiriyle entegre olmayışıdır. Bu durum daha önce sistem öneri raporunda, sistem sınırı olarak da belirtilmiştir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, döner sermayeli bir işletme olduğundan muhasebe işlemleri, Döner Sermaye Müdürlüğü'nce gerçekleştirilmektedir ve kullanılan muhasebe programı da, hastane bilgi sisteminden tamamen bağımsızdır. Muhasebe bilgilerinin yer aldığı mali raporlara hastane bilgi sisteminden ulaşılamamakta, diğer yandan hastaneye ait muhasebe işlemlerini yürüten Döner Sermaye Birimi, hastane bilgi sistemini kullanamamaktadır. Birimler arasındaki bilgi ve belge akışı veritabanı üzerinden gerçekleştirilememektedir.

Bu durum sistem analiz raporunda çözümlenmesi gereken bir problem olarak yer alacaktır. Raporlanması gereken bir başka problem ise, kurum performans ölçümüne yönelik veri girişlerinin yapılacağı, verilerin işleneceği ve raporların elde edileceği bir modülün, mevcut hastane bilgi sistemi içinde yer almasıdır.

Sistemin incelenmesinden sonra analiz aşamasına, performans ölçümü için bilgi gereksiniminin tespit edilmesi faaliyetiyle devam edecektir. Böylece sistem çıktıları ve bu çıktılar için gerekli olan sistem girdileri belirlenecek ve bilgi sisteminde mevcut olan sistem girdileri ile tamamlanması gereken veri ihtiyacı ortaya konacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde performans ölçüm modelinin uygulanması halinde, modelde yer alan performans ölçütleri, yeni bilgi ihtiyacını oluşturacaktır. Yani modelde yer alan; sezaryen oranı, gününbirlik cerrahi oranı, eğitim harcamaları, personel devir hızı, ortalama kalış süresi, banka sonrası borç/toplam tahakkuk, hasta günü maliyeti, kesici delici alet yaralanmaları, taburculukta emzirme eğitimi verme ve hasta memnuniyeti performans ölçütleri, muhasebe bilgi sistemi geliştirmede yeni sistem çıktıları olarak belirlenecektir.

Bir sonraki adım olan, sistem veri ihtiyacının belirlenmesi ise, modelde yer alan performans ölçütlerine yani sistem çıktılarına ulaşmak için gerekli verilerin tespit edilmesiyle başlayacaktır. Daha sonra, sistemde yer alan mevcut veriler ve yeni veri ihtiyacı ortaya konacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde performans ölçüm modelinin uygulaması halinde ortaya çıkacak yeni veri girişi ihtiyacı da, her bir performans ölçütü yani sistem çıktısı ele alınarak, aynı süreçle tespit edilecektir.

Günümüzde kurum performans ölçümünde çok boyutlu modeller kullanılmaktadır. Çalışmada hastane için önerilen performans ölçüm modeli de çok boyutlu bir model olduğundan, bir çok performans ölçütünden oluşmaktadır. Bu ölçütlere ait sistem çıktılarına ulaşabilmek için hastanede kullanılan klinik, mali ve idari verilere ihtiyaç duyulacaktır. Performans ölçüm modelinin ÇOMÜ SUAH'da uygulanması halinde, gerekli sistem çıktıları, sistem girdileri ve ihtiyaç duyulacak verilerin kaynağı ve verilerin elde edilme yöntemleri (retrospektif: geriye dönük, prospektif: ileriye dönük) Tablo 3.1. de özetlenmekle birlikte, performans ölçümüne yönelik sistem çıktıları ve sistem çıktıları için ihtiyaç duyulacak sistem girdileri ayrıntılı olarak sırasıyla açıklanacaktır.

Klinik etkinlik boyutunun ölçümü için gerekli sistem çıktılarının ilki, sezaryen oranıdır. Sezaryen oranının hesaplanması için gerekli olan sistem girdileri; belli bir dönem için toplam sezaryen yapan hasta sayısı ile aynı dönem itibariyle toplam doğum yapan hasta sayısıdır. Her iki sistem girdisi de hastane klinik bilgi sisteminde mevcut olduğundan yeni veri girişi ihtiyacı olmayacaktır.

Günübirlik cerrahi oranı, klinik etkinlik boyutunun ikinci sistem çıktısıdır. Günübirlik cerrahi oranının hesaplanmasında gerekli sistem girdileri; belli bir dönem itibariyle bir gecelik cerrahi işlem yapılan hasta sayısı ve aynı dönem için cerrahi işlem yapılan toplam hasta sayısıdır. Her iki sistem girdisi, hastane bilgi sistemi, idari modüllerinden istatistik modülü içinde yer alan "Taburcu Olan Hasta Detay Listesi" raporundan elde edilebilecektir. Günübirlik cerrahi oranının hesaplanması için yeni veri girişi ihtiyacı olmayacaktır.

Modelde çalışan oryantasyonu boyutu için gerekli sistem çıktıları, eğitim harcamaları ve personel devir hızıdır. Eğitim harcamalarının hesaplanması için gerekli veri ihtiyacı, eğitim harcamalarının toplam maliyeti ve tam gün çalışan personelin ortalama sayısıdır. Ancak, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Mali raporlarında eğitim harcamalarına ait

bir kayıt yer almamaktadır. Bir başka ifadeyle hastanede verilen eğitim maliyetinin hesaplanmasına ilişkin bir çalışma bulunmamaktadır. Diğer bir sistem girdisi olan, ortalama personel sayısı, hastane bilgi sistemi personel modülünden elde edilebilecektir.

Çalışan oryantasyon boyutu ile ilgili diğer performans ölçütü olan personel devir hızı, performans ölçümünün gerçekleştirileceği dönem aralığında işten ayrılan çalışan sayısı ile ilgili dönemde hastanede ortalama çalışan sayısının oranlanmasıyla elde edilecektir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi bilgi sisteminde, hastane personeline ait her türlü veri girişinin gerçekleştirildiği ve dosyalarının oluşturulduğu personel modülünde yer alan bilgiler, personel devir hızının hesaplanması için yeterli olacaktır.

Verimlilik boyutunun ölçümü için, modele üç performans ölçütü dahil edilmiştir. Bu ölçütler yani sistem çıktıları; ortalama kalış süresi, banka sonrası borç/toplam tahakkuk oranı ve hasta günü maliyetidir.

Ortalama kalış süresi, sistem çıktısına ulaşabilmek için toplam kalış süresi ve toplam hasta sayısı sistem girdileri, hastane otomasyon sisteminde istatistik modülünde yer alan “Taburcu Olan Hasta Detay Listesi” raporundan elde edilebilecektir.

Banka sonra borcun toplam tahakkuka oranının hesaplanması için gereken sistem girdilerinden, banka sonrası borç tutarı, üniversite Döner Sermaye Birimi tarafından aylık olarak ve alıcı firmalar bazında düzenlenen “Borç Listesi”nden elde edilebilecektir. Toplam tahakkuk tutarı ise, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi mizan raporundan; 600 Yurtiçi Hizmet Satışları, 603 İlaç ve Tıbbi Sarf Malzeme Geliri, 642 Faiz Geliri, 649 Diğer Olağan Gelir ve Kârlar ve 679 Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kârlar hesap bakiyelerinden elde edilebilecektir.

Verimlilik boyutunun ölçümünde kullanılacak bir diğer sistem çıktısı, hasta günü maliyetidir. Hasta günü maliyeti, toplam hizmet maliyeti ve aynı dönemdeki hasta günü yani toplam hasta sayısı sistem girdileriyle elde edilebilecektir. Toplam hizmet maliyeti, hastane mizan raporundan, 740 Hizmet Üretim Maliyeti hesap bakiyesinden; hasta günü sayısı ise istatistik modülünde, “Taburcu Olan Hasta Detay Listesi” raporundan elde edilebilecektir. Verimlilik boyutu için de yeni veri girişi ihtiyacı olmayacaktır.

Güvenlik boyutuyla ilgili sistem çıktısı, kesici delici alet yaralanmaları oranıdır. Kesici delici alet yaralanmaları sistem çıktısının hesaplanması için gerekli olan sistem girdileri ise, belirli bir dönem içinde meydana gelen kesici delici alet yaralanma sayısı ve aynı dönemde hastanede toplam çalışan sayısıdır. Kesici delici alet yaralanmaları, çalışanlar tarafından bildirilmesi halinde tespit edilebilecektir. Doğru ve düzenli veri akışını sağlayabilmek için “Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu” düzenlenerek tüm hastane poliklinik ve kliniklerinde kullanılabilir. Bunun yanısıra bu formlar aylık olarak hastane bilgi sistemine kaydedilecektir. Toplam çalışan sayısı ise, hastane bilgi sistemi personel yönetimi modülünden elde edilebilir.

Duyarlı yönetim boyutunun ölçülmesinde sistem çıktısı olan taburculukta emzirme eğitimi verme oranı için iki sistem girdisi ihtiyacı sözkonusu olacaktır. Bunlardan ilki, emzirme eğitimi almış olan doğum yapan anne sayısıdır. Emzirme eğitimi almış olan anne sayısını tespit edebilmek için tüm doğum yapmış olan annelere uygulanmak üzere bir “Emzirme Eğitimi Bildirim Formu” düzenlenecek ve sonuçlar hastane bilgi sistemine birer aylık dönemler halinde kaydedilecektir. Oranın hesaplanması için gerekli olan diğer sistem girdisi, toplam doğum yapan anne sayısıdır. Bellirli bir dönem aralığında toplam doğum yapan anne sayısı, klinik bilgi sisteminden elde edilebilecektir.

Hasta merkezlik boyutunun ölçülmesi ise hasta memnuniyet anketleri ile gerçekleştirilecektir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde, tedavi gören hastalara daha önce ifade edildiği gibi poliklinik memnuniyet anketi, yatan hasta memnuniyet anketi, kan alma birimi memnuniyet anketi, radyoloji birimi memnuniyet anketi ve acil servis memnuniyet anketi uygulanmaktadır. Ancak kullanılan bu anketler hastaların demografik özelliklerini belirlemek ve hastaların birimlerle ilgili görüşlerini genel olarak değerlendirerek, varsa şikayetlerini tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu nedenle, hasta memnuniyet anketleri kurum performansının ölçümü amacıyla tekrar düzenlenecektir.

Analiz aşamasının sonunda analiz raporu hazırlanacaktır. Sistem analiz raporunda, modelde yer alan performans ölçütleri, sistem çıktıları olarak yer alacaktır. Sistem çıktıları için gereken sistem girdileri ise, sistemde mevcut olan veriler ve ihtiyaç duyulacak yeni veri girişleri olarak raporlanacaktır. Analiz raporuyla ilgili bir diğer önemli husus, mevcut sistemle ilgili tespit edilmiş problemlerin raporda belirtilmesidir.

Analiz aşamasından sonra sistemin tasarım aşaması başlayacaktır. Tasarım aşamasının başlangıç noktası, sistem analiz raporunda ortaya konmuş problemlere çözüm önerileri üretmek olacaktır. Sistem tasarım aşaması, sistem raporlarının ayrıntılandırılmasıyla devam edecektir. Amacımız hastanenin performansını belirli açılardan değerlendirmek ve kurumda sürekli gelişimi sağlamak olduğundan, düzenli aralıklarla kurum performans raporu hazırlanacaktır.

Sistem raporlarını oluşturacak sistem çıktılarının elde edilebilmesi için, sistem girderinin işlem süreci de, tasarım aşamasında ayrıntılandırılacaktır. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’de performans ölçütlerinin hesaplanabilmesi için, hastane bilgi sisteminde yer alacak performans ölçüm modeline yönelik bir yazılım programı geliştirilmelidir. Böylece düzenli aralıklarla veri girişleri gerçekleştirilmiş olan performans ölçütleri hesaplanarak, altı performans boyutundan ve on performans ölçütünden oluşan kurum performans raporu, hastanenin veritabanından elde edilebilecektir.

Sistem belgeleri ise, modelde performans ölçütlerinin hesaplanmasına ilişkin, hastane bilgi sisteminde bulunmayan veri ihtiyacını karşılamak üzere düzenlenecektir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde düzenlenmesi gereken sistem belgeleri; “Kesici Delici Alet Yaralanmaları Formu”, “Taburculukta Emzirme Eğitimi Formu” ve “Hasta Memnuniyet Anketleri”dir.

Sistem tasarım aşamasının sonunda, sistem tasarım aşamasında belirlenen tüm ayrıntılar bir öneri formuna dönüştürülerek üst yönetime sunulacaktır. Sistem önerisinin kabulü halinde, sistemin uygulanma aşamasına başlayacaktır. Hastanede kurum performans ölçümü ile ilgili faaliyetleri yürütecek personel seçilerek eğitilecek, hastane bilgi sisteminde gerekli değişiklikler gerçekleştirilecek ve sistem belgeleri düzenlenecektir. Artık sistemin çalıştırılması aşamasına geçilebilecektir.

Tablo 3.1. ÇOMÜ SUAİH’da Performans Ölçümüne Yönelik Veri Durum Tablosu

PERFORMANS BOYUTLARI	SİSTEM ÇIKTILARI (PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ)	SİSTEM GİRDİLERİ (VERİ)	VERİ KAYNAĞI	VERİ ELDE ETME YÖNTEMİ	MEVCUT VERİ	YENİ VERİ
Klinik Etkinlik	Sezaryen Oranı	Sezaryenla Doğum Yapanlar Toplam Doğum Yapan Sayısı	Hastane Bilgi Sistemi Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	X X	-- --
	Günübürlük Cerrahi Oranı	Bir Gecelik Cerrahi İşlem Yapılan Hasta Sayısı Cerrahi İşlem Yapılan Toplam Hasta Sayısı	Hastane Bilgi Sistemi Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	X X	-- --
Çalışan Oryantasyonu	Eğitim Harcamaları	Eğitim Harcamalarının Toplamı Tam Gün Çalışan Personelin Ortalaması	Mizan Raporu Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	-- X	X --
	Personel Devir Hızı	İşten Ayrılan Çalışan Sayısı Ortalama Çalışan Sayısı	Hastane Bilgi Sistemi Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	X X	-- --
Verimlilik	Ortalama Kalış Süresi	Toplam Kalış Süresi Toplam Hasta Sayısı	Hastane Bilgi Sistemi Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	X X	-- --
	Banka Sonrası Borç/Toplam Tahakkuk	Banka Sonrası Borç Toplamı Toplam Tahakkuklar	Borç Listesi Mizan Raporu	Retrospektif	X X	-- --
	Hasta Günü Maliyeti	Toplam Hizmet Maliyeti Hasta Günü Sayısı	Mizan Raporu Hastane Bilgi Sistemi	Retrospektif	X X	-- --
Güvenlik Boyutu	Kesici Delici Alet Yaralanmaları	Kesici Delici Aletle Yaralanan Sağlık Personeli Toplam Çalışan Sayısı	Bildirim Formu Hastane Bilgi Sistemi	Prospektif	-- X	X --
Duyarlı Yönetim Boyutu	Taburculukta Emzirme Eğitimi Verme	Emzirme Eğitimi Almış Anne Sayısı Toplam Doğum Yapan Sayısı	Bildirim Formu Hastane Bilgi Sistemi	Prospektif	-- X	X --
Hasta Merkezilik	Hasta Memnuniyeti	Hasta Memnuniyet Anketleri	Hasta Anketleri	Prospektif	--	X

3.3. Öneriler

Çalışmada “Performansa Dayalı Muhasebe Bilgi Sistemi Geliştirilmesi” ile ilgili bir uygulama ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi ele alınarak gerçekleştirilmiştir. Uygulamada öncelikle, ÇOMÜ SUAHA’da hizmet üretim süreci, gerçekleştirilen mali işlemler ve kullanılan bilgi sistemi incelenmiştir. Daha sonra çalışmada önerilen performans ölçüm modeli kapsamında, performansa dayalı bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmeye çalışılmıştır. Buraya kadar yapılan inceleme ve tespitler ışığında aşağıdaki önerileri yapmak mümkündür:

- SUAHA’da kurum performansının ölçümünün önemi ve amacı, performans ölçüm süreci, performans ölçümünde kullanılacak performans boyutları ve ölçütleri hakkında çalışanlar ayrıntılı olarak bilgilendirilmelidir.
- SUAHA kurum performans ölçümünde; ölçütler için gereken verilerin, bilgi sisteminden elektronik ortamda elde edilmesini, ölçütlerin hesaplanmasını, performans ölçüm raporlarının düzenlenebilmesini ve performans ölçümüne dair her türlü verinin elektronik ortamda saklanmasını sağlayacak bir modül, hastanede kullanılan bilgi sistemine eklenmelidir.
- SUAHA’da kurum performans ölçüm sürecini yürütmek, bilgi sisteminde mevcut olan verilerin elektronik ortamda kurum performans ölçüm modülüne aktarımını sağlamak, bilgi sisteminde yer almayan veri girişlerini yapmak ve performans ölçümüne ilişkin geri bildirimlerin takibini gerçekleştirmek üzere hastane çalışan ya da çalışanlarının seçilerek bu konuda yetkilendirilmesi gerekmektedir.
- Sağlık sistemi içinde tüm istatistiksel veriler aylık olarak değerlendirildiğinden, SUAHA’da kurum performans ölçümüne ilişkin performans raporlarının bir aylık dönemler halinde düzenlenmesi uygun olacaktır.
- Aylık olarak düzenlenecek kurum performans raporunda, performans boyutları ve performans ölçütlerinin ilgili döneme ait sonuçları, aynı performans ölçütlerine ait ulusal ortalama değerler ve uluslararası ortalama değerler yer almalıdır. Böylece hastane performans sonuçları hem ulusal alanda, hem de

uluslararası alanda karşılaştırılabilecektir. Hastanenin daha önceki dönemlere ait performans sonuçlarının da raporda yer alması, değişimin takibi açısından önemli olacaktır.

- SUAH’da çalışan oryantasyon boyutu ile ilgili “Eğitim Harcamaları” performans ölçütünün hesaplanabilmesi için; tıpta uzmanlık alanında ve tıp fakültesi, hemşirelik ve sağlık hizmetleri meslek yüksek okulu öğrencilerine yönelik hastanede verilen eğitim maliyetlerinin hesaplanması gerekmektedir.
- SUAH’da kurum performans ölçümünün gerçekleştirilebileceği bütünleşik bir sistem oluşturulması sırasında gerekli olacak sistem belgelerinden, “Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu” hastanede tüm poliklinik ve kliniklerde kullanılmalı ve formlar her ay düzenli olarak toplanıp, otomasyon sistemine veri girişleri yapılmalıdır.
- SUAH’da taburcu olan annelere emzirme eğitiminin verilir verilmediğinin tespiti için “Emzirme Eğitimi Bildirim Formu” düzenlenerek, kadın doğum kliniğinde taburcu olan doğum yapmış annelere uygulanmalıdır. Formlar aylık olarak bilgi sistemine kaydedilmelidir.
- SUAH’da kullanılan hasta memnuniyet anketlerindeki soruların, kurum performansının ölçülmesi amacıyla, gözden geçirilerek daha kapsamlı bir hale getirilmesi ve liket ölçeğine uygun cevap seçenekleri oluşturulması yerinde olacaktır. Bunun yanı sıra, anketler tüm birimlerde düzenli olarak uygulanmalı ve sonuçlar bilgi sistemine belirli aralıklarla kaydedilmelidir. Böylece performans ölçümü için belirlenen dönemler itibarıyla memnuniyet katsayısı hesaplanarak kurum performans sonuçlarının oluşturulması sağlanacaktır.
- Kurum performans ölçümü için gerekli muhasebe bilgi akışının zamanında, doğru ve güvenilir olarak gerçekleştirilebilmesi için, SUAH’da kullanılan hastane bilgi sistemi ile üniversite Döner Sermaye Müdürlüğü arasında bir ağ bağlantısı kurulması sözkonusu olabilir. Bu ağ bağlantısıyla, muhasebe bilgilerinin özetlendiği raporlar, hastane bilgi sistemine aktarılabilir ya da performans ölçümü ile ilgili olarak yetkilendirilmiş çalışanlar ağ bağlantısını kullanarak muhasebe bilgilerine ulaşabilirler.

- SAUH'da her bir performans boyutu kapsamında, performans ölçütlerine ilişkin veriler kullanılarak, 0 ile 1 arasında kurum performans katsayısı belirlenebilecektir. Kurum performans katsayısının hesaplanabilmesi için, performans boyutlarının ölçümünde kullanılan her bir performans ölçütü için bir kabul edilebilir değer belirlenmelidir. Bu kabul edilebilir değerlere göre, her bir performans boyutu için 0-1 arasında bir katsayı hesaplanacaktır. Daha sonra, modeldeki performans boyutlarının aritmetik ortalaması alınarak kurum performans katsayısı hesaplanabilecektir. Kurum performans katsayısı da, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde performansa dayalı ek ödeme oranlarının belirlenmesinde, kurumsal katkı puanı yani A puanının hesaplanmasına dahil edilebilecektir. Böylece çalışanlar kurum performans ölçüm sürecine dahil edilmiş olacaklardır.

SONUÇ

Performans, belli bir dönem sonunda, amaçların gerçekleştirilme ya da görevlerin yerine getirilme başarısını tanımlar. Başarıyı ve başarısızlığı ayırt etmek, başarıyı ödüllendirmek, başarısızlıktan ders almak ve gerçek maliyetleri öğrenmek için performansın ölçülmesi gereklidir. Performans ölçümü, işletmenin önceden belirlenmiş amaçlarına ulaşmasındaki başarısının devamlı olarak izlenip raporlanması sürecidir. Ancak, performans ölçümünün amacı sadece, işletmenin mevcut performansını ortaya koymak değil, bunun yanında daha iyi bir performansa sahip olmasını sağlamaktır.

Hastanelerin performanslarını ölçme nedeni ise, sunulan sağlık hizmetinin belirlenen amaçlarına ulaşma derecesinin belirlenmesidir. Hastaneler insan sağlığı ile ilgili olması nedeniyle özel ya da kamu ayırımı yapmaksızın performansa önem vermek durumundadır. Hastanelerin etkin ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için performansa dayalı olarak yönetilmesi gerekir. Performans yönetimi sayesinde hastaneler, hastaların, çalışanların, kamuoyunun ve ilgili diğer tarafların isteklerini karşılayıp karşılayamadıklarını belirleyebilmekte; kurum hakkında ve yapılan faaliyetlerle ilgili bildiklerinin doğruluğunu onaylayıp, neleri bilmediklerini ortaya çıkarabilmekte; bunun sonucunda da genel olarak başarılı olup olmadıklarını değerlendirebilmektedir.

Karmaşık yapılarının yanı sıra, pek çok kişi tarafından, çok değişik ve birbiriyle girift işlerin gerçekleştirildiği, çıktısı doğrudan insanların mutluluğu olan sağlık sisteminde yapılacak performans değerlendirmeleri çok boyutlu olmalıdır. Klasik ölçüm yöntemlerinin dayandığı verimlilik, kârlılık, maliyet oranları gibi kavramlar, hastane işletmelerinin performans ölçümünde yetersiz kalacaktır. Bunun için, yeni ve değişik kavramların, ölçütlerin performans ölçümüne entegre edilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda çalışmada, hastane işletmelerinde kullanılabilecek çok boyutlu bir performans ölçüm modeli önerilmiştir. Model altı performans boyutu ve on performans göstergesinden oluşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün Performans Ölçüm Modelinde (PATH Projesi) yer alan performans boyutları; *linik etkinlik*, *çalışan oryantasyonu*, *verimlilik*, *güvenlik*, *duyarlı yönetim* ve *hasta merkezlilik* modele dahil edilmiştir. Bu boyutlarla ilişkili

performans ölçütleri ise, PATH Projesi Çekirdek Ölçüm Seti'nde yer alan ölçütler ile Sağlık Bakanlığı'nın "Performans Ölçümü ve Kalite Geliştirme Projesi" kapsamındaki ölçütlerden seçilmiştir. *Sezaryan oranı, günübirlik cerrahi oranı, eğitim harcamaları, personel devir hızı, ortalama kalış süresi, banka sonrası borç/toplam tahakkuk, hasta günü maliyeti, kesici delici alet yaralanmaları, taburculukta emzirme eğitimi verme, hasta memnuniyeti*, modelde yer alan performans ölçütleridir.

Hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modelinde, Dünya Sağlık Örgütü PATH Projesinin temel alınmasının en önemli nedeni, hastanelerin kendi değerlendirme sonuçlarını analiz ederek, bu sonuçları ulusal ve uluslararası bazda karşılaştırma yapma imkanı bulmaları ve projeye dahil olan diğer hastaneler ile uluslar arası bir ağ içinde yer alacak olmalarıdır. Bu nedenle, önerilen modele, PATH Projesi kapsamında ülkemizde veri toplama sürecinde yer alan performans göstergeleri de dahil edilmiştir.

Modelde yer alacak performans ölçüm göstergeleri belirlenirken, Sağlık Bakanlığı'nın performans ölçüm ve kalite geliştirme uygulamaları çerçevesinde hastanelerde kullanılan performans ölçütleri de dikkate alınmıştır. Bunun nedeni ise, önerilen modelin Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde kullanılması halinde, bu hastanelerin performansa dayalı ek ödeme uygulamasıyla entegre olmuş olan kurum performansının hesaplanmasında kullanılan performans göstergelerine hali hazırda sahip olmalarıdır. Hastaneler, bu performans göstergelerini de ek bir çaba gerektirmeden modele dahil ederek daha kapsamlı bir performans değerlemesi yapabilme avantajına sahip olacaklardır.

Hangi performans ölçüm modeli kullanılırsa kullanılsın, performans ölçümünün amacı, kurumla ilgili bilgi sağlamaktır. Hastaneler, performans ölçümü kapsamında gerekli verileri sağlamak amacıyla, yerine getirdikleri işlemlere ve örgüt yapılarına uygun bir bilgi sistemi geliştirmelidirler. Hastane bilgi sistemleri, sağlık hizmetinde ihtiyaç duyulan klinik ve idari bilgiyi entegre eden; bilgi işleme faaliyetleri, bu faaliyetleri yerine getirecek sorumlu kişiler ve tıbbi unsurlardan oluşan, örgütün sosyo-teknik bir alt sistemi olarak tanımlanmaktadır. Hastane bilgi sistemleri, sağlık personeline klinik, yönetim ve işletmeye ilişkin kararların verilmesinde; performans geliştirme ve hastaların risklerini azaltıcı faaliyetlerin desteklenmesinde; hasta ve hasta yakınlarına gerekli bilgi ve eğitimi sağlamada ve ihtiyaç duyulan konularda araştırma ihtiyacının karşılanmasında yardımcı olmaktadır.

Hastane bilgi sistemleri, yönetim ve klinik bilgi sistemlerinden oluşmaktadır. Klinik bilgi sistemleri, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin hızlı ve düzenli yönetimine ilişkin her türlü bilginin üretilmesi ve etkin biçimde kullanılması için kurulan sistemler iken, yönetim bilgi sistemleri, hastane yönetimine günlük kararların alınmasında destek olmakta, verileri hastanenin yönetimi ve performansın izlemesi için gerekli bilgiye dönüştürmektedir.

Hastane işletmelerinde muhasebe bilgi sistemleri ise, hastaneler hakkında mali yönden bilgi sağlamak üzere veri toplayan, bu verileri birleştiren, analiz eden ve raporlar hazırlayarak, hastane yöneticilerinin mali konularda bilgilendirilmesini sağlayan bilgi sistemleridir. Hastane yönetiminin değerlendirilmesinde, en yaygın olarak kullanılan bilgi muhasebe ve finansal bilgi sistemlerinin elde edilen bilgidir. Sağlık hizmeti ile ilgili faaliyetlerin verimliliğinin ve etkinliğinin ölçülmesinde mali bilgi kullanılır.

Çalışmada hastane işletmeleri için önerilen performans ölçüm modelinin uygulanmasına yönelik bütünlük bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmiştir. Sistemin tasarlanmasında, muhasebe bilgi sistemi geliştirme sürecinin aşamaları dikkate alınmıştır. Sistem geliştirme sürecinde, sistem geliştirmenin amacı ve sistemle ilgili kısıtlar belirlenmiş; modelde yer alan performans ölçütleri, sistem çıktıları olarak ele alınarak, her bir sistem çıktısı için veri ihtiyacı ve veri kaynağı tespit edilmiştir.

Hastane işletmeleri, performans ölçümü ve muhasebe bilgi sistemi konularını içeren bu çalışmada “Performansa Dayalı Muhasebe Bilgi Sistemi” ile ilgili bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulamada, hastane işletmelerinde performans ölçümü ve muhasebe bilgi sistemi ilişkisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi (ÇOMÜ SUAHA) örnek alınarak incelenmiştir. Uygulamanın amacı, hastane işletmeleri için önerilen model çerçevesinde, performans ölçümü için gerekli verilerin neler olduğunu tespit etmek; performans ölçümünde muhasebe bilgi sisteminden yararlanılıp yararlanılmadığını irdelemek ve performans ölçümüne olanak sağlayacak bir muhasebe bilgi sistemi önermek yoluyla bütünlük bir sistem elde etmektir.

SUAHA’dan alınan resmi izin doğrultusunda hastanenin ilgili birimlerindeki çalışanlarla yapılan görüşmelerden ve hastanede kullanılan otomasyon sisteminden; hastanenin iş akışı, muhasebe süreci, hastane bilgi sistemi, muhasebe bilgi sistemi, performans yönetimi ve

performans ölçümü ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Bu sayede, hastanenin mevcut durumu detaylı olarak incelenmiştir.

Uygulamanın bir sonraki aşamasına yol gösterici olacak olan bu incelemeden sonra, çalışmada hastane işletmeleri için önerilmiş olan performans ölçüm modelinin, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde uygulanabilirliği analiz edilmiş, modelde yer alan performans boyutlarının ve ölçütlerinin herbirinin hastane için uygunluğu incelenmiştir.

Son olarak ise, önerilen performans ölçüm modelinin, örnek hastanede uygulanması halinde, hastane bilgi sisteminde ve muhasebe bilgi sistemindeki eksiklerin neler olduğu ve sistemdeki değişimin nasıl gerçekleştirilebileceği ele alınmış ve bütünlük bir sisteme nasıl ulaşılabileceği konusunda öneriler sunulmuştur.

SUAH'da performansa dayalı bütünlük bir muhasebe bilgi sistemi geliştirilmesi amacıyla; öncelikle kurum performansının ölçümünün önemi ve amacı, performans ölçüm süreci, performans ölçümünde kullanılacak performans boyutları ve ölçütleri hakkında hastane çalışanları ayrıntılı olarak bilgilendirilmelidir. Daha sonra, SUAH'da kurum performans ölçüm sürecinde, veri girişlerinin ve performans ölçüt hesaplamalarının yapılmasını ve performans raporlarının elektronik ortamda elde edilmesini sağlayacak bir modül, hastanede kullanılan bilgi sistemine eklenmeli ve bu süreci yürütmek üzere, hastane çalışan ya da çalışanlarının seçilerek konuyla ilgili olarak yetkilendirilmesi gerekmektedir.

Kurum performans ölçümüyle ilgili işlevlerin tamamlanmasıyla, SUAH'ne ait "Kurum Performans Raporu" hazırlanmalıdır. Hastaneye ait "Kurum Performans Raporu"; bir aylık dönemler halinde ve performans ölçümünde kullanılan performans boyutlarını ve performans ölçütlerinin ilgili döneme ait sonuçlarını, aynı performans ölçütlerine ait ulusal ve uluslararası ortalama değerleri ve hastanenin daha önceki dönemlere ait kurum performans sonuçlarını da içerecek şekilde düzenlenmelidir.

Sistem raporlarının yanı sıra, modelde performans ölçütlerinin hesaplanmasına ilişkin, gerekli veri ihtiyacını karşılamak üzere sistem belgeleri de düzenlenecektir. ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde düzenlenmesi gereken sistem belgeleri; "Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu", "Taburculukta Emzirme Eğitimi Bildirim Formu"dur. Bir diğer sistem belgesi "Hasta Memnuniyet Anketleri"dir. Hastanede kullanılmakta olan hasta memnuniyet anketlerinin kurum performansının ölçülmesi amacıyla, gözden geçirilerek

daha kapsamlı bir hale getirilmesi ve likert ölçeğine uygun cevap seçenekleri oluşturulması yerinde olacaktır. Bunun yanı sıra, anketler tüm birimlerde düzenli olarak uygulanmalı ve sonuçlar bilgi sistemine belirli aralıklarla kaydedilmelidir.

Kurum performans ölçümü için gerekli muhasebe bilgi akışının zamanında, doğru ve güvenilir olarak gerçekleştirilebilmesi için, SUAH'da kullanılan hastane bilgi sistemi ile üniversite döner sermaye birimi arasında bir ağ bağlantısı kurulması, çalışmada bir başka öneri olarak ifade edilmiştir. Bu sayede, muhasebe bilgilerinin özetlendiği raporlar, hastane bilgi sistemine aktarılabilir ya da performans ölçümü ile ilgili olarak yetkilendirilmiş çalışanlar ağ bağlantısını kullanarak muhasebe bilgilerine ulaşabileceklerdir.

Kurum performans ölçüm sonuçlarının, ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde mevcut performansa dayalı ek ödeme uygulamasına dahil edilmesi halinde, hastane çalışanları kurum performansının sürekli geliştirilmesi konusunda yönlendirilmiş olacaklardır.

Karmaşık yapılarının yanı sıra pek çok kişi tarafından çok değişik ve birbiriyle girift işlerin gerçekleştirildiği çıktısı doğrudan insanların mutluluğu olan sağlık sisteminde yapılacak performans değerlendirmeleri çok boyutlu olmalıdır. Bu nedenle performans ölçümünde sadece mali verilere dayalı muhasebe bilgi sistemi yetersiz kalacaktır. Performans ölçümü için mali veriler ile farklı verilerin entegre olduğu bütünleşik bir sistemin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, Sami; “Bilgi Teknolojisindeki Gelişmelerin Ofis Sistemleri Üzerindeki Etkisi ve Ofislerde Görsel Otomasyon”, *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 1, 2006, 49-70.
- Adams, Chris; Andy Neely. “The Performance Prism Can Boost the Success of Mergers & Acquisitions”, *Measuring Business Excellence*, 2000.
(<http://www.accenture.com/Accenture/registration/PrintThis.aspx?GUID={33250229-332250230}>) (10.07.2010).
- Ağca, Veysel; Ender Tunçer. “Çok Boyutlu Performans Değerleme Modelleri ve Bir Balanced Scorecard Uygulaması”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, 2006, 173-193.
- Ağırbaş, İsmail. “Hastanelerde Maliyet Performans Analizine TCDD Ankara Hastanesinde Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi), 1993, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü., Ankara.
- Ak, Bilal. *Hastane Yöneticiliği*, Özkan Matbaacılık, Ankara 1990.
- Akal, Zuhale. *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Yayın No: 473, Ankara 2005.
- Akal, Zuhale. “Toplam Kalite Yönetimi ve Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri”, *Verimlilik Dergisi Toplam Kalite Özel Sayısı, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını*, 1995, 85-89.
- Akar, Çetin; Hüseyin, Özalp. *Sağlık Hizmetlerinde ve İşletme Yönetimi*, Sömür Yayıncılık, Ankara 1998.
- Akdeniz, H.Ahmet; Faruk, Durmaz. “Verimliliğin Performans Üzerindeki Yansımalarının Uygulanması”, *D.E.Ü., İ.İ.B.F., Dergisi*, Cilt 13, Sayı 11, 1998, 85-99.

- Akdoğan, Melek. “Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Sigorta Őirketlerinin Etkinlik Ölçümü: Türkiye Örneği”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 2001, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akgüç, Öztin. *Mali Tablolar Analizi* , Araç Basım ve Yayın, İstanbul 2008.
- Akgüç, Öztin. *Finansal Yönetim*, Avcıol Basım Yayın, İstanbul 1998.
- Akın, Onur. “Kamu Sermayeli Őirketlerde Performans Ölçümü ve Türkiye Uygulaması Üzerine Bir İnceleme”,(Uzmanlık Tezi), 2006, Hazine Müsteőarlıđı, Ankara.
- Aksakal, Cevat. “Organizasyon Açısından Hastanelerin Özellikleri”
(<http://www.asid.org.tr/node/243>) (15.11.2009)
- Aktan, Çoőkun Can. “Kurumsal Şirket Yönetimi”
(<http://www.canaktan.org/yönetim/kurumsal-yönetim/aktan-kurumsal.pdf>)
(16.07.20011)
- Aktaş, Ramazan. “Muhasebe Standartları ve Yönetişim”, *1.Uluslararası Muhasebe Sempozyumu*, İstanbul, 3-4 Kasım 2005.
- Alpkoçak, Adil. “Bilgisayar-Tabanlı Hasta Kayıt Sistemleri ve İnternet”, *III Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu*, Ankara 28-29 Eylül 2000.
- Alpugan, Oktay. “Hastane Yönetimi ve Ekonomik İlkeler”, *Hastane İşletmeciliği* (Seçme Yazılar), Derleyen: Hikmet Seçim, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 449, 157-166, Eskişehir 1995.
- Altıntaş, A.Taylan. “Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulaması: İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsünde bir Örnek Uygulama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2003, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Bilim Dalı, İstanbul.

- Anasız, İsmail; Havva Bozdağı. *Bilgisayarlı Muhasebe (Muhasebe Bilgi Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları)*, Deyat Yayıncılık, Ankara 2007.
- Apay, Serap Ejder; Sevban Arslan. “Bir Üniversite Hastanesinde Yatan Hastaların Tatmin Olma Düzeyleri”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(3), 2009, 239-244.
- Arnold, John; Stuart Turley. *Accounting for Management Decisions*, Prentice Hall, 1996.
- Aslan, Şebnem. “Hastanelerde Örgütsel Çatışma: Teori ve Örnek Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı.11, 2004, 559-617.
- Atabek, Ümit. İletişim ve Teknoloji, *Seçkin Yayıncılık*, Ankara 2001.
- Ataman Akgül, Başak. “İşletmerde Yeni Performans Ölçümleme Sistemleri”, *Muhasebe-Finansman Dergisi*, No. 24, 2004, 73-82.
- Ateş, Hamza; Hülya Engin. “Performans Bilgisinin Kullanım Alanları”, *Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi Türkiye Örneği*, Editörler: Hamza Ateş, Harun Kırılmaz ve Sabahattin Aydın, Asil Yayın Dağıtım Ltd.Şti., 84-109, Ankara 2007.
- Ateş, Metin. “Hastane Enformasyon Sistemleri”
<<http://www.merih.net/m1/wmetate21.htm>> (03.03.2011)
- Aydın; Sebahattin; Mehmet Demir; Hasan Güler; Dilek Tarhan; Bayram Demir; Süleyman H. Kapan (der.), *Sağlıkta Kurumsal Performans ve Kalite Uygulamaları*, T.C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara 2009.
- Aydın, Z.Berna. “Factor Analizi Yardımıyla Performans Ölçütlerinin Boyutlarının Ortaya Konması”, 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, İnönü Üniversitesi, 24-25 Mayıs 2007.

- Aysan, Mustafa A. “Muhasebe ve Kurumsal Yönetim”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt: 35, 2007, 17-23.
- Bal, Hasan Çebi. *Bilgisayar ve İnternet Kullanımı*, ABP –Academic Book Publishing, Trabzon 2006.
- Bal, Vedat. “Bilgi Sistemlerinin Sağlık İşletmeleri Performansına Etkilerinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçümü: Türkiye’deki Devlet Hastanelerinde Bir Araştırma”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 2010, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Banar, Kerim. *Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 1001, Eskişehir 2009.
- Bandyopadhyay, Jayanta K.; Karen Coopens. “Six Sigma Approach to Healthcare Quality and Productivity Management”, *International Journal of Quality & Productivity Management*, Volume 5, No.1, December 15, 2005.
- Banker, R ; R.M. Thrall. “Estimating of Returns to Scale Using Data Envelopment Analysis”, *European Journal of Operational Research* (62), 1992, 74-84.
- Bayram, Aysun. “Hastane İşletmelerinde Finansal Verilere Dayalı Performans Ölçümü”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2006, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Hastane İşletmesi Bilim Dalı, Ankara.
- Bayraktutan, Yusuf; İbrahim Arslan; Vedat Bal. “Sağlık Bilgi Sistemlerinin Hastane Performanslarına Etkisinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi: Türkiye’deki Göğüs Hastalıkları Hastanelerinde Bir Uygulama”, *Gaziantep Tıp Dergisi*, 16(3), 2010, 13-18.

- Belek, İlker; Hülya Belek. “Ülkelerin Sağlıkta Performansını Hangi Etkenler Belirliyor?”, *Toplum ve Hekim*, Cilt 17, Sayı 5, Eylül-Ekim 2002.
- Bhagwat, Rajat; Milind Kumar Sharma. “Performance Measurement of Supply Chain Management: A Balanced Scorecard Approach”, *Computers & Industrial Engineering*, 53, 2007, 43-62.
- Biddle, Gary C.; Robert M Bowen; James S. Wallace. “Does EVA Beat Earnings? Evidence On Associations With Stock Returns And Firm Values”, *Journal of Accounting & Economics*, 24, 1997, 301-336.
- Bodnar, George H.; William S. Hopwood. *Accounting Information Systems*, Pearson Prentice Hall, New Jersey 2004.
- Boockholdt, J.L. *Accounting Information Systems*, Irwin Mc Graw-Hill, Florida – USA 1999.
- Bourne, Mike; Andy Neely; John Mills; Ken Platts. “Implementing Performans Measurement Systems: A Literature Review”, *International Journal of Business Performans Management*, Vol. 5, No. 1, 2003, 1-24.
- Bourne, Mike; John Mills; Mark Wilcox; Andy Neely; Ken Platts. “Designing, Implementing and Updating Performance Measurement Systems”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, No. 7, 2000, 754-771.
- Bozkurt, Nejat. *Muhasebe Denetimi*, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2006.
- Bozkurt, Ridvan. “Hizmet Endüstrilerinde Kalite”, *Verimlilik Dergisi Toplam Kalite Özel Sayısı*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını, 1995, 171-212.
- Brennan, Patricia Flatley. “Patient Satisfaction and Normative Decision Theory”, *Journal of the American Medical Informatics Association*, Vol.2, No. 4, 1995, 250-259.

Brignall, T.J.Stan. “A Financial Perspective on Performance Measurement”. *The Irish Accounting Review*, Vol. 14, No. 1, 2007, 15-29.

Burma, Zehra Alakoç. Veritabanı Yönetimi Sistemleri – I Ders Notu.

<http://www.pozitron.sdu.edu.tr/dersnotlari/veri%20tabani%20sistemleri%201/bol1.pdf>

(14.02.2011)

Büker, Semih; Hasan Bakır. *Hastanelerde Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 995, Eskişehir 2001.

Büker, Semih; Rıza Aşıkoğlu; Güven Sevil. *Finansal Yönetim*, Özkan Matbaacılık , Ankara 2007.

Bülbül, Hasan. “Bilgi Yönetim Modellerinin Üretim ve Firma Performansına Etkisi”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 18, 2007, 161-180.

Büyükmirza, Kamil. *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Gazi Kitabevi, Ankara 2010.

Can, Ergin; Adnan Kısa; Dilaver Tengilimlioğlu. “Türkiye’deki Özel Hastanelerin Pazar ve Pazarlama Araştırmalarına Bakış Açıları Konusunda Bir Araştırma”, *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, Cilt.3, Sayı.4, Nisan-Mayıs 1999, 8-13.

Campbell, S. M.; J. Braspenning; A. Hutchinson; M. Marshall. “Research Methods Used in Developing and Applying Quality Indicators in Primary Care”, *Quality & Safety in Health Care*, 11, 4, Dec. 2002, 358-364.

Carney, Karen. “Successful Performance Measurement: A Checklist”, *Harvard Management Update Article Reprint*, No.U99IIB, 1999, 3-4.

Cemalcılar, Özgül; Saime Önce. *Muhasebenin Kuramsal Yapısı*, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir 1999.

- Chaffey, Dave; Steve Wood. *Business Information Management Improving Performance Using Information Systems*, Prentice Hall, England 2005.
- Chow, Chee W.; Kamal Haddad; James Williamson. "The Balanced Scorecard: A Potent Tool for Energizing and Focusing Healthcare Organization Management", *Journal of Healthcare Management*, 43/3, May/June 1998, 263-280.
- Choy Lee, Fock. "A Quantitative Performance Measurement Framework For Health Care Systems", (Thesis for the Degree of Master Science), University of Missouri Columbia, August 2006.
- Cingi, Selçuk; Armağan Tarım. "Türk Bankacılık Sisteminde Performans Ölçümü: DEA- Malmquist TFP Endeksi Uygulaması", *Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliğleri Serisi Dizisi*, Sayı:2000-01.
- Cleverley, William O. *Essentials of Health Care Finance*, Aspen Publishers Inc., U.S.A. 1992.
- Clarke, Peter; Maggie Cooper. "Knowledge Management and Collaboration", *The Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management*, Basel, Switzerland, 30-31 Oct. 2000.
- Coşkun, Ali; Ali Haydar Güngörmüş. "Özel Sağlık İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi", *Sağlık İşletmeleri Yönetim Rehberi*, Ed. Ali Coşkun, Ahmet Akın, SeçkinYayıncılık, 185-206, Ankara 2009.
- Coşkun, Ali. "Sağlık İşletmelerinde Performans Esaslı Yönetim", *Sağlık İşletmeleri Yönetim Rehberi*, Ed. Ali Coşkun, Ahmet Akın, SeçkinYayıncılık, 47-63, Ankara 2009.
- Coşkun, Ali. "Büyük Sanayi İşletmelerinde Kurumsal Performans Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları", *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, Yıl 6, Sayı 19, Temmuz 2006, 119-136 (a).

- Coşkun, Ali. “Stratejik Performans Yönetiminde Performans Karnesi Kullanımı: Türkiye’deki Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Yıl: 8, Sayı:1, Mart 2006, 127-153 (b).
- Coşkun, Ali, “İşletmelerde Performans Yönetimi: Bir Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Performans Karnesi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 2005, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe Bilim Dalı, İstanbul.
- Cross, Kelvin F.; Richard L. Lynch. “The “SMART” Way to Define and Sustain Success”, *National Productivity Review*, Vol. 8, No. 1, Winter 1988/89, 23-33.
- Cura, Tunçhan. *Yöneticiler İçin Bilişim Teknolojileri ve Enformasyon Sistemleri*, Sistem Yayıncılık, İstanbul 2009.
- Curtright, Jonathan W.; Steven C Stolp-Smith; Eric S.Edell. “Strategic Performance Management: Development of a Performance Measurement At The Mayo Clinic”, *Journal of Healthcare Management*, 45: 1, January-February 2000, 58-68.
- Çiçek, Recep; Barış Kara; Kadim Koyuncu. “Sağlık Hizmet Sektöründe Kalite Algılanımı ve Hastanelerde Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma”, *Verimlilik Dergisi*, Sayı 3, 2006, 125-144.
- Çiftçi, Yavuz. “Elektronik Bilgi İşlem (EBİ) Teknolojisindeki Gelişmeler ve Muhasebe Denetimi”, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 62, Ocak-Şubat-Mart 2003, 138-152.
- Dağ, Funda; Umut Altınışık; Serdar Solak; Serdar; Uğur Yıldız. *Bilgi Teknolojileri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli 2008.
- Daştan, Abdülkerim. “Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Kurumsal Muhasebe Etkileşimi”, *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, Sayı:72, Mart 2010, 3-18.

Davenport, Thomas H.; Laurence Prusak. *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi*, Çev. Günhan Günay, Rota Yayınları, İstanbul 2001.

Demir, Alparslan Serhat; Harun Taşkın. “İşletme Performansı Ölçme Modellerinin Kartşılaştırılması: Kuantum Performansı, Maddi Olmayan Varlıkların İzlenmesi, Performans Prizması ve Skandia Kılavuzu Modelleri”, *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 3(11), 2008, 1695-1710.

Demir, Berna. “Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Bilgi Güvenliği”, *Muhasebe-Finansman Dergisi*, Sayı:26, Nisan 2005, 147-156.

Devebakan, Nevzat. “Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Gerekliliği”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İzmir 2007.

Dikmetaş, Elif. “Sağlık Kurumlarında Verimlilik ve Veri Zarflama Analizi”, *Verimlilik Dergisi*, Sayı 1, 2008, 55-75.

Dinç, Engin; Hasan Abdioğlu. “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İMKB-100 Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Araştırma”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 12, Sayı 21, Haziran 2009, 157-184.

Dinç, Engin; İdris Varıcı. “E-İşletme Olgusunun Muhasebe İlke ve Uygulamaları”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt X, Sayı 1, Haziran 2008, 191-211.

Dinler, Arzu Meltem. “Kurumsal Yönetişim”, *PARADOKS Ekonomi Soyoloji ve Politika Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 2, Temmuz 2009, 1-7.

- Doğan, Ahmet; Ahmet Tanç; Şükran Güngör Tanç. “Felaketten Kurtarma Planı ve Muhasebe Bilgi Sistemi: Kayseri’deki Büyük Ölçekli Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, *3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiri Kitabı*, Eskişehir 25-26 Kasım 2004, 295-305, Eskişehir 2004.
- Donabedian, Avedis. “Evaluating the Quality of Medical Care”, *The Milbank Quarterly*, Vol. 83, No.4, 2005, 691-729.
- Duma, Odetta. “Some Performance Indicators of Surgical Departments in Tertiary Hospitals”, *The Journal of Preventive Medicine*, 10(4), 2002, 19-25.
- Eccles, Robert G. “The Performance Measurement Manifesto”, *Harward Business Review*, January-February 1991, 131-137.
- Efil, İsmail. *İşletme Yönetimi*, Aktüel, İstanbul 2004.
- Eldesburg, Leslie G.; Susan K.Wolcott. *Cost Management, Measuring, Monitoring and Motivating Performance*, John Wiley & Sons Inc., U.S.A. 2005.
- Elibol, Halil. “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (13), 2005, 155-162.
- Elitaş, Cemal; Veysel Ağca. “Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve”, *Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.8, Sayı.2, 2006, 343-370.
- Emiral, Fatih. “Türk Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi Uygulaması”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilimdalı, İstanbul 2001.
- Ercan, Metin Kamil; Ünsal Ban. *Finansal Yönetim*, Gazi Kitabevi, Ankara 2005.

Erdoğan, Melih. *Denetim Kavramsal ve Teorik Yapı*. Maliye ve Hukuk Yayınları, Ankara 2006.

Eren, Erol. *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul 2005.

Eren, Berna. “Bir Hekim Organizasyonu Olarak Hastane”.
<www.merih.net> (29.06.2010)

Ergun, Ülkü. “Bilgi Teknolojilerinin Yarattığı Çağdaş Yönetim Muhasebesi Uygulamaları”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 11, 1995, 1-17.

Erol, Cengiz. *Finansal Yönetim*, Siyasal Kitabevi, Ankara 2008.

Ertürk, Mümin. *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*, 3. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul 2000.

Esatoğlu, Ezel, “Hastanelerde Performans Ölçümü”, (der. Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın) *Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi Türkiye Örneği*, 358-409, Asil Yayın Dağıtım, Ankara 2007.

Fottler, Myron D. “Health Care Organizational Performance : Present and Future Research”, *Journal of Management*, Vol.13, Iss.2, Bloomington: Summer 1987, 367-391.

Franks, Ray. *Implementing an Accounting System*, Kogan Page Ltd., London 1994.

Geddis, P W. “Health Service Performance Indicators”, *The Ulster Medical Journal*, Volume 57, No. 2, October 1988, 121-128.

Gelinas, Ulric J.; Dull, Richard B. *Accounting Information Systems*, Canada 2008.

Ghalayini, Alaa M.; James S. Noble. “The Changing Basis of Performance Measurement”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.16, No.8, 1996, 63-80.

Ghalayini, Alaa M.; James S Noble; T.J. Crowe. “An Integrated Performance Measurement System for Improving Manufacturing Competitiveness”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 48, 1997, 207-225.

Giacomino, Don.E.; David.E. Mielke. “Cash Flows: Another Approach To Ratio Analysis”, *Journal of Accountancy*, March 1993, 55-59.

Göçer, Önder. “Uzaktan Randevu Takip Modülü İçeren Bir Diş hekimliği Hastane Yönetim Bilişim Sisteminin Geliştirilmesi”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enformatik Anabilim Dalı, İstanbul 2006.

Gökçen, Hadi. *Yönetim Bilgi Sistemleri*, Palme Yayıncılık, Ankara 2007.

Gökdeniz, Ümit. “İşletmelerde Muhasebe Bilgi Sistemine Yaklaşım”, *Muhasebe-Finansman Dergisi*, Sayı: 27, Temmuz 2005, 86-93.

Gökdeniz, Ümit. “Yönetim Muhasebesinin Beş Temel Boyutu ve Uygulayıcıların Stratejik Yaklaşımları”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt XVIII, Sayı 1, 2003, 315-326.

Griffith, John R.; Jeffrey A Alexander; Richard C. Jelinek. “Measuring Comparative Hospital Performance”, *Journal of Healthcare Management*, 47/1, January/February 2002, 41-57.

Groene, Oliver; Niek Klazınca; , Vahe Kazandjan; Pierre Lombrail; Paul Bartels. “The World Health Organization Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals (PATH): An Analysis of The Pilot Implementation in 37 Hospitals”, *International Journal of Quality in Health Care*, Vol. 20, No. 3, 2008, 155-161.

Guan, Yuhong. "A Study on The Internal Control of Accounting Information System", *International Conference on Computer and Communication Technologies in Agriculture Engineering*, 12-13 June 2010, 203-206.

Güleş, Hasan Kürşat; Adem Öğüt; Musa Özata. "Sağlık İşletmelerinde Örgütsel Etkinliğin Arttırılmasına Yönelik Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama", *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 1, Sayı 1, Nisan 2007, 69-82.

Günceme, Ümit. *Muhasebe Denetimi*, Aktüel Yayınları, İstanbul 2004 .

Gürdal, Kadir. *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, Siyasal Kitabevi, Ankara 2007.

Gürsoy, Cudi Tuncer. *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul 1997.

Haftacı, Vasfi. *Yönetim Muhasebesi*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli 2008.

Hacırüstemoğlu, Rüstem; Münir Şakrak; Volkan Demir. "Etkin Performans Ölçüm Aracı EVA (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı)", *İstanbul SMMMÖ Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 59, Nisan-Mayıs-Haziran 2002, 10-21.

Hall, James A. *Accounting Information Systems*, Thomson, Mason USA 2007.

Hayran, Osman. "Hekimler mi, Profesyonel Yöneticiler mi?"
<www.merih.net> (21.06.2010)

Haux, Reinhold; Alfred Winter; Elske Ammenwerth; Birgit Brigl. *Strategic Information Management in Hospitals*, Springer, 2004.

Helvacı, M.Akif. "Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlemenin Önemi", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 35, Sayı 1, 2002, 155-169.

Herschel, Richard T.; Nory E. Jones. “Knowledge Management and Business Intelligence: The Importance of Integration”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9, No. 4, 2005, 45-55.

Horngern, Charles T.; George Foster; Srikant M Datar. *Cost Accounting. Managerial Emphasis*, Prentice Hall, New Delphi 2001.

Hübner-Bloder, G.; E Ammenwerth. “Key Performance Indicators to Benchmark Hospital Information Systems-A Delphi Study”, *Methods Inf Med*, 6/ 2009, 508-518.

Ildır, Ali. *Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2008,.

Inamdar, Noorein; Robert S. Kaplan. “Applying the Balanced Scorecard in Healthcare Provider Organizations”, *Journal of Healthcare Management*, 47/3, May/ June 2002, 179-196.

Işığışok, Erkan. “Performans Ölçümü, Yönetimi ve İstatistiksel Analiz”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı. 7, 2008, 1-17.

Işık, Oğuz; Mahmut Akbolat. “Bilgi Teknolojileri ve Hastane Bilgi Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma”, *Bilgi Dünyası*, 11 (2), 2010, 365-389.

Işıkhan, Vedat; Demet Özer Kulkul. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Sosyal Hizmetin Rol ve İşlevi”, *Sağlık ve Toplum*, Yıl:17, Sayı: 3, 2007, 25-33.

Ittner, Christopher D.; David F Larcker. “Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement”, *Harvard Business Review*, November (81)2003, 88-95.

Ittner, Christopher D.; David F Larcker; Taylor Randall. “Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms”, *The Journal of Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, 2003, 715-741.

- İplikçioğlu, İsa; Zafer Erdoğan. “İşletme Stratejisinin Belirlenmesinde Bilgi Yönetimi Alt Yapısının Analizi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (2), 2005, 89-112.
- İşçi, Emre; Haydar Sur. “Hastanelerin Kaynak Bağımlılığı Teorisi Açısından Değerlendirilmesi”, *Hastane Yönetimi*, Cilt.10 , Sayı. 1, Ocak-şubat-Mart 2006, 8-14.
- Jackson, Alfred. “How and Why of EVA at CS First Boston”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9.1, 1996, 98-103.
- Johnson, Christian C., *Driving Performance and Corporate Governance*, (Chapter 1 Introduction to the Balanced Scorecard and Performance Measurement Systems), Asian Development Bank, Ed. Christian C. Johnson and Irv Beiman, 2007.
<<http://www.adb.org/Documents/Books/Balanced-Scorecard/capt1.pdf>>
(25.06.2010)
- Kabadayı, Ebru Tümer. “İşletmelerdeki Üretim Performans Ölçütlerinin Gelişimi, Özellikleri ve Sürekli İyileştirme ile İlişkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Sayı 6, 2002, 61-75.
- Kalkan, Orhun. “Sağlık Ekonomisi Araştırmaları” 2001.
<[http://www. Bsm.gov.tr/makale/20014.asp?sayi=20014](http://www.Bsm.gov.tr/makale/20014.asp?sayi=20014)> (05.10.2010).
- Kalmış, Halis. *Performans Muhasebesi*, Orion Kitabevi, Ankara 2010.
- Kalmış, Halis; İlknur Esin; Fadime Gümüş. “İşletmelerde Mali Bilgiler Üretimesinin Önemi ve Etik”, *Mali Çözüm Dergisi*, İSMMMO Yayın Organı, Sayı: 75, 2006.
- Kaplan, Robert S.; Anthony A. Atkinson. *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Inc., New Jersey 1998.

Kaplan, Robert S.; David P. Norton. "Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I", *Accounting Horizons*, Vol. 15, No. 1, American Accounting Association, March 2001, 87-104.

Kaplan, Robert S.; David P. Norton. *The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston U.S.A. 1996 (a).

Kaplan, Robert S.; David P. Norton. "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", *Harvard Business Review* 74, January-February 1996, 75-85 (b).

Kaplan, Robert S.; David P Norton. "Putting the Balanced Scorecard to Work", *Harvard Business Review*, September-October 1993, 134-147

Karacaer, Semra; Nurettin İbrahimoglu. "İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi, İç Kontrol, Verimlilik İlişkisi ve Önemi", *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 21, Sayı 1, 2003, 211-228.

Karadağ, Nuriye. "Balıkesir Devlet Hastanesinde Maliyetlerin Belirlenmesi ve Performans Analizi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa 1998.

Karagül, Arman Aziz. "Bilgi Yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi Çerçevesinde Muhasebe Eğitimi", *24. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, Fethiye, 29/04/2004.

Karahoca, Dilek; Adem Karahoca. *Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 1998.

Karakaya, Mevlüt. *Muhasebe Bilgi Sistemi ve Bilgi Teknolojisi*, Gazi Kitabevi, Ankara 1994.

Kavuncubaşı, Şahin. *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, Siyasal Kitabevi , Ankara 2000.

Kavuncubaşı, Şahin; Adnan. Kısa. *Sağlık Kurumları Yönetimi*, Ed. Nuray Tokgöz, Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 1778, Eskişehir 2007.

Kaygusuz, Sait. “İşletmelerde Strateji Tabanlı Sorumluluk Muhasebesi Sistemi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2005/1, 217-235.

Kaya, Ergün. *Hava Alanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1204, Sivil Havacılık Yüksek Okulu Yayınları, No: 10, Eskişehir 2000.

Kennerley, Mike; Andy Neely. “A Framework of The Factors Affecting The Evolution of Performance Measurement Systems”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22, No: 11, 2002, 1222-1245.

Kepekçi, Celal. *İşletmelerde İç Kontrol Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Yayın No: 315, Eskişehir 1988.

Kobu, Bülent. *Üretim Yönetimi*, Beta Basım A.Ş., İstanbul 2006.

Koçel, Tamer. *İşletme Yöneticiliği*, Beta, İstanbul 2003.

Koçgil, Oya Deniz; Timur Beyan; Nazife Baykal. “Sağlık Bakımı Performans Ölçümü İçin Bir Karşılaştırma Aracı Önerisi ve Türkiye Sağlık Bakım Sistemine Uygulanması”, *Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Uluslararası Sağlıkta Performans Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı*, Cilt 3, 19-21 Mart 2009, 177-194, Ankara 2009.

Köseoğlu, Mehmet Akif. “Kamu İktisadi Teşebbüslerine Performans Ölçümü”, DPT Uzmanlık Tezi, 2005.

- Kıdak, Levent B., Mehmet Aksaraylı. “Yatan Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi ve İzlenmesi: Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uygulaması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 10, Sayı: 3, 2008, 87-122.
- Kırım, Arman. *Arman Kırım'dan İnovasyon Dersleri*, OM Yayıncılık, İstanbul 2008.
- Kubalı, Derya. “Performans Denetimi”, *Amme İdaresi Dergisi*, Sayı 32, Mart 1999, 31-62.
- Kurumsal Yönetim İlkeleri Bağlamında Genel Kurulun ve Yönetim Kurulunun Karşılıklı Konumu*, Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği ve Deloitte Ortak Yayını, No: 7, Ekim 2008.
- Kurşunel, Fahri; Mustafa Özküçükler. *Bilgisayarlı Muhasebe 1-2*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2006.
- Kurtulmuş, Sevgi. *Sağlık Ekonomisi ve Hastane Yönetimi*, Değişim Dinamikleri Yayınları, İstanbul 1998.
- Lardenoije, Etienne; Eric M. Van Raaij; Arjan J. Van Weele. “Performans Management Models and Purchasing: Relevance Still Lost”, 14th IPSERA Conference, Archamps, March 20-23, 687-697, France 2005.
- Laudon, Kenneth C.; Jane P. Laudon. *Management Information Systems*, Prentice Hall, New Jersey 1996.
- Lazol, İbrahim. *Mali Analiz Uygulamaları*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa 2008.
- Lazol, İbrahim. *Genel Muhasebe*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa 2007.
- Lazol, İbrahim; Yaser Gürsoy. *Bilgisayarlı Muhasebe II*, Ekin Kitabevi, Bursa 2003.

Levitt, RE.; J. Thomson; TR. Christiansen; JC. Kunz; Y. Jin, C. Nass. “*Simulating Project Work Processes and Organizations: Toward a Micro- Contingency Theory of Organizational Design*”, *Management Science*, Vol. 45, November 1999, 1479-1495.

Lippeveld, Theo; Rainer Sauerborn; Claude Bodart. *Design and Implementation of Health Information Systems*, World Health Organization, Geneva 2000.

List, Beate; Karl Machaczek. “Towards a Corporate Performance Measurement System”, *ACM Symposium on Applied Computing SAC 2004*, Nicosia Cyprus 2004.
<<http://wit.tuwien.ac.at/people/list/publications/amsac2004.pdf>> (05.01.2009)

Loeb, Jerod M. “The Current State of Performance Measurement in Health Care”, *International Journal for Quality in Health Care*, Volume 16, Supplement 1, 2004, 5- 9.

Malina, Mary A.; Frank H. Selto. “Choice and Change of Measures in Performance Measurement Models”, *The Journal of Management Accounting Research*, Vol.15, 2004, 441-460.

Martin, Vedat; İhsan Pehlivan. “ISO 2007:2005 Bilgi Güvelliği Yönetimi Standardı ve Türkiye’deki Bazı Kamu Kuruluşu Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme”, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, Cilt:1, Sayı: 1, 2010, 49-56.

Medici, Andre; Robert Murray. “Hospital Performance and Health Quality Improvement in São Paulo (Brazil) and Maryland (USA)”, *The World Bank*, Number 156, June 2010,

Erdoğan, Melih. *Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 422, Eskişehir 1994.

Menderes, Münevver. “Sağlık Kurumlarında Muhasebenin Önemi”, *Hastane İşletmeciliği* (Seçme Yazılar), Derleyen: Hikmet Seçim, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 449, 311-324, Eskişehir 1995.

Merih, Kutlu. "Hastanelerde Enformasyon Sistemi Geliştirme Süreci"

<http://www.merih.net/m1/hasinfo1.htm> (02.03.2011)

Metawie, Miral; Mark Gilman. "Problems With Implementation of Performance Measurement Systems in The Public Sector Where Performance is Linked to Pay: A Literature Review Drawn From The UK", *3rd Conference on Performance Measurements and Management Control*, Nice, September 22-23, 2005.

Moskove, Stephen A. *Accounting Information Systems: Concepts and Practice for Effective Decisions Making*, Wiley, Newyork 1987.

Najmi, Manoochehr; John Rigas; Ip-Shing Fan. "A Framework to Review Performance Measurement Systems", *Business Process Management Journal*, Vol.11, No. 2, 2005, 109-122.

Neely, Andy. "The Performance Measurement Revolution: Why Now And What Next?", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.19, No.2, 1999, 205-228.

Neely, Andy; Mike Gregory; Ken Platts. "Performance Measurement System Design. A Literature Review and Research Agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15, No. 4, 1995, 80-116.

Neely, Andy; Chris Adams; Paul Crowe. "The Performance Prism in Practice", *Measuring Business Excellence* 5,2, MCB University Press, 2001, 6-13.

Neely, Andy; Chris Adams, Mike Kennerley. *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*, Financial Times- Prentice Hall, London 2002.

Neely Andy; Chris Adams, "Perspectives on Performance: The Performance Prism"

www.exinfm.com/pdf/files/prismarticle.pdf (14.01.2010)

- Odabaşı, Yavuz; Necdet Timur. *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi, Yayın No: 265, Eskişehir, 2000.
- Okka, Osman. *Finansal Yönetime Giriş*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2006.
- O'Regan, Philip. *Financial Information Analysis*, John Wiley & Sons Ltd., England 2002.
- Otley, David. "Measuring Performance. The Accounting Perspective", *Cambridge University Press*, Ed. Andy Neely, 2002, 3-22.
- Öğüt, Adem. *Bilgi Çağında Yönetim*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2003.
- Ömürbek, Nuri; Fatma Gül Altın. "Sağlık Bilişim Sistemlerinin Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma: İzmir Örneği", *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 19, Mayıs 2009, 211-232.
- Özata, Musa. "Hastane Etkinliğinin Arttırılmasında Sağlık Bilişim Sistemlerinin Önemi: Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama", *Verimlilik Dergisi*, 2009(4).
- Özbek, Fatih; Mehmet Yardımsever; Osman Saka. "Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Laboratuar ve Radyoloji Bilgi Sistemi Mimarisi", *IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 31 Ocak-2 Şubat 2007.
- Özer, Ali; Enver Çakıl. "Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler", *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 5 (3), 2007, 140-143.
- Özer, Gökhan; Ayşe Tansel Çetin. "Maliyet Performansının Bir Ara Değişken Olarak Finansal Performans Üzerindeki Etkisi: Sağlık Sektöründe Ampirik Bir Çalışma", *MÖDAV*, Sayı 2, 2007.

- Özgen, Hacer; Mehtap Tatar. “Sağlık Sektöründe Bir Verimlilik Değerlendirme Tekniği Olarak Maliyet-Etkinlik Analizi ve Türkiye’de Durum”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*; Cilt 10, Sayı 2, 2007, 109-137.
- Özgener, Sevgi; Fatma Küçük. “Hastanelerde Modern Yönetim Felsefesinin Verimliliği Etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 20, 2008, 543-560.
- Özgülbaş, Nermin. “Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Fiili Maliyet, Fiyat ve Standart Fiyat Karşılaştırması”, *Muhasebe- Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 3, Eylül 2005, 81-94.
- Özgülbaş, Nermin. “Hastanelerde Teknik ve Finansal Raporlama İlişkisi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora Programı, Ankara 2001.
- Özgülbaş, Nermin. “Hastanelerde Finansal Yönetim: Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 1995.
- Özgülbaş, Nermin; Ali Serhan Koyuncugil; Rabia Duman; Beyza Hatipoğlu. “Özel Hastane Sektörünün Finansal Değerlendirmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 40, Ekim 2008, 120-130.
- Özgülbaş, Nermin; Aysun Bayram. “Hastanelerin Finansal Başarısızlığında Çalışma Sermayesi Yönetiminin Rolünün Tespiti: Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Bir Uygulama”, *5.Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu Kitabı*, Eskişehir, 2002.
- Özgülbaş, Nermin; Simten Malhan. “Sağlık Kuruluşlarında Pazarlama”, *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 4, Mart- Nisan 2000, 15-19.
- Öztürk, Ümit. *Organizasyonlarda Performans Yönetimi*, Sistem Yayıncılık, İstanbul 2006.

- Öztürk, Mutlu Başaran; Kartal Demirgüneş. “Kurumsal Yönetim Bakış Açısıyla Entellektüel Sermaye”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 395-411.
- Pakdil, Fatma. “Sağlık Sektöründe Kurumsal Performans Yönetimi”, *Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi Türkiye Örneği*, Ed.Hamza Ateş, Harun Kırılmaz, Sabahattin Aydın, 114-150, Asil Yayın Dağıtım, Ankara 2007.
- Parlakkaya, Raif. “ Maliyet ve Performans Yönetim Aracı Olarak Tümüleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sistemi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi* , Cilt 5, Sayı 2, 2003, 21-35.
- Parker, Charles. “Performans Measurement”, *Work Study*, MCB University Press, Vol. 49, No. 2, 2000, 63-66.
- Parlakkaya, Raif; Ali Erbaşı. “Finans ve Muhasebe Tümüleşik Bilgi Sistemlerinin Yönetim Pramidinin Tüm Katmanlarına Uygulanmasına Yönelik Bir Model Önerisi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 43, Temmuz 2009, 123-136.
- Pollitt, Christopher. “Integrating Financial Management and Performance Management”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 1, Issue: 2, 2001, 7-37.
- Pound, John. “Kurumsal Olarak Yönetilen Şirket Neler Sağlayabilir?”, *Harward Business Review*, Çev.Ahmet Kardam, Yürkiye Metal Sanayicileri Sendikası, Mess Yayın No: 389 İstanbul 2002, 89-114.
- Rathore A.; R.P. Mohanty; A.C. Lyons; N Barlow. “Performance Management Through Strategic Total Productivity Optimisation”, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 25, 2005, 1020-1028.
- Ross, Stephen A.; Randolph W. Westernfield; Bradford D. Jordan; Jeffrey Jaffe. *Corporate Finance, Core Principles & Applications*, Mc Graw-Hill Higher Education, 2007.
<<http://www.mhhe.com/rwj>> (20.12.2009)

- Romney, Marshall B.; Paul John Steinbart. *Accounting Information System*, Prentice Hall Inc., New Jersey 2003.
- Romney, Marshall B.; Paul John Steinbart; Barry E. Cushing. *Accounting Information System*, Addison-Wesley Longman Inc., USA 1997.
- Russell, Roberta S.; Bernard W. Taylor III. *Operations Management, Focusing on Quality and Competitiveness*, Prentice Hall, Inc. New Jersey 1998.
- Saban, Metin; Sedat Erdoğan. “Performans Ölçümleme ve Ekonomik Katma Değer”, *Mali Çözüm Dergisi*, İSMMMOMO Yayın Organı, Sayı 84, 2007, 121-139.
- Sadaj, H.; M. Dastgir; H. Hashem Nejad. “Evaluation of The Effectiveness of Accounting Information Systems”, *International Journal of Information Science and Technology*, Volume 6, Number 2, July/ December 2008, 49-59.
- Saraç, Osman. “Benchmarking ve Stratejik Yönetim”, *Sayıştay Dergisi*, Sayı: 56, 2005, 53-77.
- Sargutan, A.Erdal. “Sağlık Sektörü ve Sağlık Sistemlerinin Yapısı”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 3, 2005, 400-428.
- Sarısakal, M.Nusret. “Veri Tabanlarının E-Ticaret Uygulamalarında Kullanılması-MNS Sigorta Şirketi Otomasyonu”, *İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1, 2001-2002, 41-48.
- Sayın, Kudret Şevket; E. Yasemin Yeğinboy. “Hizmet Sağlık İşletmelerinin Verimliliğinin Arttırılmasında Maliyetlerin Önemi”, *Hastane İşletmeciliği: Seçme Yazılar*, Ed. Hikmet Seçim, Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 845, 257-269, Eskişehir 1995.
- Seçim, Hikmet. “Organizasyon Açısından Hastanelerin Özellikleri” (a)
<<http://www.yaramazadam.com/forum/hikmet-seçim-t2939.0.html>> (12.11. 2009)

Seçim, Hikmet. “Hastanelerin Tanımı, Sınıflandırılması ve İşlevleri” (b)

<[http:// www.merih.com](http://www.merih.com)> (15.11. 2009)

Seçim, Hikmet. *Hastane Yönetim ve Organizasyonu* , İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını, No: 252, İstanbul 1991.

Şeniş, Fethi. *Hastanelerde Bilgisayar Uygulamaları*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 420, Eskişehir 1994.

Senn, James A. *Analysis & Design of Information Systems*, Mc-Graw-Hill Publishing Company, Singapore 1989.

Sevgener, A.Sait; Rüstem Hacirüstemoğlu. *Yönetim Muhasebesi*, Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 1998.

Sevilengül, Orhan. *Genel Muhasebe*, Gazi Kitapevi, Ankara 2000.

Shaw, Charles. “How can Hospital Performance be Measured and Monitored?”, *WHO Regional Office for Europe’s Health Evidence Network (HEN)*, August 2003.

Shutt, Judith A. “Balancing The Health Care Scorecard”, *Managed Care*, September 2003, 42-46.

Sloan, Richard G. “Using Earnings and Free Cash Flow to Evaluate Corporate Performance”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9.1, 1996, 70-78.

Smith, Allen E.; Kerry D. Swinehart. “Integrated Systems Design for Customer Focused Health Care Performance Measurement: A Strategic Service Unit Approach”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 14/1, 2001, 21-29.

Sower, Victor E. “Benchmarking In Hospitals: More Than a Scorecard”, *Quality Progress*, Vol. 40, Issue 8, August 2007, 58-60.

Stevanovich, Vladimir; Colin Feek; Rebecca Kay. "Using Routine Data for Benchmarking and Performance Measurement of Public Hospitals in New Zealand", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 12, No. 6, 2005, 498-507.

Sürmeli, Fevzi. *Muhasebe Bilgi Sistemi*, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 895, Eskişehir 2008.

Şahin, İsmet; Yaşar A Özcan; Hacer Özgen. "Assessment of Hospital Efficiency Under Health Transformation Program in Turkey", *Central European Journal of Operations Research*, (19), 2009, 19-37.

<<http://www.springerlink.com/content/mq85542401733n7m>> (19.09.2010)

Şahin, Mehmet. *Yönetim Bilgi Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1471, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 784, Eskişehir 2008.

Şahin, Ümit. "Hastane İşletmeciliği Yönetimi"

<http://www.umitsahin.com/?page_id=130> (21.06.2010)

Şahin, Ümit; Yaşar Odacıoğlu. "Hastane İşletmeciliğinde Örgütsel Performansı Arttırıcı Bir Uygulama Olarak Halkla İlişkilerin Önemi"

<<http://www.merih.net>> (12.11.2009)

Şimşek, Hasan. *Toplam Kalite Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2007.

Şimşek, Muhittin; Mustafa Nursoy. *Toplam Kalite Yönetiminde Performans Ölçümü*, Hayat Yayıncılık, İstanbul 2002.

Tangen, Stefan. "Demystifying Productivity and Performance", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol.54. No.1, 2005, 34-46.

Tangen, Stefan. "Performance Measurement: from Philosophy to Practice", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol.53, No.8, 2004, 726-737.

- Tanrıverdi, Haluk; Çiğdem Teker. “Eğitim Hastanelerinde Asistan Doktorların Klinik İş Yükleri Bakımından Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması”, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, Sayı 1, Ocak 2010, 114-136.
- Tarım, Meşves. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetimi”, Sağlık İşletmeleri Yönetim Rehberi, Ed. Ali Coşkun, Ahmet Akın, 65-91, SeçkinYayıncılık, Ankara 2009.
- Tarım, Mehveş. “Sağlık Organizasyonlarında Performans Ölçme ve Dengeli Puan Cetveli (Balanced Scorecard), Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 2004, 233-248.
- Tekin, Mahmut; Hasan Kürşat Güleş; Adem Öğüt. *Teknoloji Yönetimi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2003.
- Tengilimoğlu, Dilaver; Oğuz Işık; Mamut Akbolat. *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2009.
- Tengilimlioğlu, Dilaver; E.Asuman Atilla; Meral Bektaş. *İşletme Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2008.
- Temür, Yusuf; Fehim Bakırcı. “Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir VZA Uygulaması”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt X, Sayı 3, 2008, 261-281.
- Tokat, Mehmet. *Sağlık Ekonomisi*, A.Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 403, ETAM A.Ş., Eskişehir 1993.
- Top, Mehmet; Hasan Hüseyin Yıldırım. “TCDD Ankara Hastanelerinde Maliyet-Performans Analizi: 1996 Yıllı Verilerine Dayalı Bir Uygulama”, *I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, 20-21 Mayıs, 703-728, Ankara 2000.
- Topuksak, Bilge; Gülümser Kublay. “Geleceğin Hastanelerinde ve Hemşirelik Hizmetlerinde Performans Yönetimi”, Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, 1. Uluslararası Sağlıkta Performans Kalite Kongresi *Bildiriler Kitabı*, Cilt 3, 19-21 Mart 2009, 195-210, Antalya 2009.

Torres;E.Joseph; Kristina L.Guo. “Quality Improvement Techniques to Improve Patient Satisfaction”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Volume 17, Number 6, 2004, 334-338.

Tosun, Gülgün; Z.Beril Akıncı Vural; Nilay Başok Yurdakul; Tolga Çelik; Özgür Köseoğlu; Mehmet Yakın. *Bilgi İletişim Teknolojileri ve Yansımaları*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2006.

Tuncer, Özge. “Hastane İşletmelerinde Finansal Yapı ve Performans Ölçümünde Oran Analizinin Uygulanması- Acıbadem Hastanesi Örneği”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı, Ankara 2008.

Tutar, Hasan; M.Kemal Yılmaz; Cumhur Erdönmez. *Genel ve Teknik İletişim*, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2008.

Usta, Öcal. *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*, Detay Yayıncılık, Ankara 2005.
Uygur, Akyay. “Çok Boyutlu Performans Değerleme Modeli Olarak Dengeli Başarı Göstergesi Uygulaması”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 2009, 148-159.

Ülgen, Hayri; Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, Literatür Yayınları, İstanbul 2004.

Varinli, İnci; Aysel Çakır. “Hizmet Kalitesi, Değer, Hasta Tatmini ve Davranışsal Niyetler Arasındaki İlişki- Kayseri’de Poliklinik Hastalarına Yönelik Bir Araştırma”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 17, 2004/2, 33-52.

Veillard, J.; F. Champagne; N. Klazınca; V. Kazandjan; O.A. Arah; A.L. Guisset. “A Performance Assessment Framework for Hospitals: The WHO Regional Office for Europe Path Project”, *International Journal for Quality Health Care*, Vol.17, No.6, 2005, 487-496.

Vural, Z.Beril Akıncı. *Dijital Platform ve İletişim*, Ege Üniversitesi Yayınları, İletişim Fakültesi Yayın No: 42, İzmir 2006.

- Vural, Yılmaz; Şeref Sağıroğlu. “Kurumsal Bilgi Güvenliği ve Standartları Üzerine Bir İnceleme”, *Gazi Üniversitesi Mimarlık Mühendislik Fakültesi Dergisi*, Cilt 23, No 2, 2008, 507-522.
- Wagner, Karen A.; Frances Wickham Lee; John P Glaser. *Managing Health Care Information Systems*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, U.S.A. 2005.
- Wan, Thomas T.H.; Alastair M.Connell. *Monitoring The Quality of Health Care: Issues and Scientific Approaches*, Kluwer Academic Publishers, London 2003.
- Williams, Jan R.; Susan F. Haka; Mark S. Bettner; Joseph V. Carcello. *Financial & Managerial Accounting*, McGraw-Hill Irwin, U.S.A 2008.
- Wilkinson, Joseph W.; Michael J Cerullo; Vasant Raval; Bernard Wong-On-Wing. *Accounting Information Systems*, John Wiley and Sons, Inc., USA 2000.
- Wolfersteig, J.; Dunham, S. “Performance Improvement: A Multidimensional Model”, *International Journal for Quality in Health Care*, Volume 10, Number4, 1998, 351-354.
- Woodward, Graham; Doug Manuel; Vivek Goel. “Developing a Balanced Scorecard for Public Health”, *Institute for Clinical Evaluative Sciences, Investigative Report*, June 2004.
- Worthington, Andrew C.; Tracey West. “Economic Value-Added: A Review of the Theoretical and Empirical Literature”, *Asian Review of Accounting* 9 (1), 2001, 67-86.
- Yenice, Ebru. “Performans Ölçümünde Karşılaşılan Sorunlar ve Kurumsal Karne Yaklaşımı”, *Bütçe Dünyası*, Cilt 2, Sayı 25, 2007, 95-100.
- Yereli, Ayşe N. “Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Risk Yönetimine Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Sayı: 23, Eylül 2007, 15-33.

- Yıllancı, Münevver. *İç Denetim*, Osmangazi Üniversitesi Yayınları No: 086, Eskişehir 2003.
- Yılgör, Ayşe Gül. “İşletme Performansının Değerlendirilmesinde Ekonomik Katma Değer (EVA) Ve Piyasa Katma Değeri (MVA) Yöntemleri Ve Bu Yöntemlerin Hisse Senedi Getirilerini Açıklama Gücünün İncelenmesi: İMKB 100 Örneği”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 60, Sayı 1, 2005, 3-28.
- Yılmaz, Burcu; Ali Halıcı. “İşgücü Devir Hızını Etkileyen Etmenler: Sekreterlik Mesleğinde Bir Araştırma”, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, Year:2, Volume: 2, Number: 4, Winter 2010, 83-92.
- Yiğit, Vahit; İsmail Ağırbaş. “Hastanelerde Maliyet- Performans Analizi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi’nde Bir Uygulama”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt 6, Sayı 3, 2003, 141-162.
- Yorgun, Songül; Demir, Yurdanur; Süzük, Serap; Şentürk, Erdoğan, Umur, Sema. “Sağlık Kurumlarında Performans ve Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Örneği”, II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiri Kitabı, 402-412, Cilt 2, Ankara 2010.
- Yörüker, Sacit; Levent Karabeyli, Safiye Kaya; Baran Özeren. *Sayıştayın Performans Ölçümüne İlişkin Ön Araştırma Raporu*. Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü, Eylül 2003.
- Yuan, Jianguo; Yufeng Jiang. “Accounting Information Quality, Free Cash Flow and Overinvestment: A Chinese Study”, *The Business Review*, Cambridge, Vol.11, Nu.1, December 2008.
- Yücel, Göksel. *İşletmelerde İç Raporlama Sistemi*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 373, İstanbul 1986.
- Yüksel, Hilmi. “Tedarik Zincirleri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı”, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, 2004, 143-154.

Zeydan, Mithat, “Dinamik Bir Performans Ölçüm Sisteminin Sağlık Sektöründe Uygulanması”, *Verimlilik Dergisi*, 2006(4), 37-56.

DİĞER KAYNAKLAR

GAO, *Performans Measurement and Evaluation, Definitions and Relationships*, GAO/GGD-98-26, April 1998.

“Kurumsal Yönetim İlkeleri”, *Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği*, Kurumsal Yönetim Serisi No: 7, Ekim 2008.

WHO (2009), “Performans Assessment & Quality Improvement”, Vol. 4 February
<<http://www.pathqualityproject.eu>>

WHO (2007), “Performans Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals”
<http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/000/...>... (16.07.2011)

WHO (2003), “How can Hospital Performance be Measured and Monitored?”
<<http://www.euro.who.int/document/e82975.pdf>> (14.07.2011)

<www.bsym.gov.tr/duyuru/docs/performans_yaz.pdf> (25.07.2009)

<<http://www.saglik.gov.tr>> (15.11. 2009)

<<http://www.umataman.com/?p=70>> (22.12.2009)

EKLER

EK- 1

İşlem Kodu	Adı	Puan	Adet	Toplam
1	510.122 Reanimasyon ve yoğun bakım ünitelerinde günde en az iki kez yapılan hasta başı ziyaret (günlük her	40	1	40
2	520.010 Konsültasyon (her bir hekim için) <i>Konsültasyon İşlemi Acil ve Yatanlara Yapıldığında 15 Puan Alınır</i>	15	9	135
3	520.010 Konsültasyon (her bir hekim için) <i>Konsültasyon İşlemi Poliklinikte Yapıldığında 10 Puan Alınır</i>	10	18	180
4	520.030 Normal poliklinik muayenesi	21	489	10269
5	530.020 Apse veya hematoma drenajı, derin	100	1	100
6	530.130 Hastanın mekanik ventilatöre bağlanması	50	1	50
7	530.380 Parasentez	50	1	50
8	530.490 Ventilatör ile takip	10	1	10
9	530.580 Yara pansumanı	5	17	85
10	550.010 Anestezi öncesi muayene	21	1	21
11	551.251 Derin trakeal aspirasyon	15	50	750
12	600.060 Malign deri tümörlerinin eksizyonu, primer suture	200	1	200
13	601.330 Burun içi konka elektrokoterizasyonu	150	1	150
14	601.340 Burun kırıklarının kapalı redüksiyonu	100	1	100
15	601.350 Burun mukozası koterizasyonu	20	1	20
16	601.400 Burun tamponu konması, ön	10	1	10
17	601.410 Burundan yabancı cisim çıkarılması	40	1	40
18	601.500 Nazal fraktür onarımı	100	1	100
19	601.910 Laringoskopi, fleksible fiberoptik	25	34	850
20	602.310 Fleksible fiberoptik nazofaringoskopi	25	9	225
21	602.320 Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi, çift taraf	500	1	500
22	602.390 Adenoidektomi ve tüp	300	1	300
23	602.400 Ağız içi ve etrafı benign tümörlerinin rezeksiyonu	250	1	250
24	603.080 Tonsillektomi	400	2	800
25	603.090 Tonsillektomi ve adenoidektomi	400	1	400
26	608.510 Trakeotomi açılması, planlı	200	1	200
27	617.880 Orbitotomi	500	1	500
28	618.020 Buşon, lavaj ve manipülasyon	10	41	410
29	618.021 Canal Wall Down timpanoplasti	900	1	900
30	618.070 Dış kulak yolu, yabancı cisim çıkarılması	60	1	60
31	618.090 Eksplozatis timpanotomi	400	1	400
32	618.350 Miringoplasti	450	1	450
33	618.410 Timpanoplasti (mastoidektomi ve kemik zincir onarımı dahil)	700	1	700
34	704.030 Kalorik test (ENG kayıtlı)	25	1	25
35	704.100 Mikroskopik kulak muayenesi	10	3	30
36	704.200 Vestibüler rehabilitasyon	25	7	175

Toplam Kontrol Kabulü Sayısı : 66

TOPLAM : 19485

EK 2

C – CETVELİ

ADI SOYADI:			İmza:		
TC KİMLİK NO:					
Anabilim Dalı:					
Unvanı:			Ay: YIL: 2011		
Anabilim Dalı Başkanı:			İmza:		
Bölüm Başkanı:			İmza:		
Dekan:			İmza:		
Kod u	Etkinliğin adı	Açıklama	Sayı	Çarpan	Toplam Puan
6.9.1. Öğrenci eğitimi ilgili etkinlikler (Haftalık Ders Yüğü 30 saatten fazla olamaz, Preklinik, Klinik, Uzmanlık eğitimi, Yüksek Lisans, Doktora dersleri gibi tüm ders yükleri dahil)					
1	Preklinik, klinik öğrenci dersi	Ders saati başına puanlanır (40) Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir.			
2	Preklinik, klinik öğrenci küçük grup eğitimi	Ders saati başına puanlanır (40). Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
3	Klinik beceri laboratuvarı etkinliği	Öğrenciler ile geçirilen saat başına puanlanır (40) Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
4	Preklinik öğrenci laboratuvar uygulaması	Uygulama saati başına puanlanır (40). Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
5	Öğrenci klinik uygulama (hasta başı eğitim)	Öğrenciler ile geçirilen saat başına puanlanır (40) Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
6	Öğrencilerin katıldığı ortak klinik toplantılarına katılım	Toplantı başına puanlanır (40) Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
7	Klinik patolojik toplantı-vaka konseyine katılım	Toplantı başına puanlanır (40). Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
8	Öğrencilerin saha uygulamalarına katılım	Öğrenciler ile geçirilen saat başına puanlanır (40). Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
9	Öğrencilerin ödev çalışmalarının yönetimi	Öğrenciler ile geçirilen saat başına puanlanır (40) Dersin Kodu, adı ve müfredattaki yeri verilmelidir,			
10	Öğrenci sınav gözetmenliği (Kuramsal sınavlar)	Sınav başına puanlanır (20) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
11	Öğrenci sınav gözetmenliği (Uygulamalı sınavlar)	Sınav başına puanlanır (40) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
6.9.2. Öğrenci eğitimi program sorumlusu ve/veya yöneticiliği etkinlikleri					
12	Öğrenci danışmanlığı	Öğrenci başına yıllık olarak puanlanır (80) (12'ye bölünür).			
13	Ders kurulu/grubu başkanlığı ve başkan	Yıllık olarak puanlanır (400) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi			

	yardımcısı	eklenmelidir			
14	Anabilim dalı öğrenim koordinasyon kurulu üyeliği(ÖKK)	Yıllık olarak puanlanır (400) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
16	Fakülte Eğitim Baş koordinatörlüğü	Yıllık olarak puanlanır (600) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
17	Anabilim dalı 1-6 sınıf sorumlusu	Yıllık olarak puanlanır (400) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
18	Laboratuvar uygulama sorumlusu	Yıllık olarak puanlanır (400) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
19	Eğitimle ilgili diğer komisyon üyeliği (Dönem koordinatörü ve Yrd.)	Yıllık olarak puanlanır (400) (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
20	Eğitici eğitimi (ders veren)	Eğitim başına puanlanır (200) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
6.9.3. Mezuniyet sonrası eğitim etkinlikleri (Haftalık Ders Yüğü 30 saatten fazla olamaz, Preklinik, Klinik, Uzmanlık eğitimi, Yüksek Lisans, Doktora dersleri gibi tüm ders yükleri dahil)					
21	Klinik ve laboratuvar vizitelerinde vb. uygulamalı eğitim	Vizite başına puanlanır (80) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
22	Cerrahi veya özel klinik işlemlerde eğitim	Ameliyatlarda saat başına, işlemlerde işlem başına olarak puanlanır (80) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
23	Poliklinikte eğitim	Asistanla birlikte hasta değerlendirme süresi saat başına puanlanır (40) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
24	Asistan seminer, ders, makale saati, vaka takdimi vs.	Saat başına puanlanır (80) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
25	Tez yöneticiliği	Tez tamamlandığında puanlanır (400) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
26	Asistan eğitim danışmanlığı	Her danışmanlık süresi yılı başına puanlanır (80) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
6.9.4. Lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) eğitim etkinlikleri (Haftalık Ders Yüğü 30 saatten fazla olamaz, Preklinik, Klinik, Uzmanlık eğitimi, Yüksek Lisans, Doktora dersleri gibi tüm ders yükleri dahil)					
27	Teorik ders	Saat başına puanlanır (80) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
28	Uygulama	Saat başına puanlanır (80) Dersin kodu, adı ve müfredattaki yeri belirtilmelidir.			
29	Tez yöneticiliği	Tez tamamlandığında puanlanır (400) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
30	Tez izleme komitesi (TİK) üyeliği	Toplantı başına puanlanır (40) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
6.9.5 Eğitimle ilgili diğer etkinlikler Belli limit sayılar tanımlanmalı (Haftalık Ders Yüğü 30 saatten fazla olamaz, Preklinik, Klinik, Uzmanlık eğitimi, Yüksek Lisans, Doktora dersleri gibi tüm ders yükleri dahil)					
31	Asistan/yan dal asistan tez sınavı jüri üyeliği	Tez başına olarak puanlanır (40) Görevlendirme yazısının fotokopisi			

		eklenmelidir			
32	Asistan/yan dal asistan sözlü sınav jüri üyeliği	Sınav başına olarak puanlanır(80) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
33	Yardımcı doçentlik jüri üyeliği	Aday başına puanlanır(40) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
34	Doçentlik jüri üyeliği	Aday başına puanlanır(200). Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir.			
35	Kadro jürisi üyeliği	Aday başına puanlanır(80) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
36	Bilimsel danışmanlık hizmetleri (ÜCRETLENDİRİLMİYEN)	Belgelendirilmek kaydıyla (Saat başına 40 puan)			
37	Lisansüstü eğitim (yüksek lisans, doktora) giriş sınavı jüri üyeliği	Sınav başına puanlanır.(40) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
38	Doktora yeterlik sınavı jüri üyeliği	Sınav başına puanlanır.(80) Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
39	Doktora tez izleme komite üyeliği	Tez başlangıcından tez savunmasına kadar geçen süre dikkate alınır(bu açıklamaya ihtiyaç yok). Tez başına olarak puanlanır.(40)Görevlendirme yazısının fotokopisi eklenmelidir			
6.9.6. Ders kitabı (YILLIK OLARAK HESAPLANIR ve AYNI DERS KİTABI, VS. YALNIZ BİR YILA MAHSUS OLARAK KULLANILABİLİR)					
40	Ders notu hazırlama (Üniversite yayın kurulundan onaylı)	Notun içerdiği teorik derslerin sayısına göre (baskı başına bir kez) puanlanır. (120) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
41	Ders kitabı bölüm yazarlığı (ISBN numaralı kitaplarda)	Bölümün içerdiği teorik derslerin sayısına göre puanlanır (200) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
42	Ders kitabı editörlüğü (ISBN numaralı kitaplarda)	Kitabın içerdiği teorik derslerin sayısına göre puanlanır (400) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
43	Ders kitabı çevirisi (ISBN numaralı kitaplarda)	Kitabın içerdiği teorik derslerin sayısına göre puanlanır (300) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
44	Ders kitabı yazarlığı (ISBN numaralı kitaplarda)	Yazılan kitap sayısına göre puanlanır (800) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
6.9.7. Uluslararası uzmanlık derneklerinde yönetim etkinlikleri (YÖNETİM ETKİNLİKLERİNDE YER ALINDIĞINA DAİR BELGENİN EKLENMESİ)					
45	Uzmanlık derneği başkanlığı	Yıllık olarak puanlanır. (800) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
46	Uzmanlık derneği yönetim kurulu üyeliği	Yıllık olarak puanlanır. (400) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
47	Board / çalışma grubu başkanlığı	Yıllık olarak puanlanır. (400) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
48	Board yönetim/çalışma kurulları üyeliği	Yıllık olarak puanlanır (200) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
6.9.8. Ulusal uzmanlık derneklerinde yönetim etkinlikleri (YÖNETİM ETKİNLİKLERİNDE YER ALINDIĞINA DAİR BELGENİN EKLENMESİ)					
49	Uzmanlık derneği başkanlığı	Yıllık olarak puanlanır (400) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			

50	Uzmanlık derneği yönetim kurulu üyeliği	Yıllık olarak puanlanır (200) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
51	Board başkanlığı	Yıllık olarak puanlanır (200) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
52	Board yönetim/çalışma kurulları üyeliği	Yıllık olarak puanlanır (100) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
53	Uzmanlık derneği şube başkanlığı	Yıllık olarak puanlanır (100) Yıllık olarak puanlanır (12'ye bölünür).			
			Toplam	Puan	

EK 3

D- CETVELİ

ADI SOYADI :		İmza:
TC KİMLİK NO :		
Anabilim Dalı :		
Unvanı :		Ay: YIL: 2010
Anabilim Dalı Başkanı:		İmza:
Bölüm Başkanı:		İmza:
Dekan:		İmza:

7.1 SÜRELİ DERGİLERDEKİ YAYINLAR

	KÜNYE	Adet	Çarpan	Toplam Puan
1	SCI - Expanded, SSCI ve AHCI tarafından taranan dergilerde yayımlanan her araştırma ve derleme için (YAYIN BAŞINA TOPLAM 400 PUAN)			
2	SCI - Expanded, SSCI ve AHCI tarafından taranan dergilerde yayımlanan teknik not, editöre mektup, olgu sunumu (YAYIN BAŞINA TOPLAM 240 PUAN)			
3	SCI-Expanded dışındaki uluslararası hakemli veya TÜBİTAK-Ulakbim Türk Tıp Dizini Kurulu tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde yayımlanan araştırma ve derleme (Yayın Başına Toplam 200 PUAN)			
4	SCI - Expanded dışındaki uluslararası hakemli veya TÜBİTAK-Ulakbim Türk Tıp Dizini Kurulu tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde yayımlanan teknik not, editöre mektup, olgu sunumu (YAYIN BAŞINA TOPLAM 80 PUAN)			
5	ISI Web of Science'da belirtilen h faktörü (hx40 PUAN)			

7.2 Kongre Ve Sempozyumlarda Sunulan Sözel Ve Poster Bildiriler

6	Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve tam metni ya da özeti yayınlanan konferans, panel konuşması (KONUŞMA BAŞINA 80 PUAN)			
7	Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayınlanan bildiri (Bildiri başına toplam 80 PUAN)			
8	Ulusal bilimsel toplantılarda (kongre, bilgi şöleni, bilimsel toplantı vb.) sözlü sunulan ve tam metni veya özeti yayınlanmış konferans, panel konuşması (KONUŞMA BAŞINA 40 PUAN)			
9	Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayınlanan bildiri, poster (Bildiri başına toplam 40 PUAN)			

7.3 SCI - EXPANDED, SSCI VE AHCI Kapsamındaki Atıflar		
10	ISI Web of Science'da yapılan her atıf için 24 puan	
7.4 Diğer Yayın Faaliyetleri		
11	Uluslararası yayınevleri ya da kuruluşlarca basılmış kitaplarda tek başına yazarlık veya editörlük (800 puan)	
12	Ulusal yayınevleri ya da kuruluşlarca basılmış kitaplarda tek başına yazarlık veya editörlük (400 puan, çeviriler de aynı puanlanacaktır)	
13	Uluslararası yayınevleri ya da kuruluşlarca basılmış kitaplarda birden fazla kişiyle yapılmış editörlük veya bölüm yazarlığı (200 puan)	
14	Ulusal yayınevleri ya da kuruluşlarca basılmış kitaplarda birden fazla kişiyle yapılmış editörlük veya bölüm yazarlığı (100 puan, çeviriler de aynı puanlanacaktır)	
7.5 Desteklenen Bilimsel Projeler (Gelir getirici olmayan ve aylık hizmet iş cetvelinde görevleri gösterilenler için)		
15	AB çerçeve programları gibi uluslararası fonlarca desteklenen projelerde yürütücülük (800 puan)	
16	AB çerçeve programları gibi uluslararası fonlarca desteklenen projelerde yardımcı araştırmacılık (400 puan)	
17	TÜBİTAK, DPT, BAP gibi ulusal fonlarca desteklenen projelerde yürütücülük (400 puan)	
18	TÜBİTAK, DPT, BAP gibi ulusal fonlarca desteklenen projelerde yardımcı araştırmacılık (200 puan)	
19	Proje hakemi (TÜBİTAK, BAP ve DPT) (Her bir hakemlik için 40 puan)	
7.6 Patent		
20	Alanında uluslararası düzeyde alınan herhangi bir patent için 1600 puan	
21	Alanında ulusal düzeyde alınan herhangi bir patent için 800 puan	
7.7 Bilimsel Ödüller		
22	Uluslararası bilimsel kuruluşlarca veya TÜBİTAK ve TÜBA bilim kurulu tarafından verilen bilim, hizmet, teşvik ödülleri (Yayın teşvikleri hariç) (Her biri 800 puan)	
23	Ulusal kuruluşlarca verilen her türlü bilim, hizmet ve teşvik ödülleri (alet, ilaç firmaları gibi ticari kuruluşlarca verilen ve yayın teşvikleri hariç) (Her biri 200 puan)	
24	Ulusal veya uluslararası bilim akademisi üyeliği (Her biri 400 puan)	
7.8 Bilimsel Toplantı Organizasyonu		

25	Uluslararası bir örgüt tarafından düzenlenen kongre ve bilimsel toplantı etkinliklerinde başkanlık (Her biri 400 puan)	
26	Uluslararası kongre, seminer, bilgi şöleni ve panellerde davetli konuşmacı veya kurslarda eğitici olmak (Her biri 160 puan)	
27	Ulusal bilgi şöleni ve kongre başkanlığı (Her biri 200 puan)	
28	Ulusal kongre, seminer, bilgi şöleni ve panellerde davetli konuşmacı veya workshoplarda eğitici olmak (Her biri 80 puan)	
7.9 Bilimsel Dergi Editörlüğü Veya Danışmanlığı		
29	SCI - Expanded kapsamındaki dergilerde editörlük (Her biri 400 puan)	
30	SCI - Expanded kapsamındaki dergilerde yayın kurulu üyeliği için (Her biri 200 puan)	
31	SCI - Expanded dışındaki uluslararası hakemli veya TÜBİTAK-Ulakbim Türk Tıp Dizini Kurulu tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde editörlük (Her biri 160 puan)	
32	SCI - Expanded kapsamındaki dergilerde hakemlik (yıl başına 120 puan)	
33	SCI - Exp. Kapsamı dışındaki uluslararası hakemli veya TÜBİTAK-Ulakbim Türk Tıp Dizini Kurulu tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde dergilerde hakemlik (yıl başına 60 puan)	
		TOPLAM:

EK 4

Girilecek	Hesap			Enfeksiyona maruz kalma riski	Fiziksel şiddete maruz kalma riski	Batıcı, delici kesici alete maruz kalma riski	Buhar vb. gazlara maruz kalma riski	X-Ray Maruz kalma riski	Anestezi gazları maruz kalma riski	Yanıcı, patlayıcı madde maruz kalma riski	Zorunlu mali sorumluluk sigorta risk grubu	Risk Puanı
	TC Kimlik No	Adı Soyadı	Kadro / Görev Ünvanı									
3,634E+10		RADYOLOJİ TEKNİKERİ	RADYOLOJİ TEKNİKERİ	1%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	4%
1,793E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	8%
4,092E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%		4%
3,245E+10		MEMUR	MEMUR	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%		2%
1,751E+10		BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%		2%
1,149E+10		PROFESÖR	PROFESÖR	1%	2%	2%	0%	1%	1%	0%	4%	11%
2,259E+10		YARDIMCI DOÇENT	BAŞHEKİM YARDIMCISI	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	2%	7%
1,122E+10		HASTABAKICI	HASTABAKICI	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%		2%
4,123E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%
1,09E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	3%	10%
4,156E+10		PROFESÖR	PROFESÖR	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	7%
4,167E+10		PROFESÖR	PROFESÖR	1%	0%	2%	2%	0%	0%	1%	1%	7%
1,476E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	2%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	7%
1,908E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	7%
3,863E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	5%
1,41E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	6%
1,312E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	1%	2%	0%	0%	1%	0%	3%	8%
1,214E+10		ODYOLOG	ODYOLOG	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
3,134E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	1%	2%	2%	0%	0%	1%	1%	8%
3,743E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
2,405E+10		DOÇENT	DOÇENT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1,39E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
3,311E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
1,134E+10		LABORATUAR TEKNİKERİ	LABORATUAR TEKNİKERİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%		4%
1,473E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	1%	2%	2%	0%	1%	1%	0%	3%	10%
3,613E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	11%
2,676E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	3%	10%
2,699E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
5,77E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	11%
1,718E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%		4%

2,614E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	6%
3,942E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%		6%
1,493E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	7%
1,117E+10		MEMUR	MEMUR	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%		2%
1,998E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	2%	2%	0%	1%	1%	0%	4%	11%
1,558E+10		DOÇENT	DOÇENT	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	5%
1,024E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%		5%
3,453E+10		DOÇENT	DOÇENT	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	3%	10%
1,66E+10		SAĞLIK TEKNİKERİ	SAĞLIK TEKNİKERİ	2%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
1,589E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
2,22E+10		LABORATUAR TEKNİKERİ	LABORATUAR TEKNİKERİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%		4%
4,25E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	7%
2,247E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	11%
5,583E+10		DOÇENT	DOÇENT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2,303E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	4%
2,502E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	7%
1,881E+10		ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	6%
3,903E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	5%
4,758E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	7%
1,521E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
2,963E+10		DİYETİSYEN	DİYETİSYEN	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%		4%
2,415E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%		6%
2,187E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	1%	2%	1%	0%	2%	1%	4%	12%
3,346E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
2,314E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	6%
6,738E+10		TEKNİKER	TEKNİKER	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
3,186E+10		SAĞLIK MEMURU	SAĞLIK MEMURU	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	4%
2,452E+10		RADYOLOJİ TEKNİKERİ	RADYOLOJİ TEKNİKERİ	1%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	4%
2,163E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	5%
3,643E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%
3,215E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	6%
3,401E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%
1,774E+10		DOÇENT	DOÇENT	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	11%
2,014E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%		5%
3,332E+10		PROFESÖR	PROFESÖR	1%	2%	2%	0%	0%	1%	0%	4%	10%
1,762E+10		SAĞLIK TEKNİKERİ	SAĞLIK TEKNİKERİ	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
3,312E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	8%
6,457E+10		BİLGİSAYAR	BİLGİSAYAR	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%

		İŞLETMENİ	İŞLETMENİ										
3,858E+10		DOÇENT	DOÇENT	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	6%	
1,841E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	5%	
1,745E+10		YARDIMCI DOÇENT	YARDIMCI DOÇENT	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	
2,057E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%		7%	
3,387E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%		4%	
3,31E+10		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	11%	
2,851E+10		HEMŞİRE	HEMŞİRE	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%		5%	