



T.C.
UFUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ (HBYS) KULLANIMI;
ŞEHİR HASTANELERİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

RUKİYE CANSIZOĞLU

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Özkan Ünver

ANKARA

2020

T.C.
UFUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ (HBYS) KULLANIMI;
ŞEHİR HASTANELERİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

RUKİYE CANSIZOĞLU

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Özkan Ünver

ANKARA

2020

KABUL VE ONAY

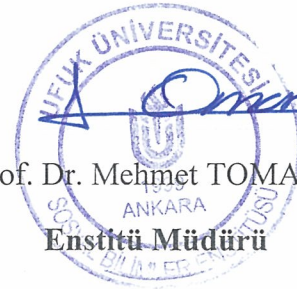
Rukiye CANSIZOĞLU tarafından hazırlanan "HastaneBilgi Yönetim Sistemi (HBYS) Kullanımı; Şehir Hastanelerinde Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma" başlıklı bu çalışma, 13.05.2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Cavit ELGEZDİ-Başkan

Prof. Dr. Özkan ÜNVER- Danışman

Doç. Dr. Güner KOÇ AYTEKİN- Üye

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.



Prof. Dr. Mehmet TOMANBAY
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşula göre saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

13.05.2020

Rukiye CANSIZOĞLU



TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőmesinde ve yüksek lisans eğitim ve ğretim hayatım boyunca bana katkılarından dolayı Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde görev yapan hocalarıma ve yüksek lisans programında her türlü ilgi destek ve imkânı sunan danışman hocam Prof. Dr. zkan nver'e teşekkür ederim.

Çalışma hayatımda Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ile öğrendiklerim için, çalışma sırasında yardımını esirgemedikleri için tüm arkadaőlarıma ve Balıkesir, Bursa Şehir Hastaneleri sağlık çalışanlarına vakit ayırarak, anket sorularını içtenlikle cevapladıkları için teşekkür ederim.

ğrenim hayatımın baőlangıcından bu yana; hep yanımda olan, her kararımda beni destekleyen, hayatımın őansı olarak grdđđm; ablalarım Figen CANSIZOğLU ve Őekibe CANSIZOğLU'na, annem Nurale CANSIZOğLU'na, babam Nevzat CANSIZOğLU'na sonsuz teőekkürlerimi ve őükranlarımı sunarım.

ÖZET

CANSIZOĞLU, Rukiye, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (Hbys) Kullanımı; Şehir Hastanelerinde Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2020.

Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS); hastalar için hizmet veren birimlerin yanında karar vericiler adına bilgi toplamakta, bilgiyi işleyip ülke genelinde kullanılan veriler haline getirmektedir. HBYS tıbbi ve idari birimleri bir araya getirerek kurumların uyum içerisinde çalışmasını sağlamaktadır.

Ülkemize sağlık sektöründe bir ivme kazandıran ve sağlık alanında kamu ve özel sektörün bir arada hizmet sunduğu şehir hastaneleriyle birlikte HBYS, kamunun yanında özel sektör çalışma kriterleri doğrultusunda da gelişme göstermiştir. Son yıllarda HBYS, özellikle şehir hastaneleriyle birlikte gelen kiosk, mobil tablet uygulamaları vb. ile daha büyük bir ivme de gelişim göstermiştir.

Bu araştırmada; sağlık kavramı, kamu özel ortaklığı ile kurulan şehir hastaneleri, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ve HBYS’de kullanılan modüller şehir hastaneleri işleyişi çerçevesinde açıklanmıştır. Çalışma da şehir hastanesi çalışanlarının HBYS’ye olan yatkınlığı, bakış açıları, sistem üzerinden sağladıkları faydaların araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma; Balıkesir ve Bursa Şehir Hastanelerinde görev yapan sağlık çalışanlarına anket uygulanarak yapılmıştır.

Anahtar Kelime: *Hastane Bilgi Yönetim Sistemi, Şehir Hastaneleri*

ABSTRACT

CANSIZOĞLU, Rukiye, Hospital Information Management System (Hbys) Use: A Study On City Hospitals Healthcare Employees, Turkey, Master's Thesis, Ankara, 2020.

Hospital Information Management Systems: It collects information on behalf of decision makers alongside the units serving for patients, processes the information and turns it into data used throughout the country. HBYS brings the medical and administrative units together and ensures that the institutions work in harmony.

Along with the City hospitals, which have gained momentum in the health sector in our country and where the public and private sector provide services together, HBYS has developed in line with the public sector criteria in addition to the public sector. In recent years, HBYS, especially kiosk that comes with city hospitals, mobile tablet applications etc. A greater acceleration has also improved with.

In this research, the concept of health, city hospitals established with public private partnership, hospital information management system and modules used in HBYS are explained within the framework of the operation of city hospitals. In this study, it was aimed to investigate the susceptibility, perspectives, and benefits of city hospital employees over the system.

For this purpose, research was conducted by applying a questionnaire to healthcare professionals working in Balıkesir and Bursa City Hospitals.

Keywords: Hospital Information Management System, City Hospitals

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	iii
BİLDİRİM	iv
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1
BÖLÜM I	2
SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMLERİ	2
1.1. Sağlık Kavramı.....	2
1.2. Sağlık Yönetimi.....	3
1.3. Sağlık Hizmetleri.....	4
1.3.1. Birincil (Koruyucu) Sağlık Hizmetleri.....	5
1.3.1.1. İnsana Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri	6
1.3.1.2. Çevreye Yönelik Hizmetleri.....	7
1.3.2. İkincil (Tedavi Edici) Sağlık Hizmetleri	7
1.3.3. Üçüncül (Rehabilitasyon) Hizmetleri.....	8
1.4. Hastaneler	9
BÖLÜM II	11
ŞEHİR HASTANELERİ	11
2.1. Kamu Özel Ortaklığı	11
2.2. Kamu Özel Ortaklığının Avantaj ve Dezavantajları	12
2.3. Kamu Özel Ortaklığı Modelleri	14
2.4. Kamu Özel Ortaklığı Modelinin Yapısı	15
2.5. Sağlık Hizmetlerinde Kamu Özel Ortaklığı “Şehir Hastaneleri”	16
BÖLÜM III	20
HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ	20
3.1. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS).....	20
3.2. Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) Tarihçesi.....	24

3.3. Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) Süreci	25
3.4. Hastanelerde HBYS Firma Değişikliği Süreci.....	26
3.5. Hastanede HBYS Sorun İstek Yönetimi	28
3.6. HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) Modülleri.....	29
3.6.1. Hasta Kayıt/Kabul Modülü	29
3.6.2. Randevu Modülü	31
3.6.3. Poliklinik (Ayaktan Hasta) Modülü	31
3.6.4. Klinik (Yatan Hasta) Modülü.....	33
3.6.5. Vezne Modülü	34
3.6.6. Eczane Modülü.....	35
3.6.7. Laboratuvar Modülü.....	36
3.6.8. Görüntüleme (Radyoloji) Modülü.....	39
3.6.9. Stok Takip, Satın Alma Modülü	40
3.6.10. Demirbaş Takip Modülü	42
3.6.11. Muhasebe Modülü.....	42
3.6.12. Fatura Modülü	42
3.6.13. Ekprim (Personel Hakkeğiş) Modülü.....	43
3.6.14. Personel Modülü	44
3.6.15. Bordro Modülü.....	45
3.6.16. İstatistik Modülü	45
3.6.17. Yönetim Modülü	46
3.6.18. Hemşire Modülü.....	47
3.6.19. Ameliyathane Modülü.....	48
3.6.20. Ağız ve Diş Sağlığı Modülü.....	49
3.6.21. Hemodiyaliz Modülü.....	49
3.6.22. Sağlık Kurulu Modülü.....	50
3.6.23. Arşiv Modülü	50
3.6.24. Kan Merkezi Modülü	51
3.6.25. Diyet Modülü	52
3.6.26. Cihaz Takip Modülü.....	52
3.6.27. Sterilizasyon Modülü	53
3.6.28. Kalite ve Doküman Modülü.....	53
3.6.29. Danışma Modülü	53
3.7. Mobil Tablet Uygulamaları.....	55

3.8. Şehir Hastanelerinde Hastane Bilgi Yönetim Bilgisi.....	55
BÖLÜM IV	58
YÖNTEM.....	58
4.1. Araştırmanın amacı	58
4.2. Araştırmanın Önemi	58
4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	58
4.4. Araştırmanın Modeli.....	58
4.5. Araştırmanın Yığın ve Örnek değerleri.....	59
4.6. Araştırmada Kullanılan Ölçekler	59
BÖLÜM V.....	60
BULGULAR YORUMLAR	60
5.1. Demografik Bulgular.....	60
5.2. Problemler ve Diğer Bulgular	63
5.2.1. Problem Cümlesi	63
5.2.2. Alt Problemler	63
5.3. Alt Problemler Çözümü	64
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	71
KAYNAKÇA	73
EKLER.....	78
EK-1. Anket Formu.....	78
ÖZGEÇMİŞ.....	84

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
C.	Cilt
Çev.	Çeviren
SSYB	Sağlık Sistemleri
KÖÖ	Kamu Özel Ortaklığı
SDP	Sağlıkta Dönüşüm Projesi
HBYS	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
ICD	Uluslararası Hastalık Kodları
Md.	Madde
S.	Sayı
PACS	Picture Archiving and Communication System.
YKD	Yap Kirala Devret
HBS	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
SSYB	Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
PDKS	Personel Devam Takip Sistemi
vb.	Ve benzeri
vd.	Ve diğerleri
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
EDSAC	Electronic Delay Storage Automatic Calculator
NIAC	Electronic Numerical Integrator and Calculator
KPS	Kimlik Paylaşım Sistemi
MHRS	Merkezi Hastane Randevu Sistemi
LBYS	Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi
MEDULA	Elektronik Faturalama Süreçleri

TABLolar LİSTESİ

Tablo 5.1. Verilerin Cinsiyete Göre Dağılımları.....	60
Tablo 5.2. Ankete katılanların Medeni Durumlarına Göre Dağılımları.....	60
Tablo 5.3. Ankete Katılanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	61
Tablo 5.4. Ankete Katılanların Çalışma Durumuna Göre Dağılımı.....	61
Tablo 5.5. Ankete Katılanların İstihdam Şekline Göre Dağılımı.....	61
Tablo 5.6. Ankete Katılanların Görev Durumlarına Göre Dağılımı	62
Tablo 5.7. HBYS üzerine Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı.....	62
Tablo 5.8. HBYS Üzerine Alınan Eğitim Türü Durumuna Göre Dağılımı.....	63
Tablo 5.9. Bilgi Sistemlerinde Yeterlilik Durumuna Göre Dağılımı	64
Tablo 5.10. HBYS'ye Yönelik Bakış Açılarına Göre Dağılımı.....	64
Tablo 5.11. Katılımcılar Tarafından Kullanılan Modüllere Göre Dağılımı	65
Tablo 5.12. HBYS Kullanımının Fayda Değerlendirmesine Göre Dağılımı	66
Tablo 5.13. Cinsiyete göre Maliyetleri azaltma konusunu faydalı bulma.....	68
Tablo 5.14. HBYS'ye Yönelik Bakış Açısı ile HBYS Kullanılan Modül Karşılaştırılması 1	68
Tablo 5.15. HBYS'ye Yönelik Bakış Açısı ile HBYS Kullanılan Modül Karşılaştırılması 2	69
Tablo 5.16. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımına Bakış Açılarının Karşılaştırılması	69

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Sağlığı Etkileyen Faktörler	3
Şekil 1.2. Fonksiyonlara Göre Hastaneler	10
Şekil 2.1. Bilgi Sistem Süreci (Johns, (1997;24)).....	26



GİRİŞ

Hastanelerde kullanılan bilgi sistemleri içerik ve işleyişi, kurumlara, kurumların sundukları hizmetlere, birim ve işleyişlerine, hastane idarisi sorun ve talepleri gibi sebeplerle değişiklik gösterebilmektedir. Genel olarak sağlık kurumlarının ihtiyaçları ve istekleri aynı zamanda teknolojik gelişmeler doğrultusunda gelişen sistemin adıdır. HBYS, kurum bilgi ve işleyişinde kendi içinde modüllere bölerek sistemi işletir. Hastaların demografik kaydı ile başlamakla birlikte, poliklinik, poliklinik, hasta üzerinde yapılan tetkikler, laboratuvar, radyoloji, hastanın tedavi bitimi başka bir deyişle hastanın taburcu olana kadar olan bütün süreci kayıt altına almaktadır. Bunların yanında alınan hizmet bilgileri, fatura kayıtları, sosyal güvenlik kayıtları, ilaç- sarf malzeme kayıtları, personel vb. birçok veri sistem tarafından kayıt altına alınmaktadır.

HBYS yalnızca hastaya hizmet etmek ve tıbbi birimler için oluşturulan bir sistem değildir. Kurumlarda hasta dışında kalan tüm birimler (Personel, fatura, istatistik, arşiv, idari birimler vb.) için de istek ve işleyiş doğrultusunda modül geliştirmiştir. Bunların yanında sağlık alanında ülke genelinde veri toplamaya ve verileri kullanılmak üzere hazırlanmaktadır. HBYS aracılığı ile toplanılan verilerin; Sağlık Bakanlığı politikalarında, ilaç firmalarında, idari kararlarda, sağlık yatırımlarında, sektör için alınan bütün önlemlerde, sağlıkta personel yetiştirmek için yapılan eğitim planlamalarında kullanılmaktadır.

Sağlıklı ve uzun yaşamak tüm insanlık tarihi boyunca insanların en büyük hedefi olmuş ve bu hedefi bütün amaçlarının üzerinde tutmuştur. Devletlerin ise bütün sektörlerin yanında yüksek kalitede hizmet vermek için sağlık alanında büyük girişim ve yatırımları olmuştur. Ülkemize bakıldığında ise sağlık alanında yaptığı birçok yatırımın yanında, dijital hastane olarak adlandırılan şehir hastaneleri inşa edildiği görülmektedir.

Son yıllarda artan teknoloji gelişmeler ve yapılanmalar sağlık alanında da kendini göstermiştir. Bu anlamda sağlıkta bilgi sistemlerine ve bilgi sistemlerine entegre olarak çalışan cihaz ve sistemlere (mobil tablet, tıbbi cihaz, kiosk vb.) büyük önem verilmiştir. Bu durum şehir hastaneleri ile birlikte örneklendirilmiştir.

BÖLÜM I

SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMLERİ

1.1. Sağlık Kavramı

Geçmişten günümüze birçok farklı sağlık tanımı yapılmıştır. Yapılan tanımlar genel olarak bireyin hasta ve sakat olmama durumunu, sağlıklı olarak kabul etmektedir. En çok kabul gören sağlık tanımı; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından “yalnızca hastalık ve sakatlık durumunun olmayışı değil aynı zamanda bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik durumu olarak yapılmıştır. Bu tanımda, “tam bir iyilik hali” durumunun belirlenmesi olası değildir. Bununla birlikte tanım, sağlığın birçok etkileşimin bir araya gelerek belirlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

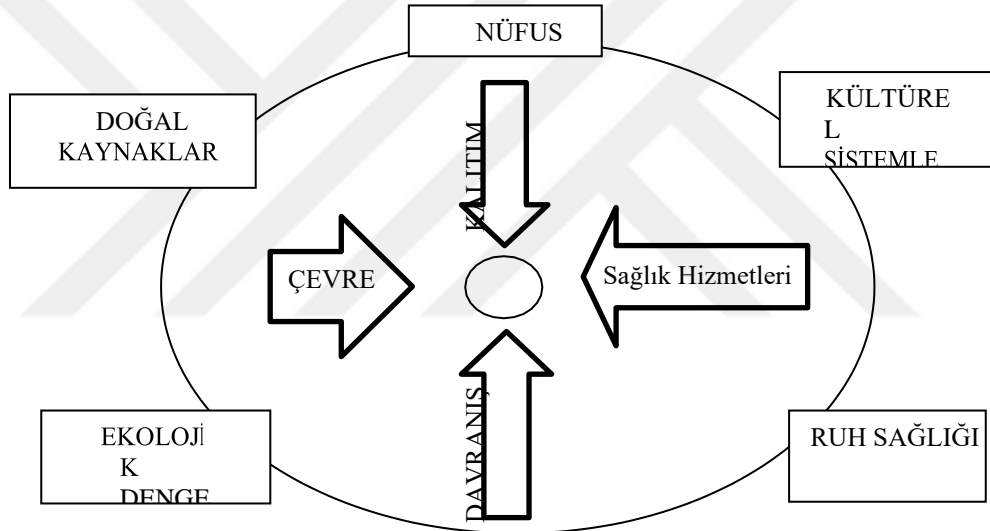
Başka bir ifade olarak da sağlık; yalnızca belirli bir toplumdaki fertlerin hastalık, sakatlık ve rahatsızlığın olmayışı değil, aynı zamanda, o toplumdaki fertlerin akılsal, ruhsal, fiziksel, ekolojik, ekonomik, kültürel, siyasal ve toplumsal bakımdan tam bir huzur, denge, uyum ve iyilik içinde bulunma durumu şeklinde de tanımlanabilir (Kızıl çelik, 1995:80). Sağlık, toplumsal yönden tam iyilik hali olarak nitelendirilebilmektedir. Bireyin toplumsal olarak tamamen iyi olma durumunda bulunmasının ilk şartı kişinin sosyal hayatının iyi olmasıdır. İş ve hayat güvenliği olanaklarının sağlanamadığı, çalışma olanağının olmadığı, kazanç dağılım istikrarsızlığından ötürü ortaya çıkan rahatsızlıkların giderilemediği cemiyetlerde bireyin tamamıyla iyilik halinde bulunması olanaksızdır. Gerçekte tamamen iyi olma durumunun olması biyolojik olarak pek olası bir durum değildir, bundan ziyade iyi olduğumuz zamanların tamamından, bir durum olarak sağlıklı olma durumundan bahsedilebilmektedir (Kesgin ve Topuzoğlu, 2006, s. 47).

Toplumlarda ekonominin durumu, bireyin sağlık durumunu etkilediği kadar sağlık da ekonomiyi etkilemektedir. Sağlık sektörü ekonomide de önemli bir yapıtaşı haline gelmiştir. Aynı zamanda sağlık toplumsal gelişmeyi tek başına anlamlandırmaktadır.

Hastalık kavramı, zamana, topluma ve kişiye göre değişmektedir. Toplumların sağlık anlayışı ise kendilerinde ve yaşadıkları toplumda hastalığın bulunmamasına göre değişmektedir. Örneğin; geçmiş tarihlerde, frengi (stiliz), cüzzam (lepra), trahom ve şark çıbanı (leişmanya tropika) hastalıklarının yaygın olduğu toplumlarda, bunlar hastalık olarak kabul edilmemiş ve hatta bu hastalıklara sahip olmayan kişilerin anormal olduğu

bile düşünölmüştür. Aynı şekilde, yakın tarihe kadar Türkiye’de bazı hastalıklar (ishal, kulak iltihabı/ akıntısı (otitis interna) gibi durumlar) hastalık olarak kabul edilmemiştir. Bu nedenle de hastalığın olmamasını sağlık olarak tanımlamak yeterli olmamaktadır. (Akdur, 2003:1)

Sağlığın tanımlaması yapılırken, içeriğindeki ihtiyaçları ihtiva eden, epeyce karışık ve birbirleriyle etkileme işi halinde olan kavramlar tamamıdır denilebilir. Sağlığın bir başka tanımlaması da içeriğinde bulunan görevleri ihtiyaç sahiplerine arz eden ve sağlık sisteminde bulunan bütün alt sistemleri etkileyen ve de bu alt sistemlerden etkilenen organizasyonel yapılardır. Sağlık sistemi kavramı, “ortak amaca yönelmiş birbirleriyle ilişkili nesnelerin (alt sistemler) tamamı” olarak tanımlanmaktadır (Kavuncubaşı ve Kısa, 2002, s. 15).



Şekil 1.1. Sağlığı Etkileyen Faktörler

Kaynak: Kavuncubaşı ve Kısa, 2002, s. 2

1.2. Sağlık Yönetimi

Sağlığın yönetimi geçmişten günümüze giderek önemi artan, gelecek arz eden konulardan bir tanesidir. Gelişen teknoloji, değişen ihtiyaçlarla birlikte sektörün değişime adapte olması sağlanmalıdır. Modern dünya da sağlık, hastalığın olmaması, bireyin her koşulda iyi olmasının yanında; yaşam süresinin uzaması, yaşam kalitesi, estetik vb. kaygıları da içerisinde barındırmaktadır. Bu sebeple sağlık geçmişe oranla daha karmaşık ve daha çok etkenden oluşan bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık hizmeti sunulacak yerler,

hizmeti sunacak personel, araç gereç temini, sağlık hizmeti sunum ağı, teknoloji uyumu, değişen ihtiyaçlar vb. birçok konuda sağlığın yönetilmesi konusu işlenmektedir.

Sağlık Yöneticisi, “sağlık hizmetlerinin, amaçlara uygun olarak, başka insanlarla ve onlar yoluyla sunulmasını sağlayan kişi olarak tanımlanabilir.” (Kavuncubaşı, Kısa, 2002:3) Sağlık hizmet organizasyonları yapısı gereği yönetilmesi en karmaşık ve güç olan sistemlerin başında gelmektedir. Sağlık yönetimi denildiğinde akla ilk olarak hastane ve hastane yönetimi gelmektedir. Sağlık yöneticileri hastane yönetiminde etkin rol oynamaktadır. Bununla birlikte ülkenin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak büyük ve her geçen gün artan miktarlarda kaynak tüketimini yönetmektedirler. Sağlık hizmetleri için kaynağın sağlanmasında etkin rol oynamaktadırlar. Bu kompleks yapının yönetimi için çeşitli düzeylerde rol alan yöneticilerin bilgi, beceri ve yetenek alanları hızla değişmektedir. Sağlık yöneticileri olarak adlandırılan yönetici sınıfı bu değişime ayak uydurmalıdır.

Sağlık hizmetlerinin yönetilmesine gereken önem verilmesi, ulusal sağlık sisteminin başarılı olmasıyla doğrusal bir ilişki içerisinde olduğu varsayılmaktadır. Sağlık hizmetleri için eğitim olanakları güçlendirilmelidir. Yetiştirilmiş uygun akademik personelin varlığı başarıyı beraberinde getirecektir. Bu durum aynı zamanda minimum girdi ile maksimum çıktının alınmasını sağlayacaktır. Çünkü sağlık insan yaşamı demektir. Sağlığın yönetilmesi insan yaşamının yönetilmesi anlamını taşımaktadır. Bu yönüyle sağlık yönetimi sadece hastaneleri değil; tıbbi gruplar, ilaç ve biyoteknoloji şirketleri, bakım kuruluşları, sağlık bilgi teknoloji firmaları, tedarik zinciri şirketleri, devlet\ politik örgütleri, sağlık sigorta şirketlerini, turizm sektörü, eğitim sektörü vb. birçok alanı sadece sağlık kavramıyla etkilemektedir.

1.3. Sağlık Hizmetleri

Sağlık hizmetlerinin içinde yürütüldüğü sağlık sistemi, iç ve dış faktörlerin etkisi altında olmakla beraber; çevre sağlığı, halk sağlığı ve bireysel sağlık gibi alt sistemlerden oluşmakta; haberleşme, ulaşım, yerleşim, teknoloji, eğitim, hukuk gibi diğer sosyal, kültürel ve ekonomik üst sistemlerle de yakın ilişki ve etkileşim içinde bulunmaktadır (Saran, 2007).

Sağlık hizmetleri; sağlığı korumak (hastalık ve hastalık etmenlerinden korunmak), sağlığın korunamaması durumunda ise hastalığın iyileşmesi için bedensel ve zihinsel

engellerin rehabilite edilmesi süreçlerini bir araya getiren çalışmalar olarak adlandırılmaktadır. Kısa bir tanımla; zindeliği korumak ve yaşam süresini uzatmak için yapılan çalışmaların bütünü olarak adlandırmakta mümkündür.

Sağlık hizmetleri çok yönlü ve yaygın hizmetlerdir. Bu nedenle sağlık hizmetleri tek bir elden yürütülmesi ya da sadece sağlığın sunumu ile ilişkilendirilmesi yanlış bir kanı olacaktır. Sağlık hizmetleri birçok farklı sektörün planlı ve uyumlu bir şekilde çalışmasıyla bir araya gelmektedir. Örnek olarak; sağlık hizmetini sunacak kişilerin eğitilmesi konusunda eğitim sektörü, sağlıklı gıda yetiştirmek adına tarım sektörü, sunulan ve uyum sağlanmaya çalışılan teknolojik gelişmeler, sağlıklı ve yaşanılabilir bir yaşam adına inşa edilen şehirler ve şehirlerin denetimleri, oluşturulacak tüm yapının kontrol ve denetimi şeklinde birçok alan ve sektör bir araya gelmektedir. Hatta bir ülkenin ekonomisinin ne kadar iyi olduğu sağlıklı halk ve sunulan sağlık hizmetlerinin başarısı ile kıyaslanmaktadır. Bu yüzden sağlık hizmetleri birçok sektörün kalite ve gelişmişlik düzeyini belirlemekte etkindir.

Sağlık hizmetleri üçe ayrılmaktadır. (Arıkan, 2011: 63):

1. Birincil (Koruyucu) sağlık hizmetleri
2. İkincil (Tedavi Edici) sağlık hizmetleri
3. Üçüncül (Rehabilitasyon) sağlık hizmetleri

1.3.1. Birincil (Koruyucu) Sağlık Hizmetleri

Koruyucu sağlık hizmetleri kişinin ve toplumun sağlığının geliştirilmesi için kişiye ve çevreye yönelik verilecek hizmetlerin tümünü ifade eder. Koruyucu sağlık hizmetleri sağlıklı bireylere sağlığın korunması ve hastalığın engellenmesi için verilen hizmetlerdir. Bu sebeple verilen bu hizmetler tedavi edici sağlık hizmetlerinin maliyetini de azalmaktadır.

Sosyal devlet anlayışını benimseyen ülkelerde koruyucu sağlık hizmetleri devlet tarafından gelir dağılımına bakılmaksızın verilmektedir. Bununla birlikte koruyucu sağlık hizmetlerinin kâr oranı düşük, maliyetinin yüksek olmasından ve ülke geneline verilmesi gerekliliğinden dolayı özel sektör eliyle hizmet sağlanamamakta ve hizmetin tamamı

devlet eliyle verilmektedir. Bu durum aynı zamanda insanların temel hakkı olan sağlık hakkının devlet tarafından korunduğunun göstergesidir.

Koruyucu sağlık hizmetleri, aile hekimleri, ana çocuk sağlığı merkezleri, verem savaş dispanserleri gibi birinci basamak sağlık kuruluşlarında sunulmaktadır.

Sağlığı koruyucu tedbirler temel olarak üç seviyede işlenmektedir. Bunlar (Hayran ve Sur,1997, s 17)

1. **Primer (Birincil) Koruma:** Kişiyi hastalıktan korumak için alınan önlemlerdir. Örneğin çevre temizliği ve kişinin kendi temizliği topluma öğretilerek başta bulaşıcı hastalıklar olmak üzere birçok hastalık önlenebilir.
2. **Sekonder (İkincil) Koruma:** Hastalık baş göstermeden önce veya erken döneminde teşhis ve tedavi tedbirlerinin bireysel ve toplumsal olarak alınmasıdır.
3. **Tersiyer (Üçüncül) Koruma:** Hastalıkların olumsuz sonuçlarının sınırlı hale getirilerek, sakatlıkların önlenmesi ve hastanın yeni duruma uyum sağlayıp, yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla alınacak önlemlerin bütünüdür.

Sağlıklı bir birey pek çok etmene bağlı olarak sağlığını yitirebilir. Bu etmenlerin oluşmasını engellemek için verilen hizmetler olan koruyucu sağlık hizmetleri kendi içinde iki alt başlıkta incelenir.” (Akdur, 2003:12)

1.3.1.1. İnsana Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Kişileri ve buna bağlı olarak toplumu hastalık etkenlerine karşı dirençli güçlü kılmayı, hastalanmaları halinde ise erken dönemde teşhis konularak hasarsız veya en az hasarla tedavi etmeyi amaçlayan hizmetlerdir (Bulutoglu, 2001).

Hastalık etkenlerine karşı kişileri ve buna paralel olarak toplumu dirençli ve güçlü kılarak onların insanları etkilemesini önlemeyi, hastalandıkları zamanda ise, en erken dönemde teşhisi konularak, uygun tedavi ile hasarsız veya en az hasarla iyileşmelerini sağlayan hizmetlerdir. (Akdur, 2003:13) Bu başlık altında sayılabilecek hizmetlerin başlıcaları aşağıdaki şu şekilde sıralanabilir;

- ✓ bağışıklama,
- ✓ beslenmeyi düzenleme,
- ✓ hastalıkların erken tanı ve tedavisi,
- ✓ ana çocuk sağlığı hizmetleri,
- ✓ aşırı doğurganlığın denetimi,
- ✓ ilaçla koruma, kişisel hijyen,
- ✓ sağlık eğitim.

Koruyucu sağlık hizmetleri içeriği nedeniyle özellikle sağlık sektörü ve sağlık personeli tarafından yürütülen hizmetlerdir. Bu tür hizmetler tedavi hizmetlerine göre daha kolay, etkili ve ekonomik hizmetlerdir.

1.3.1.2. Çevreye Yönelik Hizmetleri

Çevre sağlığı hizmetleri kapsamında yürütülen hizmetlerin bir kısmı şu şekilde sıralanmıştır; su kaynaklarının sağlanması ve denetimi, katı atıkların denetimi, zararlı canlılarla (haşere) mücadele, besin sanitasyonu, hava kirliliğinin denetimi, gürültü kirliliğinin denetimi radyolojik zararlıların denetimi, iş sağlığı. Bu hizmet türlerinin de belirttiği üzere, çevreye yönelik koruyucu hizmetler, sağlık sektöründen daha çok, diğer sektör ve meslek grupları tarafından yürütülmesi gereken hizmetlerden oluşmaktadır. Sağlık sektörünün, bu alandaki temel görevi, danışmanlık, denetim ve eğitimidir. (Akdur, 2003:12)

1.3.2. İkincil (Tedavi Edici) Sağlık Hizmetleri

“Tedavi edici sağlık hizmetleri; hastalık, sakatlık gibi durumlarla karşılaşanların, bu durumların yarattığı zararlardan kurtarılması için yapılan hizmetlerdir. Kişilerin çalışma gücündeki geçici veya sürekli kayıp nedeni ile kazancın da kesilmesi ile neticelenen çalışma gücünün kişiye yeniden fazlası ile kazandırılması gayretleridir.” (Yazgan, 1977:150)

Hastalanan insanların tekrar sağlığına kavuşması için yapılan çalışmaların tamamı tedavi hizmetleri altında toplanmaktadır. Bu hizmetler ayakta tedavi, yataklı tedavi ki en pahalı olanıdır ve evde bakım hizmetleri şeklinde sınıflandırılır. Tedavi hizmetleri en uç noktadaki ayakta tedavi birimi veya hastaneden, en üst seviyedeki modern üst müracaat

hastanelerine kadar uzanan bir yapı içerisinde olmasının nedeni ise kişisel faydanın ön planda olmasıdır. (Akdur, 2003:13)

Tedavi edici sağlık hizmetleri birinci, ikinci ve üçüncü basamak tedavi hizmetleri olarak üç gruba ayrılmaktadır (Güleç ve Özata, 2005).

- **Birinci Basamak Tedavi Hizmetleri:** Vatandaşın çeşitli nedenlerle başvurduğu ilk sağlık kurumu ve bu kurumda üretilen sağlık hizmeti birinci basamak sağlık hizmeti olarak tanımlanabilir (Boerma, 2003). Ülkemizde özel poliklinikler ve muayenehaneler, dispanserler ve sağlık merkezleri bu grupta hizmet veren kurumlardır (Tokay, 2000).
- **İkinci basamak tedavi hizmetleri:** Yoğun tıbbi bilgi ve teknoloji gerektirmeyen hastalıkların teşhisi ve yatırılarak tedavisi hizmetlerini kapsamaktadır. Ülkemizde genel hastaneler ve yataklı sağlık merkezleri bu tür hizmetleri veren kurumlardır (Tengilimoğlu ve ark., 2009).
- **Üçüncü basamak tedavi hizmetleri:** İleri seviyede teşhis, bakım ve tedavi gerektiren hastalara hizmet veren kurumlardır. Örnek kurumlar; Özel dal hastaneleri (Onkoloji hastaneleri, sanatoryumlar, kemik hastalıkları hastaneleri vb.), eğitim hastaneleri, numune hastaneleri ve üniversite hastaneleridir (Güleç ve Özata, 2005).

1.3.3. Üçüncül (Rehabilitasyon) Hizmetleri

Rehabilitasyon hizmetleri genel hatları ile kişinin kaybetmiş olduğu özellikleri iyileştirme, ya da yitirmiş olduğu özellikler altında oluşan duruma adapte olmasını sağlama sürecidir. Örnek olarak yürüme yetisini kaybeden bireye, yeni koşullar altında maksimum yaşama olanakları sunma eylemidir. Tedavileri sonunda tam anlamıyla iyileşemeyen hastaların yaşamlarını daha kolay hale getiren rehabilite edici sağlık hizmetleri ise alanında uzmanlaşmış sağlık kuruluşları tarafından verilmektedir (Dervişoğlu, 2013: 31).

Rehabilitasyon hizmetleri ikiye ayrılmaktadır.

- **Tıbbi rehabilitasyon:** Kişide kalıcı ya da geçici bozukluk ve sakatlıkların iyileştirmesi, kişinin yeni durumuna alışması ve maksimum yaşam kalitesi yaratması için verilen hizmetlerin tamamını kapsar. Örnek olarak ayağını

kaybeden bir kişiye protez sağlanması tıbbi rehabilitasyon hizmetidir. Spesifik özellikleri nedeniyle sağlık sektörü tarafından verilen hizmetlerdir.

- **Sosyal rehabilitasyon:** Fiziki, psikolojik olarak zarar görmüş kişilerin başkalarına bağımlı olmadan günlük hayata aktif olarak katılabilmesi için verilen hizmetlerin tümünü kapsamaktadır. Örnek olarak ayağını kaybeden bireye protezli olarak çalışabileceği bir iş bulmak, bu konuda psikolojik destek sağlamak verilebilir. Sosyal rehabilitasyon hizmetleri sosyal hizmet kurum ve uzmanları tarafından verilmektedir.

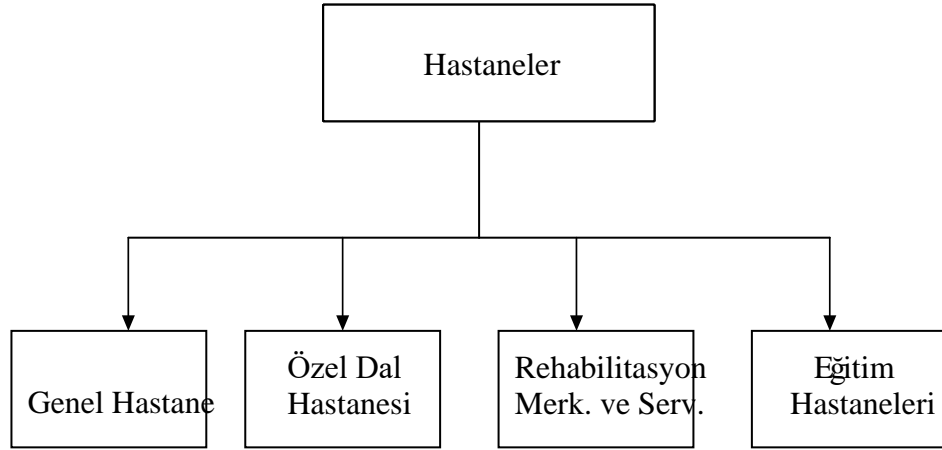
1.4. Hastaneler

Geçmişten günümüze toplumlar da sağlık hizmetlerinin sunulması, hizmetlerin alınması için farklı isimlerde kurum ve yapılar mevcuttur. Hindistan’da bundan binlerce yıl önce hastalar için özel binalar yapıldığı anlaşılmıştır. Aynı şekilde Eski Mısır, Yunanistan’da ve Orta Çağ Avrupa’sında da özel binaların, yapıların yapıldığı görülür. Türkler ise Selçuklularla başlayarak Darüşşifa, Maristan adını verdikleri sağlık hizmetini sundukları yerlerle hastane serüvenini başlatmıştır.

Hastaneler; teşhis tedavi ve rehabilitasyon yapan, uzmanlıklardan oluşan, birçok birimden bir araya gelen (laboratuvar, eczane, ameliyathane) ve kesintisiz hizmet sunan kurumlardır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ne göre hastane, müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon şeklinde gruplandırılacak hizmetleri sunan, hastaların kısa süreli tedavi gördükleri yataklı sağlık kuruluşlarıdır.” (Kurtulmuş, 1998:207) Bu kuruluşlar da aynı zamanda araştırma ve toplum sağlığı hizmetleri yürütülmektedir. Hastanelerin yürüttükleri faaliyetlerin yoğunluğu bulunduğu bölgenin demografik yapısına göre değişiklik gösterebilmektedir.

“Sağlık Sosyal ve Yardım Bakanlığı (SSYB) Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde Hastaneler; hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin ayaktan veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan kurumlar olarak tanımlamaktadır.” (SSYB, 1983: 4)

Yataklı tedavi kurumları fonksiyonlarına göre 4 gruba ayrılır;



Şekil 1.2. Fonksiyonlara Göre Hastaneler (Kavuncubaşı ve Kısa, 2003:36)

- 1. Genel Hastane:** Her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dalları ile ilgili hastaların kabul edildiği ve ayaktan hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı yataklı kurumlardır.
- 2. Özel Dal Hastanesi:** Belirli bir yaş, cinsiyet grubu hastalar ile belirli bir hastalığa tutulanların, bir organ veya organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis ve tedavi edildikleri yataklı kurumlardır.
- 3. Rehabilitasyon Merkezleri ve servisleri:** Organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları ile kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı kurum veya servislerdir.
- 4. Eğitim Hastaneleri:** Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan uzman ve ileri dal uzmanlar yetiştiren genel, özel dal yataklı tedavi kurumları ile rehabilitasyon merkezleridir. (Kavuncubaşı ve Kısa, 2003:36)

BÖLÜM II

ŞEHİR HASTANELERİ

2.1. Kamu Özel Ortaklığı

Sosyal devlet olmanın gerekliliği olarak sağlık, güvenlik, eğitim vb. hizmetler devlet eliyle verilmelidir. Toplumun ihtiyaçlarını karşılamak, mal ve hizmet sunumu yapabilmek için devletin gelir ve gider dengesi yapması gerekmektedir. Özellikle son yıllarda çeşitli sebeplerle kamu gider ve gelir dengesi bozulmuştur. Kamu giderlerinin oranı artış gösterirken, kamu gelir oranları azalmıştır. Bu durumda dengeyi sağlamak adına özelleştirme, kamu özel ortaklığı gibi gelir kaynağı yaratacak modellere başvurulmuştur.

Genel olarak kamu tarafından görülen hizmetleri devletin, özel sektör eliyle yaptırması dünyada 'Public Private Partnerships '(PPP's) adıyla kabul görmüştür. Bu model Türkiye'de Kamu Özel Ortaklığı modeli olarak; "Bir kamu kurumu ve özel sektör kuruluşunun, kâr amaçlı ya da kâr amaçlı olmayan, geleneksel olarak kamu tarafından yerine getirilen bir faaliyeti birlikte/ortaklaşa üstlenmelerine ilişkin bir düzenleme" ve ayrıca daha kısa olarak "Kamu ve özel sektör iş birliğine dayalı kurumsal düzenlemeler" şeklinde tanımlanmaktadır (Sözer 2013: 216)

Kamu Özel Ortaklığı modeli, devletin tümüyle çekilmek istemediği ve devletin katılımı olmaksızın özel sektörün tek başına sunmaktan çekindiği hizmetlere özel sektörün katılımını sağlamak ve böylece devlete finansman sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Acartürk ve Keskin, 2012: 27).

Dünyada kamu özel ortaklığı modelini ek yatırım oluşturmak adına ilk olarak Birleşik Krallık tarafından kullanılmıştır. Model; okul, hastane, ulaşım, cezaevi, sulama gibi projelerde kullanılmıştır. Türkiye Birleşik Krallık'ı referans alarak projelerini gerçekleştirmektedir. Modeldeki özel kamu ortaklığı uzun vadeli antlaşmalarla gerçekleştirilir. Yapılan sözleşme dahilinde proje süreleri 20 -50 sene arası bir süreyi kapsamaktadır.

Devlet genel olarak yatırım ve risk faktörünü paylaşmak adına Kamu Özel Ortaklığı modeline başvurmaktadır. Varlık maliyetlerinin yüksek olduğu hizmetleri sunmak

zorunda olan devlet için projenin mali yükü ağırdır. Kamu özel ortaklığı ile mali yük, özel kesime belirli anlaşma ile devredilir. Ancak devlet eninde sonunda devrettiği mali yükü ödemektedir. Bunun yanı sıra yapılan ortaklıkta projenin riskini devlet ve özel sektör bölüşmektedir. Bu sayede kamu kendi riskini azaltmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda kamu planlama da olan yeteneğini özel sektörün finans etme, işe uzmanlık getirme, zamanı iyi kullanma, risk faktörleriyle süreci harmanlama vb. özelliklerini bir araya getirerek verimliliği artırma, maliyeti azaltma gibi hedefler oluşturulmuştur.

Kamu özel ortaklığı, özelleştirmeye alternatif olarak yaratılmıştır. Kamu özel ortaklığı kamunun gelecekte var olacak tesis ve hizmetlerini sözleşme şartlarındaki süreye nazaran özel sektöre devretmektedir. Aynı zamanda kamunun sorumluluğu devam etmektedir. Özelleştirmede ise kamunun mevcut varlığını nihai olarak özel sektöre devretmekte ve kamu devirden sonra sadece kolluk görevi görmektedir.

2.2. Kamu Özel Ortaklığının Avantaj ve Dezavantajları

Kamu özel ortaklığı ile özel sektörün verimli işletme tekniklerinden faydalanılacağı, kamunun ise yatırımların eşgüdüm, genel planlama, denetleme ve politika belirleme gibi alanlarda fayda sağlayacağı bir model olarak görülmektedir (Güzelsarı, 2009: 83; Kalkınma Bakanlığı, 2012: 7).

Kamu hizmetlerinin finansmanına yönelik ortaya çıkan sorunların bu model ile çözümlenmesi beklenmektedir. Bu şekilde sunulan hizmetlerde etkinlik sağlanacağı düşünülmektedir. Kamu özel ortaklığı modelinin sağlayacağı avantajlar şu şekilde sıralanabilir (Acartürk ve Keskin, 2012:35; Güzelsarı, 2009:48):

- ✓ Kamu hizmetlerinin daha kaliteli ve hesaplı şekilde sunulabilmesi;
- ✓ Talep edilen hizmetlerin daha kısa sürede gerçekleştirilebilmesi;
- ✓ Âtıl sermayenin ülke içine yönlendirilebilmesi;
- ✓ Özel sektörün sermaye etkinliği sağlanarak, konuyla ilgili uzmanlığından yararlanılabilmesi;
- ✓ Uluslararası sermayenin altyapı projelerine yönlendirilebilmesi;
- ✓ Finansman gerektiren hizmetlerin sunumunda finansman sıkıntısının minimize edilebilmesi;
- ✓ Kamu kesiminin finansman ihtiyacı sağlanabilmesi adına çeşitli finansman kaynaklarının ortaya konulması;

- ✓ Sermaye harcamalarını artırarak, kamunun borçlarının azaltılması;
- ✓ Gerçekleştirilen işlem maliyetlerinin kısılması ve hizmet maliyetlerinin aşağıya çekilmesi;
- ✓ Yatırım ve hizmetlerde tasarruf gerçekleştirilmesi;
- ✓ Kamu-özel kesim arasında risk dağılımının dengeli bir şekilde gerçekleştirilmesi.

Bütçe dengesinin sağlanması ve alternatif yönetim stratejilerinin geliştirilmesi, belirli kaynaklardan ayrıcalıklı yararlanma, olası piyasa riskleri karşısında devletin özel sektöre uzun süreliğine alım güvencesi sağlaması, risklerin paylaşılması, mal ve hizmetlerin kâr maksimizasyonunu sağlayacak şekilde tarifelerinin gerçekleştirilmesi; özelleştirmelere yönelik toplumsal tepkileri yumuşatma gereksinimi, kamu borçlanmaları üzerindeki kısıtlamaları aşma bu yöntemin diğer avantajlı taraflarıdır (Güzelsarı, 2009: 48-49).

Kamu özel ortaklığı modelinin avantajlı/olumlu yönleriyle birlikte, dezavantajlı/olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bu yöntemin yol açacağı sorun alanları şu şekilde sıralanabilir (Acartürk ve Keskin, 2012: 36):

- ✓ Bu model ile birlikte, borçlanma özel sektör tarafından yapıldığından kaynak maliyeti daha yüksek olabilmektedir.
- ✓ Yabancı sermayenin bu modele olan ilgisi, yabancılaşmayı çağrıştırabileceğinden kamuoyu tarafından tepki ortaya çıkabilmektedir.
- ✓ Kamu özel ortaklığı sözleşmelerin genelde çok uzun vadeli olmaları sebebiyle kaynağa uzun vadeli ödeme zorunluluğu getirdiğinden genel bütçe esnekliği azalmaktadır.
- ✓ Yatırım planlama daha karmaşık bir hal almaktadır.
- ✓ Son olarak, riskin devlet tarafından üstlenilebilme ihtimali de artmaktadır.

İngiltere'de özellikle yatırımlarda ve hizmet örgütlemeye bu yöntemden yoğun bir şekilde yararlanılmıştır (Karasu, 2013: 282). Kamu özel ortaklığı modeli, ABD, İngiltere, İrlanda, İspanya ve Portekiz gibi ülkelerde finansman sorununa bir çözüm olarak görülmektedir. Bu yüzden modelin, mevcut politika içinde finansman yöntemi olarak uygulanması tercih edilmiştir (Acartürk ve Keskin, 2012: 29-30) (<http://static.dergipark.org.tr/articledownload/a7d3/4e00/79f7/58cbd85a9bf7e.pdf>)

2.3. Kamu Özel Ortaklığı Modelleri

Kamu özel ortaklığı modelleri aşağıda verilmiştir.

Yap İşlet Devret: Kamu tarafından verilen hizmetler için kullanılan bu yöntem kamuya yapım aşamasında mali yük getirmemektedir. Kamu, hizmetin yatırım döneminde sorumluluğu özel sektöre devretmektedir. Bu yöntemle sözleşmede belirtilen kriterler göz önünde bulundurularak; özel sektör kamuya ait gayrimenkullerde hizmet verilecek tesisi oluşturmakta, belirlenen sürede işletmekte ve belirlenen sürenin bitiminde tesisin her türlü hakkını kamuya devretmektedir. Sosyal devlet olmanın gereği olarak kamu eli ile verilmesi gereken sağlık gibi hizmetlerin sunulduğu durumda ise kamu, hizmet yapım ve sunum bedelini özel sektöre ödemektedir.

Yap İşlet Modeli: Kamu ile Özel Sektör arasında yapılan bir sözleşmede finansmanın özel sektör tarafından yapıldığı, işletildiği ve mülkiyetin özeldede kaldığı modeldir; işletme sürecinde üretilen hizmetin devlet veya son kullanıcılar tarafından özel sektörden alınması şeklinde finansmanın geri dönüşü sağlanmaktadır. Yap İşlet modelinde işletme süresinin sonunda ya yeniden uzatılır ya da yatırımcı tesisi boşaltır (Beyazıt, 2018)

Yap Kirala Modeli: Kamu ile özel sektör arasında yapılacak bir sözleşme çerçevesinde, bir yapının özel sektör tarafından tasarlandığı, finanse edilerek yapıldığı, belirli bir süre için idareye kiralandığı, gerekli hallerde yatırım kapsamındaki mal ve hizmet üretim birimlerinin kısmen veya tamamen yapımca tarafından işletildiği ve yapının mülkiyetinin kira dönemi sonunda sözleşmede düzenlenmesi hâlinde kamuya geçtiği modeldir.

İşletme Hakkı Devri Modeli: Kamu ile özel sektör arasında yapılacak bir sözleşme ile idarelerin aktifindeki mal ve hizmet üretim birimlerinin bir bütün olarak veya kısmen, mülkiyet hakkı saklı kalmak koşuluyla bir bedel karşılığında belli bir sürede işletilmesi hakkının özel sektöre verildiği modeldir.

Tasarla-Yap Modeli: Kamu ile özel sektör arasında yapılacak bir sözleşme çerçevesinde, yollar, otoyollar, su ve atık su işletme istasyonları vb. kamu hizmetlerinin kamu standartlarına bağlı kalmak koşuluyla tasarlanması ve inşasının mülkiyet hakkı saklı kalmak koşuluyla bir bedel karşılığında özel sektöre verildiği modeldir.

Bunların yanında;

- ✓ Yap sahiplen işlet

- ✓ Finanse et
- ✓ Tasarla yap finanse et işlet
- ✓ İşlet bakım sözleşmesi
- ✓ İşletme ruhsatı gibi kamu özel ortaklığı gibi modeller Türkiye’de kullanılmaktadır.

2.4. Kamu Özel Ortaklığı Modelinin Yapısı

KÖO modellerinin yapısı genel olarak 6 aşamada incelenmektedir:

1)Proje Kapsamının Belirlenmesi: Proje konusunun tespiti için projeye neden olan ihtiyaçlar belirlenir. İhtiyaçların giderilmesine yönelik alternatifler belirlenir. Projenin hangi ihtiyaç sebebiyle doğduğu, projenin gerçekleşmesi durumunda sağlayacağı faydalar tespit edilir.

2)Stratejinin Oluşturulması: İhale stratejisinin belirlenmesi amacıyla ihale grubu oluşturulur. Grup şartnameyi düzenledikten sonra bu aşamada projenin riskleri tespit edilmektedir. Bu aşamada belirlenen stratejinin güçlü olmasıyla projenin başarısı doğru orantılıdır.

3)Seçim Süreci: Proje ile ilgilenen firmalar tekliflerinin verir, ön koşulları sağlayan firmalar belirlenir.

4)Müzakereler: Belirlenen firmalar ile müzakereler yapılır. Firmalar sözleşme çerçevesinde değerlendirilir ve kazanan firma ile anlaşma oluna gidilir.

5)Sözleşme Yapılması: İhale sürecine giren tarafların, süreç sonunda sözleşme yapmaları gerekmektedir. Taraflar yapılan sözleşmeye bağlı kalmalıdır. İhaleyi kazanan firma ile yapılacak sözleşmede önemli risklerin transferine, paranın değerlendirilmesine ve ödenebilirlik ölçütlerine dikkat edilmelidir.

6)Hizmet Sunumunun Başlaması: Son aşamada model konusu olan hizmet yerine getirilir. Dolayısıyla bu aşamada hizmet piyasaya sunulur (Altan- Kerman vd., 2013:10-12).

2.5. Sağlık Hizmetlerinde Kamu Özel Ortaklığı “Şehir Hastaneleri”

Türkiye 1980’ler itibariyle sağlıkta değişim ve dönüşüm çerçevesinde çeşitli adımlar atmıştır. Bu adımların en etkilisi ise 2003 yılında “Sağlıkta Dönüşüm Programı” olarak karşımıza çıkmaktadır. Program ile sağlık hizmetlerinde Yap Kirala Devret (YKD) modelinin temel esasları belirlenmiştir. İnsan merkezilik, sürdürülebilirlik, sürekli kalite gelişimi, katılımcılık, uzlaşmacılık, gönüllülük, güçler ayrılığı, desantralizasyon ve hizmette rekabet gibi ilkeler üzerinde hayata geçirilmesi planlanan bu programda Sağlık Bakanlığı’nın planlayıcı ve denetleyici yönü vurgulanmış, erişimi kolay ve güler yüzlü sağlık hizmeti ile nitelikli ve etkili sağlık hizmetleri gibi bileşenler belirlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2003: 25). Sağlıkta Dönüşüm Programı ile sağlık hizmetlerinin etkili bir biçimde sunulması ve vatandaşların sağlık hizmetlerine kolay ve eşit biçimde ulaşabilmelerinin sağlanması amaçlanmıştır. Programla nitelikli sağlık hizmetlerinin sunumu amacıyla mevcut tesislerin yerine modern sağlık tesislerinin inşa edilmesi planlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2010: 75). Bunların yanında SDP ile sağlık hizmetleri sunumunda birçok yenilik yapılmıştır. Hastanelerin ve sosyal güvenlik sisteminin tek çatı altına toplanması, nitelik ve nicelik olarak hastanelerde yapılan değişimler, son teknoloji kullanarak sağlığın sunulması, sağlıkta nitelikli personel eksikliğinin giderilmesi vb. yapılan birçok çalışma karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu planlar dahilinde yapılacak olan şehir hastaneleriyle özel sektörün sağlık alanında daha etkin olması hedeflenmiştir.

Kamu- özel ortaklığı çerçevesinde yapılan şehir hastaneleri Birleşik Krallık uygulamasına dayanmaktadır. Kamu ve özel sektör yaptığı sözleşme doğrultusunda; risk, kazanç ve yükümlülükleri paylaşmaktadır. Projeyi ve ihtiyacı belirleyen kamu, gerekli araştırma ve fizibilite çalışmalarından sonra proje için özel sektör girişimcisi bulmaktadır. Bu aşamadan sonra girişimci projenin tasarlanması, gerekli finansmanın sağlanması ve fiziki yapının oluşturulması rollerini üstlenmektedir. Kamu hizmeti sunmak adına yapılan çalışmada, özel sektör kuralları işlemektedir. Burada sağlık bakanlığı özel sektöre bırakılmayan hizmetleri yürütmekle birlikte, özel sektörün işlemlerini denetlemekte ve sağlık hizmetinin kesintisiz olarak verilmesini sağlamaktadır.

Şehir hastanelerinde sunulan hizmetler asıl ve yan hizmet olarak ayrılmaktadır. Asıl hizmet olarak adlandırılan sağlık hizmeti; Sağlık Bakanlığı eli ile kamu çalışanları tarafından verilmektedir. Yan hizmetler olarak adlandırılan (sağlık hizmeti dışında kalan hizmetler) yemek, ilaçlama, bakım onarım, otopark vb. özel sektör girişimcisi tarafından

sunulmaktadır. Aynı zamanda Sağlık Bakanlığı takdirinde laboratuvar, görüntüleme hizmetleri, sterilizasyon hizmetleri de özel sektör girişimcisi tarafından verilebilmektedir.

Sağlık Bakanlığı, özel sektör eliyle sunduğu sağlık hizmetleri için özel sektöre belirli bir gelir teminatı vermekte başka bir söyleyişle hizmet ve kullanım bedeli ödemektedir. Bu yöntemle Sağlık Bakanlığı şehir hastaneleri yapımında herhangi bir maliyet ödememekle birlikte, sağlık hizmeti sunmak için katlanacağı maliyeti zamana yaymaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından ödenecek olan bu bedel, kendi döner sermayesinden ya da merkezi yönetim bütçesinden ödenmektedir.

Türkiye’de sağlık tesislerinin fiziksel kapasite yetersizliği, sağlık hizmetleri finansmanının bütçe üzerinde oluşturduğu baskı, özel sektörün tecrübesinden yararlanmak isteği ve düşük kalite standartları YKD modelinin tercih edilmesinde rol oynayan en önemli faktörlerdir. TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Raporu’nda belirtildiği üzere, Türkiye’nin sağlık altyapısı fiziksel kapasite açısından henüz yeterli seviyeye ulaşmamış, fiziksel kapasite üretimi ve yatak sayıları itibari ile AB ve OECD ülkeleri ortalamasının oldukça gerisinde kalmıştır (TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu, 2005: 1). Türkiye’de birçok sağlık tesisinin kapasitesinin sınırlı olması ve yetersiz fiziksel kapasitenin genişletilmesi olanağının bulunmaması; hastanelerin yeterli park ve yeşil alana sahip olmamaları; eski hastanelerin mevcut fiziksel yapılarını etkin biçimde tamir etmenin ve yenilenmenin oldukça zor olması; ameliyat odası, yoğun bakım, acil müdahale, laboratuvar, görüntüleme merkezi, poliklinik gibi hizmet birimlerinin fiziksel yapı ve donanım açısından hastane standartlarını karşılamaması gibi sebeplerle yeni sağlık yatırımlarının gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur (ADN PPP Sağlık Yatırımları AŞ, 2014: 6).

Ayrıca, nüfus artışı, nüfusun niteliği ve özellikle yaşlı nüfus oranlarındaki artış sağlık harcamalarının her geçen yıl daha fazla artmasına sebep olmaktadır (Mendelson ve Schwartz, 1993: 123). Kronik hastalıkların ve yetersizliklerin artması, sağlıkta hizmetlerinde yüksek maliyetli ileri teknoloji kullanımı, sağlığın emek yoğun bir sektör olması, sağlık bilincinin artması, gelir artışına bağlı olarak sağlık harcamaları talebinin artması, arzın talep yaratması ve asimetrik bilgiye bağlı problemler de sağlık harcamalarının artmasına sebep olmaktadır (Kılavuz; 2010: 174).

Şehir hastanelerinin yapımında özel sektörün rol almasının başka bir söyleyişle yap- işlet- devret modelinin kullanılmasının en önemli sebeplerinden bir tanesi her geçen gün artan

sağlık harcamaları ile ortaya çıkan finansman sorunudur. Vergiler, iç ve dış borçlanma vb. kamu gelirlerinin yetersiz kalmasıyla birlikte yap işlet devret modeli benimsenmiştir. Sağlık Bakanlığı asli görevi olan sağlık hizmetlerini özel sektör aracılığı ile niteliğini artırarak sunmaya devam etmiş, verilen hizmet için katlanılması gereken maliyet uzun yıllara yayılmıştır.

Şehir hastaneleri kamu ve özel sektör arasındaki uyumun göstergesi niteliğindedir. Ülke genelinde sağlıkta kalite ve verimi artırmak için tasarlanmış olan şehir hastaneleri beraberinde birçok amaç taşımaktadır. Bu amaçları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- ✓ Sağlık alanında son teknoloji kullanmak,
- ✓ Kaliteli iş gücü sunmak,
- ✓ Sağlık hizmetlerinin bir araya toplayarak sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmak,
- ✓ Sağlık hizmetlerini uygun maliyetle sunmak,
- ✓ Sevk işlemlerinin azaltılması,
- ✓ Gününbirlik cerrahi işlemlerin kolaylıkla uygulanması,
- ✓ Uzman ve bir arada olan sağlık çalışanı kadrolarıyla sağlık hizmetinin sunulması,
- ✓ Sağlıkta gelişime katkı sağlamak,
- ✓ Planlanan şekilde hizmet alan hastaların memnuniyetini arttırmak,
- ✓ Çalışan memnuniyeti ve güvenliğini arttırmak vb.

Belirlenen farklı illerde 2017'den itibaren hizmet vermeye başlayan şehir hastaneleri Türkiye'de sağlık hizmeti sunumunda hastanecilik hizmetlerine bir ivme kazandırmış ve yeni bir dönem başlatmıştır. İlk şehir hastaneleri; Yozgat, Isparta, Mersin olarak karşımıza çıkmakta, daha sonra Elâzığ, Ankara, Eskişehir, Bursa olarak devam etmektedir. Ankara Şehir Hastanesi (Bilkent) Avrupa'nın en büyük sağlık kompleksi olma özelliğini taşımaktadır.

Şehir hastaneleri nitelikli yatak sayısının artmasına büyük ölçüde katkı sağlamıştır. Aynı zamanda yapılan şehir hastaneleri; depreme dayanıklı (Elazığ'da Ocak 2020'de yaşanan 6,8 büyüklüğündeki depremde Elâzığ Şehir Hastanesi herhangi bir zarar görmemesi bu durumu kanıtlamamaktadır.), enerji verimliliği olan, yüksek teknolojinin kullanıldığı, dijital ya da akıllı hastane (kağıtsız hastane) olarak adlandırılmak üzere şekilde inşa edilmektedir.

Şehir hastaneleri ile hastaların memnuniyeti artmıştır. Şehir hastanelerinde klasik var olan hastanelerden; hasta odaları, muayene odaları vb., daha lüks, kaliteli ve hijyenik olarak inşa edilmiştir. Hizmet çeşitliliğinin artmış olması, sevk edilerek başka bir hastaneye gitmemek, hizmet çeşitliliğini bir arada bulmak, farklı uzmanlardan aynı anda hizmet alabilmek, fiziki koşullar (bekleme odalarının olması, otopark, mekân vb.), hemen her poliklinik için 10'dan fazla muayene odası ve hizmet veren doktor bulunması, bekleme sürelerinin azalması, muayene sürelerinin uzaması, hasta ve yakınlarına gösterilen saygı ve hoşgörü vb. bu durumu arttıran nitelik taşımaktadır. Bunun yanında şehir hastanelerinin şehir merkezlerine uzak mesafede inşa edilmesinden kaynaklı ulaşım sorunları, şehir hastanelerin büyüklüğü ve karışıklığı, hastaların teknolojiye adapte olamamaları (sıra almak için kiosk kullanamamaları vb.) hasta memnuniyetini düşüren faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şehir hastanelerinin sağlıkta değişim ve dönüşüme katkısının yanında, şehir hastanelerine eleştirel olarak bakılmaktadır. Bu eleştirilerden bazılarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- ✓ -Yap- işlet – devret modeli ile birlikte sosyal devlet olmanın gereği olarak devlet eliyle verilmesi gereken sağlık hizmetinde özel sektöre sorumluluk verildiği,
- ✓ Özel sektöre verdiği hizmet karşılığında ödenecek olan bedel için garanti verilmesinin kamu zararı oluşturduğu,
- ✓ Özel sektöre hasta bazlı verilen garantinin gerçekleşmemesi durumunda alınmayan hizmetin bedelinin ödenecek olması
- ✓ Hizmet karşılığı özel sektöre ödenecek olan bedelin sözleşme ile belirlenen ödeme süresinin (25-30 yıl) uzun olduğu ve bu sebeple gelecek nesillere borç yüklenilmesi,
- ✓ Tesislerin çok büyük olmasının hem çalışan hem de hasta için karmaşıklığa yol açması,
- ✓ Şehir hastanelerinin hizmet vermesi için şehirdeki diğer hastanelerinin kapatılmasının ardından, tek bir noktada ve uzak mesafede olan tesise ulaşım sorununun yaşanması,
- ✓ Özel sektör ve kamu çalışanlarının aynı ortamda çalışmasının çeşitli olumsuzluklar yaratabilmesi,

şeklinde sıralanabilmektedir.

BÖLÜM III

HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

3.1. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS)

Hastane Bilgi Yönetim sistemi (HBYS), değişen zaman ve kaynaklarda farklı adlandırılabilir. Hastane bilgi sistemi (HBS), Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS), hastane otomasyonu, Sağlık Bilgi Sistemi, Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi vb. olarak adlandırılabilir. Tezde kullanılacak ifadelerde ise Hastane Bilgi Yönetim sistemi olarak ifade edilecektir.

Günümüzde sağlık sisteminin özel sektör eliyle veriliyor olması durumuyla birlikte artan rekabet ortamının yanı sıra teknolojik gelişmelerle birlikte maliyeti düşük, yüksek kalitede hizmet beklenmektedir. Sürekli olarak değişim gösteren pazar şartlarına sektör ayak uydurmak zorundadır. Yüksek kalite, verilen hizmetin kalitesi, hasta ve çalışanların memnuniyeti koşulları her zaman gözetilmelidir. Aynı zamanda değişen maliyet, hastalık, teknoloji, personel ve dış etkenlerden oluşabilecek sorunlara sağlık kuruluşu en kısa sürede çözüm üretebilmelidir. Kurum bu vb. sorunların çözümü için ihtiyacı olan hastane bilgi sistemine sahip olmalıdır.

“Hastane bilgi yönetim sistemi, sağlık hizmetlerinin her düzeyinde karar vermede destek bilgi sağlar. Hastane bilgi üretimi için bilgi ihtiyaçlarının ve göstergelerinin tanımı, veri kaynaklarının belirlenmesi, veri üretim aletleri, veri iletim ve süreç işlemlerinin gelişimi, kullanılan verilerin garanti altına alınması, istenilen kaynakların planlanması ve örgütsel kuralların gelişimi gerekmektedir.” (Lippeveld, 1997: 181-182).

Başka bir tanım ile de ifade etmek gerekirse, HBYS; “Sağlık kurumlarının bütün kaynaklarının (zaman, insan gücü, mal, finans) etkin bir şekilde kullanılmasına olanak vererek, gelir/giderlerinin hatasız izlenmesi bu sayede kaçakların önlenmesi, kaynakların verimli olarak kullanılması, verilerinin hızlı/güvenli bir ortamda değerlendirilerek çağdaş bir yapıya kavuşturulması ve tüm birimler arasında uyumlu çalışma ortamının sağlanmasıdır” (Siso, 2003:15).

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nin bütün sağlık hizmeti veren bütün kurumlara (özel hastane, eğitim hastaneleri, şehir hastaneleri, kamu hastaneleri, aile sağlığı merkezleri

vb.) uyum sağlanması ve ihtiyaçlarına cevap vermesi beklenir. Aynı zamanda kurumlarda hasta ve çalışanlara kolaylık sağlanması, işlem akışını kolaylaştırması ve hızlandırması, yasal ve yönetsel işleri sağlayabilmesi, ihtiyaç duyulan alanlarda gerekli raporlama ve istatistiksel verinin sağlanması, veri akışı ile birlikte dışarıdan hizmet alımının sağlanması, dışarıya hizmet verilmesi, karar verme süreçlerine katkı sağlanması, personel verimliliği ve hasta memnuniyetinin artmasına katkı sağlanması beklenmektedir.

Hastane bilgi yönetim sistemleri, hastane kaynak planlaması adına her birimi ayrı bir sistem içinde entegre edip tek bir çatı altında toplamaktadır. Örnek verilecek olursa, Laboratuvar sistemleri, Görüntüleme Sistemleri, Personel Sistemleri, Yönetici Sistemleri, Danışma Sistemleri, Poliklinik Sistemleri, Klinik Sistemleri, Hasta Kabul Sistemleri vb. sistemlerin her biri kendi içerisinde ayrı bir döngü oluşturmaktadır. HBYS bunların aynı çatı altında toplanarak işleyişlerini sürdürmesi olarak da tanımlanabilir.

Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri sadece hastane içindeki süreçler ve bu süreçlerden etkilenen yapının adı değildir. Diğer sistemlerle de veri alışverişi yapabilen sistemlerdir. Hastanenin veri tabanında bulunan veriler idarenin öngördüğü şekilde başka bir veri tabanına içerik aktarabilmektedir. HBYS, hastanın hastaneye ilk kayıt oluşturmasıyla başlayan süreçte hastanın bütün işlemlerinin yapılmasıyla birlikte birçok sistemle entegre olarak çalışmaktadır. Veriler gerekli hallerde Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS), Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS), elektronik faturalama süreçleri (MEDULA), vb.) diğer sistemlerden hastane sistemine elektronik olarak aktarılması, sisteme veri aktarabilecek kurumda aktif çalışan cihazların sistemle entegrasyonu, üretilen sağlık verilerinin Sağlık-Net projesi kapsamında Bakanlık Veri Merkezine gönderilmesi, hastanelerde çalışmakta olan Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi(LBYS), Görüntü Arşiv ve İletişim Sistemleri(PACS) gibi sistemlerle entegrasyonu, hastane içi yönetim, karar destek ve iş akış süreçlerinin iyileştirilmesi, kaynak yönetimi ve tasarrufu sağlanması gibi beklentilere de cevap vermelidir.

Bir hasta üzerinden senaryo yazılacak olursa;

- ✓ Hasta, hastaneye başvuruda bulunmaktadır. Randevu alarak hastaneye başvurmakta ise Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS) sistemini kullanmış olur.
- ✓ Hasta kabul sırasında Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS) kullanılarak hastanın verileri sisteme otomatik olarak çekilir. Hastanın kaydı yapılır.

- ✓ Hasta muayene olmak için doktorla buluştuğunda, sistemin ICD 10 olarak bilinen hastalık tanılarını bünyesinde güncel olarak barındırması gerekir. Hastanın teşhis ve tedavisinin yapılması için görüntüleme sistemleri kullanılır. Burada hastane dışarıdan hizmet alımı yapabilir veya bünyesinde gerekli teçhizatı barındırabilir. Her iki durumda da Hbys'nin cihazlarla ya da dış kurumla entegre olması beklenir. Genel olarak görüntüleme sistemleri randevu sistemini de içinde barındırmaktadır.
- ✓ Hastanın işlemleri sırasında doktorun hız ve zaman olarak en iyi performansı sağlaması için sistemde sık kullanılanlar tablolar, şablonlar oluşturulabilmesi, hastanın eski rapor, reçete, tetkik ve tanıları görebilmesi, e-nabız erişimi sağlayabilmesi gibi sistem tarafından kullanıcıya kolaylık sağlamak adına yollar oluşturulmalıdır.
- ✓ Hastanın yataklı tedaviye uygun görülmesi durumunda yatış hizmetleri, eczane hizmetleri, stok hizmetleri, hemşirelik hizmetleri, doktorun hastaya en kısa sürede bilgilenmesi adına sağlanacak mobil sistemler bir arada sistem tarafından çalıştırılmalıdır.
- ✓ Hastanın tüm işlemleri bittikten sonra faturalama sistemleri devreye girmekte, aynı zamanda hastanın bilgilerinin ulusal sağlık sistemine gönderimi yapılmaktadır. Bu sayede ülke genelinde gerekli istatistik ve raporlamalar oluşturulmaktadır.

Birçok yapının bir araya gelmesiyle oluşan Hastane Bilgi Yönetim Sistemi hasta ve personel memnuniyetinin sağlanması, en iyi verimlilik seviyesine ulaşılması, kaynakların oluşturulması, maliyetlerin görülmesi ve yönetilmesine odaklanmıştır. Kurumlar minimum girdi ile maksimum çıktı sağlamak adına sistemi kullanmak zorundadır. Kaynak israfının önüne geçmek, atıl personel kapasitesi oluşturulmaması adına kurumlar bütün verileri HBYS üzerine taşımaktadır. Böylelikle manuel olarak tutulan kayıtlar bilgisayar ortamına taşınmaktadır. Dijital hastane olarak adlandırdığımız kağıtsız hastane ile hata oranı ve iş yükü de azalmaktadır. Ayrıca her türlü bilgiye hızlı erişim sağlanmaktadır.

Hastane yöneticileri tarafından kaynak planlamasında HBYS sistemi aktif olarak kullanılmaktadır. Hastane yapısı, istatistiksel raporlar, doluluk oranları, yıllık hasta maliyet ve hastane kalış süreleri, doğum oranları, acil istatistikleri, faturalama

istatistikleri, gelir gider dengesi, döner sermaye işlemleri gibi konularda yöneticinin karar almasında etkili olan gerekli istatistik ve raporlama sistem tarafından sağlanabilmelidir.

Hastaneler sunmuş oldukları hizmetleri bilgisayar yardımı ile gerçekleştirirken yönetim için gerekli tıbbi, finansal ve hizmetler açısından ortaya çıkan çok sayıda detaylı verinin bilgisayar aracı ile kayıt altına alacak olan hastane bilgi yönetim sistemi ile şu noktaları sağlamış olması gerekmektedir:

- **Güvenirlilik:** Sistem çalışmasının gerekli olduğu her durumda doğru çalışır halde olmalıdır.
- **Kullanırlılık:** Kullanıcılar, sadece kendileri için tanımlanmış işlemleri sorunsuz olarak gerçekleştirebilmelidir.
- **Etkinlik:** Sistemin işlem yapma süresi ve çıktı hızı istenen düzeyde olmalıdır.
- **Güvenlik:** Sistem yetkisiz müdahalelere karşı korunabilmelidir.
- **Esneklik:** Yeni teknolojik gelişmelere karşı uyarlanabilir olmalıdır (Özkul ve Odacıoğlu, 2004:252).

Sağlık alanında kullanılan bilgi sistemleri yazılımını geliştiren birçok firma bulunmaktadır. Firmalar bakanlık tarafından yapılan son düzenlemelerle birlikte masaüstü uygulamasının yanında web uygulamasını da geliştirmiştir. Bunun yanında bakanlık tarafından Hastane Bilgi Yönetim Sistemi kriterleri mevcuttur. Kurumlara yapılan kalite denetlemelerinde bakanlık tarafından belirlenen kriterlere sistemin cevap verip vermediği sorgulanır. Her firma kendi içinde kullanıcı gibi düşünerek, kullanıcıya kriterlere bağlı olarak maksimum kolaylık sağlamak adına kendini geliştirir. Firmalar, kurumların isteklerine, yapılan düzenlemelere cevap vermek adına sürekli bir adaptasyon süreci içinde bulunmaktadır. Ayrıca her firmanın kendine özgü sağladığı kullanıcı kolaylıkları mevcuttur.

Bakanlık tarafından HBYS sürekli olarak denetim altında ve uyum sürecindedir. Bakanlık sistemi;

- ✓ Tüm birimlerin verimli, hatasız, hızlı çalışması,
- ✓ Çağdaş bir sağlık hizmeti sunulması,
- ✓ Hasta kayıt sisteminin kurulması,

- ✓ Mali ve idari işlerin düzenli ve kontrol altında yapılabilmesi,
- ✓ Eczane ve stok hareketlerinin düzenlenmesi,
- ✓ Gerektiğinde geçmişe yönelik hareketlerin çeşitli bazlarda izlenip raporlanabilmesi,
- ✓ Hastanede oluşabilecek tüm verim ve kaynak kayıplarını önlemek,
- ✓ Kayıt dışı kalan gelir ve hizmetleri kayıt altına almak,

gibi sebeplerle kontrol altında tutmaktadır. Firmalar sağlık bilişim sistemi olarak geliştirdikleri yapıda gerek kurum gerek bakanlık tarafından sürekli denetlenmekte ve sürekli uyum sürecinin içinde olup, gelişim göstermektedir.

3.2. Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) Tarihçesi

Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nin gelişim süreci 4 aşamada incelenmektedir:

- 1. Elle Bilgi İşleme Yöntemi:** Bu yöntem, günümüzde bazı örgütlerde kullanılmakta olup temel bilgilerin hazırlanıp raporlanmasına kadar olan tüm işlemlerin kâğıt, kalem vb. araçlar yardımıyla yapılmasına dayalıdır. Elle bilgi işleme yöntemi; bilgiler insanların okuyabileceği biçimde, değiştirme ve düzeltmelerin kolaylıkla yapılabileceği, ucuz ve belirli bir ekonomik bilgi işlem hacmini gerektirmeyecek şekilde değişen koşullara kolaylıkla uyulanabilir olmalıdır (Aloğlu, 1995:4).
- 2. Mekanik Bilgi İşleme Yöntemi:** Bu yöntem, kurumların büyümesi ve elle işlenen bilgilerin yetersizliği nedeni ile bilgi işleme de bazı aygıtların kullanılması sonucu ortaya çıkmıştır. Bu aygıtlar, mekanik hesaplayıcılar, satış kayıtlarını yazan kasalar, muhasebe makineleri, elektronik hesaplayıcılardır. Bu yöntemin elle bilgi işlem yöntemine göre büyük bir hız ve doğruluk üstünlüğü bulunmasına rağmen sisteme giren bilgilerin değiştirilmesi ya da düzeltilmesi oldukça güçtür. (Aloğlu, 1995:4)
- 3. Elektromekanik Bilgi İşleme Yöntemi:** Mekanik bilgi işleme yönteminde, işlemlerin büyük bir bölümü yine elle yapılmaktadır. Ayrıca, verilerin farklı amaçları olduğundan kullanılması kolaylıkla ulaşılabilecek, ortamlarda saklanması gerekmektedir. Bu nedenle, elektromekanik bilgi işleme geçilmiştir. Bu sistemde, hız ve doğruluk açısından büyük bir etkinlik ve amaç söz konusudur. (Ülgen, 1990:37-42)

- 4. Elektronik Bilgi İşleme Yöntemi:** Bu süreç 90'lı yıllardan başlayarak günümüze kadar gelen süreç olup, sürekli değişim ve gelişim göstermektedir.

“1946 yılında, ilk elektronik bilgisayar ENIAC (Electronic Numerical

Integrator and Calculator), 1949 yılında yüklenir programlı ilk bilgisayar EDSAC

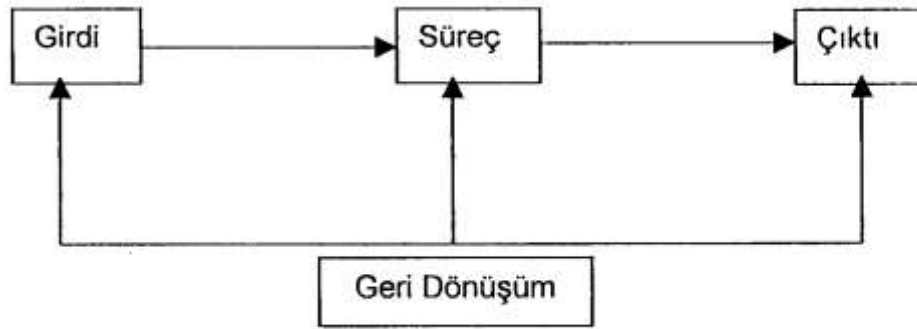
(Electronic Delay Storage Automatic Calculatar) ve yine 1949 yılında BINAC yaratılmıştır. 1952 yılında, vakum tüplü, assembler adı verilen doğrudan makine komutlarına çevrilebilir ilkel düzeyde programlama dilinde programlanan birinci kuşak bilgisayarlar, 1959-1964 yılları arasında hacim olarak küçük, maliyeti az olan ve donanım güvenliğinin arttığı ikinci kuşak bilgisayarlar, 1964 yılında gerçek zaman, zaman bölüşüm, biriktirerek işlem, uzaktan erişim, hızlanma, ucuz olması yanında sistem maliyet ve hacminin az olması gibi olanakları içeren, bütünleşik minyatür devrelerin kullanıldığı üçüncü kuşak bilgisayarlar kullanılmış olup, 1970'li yıllardan sonra ise gelişmiş monolitik teknolojinin ve geniş çapta bütünleşik devrelerin bulunduğu dördüncü kuşak bilgisayarlar denilmesi olası olan bilgisayarlar bilgi işlemede kullanılmaktadır. Elektronik bilgi işleme, diğer bilgi işlemeye göre; veri işleme hızı çok fazla olan işlemler arasında verileri taşımaya gerek kalmayan, yerden tasarruf eden, daha toplu ve daha az aygıtlarla daha çok bilgi sağlayan, doğruluk ve güvenilirliği, hızı ve kapasitesi diğer sistemlere göre daha fazla olan bir yöntemdir.” (Aloğlu, 1995: 5)

Hastane bilgi yönetim sisteminin geçmişine bakıldığı zaman; 1959 yılına kadar, hastane bilgi sistemi daha çok elle ve mekanik işleme yöntemleri ile yapılmıştır. 1960 yılından 1969 yılına kadar olan dönemde, bilgisayar teknolojisinin gelişimiyle ilgili dönem olurken, 1970 yılından 1979 yılına kadar olan dönem yeni teknolojiye kullanılan sistemin gelişiminde varılan bilgisayar donanımları ile ilk çalışmaların olduğu dönem olmuştur. Kelime işlemciler 1980-1989 yılları arasındaki dönemde gelişirken, hasta bakımı stratejik yönetim üzerine yoğunlaşan bilginin kullanımı, 1990 yıllarında olmuştur. (Austin, 1992: 15)

3.3. Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) Süreci

“Bilgi yönetim sistemi süreci genel olarak girdi, süreç, çıktı ve her bir fonksiyon arasındaki ilişki ile tanımlanır. Hastane bilgi sisteminde, girdi; toplanılan ham verilerdir. Hastane bilgi sisteminde süreç ise, ham verileri bazı faydalı çıktılara haline getirebilmektir. Süreç işlemi hesaplamalar yapmayı, karşılaştırmalar yapmayı, alternatif faaliyetleri

seçmeyi ya da gelecekte kullanım için verilerin kaydedilmesini içerir. Çıktı, bilgi sistem sürecinde, ürünün üretilmesi olarak tanımlanır. Çıktı, ham verilerden faydalı bilgilerin üretimi ya da diğer sistemde girdi olarak kullanılan yeni verilerin üretimidir. Raporlar, dokümanlar ve özetler, bilginin çıktısına örnektir. Bilgi çıktısı değişik şekillerde olabilir. Örneğin çıktı, kâğıda yazılmış rapor ya da bilgisayar ekranındaki görüntü olabilir. Her bilgi sisteminin geribildirime sahip olması gerekmektedir. Geribildirim, sisteme giren girdilerin çıktıya dönüşümünün kontrolüdür.” (Johns, 1997:27-28)



Şekil 2.1. Bilgi Sistem Süreci (Johns, 1997:24)

3.4. Hastanelerde HBYS Firma Değişikliği Süreci

Genel olarak hastaneler, Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinde sözleşme de ki yılları baz alarak 3-5 yıl aralığında firma değişikliği gitmekte ya da var olan firma ile sözleşme yenilemektedir. Her iki durumda da işleyiş gösterecek olan HBYS firması ihale sürecinden geçerek hastanede faaliyet göstermektedir. İhaleyi alan HBYS firması ile hastane arasında var olan sözleşme doğrultusunda süreç işlemektedir.

İhale süresi biten HBYS firması için hastane ihale sürecinden sonra, sözleşmeyi sonlandırarak yeni bir HBYS firması ile sözleşme imzalayabilir veya sözleşmesini var olan firma ile yenileyebilmektedir.

Hastane yeni bir firma ile yoluna devam etme kararı aldığı takdirde, İl Sağlık Müdürlükleri kriterlerinde hastane ve firma arasında resmi süreç başlamaktadır. Bu aşamadan sonra hastane de HBYS firması değişim süreci aşağıda aktarılmıştır:

- ✓ Firma öncelikli olarak hastaneye gelerek HBYS eğitimleri ve süreç için fizibilite çalışmasında bulunmaktadır. Hangi birimde kaç personel var, hangi modül için kaç personele eğitim verilecek, hastanenin hasta

yoğunluğu, idare istekleri, kullanılmakta olan sistemin özellikleri, kullanıcı alışkanlıkları vb. konular araştırılmaktadır.

- ✓ Hastane yönetimi, eğitim birimi ve firma bir araya gelerek personel için eğitim planlamaktadır.
- ✓ Sözleşmede yer alan eğitim saatini baz alarak, proje eğitim uzmanları tarafından hastane çalışanlarına kullandıkları modüller doğrultusunda kullanım için eğitimler verilmektedir.
- ✓ Entegrasyon yapılması gereken hastanedeki bütün cihazların (Laboratuvar, radyoloji vb. birimlerde bulunan tıbbi cihazlar), kurum dışardan hizmet alımı yapıyorsa var olan işleyiş yeni sistem için entegre edilmektedir.
- ✓ Eski sistemin veri tabanında bulunan hastane verileri, yeni firma tarafından oluşturulan veri tabanına aktarılmaktadır. (Hasta bilgileri, personel bilgileri, arşiv vb.)
- ✓ Hastanede eğitim süreci tamamlandıktan sonra, yeni sisteme geçiş için gün belirlenir. Genel olarak cuma günü 00.00 tercih edilir. Bunun durumun sebebi; hasta yoğunluğunun az olması poliklinik ve diğer birimler çalışmadığı için en az hata ile süreç yönetilmeye çalışılmasıdır.
- ✓ Hafta sonu acil birimi, yatan hasta servisleri, radyoloji, laboratuvar gibi sürekli hizmet veren birimler çalışmaya devam edeceği için sistem bu birimler üzerinden test edilmektedir. Bu sayede oluşabilecek sorunlar öngörülmekte ve tedbir alınmaktadır. Ortaya çıkan problemler ise çalışan birim sayısı az olduğu için hızlı bir biçimde çözüme kavuşturulmaktadır.
- ✓ Öncelikli olarak geçiş sonrası hasta üzerinden çalışan tıbbi birimler (poliklinik, klinik, laboratuvar, eczane, yoğun bakım vb.) sürekli olarak saha destek personelleri tarafından kontrol edilerek, çalışanların sistem üzerindeki eksik ve ihtiyaçlarına karşılık verilir. İşleyiş saha destek personelleri yardımıyla devam ettirilir.
- ✓ Bir ile iki hafta aralığında kullanıcı yeni sisteme uyum sağlamakta ve bütün işlemlerini rahatlıkla sistem üzerinden yapabilir hale gelmektedir.
- ✓ Klinik birimlerde sürecin oturmasıyla aynı süreç idari birimler için işlemektedir. Saha destek personelleri uzmanı olduğu birimlerde eğitimlere devam etmekte, işleyişe yardımcı olmaktadır.

- ✓ Klinik ve idari sürecin oturmasıyla birlikte; sistem üzerinde oluşan hatalar, kullanıcı istekleri, idari istekler, işleyiş için gerekli olan eksiklikler vb. konular üzerinde çalışma başlatılmaktadır.
- ✓ Yeni HBYS firması tamamen sistemin yerleşmesiyle beraber uzaktan CRM vb. yollar ile hizmet vermeye devam etmektedir.

3.5. Hastanede HBYS Sorun İstek Yönetimi

HBYS kullanıcısı, sorun veya isteğin ilk başlangıç noktasıdır ve HBYS'yi kullanan, çıktılarından faydalanılan, HBYS'nin verimli şekilde kullanılmasını sağlayan kişilerdir. Bunlar doktor, hemşire, sağlık personeli, veri giriş personelleri, yöneticiler hatta hastalar olabilmektedir. Kullanıcılar istek veya sorunu ilk üreten ve sorunun çözülüp çözülmediğinin kararını veren kişilerdir. Kullanıcılar tüm sorunlarını bilgi işlem uzmanına iletir. Ancak özel durumlarda doğrudan hastane yönetimine veya HBYS firmasına bildirir. Sorun istenilen şekilde çözüldü ise onaylar, çözülmedi ise gerekçeleri ile bilgi işleme iletir. Sorun çözümünün gecikmesi ya da istenilen çözümün sağlanamaması durumunda yönetime bilgi verir. (Altunbudak, 2020)

HBYS'de sorun ve istek yönetimi, kullanıcıların eksik ve sorunlarının bilgi işlem personeli aracılığı ile bildirmesi ile başlayan ve sorunun çözümlenmesine kadar yaşanan sürecin yönetilmesidir. Kullanıcıların HBYS memnuniyetinin sağlanmasındaki en önemli şartlardan bir tanesi; HBYS sorun istek yönetim sürecinin başarı oranıdır.

Kullanıcı memnuniyeti sağlama da birçok kriter bulunmaktadır. Bunların bazıları; tekrarlanan sorunlar, sorunların artış hızı, sorun ve isteklerin çözülme hızları, sorun ve isteklerde firma tarafından sağlanan insan kaynağı desteği olarak gösterilebilmektedir.

HBYS'de ortaya çıkan tüm sorunlar kullanıcılar tarafından bilgi işlem uzmanına, durum acil ise bilgi işlem uzmanı ile birlikte sorunun bilgisi hastane yönetimine de verilmektedir. Sorun ve varsa aciliyet durumu bilgi işlem uzmanı tarafından firmaya iletilmektedir. Firma tarafından çözümlenen sorunların, kullanıcı tarafından kontrolleri yapılmaktadır. Yapılan kontrol sonucu, olumsuz veya olumlu olarak bilgi işlem uzmanına geri dönüş yapılarak bildirilmektedir. Bunun sonucu olarak bilgi işlem uzmanı süreci sonlandırıp veya devam ettirmektedir. Çözülmeyen sorunlar, çok acil durumlar, sürekli tekrarlayan ve işleyişi aksatan sorunlarda hastane yönetimi ile firma birebir görüşme

sağlamakta ve gerekli durumlarda firma kaynaklı hatalar için hastane yönetimi yasal süreç başlatılabilmektedir.

Sağlık Bakanlığı Hastane HBYS sorun ve istek yönetimi hakkında herhangi bir çalışma yapmadığı için, kullanıcı HBYS içerisinde yaşanan bütün sorunlar için sorumlu olarak HBYS firmasını görmektedir. Birçok hastane halen hastanelerinde uyguladıkları sorun istek yönetiminin farkında olmamakta, karşılaştırma yapamamaktadır. Bu nedenle aynı HBYS kullanan diğer hastane memnun iken başka bir hastane de sürecin iyi gitmemesinin en önemli nedeni budur. (Altunbudak,2020)

3.6. HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) Modülleri

Hastaneler bazı birimler için sistem ihtiyaçlarını HBYS üzerinden karşılamamaktadır. Bunun yerine dışardan sadece birim için sistem alımı yapmaktadır. Kurumlar genel olarak satın alma, muhasebe birimleri için HBYS haricinde dışarıdan hizmet alımı yapabilmektedir. Bunun yanı sıra aşağıda anlatılan modüller, HBYS firmalarına göre isim alabilmektedir. Örnek olarak bir firma da ayaktan hastalar için oluşturulan modül Poliklinik adını alırken, başka bir firmanın sisteminde Ayaktan Hasta Modülü adını alabilmektedir. Ancak birimlerde HBYS tarafından yürütülmesi gereken işleyiş sabittir.

HBYS modülleri her hastane için sabit özellik göstermekle birlikte modüller, modül içerisindeki bazı özellikler veya kullanım alanları hastanenin büyüklüğüne, gelişme düzeyine, personel sayısı, hastane işleyişi vb. kriterler doğrultusunda kullanım farklılığı göstermektedir. Aşağıda anlatılan modüller şehir hastanesi işleyişinde, çalışma hayatındaki gözlem ve deneyim sonucunda her birim için işleyiş baz alınarak aktarılmıştır. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi sürekli değişen, isteklere cevap veren kendini yenilmek zorunda olan bir sistemdir. Bu sebeple modüller veya modül içerisindeki var olan özellikler istekler doğrultusunda, kullanıcı kolaylığı sağlamak adına, Sağlık Bakanlığı değişim ve gelişim sürecinde, gelişen teknoloji vb. sebepler ile değişim ve gelişim göstermektedir.

3.6.1. Hasta Kayıt/Kabul Modülü

Hastanın kuruma başvurması durumunda, ilk defa başvuru yapıyorsa veri tabanına genel bilgilerin girişinin yapıldığı, daha önce kuruma başvurduysa var olan dosyasına yeni geliş

kaydının açıldığı, sosyal güvenlik kurumunda provizyon olarak ilgili polikliniğe sevk eden modüldür.

Kurumda hastaya açılan ilk kayıta, hastanın genel kimlik bilgileri, hastaya ait sevk bilgisi, adres bilgisi, ilgili sosyal güvenlik kurum bilgisi girilerek hastanın kaydı oluşturulur. Hastanın ilk gelişle oluşturulan bu kayıta hastaya ait dosya, sistem tarafından oluşturulur. Daha sonraki gelişleri bu dosya numarası üzerinden farklı geliş kodu ya da işlem numarası olarak devam eder. Aynı zamanda hasta sistem üzerinden kimlik numarası, dosya numarası vb. değişkenlerle kısmi ya da tam bilgi girilerek sorgulanabilmelidir. Hastanın fotoğrafı eklenebilmeli, hastaya ait girilen bilgiler güncellenebilir olmalıdır. Hastanın kuruma ikinci gelişinde birden fazla kayıt alınması başka bir ifade ile aynı hasta için birden fazla dosya oluşması sistem tarafından engellenmelidir. Hastaya ait yapılan kayıt, güncelleme ve sorgulama sistem üzerinden hangi kullanıcı tarafından yapıldığı görülebilmelidir.

Hastanın provizyonunu almak için gerekli web servisler kullanılarak sorgulaması yapılır. Sorgulaması yapılan hastanın poliklinik sevki yapılırken otomatik olarak sıra numarası verilmeli, gerekirse randevu oluşturulabilmelidir. Doktorun izinli ameliyatta olması vb. durumlarda poliklinik hizmeti veremeyen doktora sevk açılması sistem üzerinden engellenmelidir.

Hasta kabul modülü vezne modülü ile entegre çalışmalıdır. Hasta kabul modülünden hastaya ait borç, ödenmeyen hizmet bilgisi vb. durumlar görülebilmelidir.

Modül üzerinden yeni doğan kaydı oluşturulabilmeli, gerekli formlar doldurularak, yeni doğan bildirimini yapılabilmelidir.

Sistem üzerinde acil polikliniğine giriş yapılması için bir bölüm bulunmalıdır. Bu sayede acil durumlar için doldurulması zorunlu alan (vaka türü, vaka durumu vb.) ve formlar kullanılabilir.

Kullanıcı hasta kaydını oluştururken sevk edeceği poliklinikler ekran üzerinde sıralanır ve kullanıcı tarafından seçilir. Poliklinik doktoru otomatik ya da seçerek doktor ataması yapabilmelidir. Doktor ataması yapılırken sistem üzerinden doktor muayene saatleri ayarlanabilir olmalı, doktor listeleri alınabilmeli, doktor muayene sayısına hasta ataması yapılabilmelidir.

Modül üzerinde kullanıcı bazlı yetkilendirme işlemi yapılabilmelidir. Örnek olarak bilgi güncelleyen kullanıcıyı görme, hasta borç sorgulaması yapma vb. durumlar kullanıcı bazlı yetkilendirme dahilinde olmalıdır.

Modül içerisinde hasta geçmişlerinin bulunduğu, hasta arşivinin oluşturulduğu, arşivde hasta gelişlerinin aratıldığı bir bölüm bulunmalıdır. Aynı zamanda bu bilgiler değiştirilemez olup sadece görüntülenebilir ya da çıktı alınabilir durumda olmalıdır.

3.6.2. Randevu Modülü

Hasta randevularını düzenleyen alt modüldür. Randevu girişi, araması, onayı ve kapatma işlemlerini kapsar. Poliklinik, Klinik, Radyoloji, Laboratuvar, Fizik Tedavi, Diyaliz, Ameliyathane vb. gibi randevu ile çalışan birimlerin ihtiyacına cevap verecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Aynı zamanda modül MHRS ile entegre olarak çalışmalıdır. Poliklinik için oluşturulan randevularda kurum ya da doktor kararı ile Hekim Çalışma Cetveli oluşturulmalıdır.

Oluşturulan randevu doktor izni vb. durumlarda güncellenebilir olmalıdır. Güncellenmesi durumunda hastaya, telefon, e-posta vb. aracılığı ile sistem üzerinden bilgilendirme yapılabilmelidir. Bu yüzden oluşturulan randevu kaydı sırasında iletişim bilgilerinin kontrol edilerek doğru olarak alınması önem taşımaktadır.

Randevu saatleri genel olarak önceden belirlenen saatlere otomatik olarak atama yapmaktadır. Ancak işlem uzaması, işlemin beklenen süreden daha az sürmesi gibi durumlara karşı manuel olarak da güncellenebilir olması gerekmektedir.

Sistem üzerinde gün, ay, yıl bazlı olarak randevu sorgulaması yapılabilmeli, aynı hastaya aynı birime, aynı hastaya aynı saate randevu verilmesi, aynı doktora aynı saatte randevu verilmesi gibi durumlar sistem tarafından engellenmelidir.

3.6.3. Poliklinik (Ayaktan Hasta) Modülü

Hastanın girişinin yapılmasının ardından ayaktan tedavi olacak hastanın hastaneyi terk etmesine kadar olan süreçteki, yapılan tüm tıbbi işlemlerin elektronik olarak kayıtlarının tutulduğu modüldür.

Poliklinik modülü acil ve polikliniklerin ihtiyacına cevap verecek şekilde düzenlenmiş olmalıdır. Hastaya ait alerji, kronik rahatsızlık vb. bilgiler hastanın ilk gelişinden itibaren

tutulan kayıtlar hastanın her sevk bilgisinde ekrana gelmelidir. Bu ekrandan doktor konsültasyon isteği yapabilmelidir. Doktor, Uluslararası Hastalık Kodlaması ICD-10 kullanılarak hazırlanan tanı listesinden tanı girebilmeli, teşhis yazabilmelidir. Doktor tanı koymadan var olan ekranın kapanması engellenmelidir.

Modül üzerinden hastalıkların tedavisi, gözlem formları vb. durumlar için şablon oluşturup kullanıcı kolaylığı sağlanabilmektedir. Ancak tanıya bağlı olarak laboratuvar ve röntgen tetkikleri üzerinden kullanıcının şablon oluşturması engellenmelidir. Özellikle kamu hastanelerinde durum gereksiz tetkik çalışılmasına yol açmaktadır.

Doktor tetkik listelerinde isteyen klinik, doktor, işlemi yapan kullanıcı, işlemi onaylayan kullanıcı bilgisi bulunmalıdır. Modül üzerinden yapılan istemler otomatik olarak laboratuvar modülünde görüntülenebilmeli, istenen tetkiklerin onaylanmış sonuçları da poliklinik modülünden görüntülenebilmelidir. Aynı şekilde ücretli hastaların ücret ve ödeme bilgisi için vezne modülü ile entegre olarak çalışmalıdır.

Doktor modül üzerinden hasta sayısını, randevulu hasta sayısını, listeleyebilmelidir. Muayenedeki hasta ve sıradaki hastalar dijital ekranlara yansıtılabilmelidir.

Poliklinik modül üzerinden tıbbi bilgi girişi sadece muayene ile değil, tetkik değerlendirme, konsültasyon, kontrol muayenesi gibi durumlarda da yapılmalıdır. Hastaya yapılan tanı girişlerinde ilgili mevzuata uygun raporlama ekranı, doldurulmak üzere açılmalıdır. Örnek olarak Sağlık Kodlama Referans Sunucusunda meslek hastalığı olarak yer alan tanı girişi yapıldığında ekrana yaş, cinsiyet, iş kolu, adres bilgisi vb. bilgiler için raporlama imkânı sunmalıdır.

Kullanıcı poliklinik modülü üzerinden hasta gizliliği ilkesi gereğince yetki dahilinde laboratuvar ve sonuçları, görüntüleme ve raporlarını görüntüleyebilmeli ve rapor olarak kullanabilmelidir. Aynı zamanda doktor mevzuata uygun olarak gereken raporları modül üzerinden hazırlayabilmelidir. Hastanın geçmişte var olan reçete ve raporlarının sorgulaması yapılabilir. Örnek olarak doktor hastaya yazacağı ilaç raporu için geçmiş ilaç raporlarını görüntüleyebilir olması gerekmektedir.

Kullanıcı modül üzerinden ilaç-sarf malzeme için istek, arama, görüntüleme yapabilmelidir. Kullanılan malzemeyi, stoktaki malzemeyi görüntüleyebilmeli, kullanılan malzemenin hasta üzerine düşümünü yapabilmelidir. Sistem ücretli ilaç ve sarf malzemeleri kullanımında kullanıcıya vezne bilgisi vermelidir.

Modül üzerinden polikliniğe başvuran hastaların günlük, haftalık, yıllık, sayıları, ilaç ve heyet rapor listeleri, malzeme raporları, mevzuata uygun çalışma raporu, analık raporu, malzeme raporu, bulaşıcı hastalık vb. istatistik raporları görüntülenebilmelidir.

3.6.4. Klinik (Yatan Hasta) Modülü

Birimlerden yapılan tüm yatış işleminden hastanın taburcu olmasına kadar süreçteki kayıtların tutulması için oluşturulan modüldür. Hastanın yatışı ile ilgili tüm işlemler (hasta bilgileri, yatış onayı bilgileri), refakatçi işlemleri, yatak seçim işlemi yapılabilir. Hasta yatışı onaylanırken yatışı yapan doktor ve ön tanı bilgisi kullanıcıya sunulmalıdır.

Kullanıcı klinik modülü içerisinde, hastanın tedavi süreci ile ilgili olarak ilaç takibi, ameliyat bilgisi konsültasyon bilgisi vb. bilgilere ulaşabilmeli gerekirse raporlandırabilmelidir. Hastanın tetkik randevusu, konsültasyon gibi işlemlerini gerçekleştirebilmelidir. Hastanın kurum geçmişi, tıbbi görüntüleri, tetkikleri, tedavi süreci, kullanılan ilaç – sarf malzemesi hasta dosyasında görüntülenebilir ve raporlanabilir olmalıdır.

Hasta üzerine yapılan sürekli işlemler için (hastanın her gün düzenli verilen ilaç ve malzemeleri) belirli bir liste, şablon vb. kullanıcı tarafından oluşturabilmelidir. Özellikle kullanıcı doktor ise standart istem paketi, tanıya bağlı standart tedavi, hastaya yönelik bireyselleştirilmiş işlemler, standart sarf malzeme gibi benzer durumlar için menü oluşturabilmelidir. Hekim olan kullanıcı, hastanın onayı dahilinde hastanın e-nabız sistem üzerinden erişimi sağlanabilmelidir.

Serviste yatan hasta sayıları, yatak doluluk durumu, hastanın planlanan yatış süresi, yatışının kaçınıcı günü olduğu vb. durumlar kullanıcı tarafından görüntülenebilir olmalıdır. Hekim epikriz ve ameliyat notunu modül üzerinde yazabilmeli ve onay verdikten sonra yetki dahilinde diğer kullanıcıların görüntülemesine açık olmalıdır. Aynı zamanda raporlandırılan işlemler için değişiklik yapan, onayı kaldıran kullanıcı bilgisinde sistem tarafından tutulmalıdır. Hekim bu modül üzerinden de hastaya Hastalık kodları (ICD10) girişi yapılabilir. İşlem yapılan hastalar için işlemi yapan personel, yazılan rapor vb. var ise; raporu yazan ve onaylayan personel kaydı sistem tarafından tutulmalıdır.

Hasta dosyasına, verilen hizmet veya malzeme için mükerrer kayıt alınmaması için, tekrarlayan girişlerde kullanıcı sistem tarafından uyarılmalıdır. Hasta üzerine kaydı alınmış fakat kullanılmayan malzeme/ilaç, onaylanmamış tetkikin faturalamaya yansıtılması engellenmiş olmalıdır. Hastanın başka bir servise ya da kuruma sevki yapılabilirdir.

Sistem üzerinden hastanın izinli çıkışları, refakatçi değişikliği görüntülenebilir ve güncellenebilir olmalıdır. Yatan hastanın diyet bilgisi, oda temizlik durumu sadece tedavi ünitelerince değil, bakım/temizlik ve diyet sorumluları tarafından da görüntülenebilir olmalıdır.

Hastanın tedavi sürecinin tamamlanmasının ardından mutlaka çıkış işlemleri yapılmalıdır. Sistem üzerinden hastanın yatışına ait bütün bilgiler taburcu edecek birim tarafından görüntülenebilir olmalıdır. Hastanın faturalandırma işlemi gerçekleştirildikten sonra yapılacak hizmet girişleri engellenmelidir. Fatura iptali ya da değiştirilmesi yetki dahilinde olup, bilgisi sistem tarafından tutulmalıdır.

3.6.5. Vezne Modülü

Kurum içerisinde var olan bütün vezneler (ana vezne, acil vezne vb.) modül içerisinde tek bir çatı altında toplanmaktadır. Yapılan giriş ve çıkış kayıtları bir arada tutulmaktadır. Yapılan işlem için alınan makbuz çıktısında işlemin ayrıntıları yer almalıdır.

Vezne modülü döner sermaye yönetmeliğine ve usulüne uygun olarak klinik, laboratuvar gibi ilgili bütün modüllerle entegre olarak çalışmaktadır. Hastadan alınan ödeme bilgisi diğer birimler tarafından görüntülenebilmelidir. Aynı zamanda vezne modülünde gerçekleştirilen işlemler muhasebe modülüne aktarılmalıdır. Sistem sosyal güvencesi olan hastanın ücretli olarak işlemlerini gerçekleştirmesine de imkân sağlamalıdır.

Kurumda vezneler arası kasa aktarımı yapılabilirdir. Örnek olarak gün sonunda A bloktaki poliklinik veznesi ana vezneye kasa aktarımı yapabilmelidir. Kasada tarih, kimlik numarası vb. seçeneklerle sorgulama işlemi yapılabilirdir. Bunun yanından kasa defteri, makbuz defteri, makbuz fişleri kontrolü yapılarak çıktısı alınabilmelidir.

Sistem tarafından ücretli hastaların işlemlerinin yapılması için ödeme onayı yapılması zorunlu hale getirilmelidir. Ancak bu özellik esnetilebilmelidir. Örnek olarak yatan hastanın her işlem için ödeme yapması mümkün olmayıp, taburculuk işlemi sırasında

ödeme alınmalıdır. Bu vb. durumlar söz konusu olduğunda sistemde gerekli düzenleme yapılabilirdir. Hastaya nakit, kredi şeklinde farklı ödeme seçenekleri sunabilmelidir. Ödeme seçenekleri kurum tarafından belirlenmektedir. Aynı hasta için vezne yapılan birden fazla işlem olması durumunda, işlemler hastaya ait dosyada izlenebilmeli ve raporlanabilmelidir.

3.6.6. Eczane Modülü

Hastalara ait ilaç taleplerinin, tüm eczane kayıtlarının, ilaç stok ile minimum maksimum stok seviyelerinin tutulduğu, ilaç çıkışı, ilaç siparişi, eczane depo kontrol işlemlerinin yapıldığı modüldür. Bakanlık tarafından tüm kamu hastanelerinde malzeme takibi yapılabilmesi için her kurumda HBYS İLE MKYS (Malzeme Kaynak Yönetim Sistemi) entegre çalışması zorunlu tutulmuştur.

Doktorların hazırladığı hastalar için ilaç istekleri bu modül üzerinden görüntülemelidir. Bununla birlikte kullanıcı; onaylanmış hekim istemleri, değiştirilen istemleri, onayı iptal edilen istemleri, taburcu olan hastanın istemlerini, durdurulan ilaçları, hastanın alerji tablosunu, kullanılmayan ilaçları görüntüleyebilmelidir. İşlemlerin daha hızlı ve hatasız olması adına sistem barkod/ kare kod uygulamasını desteklemeli ve ilaçlar için kurumun kriterleri (hasta adı soyadı, bölüm-oda-yatak, hasta protokol numarası, ilaç adı, doz miktarı, ilaç formu, ilacı talep eden kişi ve tarih saat vb.) gereğince etiket oluşturulabilmelidir.

Sistem kullanıcıya ilaçların kullanım rehberlerini, yan etkilerini, mübadili ilaçların bulunduğu tabloyu kullanıcıya sunarak kolaylık sağlayabilmektedir. Sistem otomatik olarak fiyat güncellemesi yapmak zorundadır. Modül üzerinden hastanın poliklinik geçmişinde, varsa önceki klinik geçmişinde kullandığı ilaçlar görüntülenebilmelidir. Aynı zamanda başka bölüme sevki yapılan hastanın planlan ilaçları ve uygulama zamanları transfer edilebilmelidir. Hastanın taburcu olması durumunda kullanılmayan ilaçlar sistem üzerinden kontrolleri sağlanarak eczaneye iade yapılabilirdir.

Doktorların ilaç ve malzeme istemlerinde sistem tarafından sık kullanılanlar listesinin oluşturulması kullanıcıya kolaylık sağlayacaktır. İstemi yapılan ilaçların dağıtım yapıldıktan sonra stoktan düşümü yapılmalı ve malzeme dağıtım belgesi düzenlenmelidir. Aynı zamanda ilaç dağıtım ünite, doz, stok ilaçları, zayi/fire ilaç ve acil ilaç kapsamında gerçekleştirilebilmelidir.

Eczane stoklarındaki ilaç\malzemenin miktar, fiyat ve miat kriterleri ile eczane depo kontrol işlemleri yapılmaktadır. İlaç minimum seviye göstergeleri ve ilaçların son kullanma\miat tarihleri kontrol edilerek güncelleme işlemi yapılabilir. Depo kontrolü için ilaç istemlerin tanımlanan şekliyle (kutu, adet) yapılması önem taşımaktadır. Depodaki ilaçların raf ömrü izlenmeli, miadı geçmiş, kırılmış veya bozulmuş ilaçlar listelenmeli ve stoktan düşülmelidir.

Kurumlarda eczanelerde majistral ilaç (Eczanelerde hazır bulunmayan fakat doktor tarafından reçeteye yazılmış formüle göre, eczacı tarafından hazırlanan ilaçlar majistral ilaç olarak adlandırılmaktadır.) üretimleri yapılmaktadır. Sisteme her bir ilaç için formül tanımlaması yapılarak, oluşturulan ilaçların stok ve fiyat takipleri sistem üzerinden yapılabilir.

Poliklinik (ayaktan) ve klinik(yatan) modüllerinin içerisinde yazılan reçeteler eczanenin alt sistemi olarak modüllerde yer almaktadır. Modüllerde ilaçların eşdeğerleri ve kullanımının seçileceği listeler kullanıcıya sunulmalı, hastanın eski reçeteleri görüntülenebilir olmalı, reçete yazma işlemi doktor yetkisinde olmalı, reçeteler olağandışı durumlar olmadıkça e-reçete olarak yazılmalı ve provizyon alma işlemi yapılmalıdır.

Eczanede yapılan işlemler için; günlük, haftalık, aylık, yıllık olarak istatistikler raporlanabilmeli ve rapor çıktısı alınabilmelidir. Eczanelerde kayıp ve kaçığı önlemek, hatayı en aza indirmek adına sistemin birçok işlem için barkotlama yolunu kullanması daha iyi bir seçenek olmaktadır.

3.6.7. Laboratuvar Modülü

Kuruma başvuran hastaların, yapılan istemlerinin hatasız olarak sonuçlandırılması ve dosyasına aktarılması için çalışan modüldür. Laboratuvarlarda (biyokimya, patoloji vb.) yapılan tüm tetkik istemlerinin tetkik birimine iletilmesini sağlamaktadır. Modül genel itibari ile tetkik isteme, tetkik istekleri üzerinde arama ve görüntüleme işlemlerini kapsamaktadır.

Kurumlar tarafından bütün tetkik hizmetleri sağlanamayabilmektedir. İleri tetkik veya kurumda hizmet verilmeyen tetkikler için başka bir kurumdan hizmet alımı yapılabilmektedir. Bu durumda sistem web servis yoluyla diğer kurum ile entegre olarak

çalışabilmelidir. Eğer kurum hizmet veren konumunda ise web servis yoluyla entegre olarak hizmeti gönderebilmelidir.

Tetkik istek seçimleri kodlu bir listeden tek tek yapılmaktadır. Kullanıcının her hasta için tek tek tetkik seçimi yapması zaman kaybı ve hata oranı yaratmaktadır. Bunun için sistem üzerinden gruplandırılmış panel, sık kullanılanlar vb. liste oluşturulabilmelidir. Tetkik isteme hizmeti mutlaka doktor tarafından gerçekleştirilmeli, istem yapan kullanıcı ve istem yapılan zaman diğer kullanıcılar tarafından görüntülenebilir olmalıdır. Hastanın tüm tetkikleri raporlanabilir olmalı ve hastaya çıktı olarak sunulabilmelidir.

Tetkikler acil, öncelikli ve rutin olarak seviyelendirilmektedir. Bu seviyelendirmeler farklı renk kodları ile görülebilmelidir. Herhangi bir tetkik geçici olarak laboratuvarda çalışılmıyorsa (kit bitmesi, cihazın bozuk olması vb. durumlar söz konusu olabilir.) modül kullanıcısı tarafından tetkik istemi engellenebilir olmalıdır. Bazı özel tetkikler için hekim bilgilendirme yazabilmeli (tetkikin hangi yöntemle yapılmasını gerektiğini söyleyebilir), yazılan bilgi laboratuvar çalışanı tarafından görüntülenebilir olmalıdır. Aynı şekilde laboratuvarda tetkik için yapılacak bilgilendirmeler için bir alan olmalı ve hekim tarafından görüntülenebilmelidir.

Sistem tarafından bazı durumlarda kullanıcı uyarılmalıdır. Örnek olarak; hekim, branş dışı tetkik istemi (yeni doğan polikliniğinde çalışan bir doktorun idrarda gebelik istemesi) yapması durumunda sistem tarafından uyarılmalıdır. Aynı şekilde hasta ve tetkik uyumsuzluğu (Erkek hastadan gebelik testi istemi yapılması vb.), tekrarlanan tetkik istemlerde kullanıcı sistem tarafından uyarılabilmelidir.

Bazı testlerin istemi girilirken bilgilendirme girişi zorunlu hale getirilebilmelidir (LH testi için hamilelik durumu gibi). Hekim, yapılan tetkik istemlerinin ne zaman sonuçlanacağını sistem tarafından hesaplanmış şekilde görebilmelidir.

Laboratuvarda işleyiş olarak alınan kanlar barkod sistemi ile kabulü yapıp, sonrasında tetkik çalışılmaktadır. Bu işlemin kabul edilme, reddedilme durumları, kim tarafından, ne zaman yapıldığı sistem tarafından kayıt altına alınmalıdır. HBYS kullanıcıları tüpün durumunu (kabulü yapılmış, çalışılıyor vb.), tetkik isteklerinin hangi aşamada olduğunu (örnek alındı, sonuç girildi vb.) görüntüleyebilmelidir. Yapılan tetkikin türüne göre laboratuvar istekleri sadece ilgili laboratuvarlarda görülebilmelidir. Tetkik veya hasta

aranırken kısmi bilgi girişi ve mantıksal karşılaştırma işlemleri ile geliştirilmiş sorgular yapılabilmelidir.

Her laboratuvar biriminin kendine özgü tetkik sonuçlarını giriş ekranları olmalıdır. Tetkik sonuçlarını otomatik olarak verebilen cihazlarla sistem entegre olmalıdır. Çalışılan tetkik sonuçlarının girişi, kodlu listelerden seçilerek ya da manuel olarak yapılabilmelidir. Çalışılmayan tetkiklerin ise çalışılmama sebeplerinin girilmesi zorunlu hale getirilebilmelidir. Çalışılan tetkiklerin; hasta, tarih ve tetkik bazlı dökümleri alınabilmelidir. Hastalar gerekli güvenlik sorgulamasından sonra kendi sonuçlarını web üzerinden görebilmeli ya da tetkik sonuçları istendiği takdirde e-mail, çıktı vb. yollar kullanılarak hastaya gönderilebilmelidir.

Teknisyen, doktor, cihaz bazında iş listeleri oluşturulmalı ve belirlenen kriterlere göre (hasta adı, test kodu, isteyen birim, isteyen doktor, olağan dışı değerler vb.) sorgulama yapılabilmeli, liste ya da rapor alınabilmelidir. Tetkik raporlarında bazı parametreler dikkate alınarak (yaş, cinsiyet vb.) anormal sonuçlar işaretlenmeli ve farklı olarak yazılmalıdır. Laboratuvar ve hastane yönetimin ihtiyaç duyacağı; laboratuvar tarafından üretilmiş bilgiler (sonuç, işlem zamanı vb.), istem şekli (acil, öncelikli vb.) yatan ya da ayaktan olma durum vb. parametreler doğrultusunda istatistik ve rapor üretilip çıktısı alınabilmelidir.

Patoloji vb. laboratuvarlarda yapılan ses kaydı olarak alınan inceleme ve sonuç kayıtları daha sonra rapor haline dönüştürülmektedir. Ses olarak alınan kaydın yapıldığı cihazlar sistem ile entegre olmalı ve yapılan kayıtları bünyesinde tutmalıdır. Sistem kullanıcı tarafından dinlenip, raporlama yapılacak alt yapıyı hazırlamalıdır. Entegre olan sistemde ses kopuk, parçalı vb. şekilde bozulmaya uğramamalıdır.

Laboratuvarda mevcut ve kullanılmakta olan sarf ve radyolojik malzemenin miktarı ve durumu, sistem genelindeki stok işleyişi ile uyumlu olarak takip edilmektedir. Kullanılan malzeme ve kitin, tekrarlanan çalışmalardaki kitlerin, kalite kontrol ve kalibrasyon çalışmaları sırasında kullanılan kitlerin birim stokundan otomatik olarak düşmesi sağlanmalıdır. Bunun yanında sarf\fire vb. durumlarda kitler ve malzemenin manuel olarak sistemden düşümü yapılabilmelidir. Stokta bulunan malzeme ve kitlerin kritik seviyeleri belirlenmeli, sistem tarafından kritik seviyeye düşen malzeme için kullanıcı uyarılmalıdır. Sonrasında sistem üzerinden istemi yapılmalı ve gelen malzemenin kaydı,

takibi yapılmalıdır. Kullanılan malzemelerin birim, cihaz, kişi olarak kullanım kayıtları tutulmalıdır.

3.6.8. Görüntüleme (Radyoloji) Modülü

Modül, hasta istem yönetimi, inceleme, raporlama, sarf malzemeleri, yönetim ve bakanlık tarafından istenen istatistikler ve sistem yönetimi konularında kullanıcıya tam verimlilik sağlamalıdır. Modül, radyolojik görüntüleme haricindeki diğer işlemlerin elektronik ortamda yapılabilmesini sağlamalıdır.

Modül PACS ile uyum içerisinde çalışmalı, iş akışını düzenlemeli ve PACS'in bu iş akışına uygun çalışmasını sağlamalıdır. PACS kapsamındaki modalitelere belirlenen standartta iş listeleri gönderilebilmelidir. DICOM uyumlu tüm cihazlara modül üzerinden hastanın demografik bilgileri ve istem bilgilerine ait iş listeleri gönderilebilmelidir.

Poliklinik (ayaktan hasta) ve Klinik (Yatan Hasta) modülleri üzerinden yapılan istemler radyoloji modülünden otomatik görüntülenebilmelidir. İstem yapılırken, istemi yapan personel gerekli durumlar için (Hekim hastanın şikâyeti doğrultusunda çekimin belirli organ, uzuv üzerinden incelenmesini isteyebilmektedir.) açıklama veya not ekleyebilmelidir.

Modül üzerinde cihazlardan elde edilen görüntüler alınabilmeli, incelen sonuçlar hekim tarafından metin olarak raporlanabilmeli, raporlar istenilen formatta dizayn edilebilmeli, ücretli hasta bilgisi kullanıcıya verilmeli, ücretli hastaların ücret ödemesi yapmadan istemi gerçekleştirilmesi engellenmeli, acil servisten yapılan istemlere öncelik tanınmalı, istemi yapan personel ve birim bilgisi görüntülenebilmeli, aynı hastaya aynı istemin tekrar girişi durumunda kullanıcı sistem tarafından uyarılmalı, çekimi yapılmayan istemlerin faturalama ekranına düşmesi engellenmelidir.

Radyoloji modülünden girilen rapor, çekilen görüntü poliklinik, klinik vb. ilgili modüller üzerinden görüntülenebilmeli ve rapor çıktısı alınabilmelidir. Radyoloji modülü üzerinden onaylanmayan raporun diğer modüller (klinik, poliklinik) üzerinden girişlerde görüntülenmesi engellenmelidir.

Modül üzerinden tarih, cihaz, saat bazında randevu verilebilmeli, iptal edilebilmeli ve düzenlenebilmelidir. Acil durum vb. için saatsiz randevu verme imkânı sağlanmalıdır. Sistem üzerinden aynı cihaza aynı saatte randevusu, aynı hastanın aynı saatte birden fazla

randevusu engellenmelidir. Gerekli durumlarda aynı hastanın farklı cihazlara kullanıcı uyarılarak randevusu verilebilmelidir.

Sistem tarafından; istemi yapan, isteme açıklama giren, istemi değiştiren, istemi onaylayan, istemi gerçekleştiren, inceleyen, raporu yazan, raporu onaylayan, raporu değiştiren kullanıcıların logları tutulmalıdır. Yapılan bu işlemler kullanıcılara yetki olarak tanımlanmalıdır.

Cihaz tarafından çekimi yapılan görüntüler üzerinde; döndürme, kaydırma, ters çevirme, renkleri ters çevirme, görüntü yazılarını gösterme /kaldırma, mesafe ve açı ölçümü alma vb. fonksiyonları sistem tarafından sağlanabilmelidir.

3.6.9. Stok Takip, Satın Alma Modülü

Modül, 4734 Kamu İhale Kanunu,4735 sayılı Kamu İhaleleri Sözleşme Kanunu, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, gereğince çıkartılmış olan 2006/11545 sayılı Karara istinaden yayımlanan Taşınır Mal Yönetmeliği'ne uygun, Maliye Bakanlığınca belirlenen ve Bakanlığımızca yürürlüğe konulan Kod Sistemini kullanan ve ÇKYS/MKYS modülü ile veri alışverişini yapabilecek bir altyapıya sahip olmalıdır.

İlaç, tıbbi malzeme ve her türlü stok ve sarf malzemesi alımı işlemlerin takip edildiği modüldür. Genel olarak depo\ambar tanımları sistem üzerinden yapılabilmelidir İşeiyş olarak ana depo ara(cep) depo tanımları yapılmaktadır. Ana depolardan, servisler, yoğun bakım, ameliyathane vb. yerler için oluşturulan cep depolarından yapılan isteklere göre çıkış yapılabilmelidir. Ana depo kullanıcısı isteği kabul edebilmeli, miktarını değiştirebilmelidir. Bu depolar kayıp ve kaçaklara neden olmayacak şekilde kurgulanmalıdır. Yapılan işlemler birim, tarih, zaman dilimleri vb. kriterler ile sistem üzerinden sorgulanabilmeli, listelenebilmeli, raporlanabilmelidir. Modül, ambar ve depoların bütünlük içerisinde hizmet vermesini sağlamalıdır. Depolar arası devir işlemleri yapabilmelidir.

Kurum, birim, kişi ve malzeme bazında demirbaş zimmetleri takip edilmelidir. Ortak alana yapılan demirbaş çıkışları için “Dayanıklı Taşınır Listesi” oluşturulabilmelidir. Tüketim malzemeleri için Çıkış Bildirim Listesi alınabilmelidir. Demirbaşlar için uygulanmakta olan Sicil Numaraları kodlarla belirlenen standartlara uygun olarak verilmelidir.

Departmanlar bazında stok vb. satın alma istekleri istem üzerinden yapılarak ilgili birime iletilebilmelidir. Satın alınacak olan malzeme için, geçmiş fiyat karşılaştırması, eşdeğer olanlarla karşılaştırma sistem üzerinden yapılabilirdir. Aynı şekilde sistem üzerinden tedarikçi listeleri, en son alım fiyatları ve şartları oluşturulabilmelidir. Satın alınacak olan malzemenin onayının alınabilmesi için standart form çıktısı alınabilmelidir. Onayı alınmış malzeme vb. siparişe aktarılıp, sipariş formu alınabilmelidir. Tüm satın alma işlemleri 4734 sayılı Kanun, 4735 sayılı Kanun ve ilgili diğer Kamu İhale mevzuatı çerçevesinde gerçekleştirilmelidir.

Stok ve sarf malzemelerinin birim bazında istek raporları alınabilmelidir. Kritik seviyeye düşen stok veya malzemeler için otomatik sipariş listesi hazırlanabilmelidir. Stok veya malzemelerin tedarik türleri, hangi firmanın ürettiğine dair bilgiler, firmanın kimlik bilgileri sistem üzerinde kayıt altında tutulmalıdır. Kullanıcı tedarikçiyi kodlu listeye ekleyip çıkartabilmelidir.

Her bir stok veya sarf malzeme; stok numarası, açık adı, varsa raf ömrü, varsa depolama koşulları, miktarı, birimi (adet, kilo, litre, paket), giriş/çıkış (sarf) bilgileri, üretildiği firma, üretimini yapan firmanın kalite belgesi sistem üzerine kullanıcı tarafından kayıt altına alınabilmelidir. Aynı zamanda fiyat girişi ve maliyet hesaplamaları yapılmalıdır. Stok ya da malzemenin giriş ve çıkışı barkod okuyucu ile yapılabilirdir. Gelen malzemenin bölümlere dağıtım kaydı tutulmalıdır.

Sistem üzerinde stok ve malzemelerin gösterimi, arama sorgulama işlemleri yapılabilirdi ve raporlanabilmelidir. Stok ve malzemelerin kullanım sıklığı raporlanabilmelidir. Stoklar gruplanabilirdi, paket, adet gibi birim bazında izlenebilmelidir. Alternatif stok maliyetleri oluşturulmalıdır (fıfo, lifo gibi).

Stok fazlası işlemlerde kurum, 4 aylık tüketebileceği azami stoklarının belirlenebilirdi, geriye kalan sürede (8 ay) hemen tüketemeyeceği/daha sonra tüketiceği düşünülen stokların “İHTİYAÇ FAZLASI “olarak Bakanlığa MKYS sistemi üzerinden bildirilebilmelidir. Stok fazlası ve ihtiyaç fazlası ürünlerin Sağlık Bakanlığının bünyesindeki diğer kurumlarca yapılan istek doğrultusunda bu kurumlara çıkışlarının yapılabilirdi ve bu işlemin MKYS’ye bildirilebilmelidir. İhtiyaç fazlası ürünlerden iade yapmadan diğer kurumlara tüketim yapılabilirdi ve bu işlemin MKYS’ bildirilebilirdi işlemleri sistem üzerinden yapılabilirdi.

3.6.10. Demirbaş Takip Modülü

Demirbaş kayıtlarının tutulduğu ve demirbaş işlemlerinin yapıldığı modüldür. Sistem üzerinden demirbaş kayıtları tutulmalı, demirbaşlara ilişkin yeniden değerlendirme işlemleri yapılabilmelidir. Yapılan onarım, tadilat ve tamiratlar kayıt altına alınmalıdır. Demirbaşların zimmet kayıtları tutulmalı, listeleri ve raporlanıp çıktısı alınabilmelidir. Zimmet kayıt işlemleri MKYS'ye bildirilmelidir. Giriş ve çıkışlar için taşınır işlem fişi kesilebilmelidir.

Demirbaş taşıt ise aracın marka model, araç türü (MKYS deki standart tanımlar), plaka vb. alanların kayıt altına alınarak MKYS'ye gönderilmelidir. Bakım bilgilerinde başlama-bitiş tarihleri, bakım sözleşmesi, fiyatı gibi bilgiler kayıt altına alınarak izlenebilmelidir.

3.6.11. Muhasebe Modülü

Modül, kontrol fonksiyonunu esas alarak daha az kaynak ile daha verimli sonuçlar almayı hedeflemek adına kurgulanmalıdır. Fatura içerikleri ve gönderilecek veriler Sosyal Güvenlik Kurumu kriterleri gereğince hazırlanmalıdır. Veri girişleri, düzenli envanterler, envanter farkları ve yorumları raporlarla birim sorumluları tarafından girişleri yapıldıktan sonra entegre bir sistemle muhasebeye aktarılmalıdır. Aynı zamanda sorumlular tarafından yapılan manuel girişler mümkün olduğunca azaltılmalı ve her şeyin sistem tarafından kayıt altına alınması sağlanmalıdır. Birimlerde bütçe disiplini algısı oluşturulmalıdır.

Kurumlarda gerçekleşen tüm hizmet, ilaç ve malzeme çıkışları; tarih, klinik/poliklinik, kurum hasta vb. idarenin istediği kriterler ile ayrıntılı olarak listelenip, raporlanabilmelidir. Gerçekleşen tüm giriş ve çıkışlar (nakit, kredi kartı, iade, alım vb.) sistem üzerinden takibi yapılabilmelidir. Ayrıca Tek Düzen Muhasebe kayıtları girişi yapılabilmeli, Sağlık Bakanlığı ve Maliye Bakanlığı Döner Sermaye payları hesaplanarak, raporlanabilmelidir.

3.6.12. Fatura Modülü

Modül, bütün hasta sınıflarını (Emekli Sandığı(devredilen), Sosyal Sigortalar Kurumu(devredilen), BAĞ-KUR (devredilen), Özel Sigorta, vb.) ve ücretli hastaları içine alarak tüm fatura ve fatura icmal işlemlerini, gerçekleştirmeyi ve takip etmeyi amaçlamaktadır.

Kurumlardan gelen hastalar için faturalar kurumun öngördüğü şekilde faturalanabilmelidir. Ücretli hastalar, kesilmiş faturalar, kesilmemiş faturalar, tahsilde olan veya tahsil edilen, icmalde olan vb. şeklinde fatura süreçleri ve fatura icmalleri takip edilebilmelidir.

SGK mensubu (Memur, Emekli Sandığı(devredilen)), Sosyal Sigortalar Kurumu(devredilen), BAĞ-KUR (devredilen)), Özel Sigorta, Yeşil Kart vb. sahibi hastalar için hasta bazında ayrıntılı olarak verilen hizmetlerin dökümü ve tutarları listelenip raporlanabilmelidir. Aynı şekilde kurumlardan olan alınacak faturalar, icmal faturalar, ücretli hasta ve tahsilleri, ödenmemiş faturalar vb. ayrıntılı olarak takip edilebilmelidir. Bütün faturalama işlemleri SGK'ya ait MEDULA projesine uygun verilerin düzenlenmesi ve gönderilmesi sağlanmalıdır.

Hasta için yapılan her türlü işlem ve operasyon tarif edilen koda göre yazılmalıdır. Kodların fiyatlandırılması yapılmalıdır. Fiyatlar otomatik olarak revize edilebilmelidir. Hastalara ait sorgulama yapılabilmesi, idarenin talepleri doğrultusunda (acil poliklinik için kesilen fatura tutarı ve ayrıntısı, x işlemi için kesilen fatura tutarı vb.) istatistik alınabilmesi ve raporlanabilmelidir.

Kurumlar ile yapılacak olan anlaşma tanımları yapılabilmesi, tanımlanan anlaşmaların paket bazında fiyat listelerinin oluşturulması için sistem tarafından gerekli yapı ve mekanizmalar oluşturulmalıdır. Kurumda oluşturulan hasta sınıflarında (Banka, Kurum, GSS, Özel Sigorta vb.) hastane fiyatları bu gruplardaki kalemlere otomatik yansıtılmalı, gerekli durumlarda kalemlerde düzenleme yapılabilmelidir.

3.6.13. Ekprim (Personel Hakkeşi) Modülü

Sağlık Bakanlığı merkezinde performansa dayalı ek ödeme bilgileri tutulmaktadır. Bakanlığa veri aktarımı yapılabilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Sistem tarafından doktorların statülerini, çalışma saatlerine (mesai içi, mesai dışı) göre hakkeşi tanımları yapılabilmesi, aynı doktorun farklı kurum ve yerde verdiği hizmetler bir bütün olarak ele alınabilmelidir. (Hekimlerin hastanede ve semt polikliniği gibi farklı yerlerde verdiği hizmetler bir bütün olarak ele alınmalıdır.).

Girişimsel İşlem Puanları (GİL) sistemde, ilgili ortama aktarım yapabilecek şekilde ayarlanabilmesi, performans hesaplaması için Personelin Çalıştıkları Gün sayısı otomatik olarak alınabilmesi ve yetkili kullanıcı düzenleme yapabilmelidir.

Hesaplama işlemleri, performans işlemleri dönemsel olarak yapılabilmesi, kesinleşen dönemler için yetkili kullanıcı kilitleme yaparak, döneme müdahale edilmesini engelleyebilmelidir. Aynı şekilde geçmiş performans dönem kapatıldıktan sonra hasta üzerine girilen hizmet ve işlemlere müdahale edilmesi önlenmeli, böylelikle performans puanlarında geçmişe yönelik hata oluşması engellenmelidir.

İşleyiş olarak kurumda dönemsel olarak Performans İşlemleri için heyet toplanarak, puanlar üzerinde değişikliğe gidilmektedir. Toplanan heyetin (Döner Sermaye İnceleme Heyeti) inceleme sonunda silinmesini öngördüğü puanlar hak edişinden düşmeli ancak bu düşme faturalamaya etki etmemelidir. Döner sermaye inceleme komisyonuna üye girişi ve çıkışı, döner sermaye komisyonu karar defterleri sistem üzerinde düzenlenebilmeli aynı zamanda bu defterler geçmişe yönelik sorgulanabilmelidir. Sistem tarafından kullanıcı doktor ise kendi işlemlerini kontrol edebileceği, puan durumunu görebileceği, bir ekran tanımlanması kullanıcıya kolaylık sağlayacaktır.

3.6.14. Personel Modülü

Bu modül tüm personelin (memur, işçi, geçici görevli vb.) işlemlerinin yürütülmesi ve yönetilmesini kapsamaktadır. Sistem üzerinde personele ilişkin kimlik, sicil, özlük, izin vb. bilgiler kayıt altına alınmalı, rapor, nöbet, terfi, geçici görev vb. işlemlerin ise takibi yapılmalıdır. Personel, sistem üzerinde çalıştığı birim, unvan, sınıf, kimlik numarası vb. kriterler ile sorgulanabilmelidir. Personel sicil bilgilerine ilişkin, idare tarafından belirlenen listeler oluşturulabilmeli (izinli personel listesi, raporlu personel listesi, geçici görev ile gelen, giden personel vb.) ve raporlanabilmelidir. Ayrıca bakanlık tarafından belirlenen standartlarda yasal raporlar (SSK İşe Giriş Bildirgesi / Personel bildirgesi, İşyeri Bilgi Formu (İŞKUR), İş Sözleşmesi vb.) sistem üzerinden alınabilmelidir.

İlgili birim veya birim sorumluları tarafından personelin çalışma saatlerinin (normal çalışma saati, nöbet, fazla mesai) sistem üzerinden girişi yapılmalı ve bu bilgiler otomatik olarak bordro modülüne sistem tarafından aktarılmalıdır. Yapılan girişler sonucunda personel devam takip işlemleri için kurumda var olan kart sistemi ile HBYS entegre olmalıdır. Giriş ve çıkışlar, ilgili istatistikler idareciler tarafından görüntülenebilmelidir.

Kurumda hizmet alımı ile kuruma gelen personel (taşeron) kayıtları da mutlaka tutulmalıdır. Sistem üzerinde personel modülünde olan kişiler kullanıcı olarak

tanımlanacaktır. Her kullanıcı kendisine tanımlanan kullanıcı adı ve kendi belirlediği şifresiyle sisteme giriş yapabilmelidir. Sistem yetkilisi tarafından her kullanıcı için çalıştığı birim ve statüsüne göre modül yetkisi verilmektedir. Bunun yanında sistem üzerinde, kullanıcıya kolaylık sağlamak üzere; tanımlanan kullanıcılara kendi bilgilerinin yer alacağı bir ekran yapılabilir. Yapılacak olan bu ekranda her kullanıcının kendi; sicil bilgilerini, kullanılan izinlerini, kalan izin haklarını, bordro bilgilerini, aldığı eğitimleri, duyuruları, görüntüleyebilir, eğitim talebi, izin talebi oluşturulabilir.

3.6.15. Bordro Modülü

Maaş, ek ödeme, nöbet, fark vb. tüm bordroların yapıldığı modüldür.

Modül üzerinde her tür kesinti (sigorta, icra, özel sigorta, özel kesinti vb.) ve ödemeler hesaplanarak yapılabilmesi buna bağlı olarak sosyal yardım ve ücretler net ve brüt olarak hesaplanabilmelidir. Yönetmeliğe göre döner sermayeden personele pay dağıtılabilmelidir. Kıdem ve ihbar bordrosu çıkartılabilmelidir.

Bakanlık tarafından Ocak ve haziran aylarında belirlenen katsayılar yazılım firması tarafından sisteme uyarlanmalıdır. Bununla birlikte değişen vergi, prim, matrah oranları tanımlanarak, değiştirilebilmelidir. Maaş ödeme ve hesaplamada yapılan herhangi bir yanlışlık için fark bordroları oluşturabilmelidir.

Sistem üzerinde gerekli görülmesi halinde yasal raporlar (SSK Aylık Bildirge, Emekli Aylık Bildirge (SGDP), AĞİ, banka vb.), bordro raporları (icmal raporu, personel ödenek raporu, gelir vergisi matrah raporu vb.) alınabilmelidir. Personel için gerektiği durumlarda (geçici görev vb.) harcırah, terfi kaydı tutularak, hesaplanıp raporlanabilmelidir.

3.6.16. İstatistik Modülü

Modül; kullanıcı bilgi girişi, tetkik-hizmet listeleri, kurum genel bilgi girişi, sistem bilgisi düzenleme, rapor yönetimi işlemlerini ve diğer modüller altında da bulunan raporlama ve istatistikleri (laboratuvar istatistik raporlama, tıbbi sarf malzemesi istatistik raporlama, hasta istatistik raporlama, poliklinik istatistik raporlama vb.) kapsamaktadır. Raporlar idarenin öngördüğü veya günlük, aylık, yıllık olarak alınabilmelidir. İstatistikler hastane yöneticilerinin, yönetsel ve stratejik kararlar verebilmesi için; hastanede gerçekleşen

tüm tıbbi ve mali kaynakları izleyebilmesi, değerlendirebilmesi ve analiz edebilmesi için oluşturulmaktadır.

Tanı, tedavi, doktor, verilen hizmet, poliklinik sayısı, tetkik sayısı, konsültasyon sayısı, birim bazlı yatan hasta sayısı vb. belirli bir zaman aralığında sorgulanabilmeli ve raporlanabilmelidir. İstenilen zamanda acil servis, klinik, doktor vb. performansları değerlendirilebilmelidir. Resmi olarak kurumlara gönderilmesi gereken form (Bulaşıcı hastalık formu, Aşı formu, salgın hastalık formu vb.) ve raporlar (ilaç raporu, çalışabilir raporu vb.) yönetmelikte istenilen kriterlerde oluşturulabilmelidir. İdare tarafından istenilen istatistik, form ve raporlar yazılım firması tarafından karşılanmaktadır (Örnek olarak; öncesinde personelin giriş çıkışını manuel olarak imza ile kayıt altında tutan hastane, personel devam takip sistemini (PDKS) kurduktan sonra geç gelen personel ile ilgili raporlama isteyebilmektedir. Bu durumda firma tarafından gerekli rapor hazırlanır.). İstatiksel olarak alınan tüm raporlar belirli bir zaman diliminde de alınabilmelidir. Ayrıca alınan bu raporlar ofis programlarına (word, excell vb.) aktarılabilir.

3.6.17.Yönetim Modülü

Sistem yetkilisi tarafından kullanılan modüldür. Modül üzerinden genel olarak kod bilgi girişi, kullanıcı bilgileri girişi, tetkik hizmet listeleri girişi, kurum bilgi girişi ve sistem düzenlemesi yapılmaktadır. Bunlarla birlikte;

- ✓ -Personel modülünde var olan personel listesi doğrultusunda HBYS kullanıcıları ve kullanıcı grupları (doktor, hemşire vb.) tanımlanır. Kullanıcıya birim ve görevi doğrultusunda yetkilendirme yapılmaktadır.
- ✓ Sistemde yapılan değişiklikler için istenilen alanlarda log tutulabilir.
- ✓ Tanı/tedavi, tetkik gibi tanım bilgileri, rapor ve form tanımlamaları, poliklinik, klinik, ameliyathane vb. birim tanımları, personel, araç, cihaz vb. bilgilerin girişi ve tanımı da yapılmaktadır.
- ✓ Kullanılan standart ve özel (hastalık tanı kodu, tetkik tanı kodu vb.) kodlar tanımlanmaktadır.

Modül genel olarak sistem üzerinde kuralları koyarak işleyişin oluşmasını sağlamaktadır. (Örnek olarak; x hizmeti ikinci girişi engellenmesi, yetki verilmesi vb.)

3.6.18. Hemşire Modülü

Modül, hasta takibini elektronik ortamda yapılması ve hemşirelik uygulamalarının (hemşire bakım planı, hemşire gözlem planı vb.) kaydedilmesi için oluşturulmuştur. Modül içinde bulunan özellikler, işleyiş olarak diğer modüller içinde de yer almak zorundadır. Örnek olarak; hastaya doktorun uyguladığı tedavi kaydının içinde hemşire tarafından uygulanan intrevönöz sıvı tedavisi de bulunmalıdır. Doktor tedavisi ve hemşire tedavisi uygulamalarının farklı ekranlarda kaydedilmesi, bütünlüğü ve devamlılığı bozacaktır. Aynı biçimde modül eczane modülü ile de ilişkilendirilmelidir. Hemşire doktor tarafından beyan edilen tedaviyi uygularken ilaçların yan etkileri, ilacın diğer ilaçlarla olan etkileşimlerini vb. kriterlere bağlı olarak değişen kullanım ve dozlarını sistem üzerinden görebilmelidir.

Sistem üzerinden hemşirelik uygulamaları için gerekli olan araç, cihaz vb. tanımlar yapılabilmelidir. Tanımı yapılan cihazların modül ile entegrasyonu de sağlanabilir. Örnek kan şekeri ölçen bir hemşire için, ölçüm yapılan cihaz modül ile entegre edilerek, cihaz sonucu otomatik olarak hastaya dosyasına yansıtılabilmelidir.

Hemşirelik bakım planı, hemşire gözlem planı kalite yönetmeliği doğrultusunda hazırlanmalıdır. Yapılan kalite değişikliği sistem yetkilisi tarafından güncellenebilmelidir. Ayrıca her hasta dosyası üzerine girişi yapılan bakım planı, gözlem planının kaydeden kullanıcı bilgisi sistem üzerinde diğer kullanıcılar tarafından görüntülenebilmelidir. Kullanıcının bu kaydı yapabilmesi için görev unvanı hemşire olmalıdır. Böylece hemşirenin verdiği hizmet, performansı ölçülebilmektedir.

Hemşire tarafından hastaya verile eğitim kayıt altına alınabilmelidir. Ayrıca hemşire; günlük olarak hastanın yaşam aktivitelerini, hastanın ağrı skalasını, kendi çalışma planını kayıt altına alabilmelidir. Hemşire tarafından oluşturulan çalışma saatleri; tarih, vardiya, birim vb. kriterlerden oluşmalı, aynı zamanda personel modülü ile entegre olarak çalışmalıdır. Hemşirelerin nöbet ve vardiya sonunda yaptığı devir teslim sistem üzerinde kayıt altına alınabilmelidir.

Hemşire hastanın demografik ve tıbbi hikâyesine erişebilmeli, hastanın kabul sırasında yapılan tedavi ve tanısına ulaşabilmeli, hasta transfer takibi yapabilmeli, hastanın taburcu planlarını gerçekleştirebilmelidir. Kullanıcı tarafından rutin olarak alınan (standart bakım planı, hemşire hasta oranı, vb.) veya ihtiyaç halindeki (yataktan düşme, ilaç uygulama

hataları, İV komplikasyonlar vb.) form ve raporlara erişilebilmeli ve rapor çıktısı alınabilmelidir.

Sorumlu hemşire tarafından servis stoku takip altında tutulmalı, stok belirlenen minimum seviyelere ulaştığında, serviste ihtiyaç olan ilaç/malzeme için sistem üzerinden talep formu oluşturabilmelidir. Hemşireler servis stokundan kullandıkları ilaç/malzemeyi sistem üzerinden düşüm yapmalıdır.

3.6.19. Ameliyathane Modülü

Ameliyat işlemlerinin (ameliyat istek, randevu, ameliyat kaydı, ameliyat sonrası kayıtlar) kayıt altına alınması için oluşturulan modüldür.

Sistem üzerinden yapılan ameliyat randevu isteği, isteyen kullanıcı, ameliyat onayı, onaylayan kullanıcı izlenebilmelidir. Modül, doğumhane, yoğun bakım, uyanma odaları anestezi vb. ilgili birimler için adapte edilmiş olmalı ve ameliyat defteri sistem üzerinden tutulabilmelidir. Ayrıca ameliyata kimlerin katıldığı (cerrah, hemşire, teknisyen vb.) bilgisi kaydedilmelidir.

Hastanın varsa eski ameliyat bilgileri görüntülenebilmeli, randevu istekleri görüntülenerek düzenlenebilmelidir. Hasta dosyasına ameliyathanede yapılan işlemler, ameliyat bilgisi, ameliyat ekibi, ameliyat sonrası izlemler, ameliyathane girme-çıkma-bekleme-izleme zamanları kaydedilebilmelidir. Ameliyat notlarının zamanında tutulması sağlanmalı, tutulmayan notlar için kullanıcı sistem tarafından uyarılmalıdır.

Ameliyat stok kontrol takibi (giriş, çıkış, istek) yetkili kullanıcı tarafından yapılabilir. Hasta dosyasında uygulanan işlemler, malzemeler vb. görüntülenebilmelidir. Hizmet bedelleri otomatik olarak faturaya yansmalıdır.

Modül üzerinden tarih, ameliyat yapan birim, hastalık kodu, doktor vb. kriterler doğrultusunda istenilen sorgulamalar yapılabilir, istatistiksel raporlar alınabilmelidir. Genel olarak tutulan ameliyat kayıtlarına ilişkin; sorgulama yapılabilir, istatistikler oluşturulabilir ve rapor çıktısı alınabilmelidir.

3.6.20. Ağız ve Diş Sağlığı Modülü

Ağız ve diş sağlığı ünitesi kurum içerisinde birim olarak ya da kurum dışında bir merkez olarak karşımıza çıkmaktadır. Modül her iki durumda da ihtiyaca cevap vermek üzere tasarlanmalıdır.

Ağız ve Diş Sağlığı hastaları genel itibari ile takipli hastalardan oluşmaktadır. Hastanın kuruma ilk müracaatı ise; sağlık bilgileri (alerji, kanama, alt ve üst çene, diş bilgisi vb.), sonrasında hastanın şikayetleri, muayene tetkik ve sonuçlar, yapılan işlemler, malzeme, protez bilgileri vb. kaydedilebilmelidir. Hasta ile ilgili her türlü randevu, işlem planlaması yapılabilmelidir. Eğer yapılacak işlem kurumda yok ise hasta sevk edilmektedir. Hasta sevk işlemi sırasında; sevk işlemleri ile ilgili bilgiler, hastanın nereye ve neden sevk edildiğinin, sevk işleminin kim tarafından yapıldığının kaydı tutulabilmelidir.

Modül işleyiş gereği birçok modülle entegre çalışabilmelidir. Örnek olarak; var olan cihazların durumu cihaz takip modülü ile takip edilmelidir.

3.6.21. Hemodiyaliz Modülü

Hastanın servise kabul edilmesinden, servisten ayrılana kadar olan bütün süreçlerdeki ihtiyaca cevap vermek üzere oluşturulan modüldür.

Herhangi birimden (poliklinik, klinik, acil) sevk edilen hastanın servise kabulü ile ilgili bütün işlemler yapılabilmelidir. Hastanın diyabet, hepatit, hiper hipotansiyon gibi kronik takip gerektiren hastalıkları, iletişim bilgileri, damar yoluna ilişkin kayıtlar, doktor istekleri, isteği kimin yaptığına ilişkin kayıtlar tutulmalıdır. Hasta için yapılan tetkik, ameliyat vb. işlemler, hasta fatura bilgileri görüntülenebilmelidir.

Sistem üzerinden serviste bulunan cihazların takibi yapılmalıdır. Mevcut cihazlar, bakımda olan cihazlar, arızalı olan cihazların listesi güncellenebilmelidir. Servisteki boş, dolu cihazlar istenildiği zaman sorgulanabilmeli ve listesi alınabilmelidir.

Randevulu hasta kaydı yapılabilmeli, istenilen zaman diliminde hastaların randevuları güncellenebilmelidir. Girişi yapılan randevuların iptalleri yapılabilmeli, randevular arası transfer yapılacak ise HBC, HIV vb. kriterler göz önünde bulundurulmalıdır.

Hastaya tedavi sırasında yapılan işlemler, verilen destek ve tıbbi tedaviler, tedavi ve işlemleri hangi seans sırasında kimin yaptığı vb. kayıt altına alınmalıdır. Alınan kayıtlara istenildiği zaman ulaşılabilir ve raporlanabilir.

Ünitede stok kontrolüne (giriş, çıkış, istek) ilişkin kayıtlar tutulabilir. Stoktaki malzeme hareketleri, son durumları raporlanabilir ve istatistik alınabilir. Parenteral tedaviler için özel takip listeleri oluşturulmalı, minimum ilaç/stok kontrolü sağlanabilir.

Hastanın tedavi değişikliği, yatak ya da makine değişikliği, izinli ayrılışı vb. sistem üzerinden geçmişe yönelik izlenebilir ve raporlanabilir. Birimlerden gelen konsültasyon istekleri karşılanabilir, diğer birimlere konsültasyon isteğinde bulunabilir, organ nakli ve takibindeki işlemler yapılabilir.

3.6.22. Sağlık Kurulu Modülü

Kurum tarafından oluşturulan hastane kurulunun; Engelli, TSK, Silah Ruhsatı, Özel Güvenlik, İş Görmemezlik vb. konularda iş ve işleyişinin yürütülmesi adına oluşturulan modüldür. Modülde randevu işlemleri gerçekleştirilebilir, tetkik ve konsültasyon istekleri yapılabilir, kurulda görüşülecek hastalar için ön hazırlık yapılabilir.

Kurumlarda seçilen heyetler değişiklik gösterebilmektedir. Sistem üzerinde kurul tanımlanabilir, güncellenebilir. Kurumun basamak, işlev ve yetkilerine bağlı olarak rapor ve formlar verilebilir, yetkililer tarafından güncelleme ve düzenleme yapılabilir.

3.6.23. Arşiv Modülü

Bir hastanın kuruma ilk gelişinden başlayarak tüm verilerinin (tetkik ve görüntüleme sonuçları, adli raporlar, hastaların epikrizleri, ameliyat raporları, anamnez verileri, konsültasyon raporları vb.) tek bir dosya üzerinde saklanması, verilere gerektiğinde erişilebilmesi, verilerin güncellenmesi adına oluşturulan modüldür. Modül üzerinde hasta dosyasının sistem üzerinde kaydı, dosya kontrolü, arşivleme, arşiv takip gibi işlemler yapılabilir.

Arşivdeki hasta dosyalarında bulunan evraklar (tıbbi raporlar vb.) gerekli olduğu durumlarda (adli vaka vb.) hasta mahremiyeti ilkesi göz önünde bulundurularak başka

kurumlarla, hastalarla faks, e-posta vb. yolu ile paylaşılabilir. Çalıştığı birim ve görev dahilinde HBYS kullanıcıları arşivdeki hasta dosyalarını görüntüleyebilir. Ancak adli dosyalar sadece yetkililer tarafından görüntülenebilir.

Manuel olarak yapılan kayıtlar ile sonradan elektronik ortama aktarılan kayıtlarda, birden fazla konumda hizmet veren kurumlarda (semt polikliniği, hastane) bir hastanın birden fazla dosyası olabilmektedir. Bu durum fark edildikten sonra, sistem üzerinde iki dosya birleştirilebilir ve güncellenebilir. Ayrıca birimden gelen eksik dosyalar tespit edilmeli, bulunan eksiklikler ilgili birime listelenebilir.

Sistem üzerinden kimlik numarası, hastanın adı ve soyadı, dosya numarası, tarih bazlı vb. kriterler doğrultusunda kısmi ya da tam bilgi girişi sorgulama yapılabilir, listeler alınabilir ve raporlanabilir.

3.6.24. Kan Merkezi Modülü

Modül, kan bankasına ilişkin işlemler, hastaların kan ve kan ürünü ile ilgili ihtiyaçlarının karşılanması için oluşturulmaktadır. Bununla birlikte HBYS üzerinden; transfüzyon kayıtları, kan ve kan ürünlerinin takibi, donör kayıtları yapılabilir.

Sistem üzerinden herhangi birimden (klinik, ameliyathane, doğumhane vb.) yapılan kan/kan ürünü istekleri, isteğin kimin tarafından yapıldığı, kullanıcı (kan merkezi çalışanı) tarafından görüntülenebilir. Kan talep formu üzerinde, ihtiyacın acil olup olmadığı kullanıcı tarafından belirtilebilir. Acil olarak gelen isteklerde kullanıcı sistem tarafından uyarılmalıdır.

Temin edilen kan ve kan ürünlerine ait donör ve kaynak bilgilerinin sisteme kaydı yapılabilir.

Hastaya kan istemi yapıldığında otomatik olarak sistem üzerinde hastanın Crossmatch (kan ihtiyacı olan bir hastaya ait majör kan grubu (a, b, ab, o) taşıyan vericinin kan örneği ile hastanın kan örneğinin karşılaştırılması yöntemi) takibi başlamalıdır. Hastanın kayıtları ile vericinin kan grubu arasında uyumsuzluk söz konusu olduğunda kullanıcı sistem tarafından uyarılmalıdır. Kan merkezinden çıkan kanların sistem üzerinden takibi yapılabilir. Hastaya uygulanan kanların uygulandı bilgisi, uygulanmayan kanların ise kan merkezine iadesi sistem üzerinden yapılabilir. Kan ürünleri miadı vb. yönüyle sürekli izlenebilir.

Sistem üzerinde kimlik numarası, kan ürünü, tarih, tarih aralığı vb. kriterleri ile sorgulama yapılabilir. Ayrıca idare ve yönetmeliğin istediği doğrultuda istatistik alınabilir, raporlama yapılabilir.

3.4.25. Diyet Modülü

Genel olarak yemek planlamasının yapıldığı modüldür. Ayaktan hastalar için yemek planlaması sistem üzerinde kayıt altına alınmalı, listelenebilir ve çıktısı alınabilir. Yatan hasta ve refakatçiler için ise ilgili birimler hasta dosyası ya da modül üzerinden giriş yapmalı, personel yemek listelerinin de girişi yapılmalıdır. Girişleri yapılan yemek listeleri alınabilir ve raporlanabilir. Doktor tarafından hasta bazlı planlanan özel diyetler, modül üzerinde görüntülenebilir ve raporlanabilir. Yapılan bütün yemek planları, değiştirilebilir ve sonraki tarih için otomatik güncellenebilir olmalıdır.

Diyet bölümünden gerekli kullanıcı girişleri yapıldıktan sonra, işlem öncesi (ameliyat vb.) aç kalması gereken hastalar, işlem sonrası hastanın ne zaman yemek yiyeceği, diyet kısıtlı bulunan hastalar (potasyum fakir diyeti vb.), hasta rejim takipleri görüntülenebilir. Seçilen diyet için sistem otomatik olarak kalori hesaplaması yapılmalıdır. Hastanın tanı vb. bilgi girişine göre yanlış diyet girişi yapıldığında sistem uyarı verebilir. Yatan hastaların, taburcu edildikten sonraki beslenme planı oluşturulabilir, hastaya çıktı olarak verilebilir.

Birim için stok girişi yapılabilir, mevcut stok, harcanan, iade edilen, kullanım süresi dolan, atılan malzeme miktarları kayıt altına alınarak, raporlanabilir. Hasta ve personel için günlük yapılması gereken yemek planlandığı için, otomatik olarak depodan çıkarılması gereken malzeme ve miktarları sistem üzerinden alınabilir.

Tarih aralığı ile (günlük, aylık, yıllık veya istenilen tarih aralığında) tüketilen yemek ve miktarları sistem üzerinden izlenebilir ve raporlanabilir. Ayrıca idare tarafından istenilen istatistik ve raporlar (günlük ve oransal değerler vb.) alınabilir.

3.6.26. Cihaz Takip Modülü

Kurum içinde kullanılan bütün cihazların kaydının ve takibinin yapılması için oluşturulan modüldür. Birimlerde kullanılan bütün cihazların (solunum cihazı, hasta başı ventilatörleri, monitörleri, EKG, röntgen cihazı vb., diğer cihazlar) kimlik bilgileri,

kullanım yerlerinin kaydı alınmalıdır. Cihazların, bakım-onarım, yenileme vb. işlemlerinin de kaydı tutulmalı ve sistem üzerinden izlenebilmelidir.

3.6.27. Sterilizasyon Modülü

Teşhis ve tedavi de kullanılan kurum içerisindeki bütün alet ve başlıkların steril edilme sürecinin kaydedildiği ve izlendiği modüldür.

Kullanıcı, sistem üzerinden hangi aletin, ne zaman, hangi hasta için kullanıldığı bilgisini anlık olarak öğrenebilmelidir. Kullanılan aletlerin sterilizasyon süreci kullanıcı tarafından yetkisi dahilinde tarih, saat, personel, uygulanan işlem kriterleri ile sorgulanabilmelidir.

Ünite de paketler barkotlanabilmeli, barkod okuyucu ile okutulabilmelidir. Böylelikle hasta ile kullanılan sterilizasyon paketi eşleştirilebilmelidir.

3.6.28. Kalite ve Doküman Modülü

Modül üzerinden ISO 9001 kalite süreçlerinin yönetimi yapılabilirdir. Kurum içi form ve doküman süreçlerinin takibi sistem üzerinden sağlanabilmelidir.

Eğitim ve toplantı yönetimi sistem üzerinden yapılabilirdir. Eğitim talepleri sistem üzerinden kullanıcı tarafından ilgili birime iletilebilmeli bunun sonucu olarak eğitim ihtiyacı belirlenmelidir. Eğitim ve toplantıların listesi oluşturulabilmeli, eğitim ve toplantılar üzerinde ön kayıt, kesin kayıt, kayıt silme işlemleri yapılabilirdir. Eğitim ve toplantılar üzerinde değerlendirme yapılabilirdir ve kullanıcıların aldığı tüm eğitimler sistem üzerinde kayıt altında tutulmalıdır.

Modül üzerinde anket takibi yapılabilirdir.

3.6.29. Danışma Modülü

Modül içerisinde hizmet kalitesini arttırmak, sisteme hız kazandırmak, hizmet kaynaklarına erişimi kolaylaştırmak adına yapılan bütün işlemler bu modül altında toplanabilmektedir.

Gelişen teknoloji ile kuruma kazandırılan dokunmatik ekranlar, ışıklı panolar, monitörler uygun yerlerde kullanılabilir ve mekanizmalar geliştirilebilmektedir. Bu yapıda panolara;

- ✓ nöbetçi doktor, nöbetçi personel, nöbetçi eczane,
- ✓ bölüm ve doktor bilgileri
- ✓ randevu hizmet bilgileri, bekleme süreleri
- ✓ acil mesajlar, bilgilendirmeler, uyarılar vb. yansıtabilir.

Hastalar hastaneye geldiklerinde sıra beklemeden kendi kayıt işlemini gerçekleştirebilmeli, randevu alabilmelidir. Firma bu hizmet için gerekli yazılımsal çalışmayı sözleşme dahilinde yapmak durumundadır. Bu uygulama için özellikle şehir hastanelerinde yaygın olarak kiosk vb. erişim cihazları kullanılmaktadır.

Kiosk cihazlarında hasta kendi poliklinik kaydı için; dokunmatik klavye aracılığı ile kimlik numarası girişini yaptıktan sonra hastanın seçmiş olduğu uzmanlık dalında hizmet veren poliklinikler, poliklinik doktorları, kontenjan durumları vb. ekranda görülmektedir. Hasta kendine uygun polikliniği seçtikten sonra sistem kendi içerisinde; cinsiyet (kadın hastalıkları polikliniğine erkek kayıt alınması vb.), yaş (çocuk hastalıkları polikliniğine 18 yaş üstü kayıt alınmaması vb.), provizyon, kontenjan, hastanın aynı gün aynı doktor ve birime kayıt alıp almadığı gibi vb. yazılımsal olarak tanımlanan kriterleri kontrol etmektedir.

İşlem tamamlandıktan sonra kiosk üzerinden hasta barkodu otomatik olarak basılmaktadır. Aynı zamanda MHRS sisteminden randevu olarak gelen hasta, kiosk üzerinden kimlik numarası ile randevusunu onaylayabilmektedir.

Hasta poliklinik işlemlerinden sonra kiosktaki barkod okuyucuya, kayıt sırasında aldığı hasta kabul barkodunu okutarak laboratuvar, radyoloji birimlerinde işlem yapabilmekte, randevu işlemlerini oluşturabilmektedir. Hastanın yaptığı yanlış girişlerde ekran üzerinde hasta uyarılmalı, doğru giriş için hasta yönlendirilmelidir. Örnek olarak; Aynı tarih için aynı birime randevu oluşturmaya çalışan hasta; 'Aynı tarih ve saate 2.defa randevu oluşturulamaz. Lütfen tarihi kontrol ederek tekrar randevu oluşturunuz.' Bilgilendirilmesi ile ekran üzerinden uyarılabilmelidir. Aynı zamanda kiosklara hasta barkodunu ya da işlem barkodunu okutarak tetkik sonuçlarının çıkıp çıkmadığını öğrenebilmekte, sonuçlarını görüntüleyebilmektedir.

Kiosk üzerinde hasta girişi olarak farklı yazılımsal çalışmalar yapılabilmektedir. Örnek olarak; kimlik girişi yerine hasta dosya numarası ile giriş yapılabilmekte, kimlik

numarasının yanında doğum tarihi, anne adı, baba adı vb. farklı doğrulama kriterleri oluşturulabilmektedir.

Kiosk üzerinde hasta girişi olarak farklı yazılımsal çalışmalar yapılabilir. Örnek olarak; kimlik girişi yerine hasta dosya numarası ile giriş yapılabilir, kimlik numarasının yanında doğum tarihi, anne adı, baba adı vb. farklı doğrulama kriterleri oluşturulabilir.

3.7. Mobil Tablet Uygulamaları

Tablet cihaz ve akıllı telefonlar ile yerel internet üzerinden sisteme erişilebilmeli aynı zamanda sistem dokunmatik ekranda tam uyum sağlamalıdır. Mobil tablet uygulamalarına dışarıdan erişim sağlanabilmeli bununla birlikte kurumun veri güvenliği kesin olarak sağlamalı ve dışarıdan erişim yapan kullanıcılar kayıt altında tutulmalıdır.

Mobil cihazlar için masaüstü kullanılan sistemden farklı olarak; özel kullanımlı, ergonomik olarak kullanım sağlayacak yazılımlar geliştirilmiş olmalıdır. Hastaya yönelik uygulamaları (tetkik onaylama, randevu, tetkik sonucu vb.), doktora yönelik uygulamaları (poliklinik, radyolojik rapor ve görüntü, laboratuvar istem ve sonuçları, klinik vb.), hemşireye yönelik uygulamaları (hasta bakım planı, hasta gözlem planı vb.), yöneticilere yönelik uygulamaları (analizler, istatistikler, çalışan bilgileri, nöbet bilgileri vb.) bünyesinde barındırmalıdır.

3.8. Şehir Hastanelerinde Hastane Bilgi Yönetim Bilgisi

Dijital veya akıllı hastane olarak inşa edilen şehir hastaneleri bilgi sistemleri ile bütünleşik olarak çalışmaktadır. HBYS, tesiste her türlü iş akışının daha sistemli, düzenli, disiplinli yürümesini sağlamaktadır. Muayeneler, klinikler, ameliyathaneler, laboratuvarlar, görüntüleme merkezleri gibi sağlık hizmeti sunulan birimlerden yemekhane, otopark işletmeciliğine kadar bütün birimlere yüksek hizmet kalitesinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Kağıtsız hastane olarak başlayan süreçte, kurulan her türlü tıbbi cihaz, sistem ile entegre edilebilmekte ve bilgi alışverişi sağlanmaktadır. Hastane bilgi yönetim sisteminin eksiksiz işlemesi ile radyoloji görüntüleri, laboratuvar sonuçları, kan testleri kâğıt ve film kullanılmadan ilgili personel ekranına yansımaktadır. İlgili personel hastanın tıbbi geçmişine entegre sistemlerle (e-nabız, aynı veri tabanından olan hastaneler vb.) veya

doğrudan ulaşabilmekte böylece doğru ve eksiksiz sağlanan bilgi ile hastaların teşhis ve tedavi süreçleri hızlanmakta ve çalışanlarının da işleri kolaylaşmaktadır.

Şehir hastaneleri çok büyük yapılarda inşa edilmesine karşın; hastane bilgi yönetim sistemi ile birimler arası iletişim sağlanmaktadır. Aynı zamanda HBYS hizmet akışı, hastane yönetiminin, Sağlık Bakanlığı'nın ve Sosyal Güvenlik Kurumu'nun öngördüğü bütün değişim ve yeniliklere adapte olabilmesi açısından bu süreci kolaylaştırmaktadır.

Çalışanlar ve hastalar için yapılan entegre sistemlerle birlikte hasta memnuniyeti ve çalışan memnuniyeti sağlanmaktadır.

Bir hasta üzerinden örnek oluşturularak durum daha net açıklanabilir;

- ✓ Hasta randevu olarak sisteme başvuru yapmış ise kiosk yardımı ile randevu başvurusunu kendisi onaylayabilmektedir. Randevusuz olarak hastaneye başvuru yapmış ise aynı şekilde kiosk üzerinden kayıt işlemi yapılabilmektedir. Hasta kayıt işlemi için sıra beklemeden muayene için bekleme alanına geçebilmektedir.
- ✓ Muayene bekleme alanlarında HBYS ile entegre olan pano ve ekranlardan muayene sırasını takip edebilmekte, sırası geldiğinde muayeneye girmektedir.
- ✓ Muayene olan hastanın; tetkikleri için tek bir kan alma yerine giderek sıra beklemesine gerek yoktur. Hastane içerisinde her birimin (dahiliye poliklinikleri, genel cerrah poliklinikleri vb.) kendine özgü kan alma yerleri bulunmaktadır. Burada hasta muayene sırasında doktor tarafından kendisine verilen barkodu, kioska okutarak tetkik onayını yapabilmekte aynı zamanda tetkik için sıra alabilmektedir. Sırası geldiğinde personel tarafından dış ekrandaki pano veya ekrana ismi yansıtılarak hastanın işlemi yapılmaktadır.
- ✓ Hasta sonuçlarını takip etmek için muayene sırasında aldığı barkod ile kiosklar üzerinden sonuçlarının çıkıp çıkmaması durumunu kontrol edebilmekte, aynı zamanda sonuç sırası alabilmektedir.
- ✓ Muayene sonrasında hastaya e-reçete, e-rapor verilerek hastanın kağıtsız olarak işlemlerinin yapılması sağlanmaktadır.

Yukarıda verilen örnek doğrultusunda hastanın bekleme süresi azaltılarak, işlem kolaylığı sağlanmış ve hasta memnuniyeti arttırılmıştır.

Şehir hastaneleri büyüklüğüne, birden fazla merkezi içinde barındırmasına karşılık hastane bilgi yönetim sistemleri sayesinde mekanizma uyumlu çalışmaktadır. HBYS hem özel sektör için hem de kamu sektörü için tüm gelir ve gider hesaplarını kayıt altında tutmaktadır. Böylelikle kayıplar minimum seviyeye düşürülebilmekte, istenilen her türlü istatistiki veri sunabilmekte, kayıt altına alına veriler arşivlenmekte ve gerektiği durumlarda kullanılabilir. Alınan bu kayıtlar sayesinde hem özel hem de kamu kesimi süreçte oto kontrol yaparak eksikliklerini görebilmektedir.

Modern dünyada dijital hastanelerle birlikte hızlı, etkin, verimli, güvenilir, kaliteli sağlık anlayışı hâkim olmuştur. Yukarıdaki bölümde Hastane Bilgi Sistemleri modülleri anlatılırken şehir hastaneleri ve işleyişi göze alınmış olup, bu veriler doğrultusunda süreç aktarılmıştır. Modüllerde anlatılan süreç şehir hastaneleri yapısındaki hastanelere aittir. Kamu ve özel sektörün bir araya gelmesi ile kurulan bu hastanelerde her iki kesim de kendi çalışma doğruları ile çalışmaktadır. HBYS her iki kesim ve çalışma prensipleri doğrultusunda sürekli olarak yenilik, değişim ve gelişim içerisindedir. Yukarı da modüllerle anlatılan süreçlerde ilerleyen zamanda değişmesi ve gelişme göstermesi beklenmektedir.

Sağlık Bakanlığı ve SGK, yaptığı çalışmalar ile, HBYS'lerin aynı standartta olması, tüm verilerin HBYS üzerinden daha doğru şekilde gönderilmesini sağlamıştır. Medula, e-nabız, 112 Acil, MKYS, e-reçete, karar destek servisleri ve bunlara ek olarak, tedavi süreçlerine, randevu süreçleri, rapor kontrolüne kadar birçok konuda çalışmalar yapılmıştır. HBYS'lerden alınan bu veriler, Sağlık Bakanlığı yetkililerinin ve hastane yöneticilerinin özel sektör ve kamu kesimini için karar verme süreçlerinde yol gösterici olmaktadır. HBYS firmaları, HIMMS EMRAM 6 ve 7'nin dijital uygulama kriterlerini yerine getirerek şehir hastanelerini dünya genelinde ön plana çıkarmıştır.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın önemi, amacı, sınırlılıkları yığın ve örnek değerleri ve araştırmada kullanılan ankette yer alan sorulara verilen cevaplardan yararlanarak oluşturulan hipotezler ve yorumları yer almıştır.

4.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırma da Şehir Hastanelerinde kullanılan Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin çalışanlar tarafından değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarının kendi çalışma performanslarına ve hastalara olan etkilerini ortaya çıkarmak ve hastane bilgi yönetim sisteminin faydalarını ortaya çıkarmaktır.

4.2. Araştırmanın Önemi

Şehir Hastaneleri kamu ve özel sektörün bir arada iş birliği içerisinde çalıştığı kurumlardır. Şehir hastanesinde çalışan personel için HBYS birleştirici niteliktedir. HBYS'nin değişim ve gelişim göstermesi, sağlıkta sürekli olarak değişim ve gelişim yaşandığının göstergesidir. Çalışanların HBYS üzerinde gelişmesi, her işini sistem üzerinden yapması, çalışanlar ile sistemin gelişim göstermesi geleceğin hastaneleri olarak adlandırılan “Dijital veya Akıllı Hastane” kavramına geçiş anlamına gelmekte aynı zamanda sağlıkta verimliliğin arttığına önemli göstergelerinden bir tanesidir.

4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma Balıkesir Şehir Hastanesi ve Bursa Şehir Hastanelerinde görev yapan sağlık çalışanından rassal olarak seçilen 150 sağlık çalışanı ile sınırlandırılmıştır.

4.4. Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli birden çok tekniği içerisinde barındırmakta ve model kurma, nesnelere, olgular, süreç ve sistemler ile ilgili kavramların ilişkilerini betimleme tekniği olarak da açıklanabilmektedir. Araştırma çalışmalarında kullanılan araştırma modelleri genellikle tarama modelleri, deneme modelleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunların dışında farklı

modeller de bulunmaktadır. Genellikle araştırma üzerine çalışan kişiler öncelikle araştırma yöntemini belirleyip daha sonra buna uygun bir **araştırma modeli** oluşturmaktadır.

Araştırma şehir hastanesi çalışanlarının Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üzerine kullanımı ve HBYS’den sağlanan faydalara bakış açılarının araştırıldığı bir çalışmadır. Bu araştırma ilişkisel tarama modelinde yapılmış olup, yığından bir örnek alınmıştır. Alınan örnekte değişkenlerin aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi ve sonuçların tahmin edilmesi amaçlanmıştır. (Payzin, 2019 s:52)

4.5. Araştırmanın Yığın ve Örnek değerleri

Araştırmanın yığın 1, Türkiye’de faaliyet gösteren Şehir Hastanelerinden Balıkesir Şehir Hastanesi ve Bursa Şehir Hastanesi çalışanlarından oluşmaktadır. Araştırmanın örnek değerleri Balıkesir Şehir Hastanesi ve Bursa Şehir Hastanesi’nde çalışanlardan rassal olarak seçilen 150 çalışandan oluşmaktadır.

4.6. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırma da Payzin (2019)’nin çalışmasında kullanmış olduğu anket sorularından esinlenerek, çalışmanın amacına uygun olarak düzenlenmiştir. Ölçek sağlık çalışanlarının bilgi teknolojilerine yatkınlıklarını, HBYS’nin faydalarını belirleyecek şekilde düzenlenmiştir. Araştırma sağlık çalışanlarının demografik özelliklerini belirleyici sorularla başlamış, HBYS’ye yatkınlıkları belirlenmiş, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri modüllerinden hangilerini kullandıkları ve Hastane Bilgi Yönetim Sistemini faydalı bulduğu noktalar sorgulanmıştır. Ayrıca verilerin analizi için SPSS 23.0 for Windows programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzdelerle ifade edilmiştir. Karşılaştırma analizlerinde ikili ve çoklu grup kategorik değişkenler için koşul sağlandığında Ki Kare, sağlanmadığında ise Fisher Exact Test kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM V

BULGULAR YORUMLAR

5.1. Demografik Bulgular

Çalışmaya 150 kişi katılmıştır. Katılımcıların %62'si kadın, %52'si bekar, %55,3'ü lisans mezunudur. Katılımcıların %23,3'ü tıbbi sekreter, %19,3'ü hemşire, %18,7'si doktordur. %80,7'si gündüz, %14'ü nöbet, %5,3'ü ise vardiya şeklinde çalışmaktadır. Kişilerin %65'ü bilgi sistemleri üzerine eğitim almışken, kişilerin %50,5'i hizmet içi eğitimle bu eğitimi almıştır. Araştırmaya katılan şehir hastaneleri çalışanlarına ait, ayrıntılı demografik bilgiler aşağıdaki Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 5.1. Verilerin Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Erkek	57	38,0
Kadın	93	62,0
Toplam	150	100,0

Tablo 1'de ankete katılan erkek sayısı 57 si olup bu sayı katılımcıların %38,0 'ını ve ankete katılan kadın sayısı 93 kişi olup bu sayı katılımcıların %62,0'ını oluşturmaktadır.

Tablo 5.2. Ankete katılanların Medeni Durumlarına Göre Dağılımları

Medeni Durum	Frekans	Yüzde
Evli	72	48,0
Bekar	78	52,0
Toplam	150	100,0

Tablo 2'de ankete katılan medeni hali evli olanların sayısı 72 olup bu sayı katılımcıların %48,0 'ını ve ankete katılan bekar sayısı 78 kişi olup bu sayı katılımcıların %52,0'ını oluşturmaktadır.

Tablo 5.3. Ankete Katılanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde
Ortaokul	3	2,0
Lise	23	15,3
Ön lisans	25	16,7
Lisans	83	55,3
Yüksek Lisans ve Üzeri	16	10,7
Toplam	150	100,0

Tablo 3'ye bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup bu sayı katılımcıların %2,0 Ortaokul, %15,3 Lise, %16,7 Ön lisans, %55,3 Lisans ve %10,0 oranla Lisans Üstü eğitime sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.4. Ankete Katılanların Çalışma Durumuna Göre Dağılımı

Çalışma Durumu	Frekans	Yüzde
Gündüz	121	80,7
Nöbet	21	14,0
Vardiya	8	5,3
Toplam	150	100,0

Tablo 4'ye bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup bu sayı katılımcıların çalışma durumlarının %80,7'si gündüz, %14,0 nöbet, %5,3 vardiya şeklinde çalıştıkları görülmektedir.

Tablo 5.5. Ankete Katılanların İstihdam Şekline Göre Dağılımı

İstihdam Şekli	Frekans	Yüzde
Kadrolu	107	71,3
Sözleşmeli	25	16,7
Şirket Çalışanı	18	12,0
Toplam	150	100,0

Tablo 5'e bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup bu sayı katılımcıların İstihdam şeklinin %71,3 kadrolu, %16,7 sözleşmeli, %12,0 oranla şirket çalışanı olduğu görülmektedir.

Tablo 5.6. Ankete Katılanların Görev Durumlarına Göre Dağılımı

Görev Durumu	Frekans	Yüzde
Hemşire	29	19,3
Doktor	28	18,7
Memur	10	6,7
Ebe	2	1,3
Tıbbi Sekreter	35	23,3
Sağlık Memuru	12	8,0
Diğer	34	22,7
Toplam	150	100,0

Tablo 6'e bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup bu sayı katılımcıların görev durumlarının %19,3 hemşire, %18,7 doktor, %6,7 memur, %1,3 ebe, %23,3 tıbbi sekreter, %8,0 sağlık memuru, %22,7 oranla diğer olduğu görülmektedir.

Tablo 5.7. HBYS üzerine Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı

HBYS Üzerine Eğitim Alma Durumu	Frekans	Yüzde
Evet	96	64,0
Hayır	54	36,0
Toplam	150	100,0

Tablo 7'ya bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup bu sayı katılımcıların Hastane Bilgi Yönetim Sistemi Üzerine eğitim alma durumlarının %64,0'ı eğitim almış olup, 36.0'ı eğitimi almamıştır.

Tablo 5.8. HBYS Üzerine Alınan Eğitim Türü Durumuna Göre Dağılımı

HBYS Üzerine Alınan Eğitim Türü Durumu	Frekans	Yüzde
Örgün öğretimde (okul, üniversite vb.)	45	43,7
Seminer	6	5,8
Hizmet İçi Eğitim	52	50,5
Toplam	150	100,0

Tablo 8'ye bakıldığında ankete katılan sayısı 150 kişi olup, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üzerine alınan eğitim türü durumları verilmiştir. Katılımcılardan %43,7 Örgün öğretimde (okul, üniversite vb.), %5,8 seminer, %50,5 Hizmet İçi Eğitim olarak Hastane Bilgi Yönetim Sistemi eğitimi aldığı görülmektedir.

5.2. Problemler ve Diğer Bulgular

5.2.1. Problem Cümlesi

Şehir hastanesi çalışanlarının bilgi teknolojileri ve hastane bilgi yönetim sistemleri faydaları hakkındaki görüşleri nelerdir? Şehir hastanesi çalışanlarının hastane bilgi yönetim sistemlerini faydalı bulma oranları nedir? Faydalı bulma durumları çalışanların görev performansını üzerinde etkili midir?

5.2.2. Alt Problemler

Problem 1:

Şehir hastanesi çalışanlarının hastane bilgi sistemleri kullanımının beceri yeterlilik derecesi, bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik bakış açıları, bilgi yönetim sistemi modüllerinin kullanım durumuna göre dağılımları, genel hastane ve şehir hastanelerinde hastane bilgi yönetim sistemi kullanım fayda durumlarına göre dağılımları nedir?

Problem 2:

HBYS faydalarından herhangi biri ile cinsiyetin istatistiksel olarak ilişkisi var mıdır?

Problem 3:

HBYS'ye yönelik bakış açısı ile Hbys'de kullanılan modüller arasında istatistiksel olarak ilişki var mıdır?

Problem 4:

Bilgi teknolojileri kullanıma bakış açıları arasında istatistiksel olarak ilişki var mıdır?

5.3. Alt Problemler Çözümü

➤ Problem 1 Çözümü:

Tablo 5.9. Bilgi Sistemlerinde Yeterlilik Durumuna Göre Dağılımı

Bilgi Sistemlerinde Yeterlilik Durumu	Yetersizim n (%)	Kararsızım n (%)	Yeterliyim n (%)
Ofis Programlar? (Word, Excel vb.)	19 (12,7)	40 (26,7)	91 (60,7)
Bilgisayar Donanımı	43 (28,7)	56 (37,3)	51 (34)
Yazıcı ve Fotokopi Makineleri	29 (19,3)	50 (33,3)	71 (47,3)
Bilgisayar Ağları ve Ağ Aygıtlar? (Modem vb.)	50 (33,3)	54 (36)	46 (30,7)
Veri tabanlar? (SQL Server, Oracle, Access vb.)	71 (47,3)	53 (35,3)	26 (17,3)
Hastane Bilgi Yönetim Sistemi	18 (12)	47 (31,3)	85 (56,7)

Tablo 9'de ankete katılan sağlık çalışanların bilgi sistemlerinde yeterlilik durumlarına göre dağılımları verilmektedir. Ölçekte güvenilirlik analizi yapılmış ve kullanılan soruların güvenilirlik katsayısına sahip olduğu gözlemlenmiştir. (Cronbah $\alpha=0,807$).

Tablo 5.10. HBYS'ye Yönelik Bakış Açılarının Göre Dağılımı

HBYS'ye yönelik bakış açıları	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
Teknolojiler ve Sistemler genel olarak hayatımızda çok önemlidir.	127 (84,7)	13 (8,7)	10 (6,7)
Bilgi Sistemleri gerekli ve kullanışlıdır.	124 (82,7)	17 (11,3)	9 (6)
HBYS ve Teknolojiler yaptığım iş için kritik öneme sahiptir	107 (71,3)	29 (19,3)	14 (9,3)
Teknolojiler işimi kesinlikle kolaylaştırır.	118 (78,7)	24 (16)	8 (5,3)
Hastane için sistem kritik öneme sahiptir	123 (82)	16 (10,7)	11 (7,3)
HBYS olmasaydı işimi yapamaz hale gelirdim.	76 (50,7)	43 (28,7)	31 (20,7)

Tablo 10’da ankete katılan sağlık çalışanlarının HBYS’ye yönelik bakış açılarına göre dağılımları verilmektedir. Ölçekte güvenilirlik analizi yapılmış ve kullanılan soruların güvenilirlik katsayısına sahip olduğu gözlemlenmiştir. (Cronbah $\alpha=0,807$).

Tablo 5.11. Katılımcılar Tarafından Kullanılan Modüllere Göre Dağılımı

Modül Kullanım Durumu	Kullanıyorum	Kullanmıyorum
Kabul Modülü	87 (60,4)	57 (39,6)
Ayakta tedavi gören Hasta (Poliklinik) Modülü	86 (59,7)	58 (40,3)
Yatan Hasta (Klinik) Modülü	75 (52,8)	67 (47,2)
Görüntüleme (Radyoloji) Modülü	63 (44,7)	78 (55,3)
Ağız ve Diş Sağlığı Modülü	34 (24,6)	104 (75,4)
Danışma Modülü	37 (26,6)	102 (73,4)
Ameliyathane Modülü	36 (26,5)	100 (73,5)
Laboratuvar Modülü	76 (54,3)	64 (45,7)
Eczane Modülü	42 (30,9)	94 (69,1)
Diyet Modülü	24 (17,8)	111 (82,2)
Kan Merkezi Modülü	52 (37,7)	86 (62,3)
Depo Ambar ve Demirbaş Modülü	38 (27,7)	99 (72,3)
Vezne Modülü	31 (22,5)	107 (77,5)
Fatura Modülü	33 (23,9)	105 (76,1)
Kalite Modülü	40 (30,3)	92 (69,7)
Bordro Modülü	46 (32,6)	95 (67,4)
Cihaz Takip Modülü	32 (24,2)	100 (75,8)
Arşiv Modülü	30 (22,2)	105 (77,8)
İstatistik Modülü	41 (30,1)	95 (69,9)
Sağlık-Net Modülü	38 (28,4)	96 (71,6)
Satın Alma Modülü	27 (19,9)	109 (80,1)

Tablo 11’de katılımcılar tarafından kullanılan modüllere göre dağılımları verilmektedir. Ölçekte güvenilirlik analizi yapılmış ve kullanılan soruların güvenilirlik katsayısına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Cronbah $\alpha=0,882$).

Tablo 5.12. HBYS Kullanımının Fayda Değerlendirmesine Göre Dağılımı

HBYS Kullanımının Faydaları Değerlendirilmesi	Faydalıdır	Kararsızım	Faydasızdır
Bilgilere kolay ulaşma konusunda	132 (88)	16 (10,7)	2 (1,3)
Tıbbi hizmetlerin daha kaliteli verilmesi konusunda	124 (82,7)	22 (14,7)	4 (2,7)
Zaman kaybını önleme konusunda	126 (84)	17 (11,3)	7 (4,7)
Çalışanlar arasında iletişimi kolaylaştırma konusunda	116 (77,3)	26 (17,3)	8 (5,3)
Poliklinik hastalarına randevu verme ve hasta atama konusunda	117 (78)	27 (18)	6 (4)
Kalite yönetimine destek olma konusunda	109 (72,7)	33 (22)	8 (5,3)
Laboratuvar testlerinin analizi konusunda	124 (82,7)	20 (13,3)	6 (4)
Tıbbi görüntülerin analizi konusunda	122 (81,3)	23 (15,3)	5 (3,3)
Maliyetleri azaltma konusunda	110 (73,3)	31 (20,7)	9 (6)
İlaç ve diğer tıbbi cihaz ve malzemelerinin takibi konusunda	118 (78,7)	26 (17,3)	6 (4)
Personel işlemlerinin takibi konusunda	118 (78,7)	28 (18,7)	4 (2,7)
Bordro hazırlama ve hesap çıkarma konusunda	113 (75,3)	29 (19,3)	8 (5,3)
Çalışanların performansının ölçülmesi konusunda	90 (60)	48 (32)	12 (8)
Ameliyathane ve tanı ünitelerini daha etkili planlama konusunda	109 (72,7)	33 (22)	8 (5,3)

Tablo 5.12. (devam) HBYS Kullanımının Fayda Değerlendirmesine Göre Dağılımı

Bilgisayar destekli tıbbi karar alma konusunda	110 (73,3)	35 (23,3)	5 (3,3)
Hasta bakımının planlanması konusunda	106 (70,7)	39 (26)	5 (3,3)
Envanter kontrolü konusunda	99 (66)	46 (30,7)	5 (3,3)
İstem ve tedavi sonuçlarının girişi konusunda	110 (73,3)	34 (22,7)	6 (4)
Standart hastanelere oranla çok daha fazla alt bileşen ve ekipman yönetimi konusunda	104 (69,3)	40 (26,7)	6 (4)
Birbirine entegre olan çok sayıda sistemin sorunsuz ve verimli çalışması konusunda	112 (74,7)	30 (20)	8 (5,3)
Kamu-özel iş ortaklığının yürütülmesi konusunda	87 (58)	49 (32,7)	14 (9,3)
Tek kampüste birden fazla binada hizmet verme konusunda	107 (71,3)	36 (24)	7 (4,7)
Sağlık çalışanlarının iş süreçlerini kolaylaştırmak ve merkezi yapısıyla hastane yöneticilerinin idari süreçleri sağlıklı yürütmesi hususunda	112 (74,7)	31 (20,7)	7 (4,7)
Hastane Bilgi Sistemi Kullanımını Artan hasta sayısı ile birlikte hasta hizmet kalitesini ve hasta memnuniyetini artırma konusunda	114 (76)	27 (18)	9 (6)

Tablo 12’de katılımcılar tarafından kullanılan modüllere göre dağılımları verilmektedir. Ölçekte güvenilirlik analizi yapılmış ve kullanılan soruların güvenilirlik katsayısına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Cronbah($\alpha=0,951$).

➤ **Problem 2'nin Çözümü**

Tablo 5.13. Cinsiyete göre Maliyetleri azaltma konusunu faydalı bulma

	Erkek	Kadın	p
Faydalıdır	42 (73,7)	68 (73,1)	0,561
Kararsızım	13 (22,8)	18 (19,4)	
Faydasızdır	2 (3,5)	7 (7,5)	

Problem göz önüne alınarak; HBYS'nin faydalarından olan “Maliyetleri azaltma seçeneği” ile cinsiyet karşılaştırılması yapılmıştır. Tablo 13’deki veriler göz önüne alındığında cinsiyete göre Maliyetleri azaltma konusunu faydalı bulma açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. (p=0,561).

➤ **Problem 3'ün çözümü**

Tablo 5.14. HBYS'ye Yönelik Bakış Açısı ile HBYS Kullanılan Modül Karşılaştırılması 1

		Teknolojiler işimi kesinlikle kolaylaştırır.			
		Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	P
Yatan Hasta (Klinik) Modülü	Kullanıyorum	54 (47,8)	18(81,8)	3 (42,9)	0,010
	Kullanmıyorum	59 (52,2)	4 (18,2)	4 (57,1)	

Tablo 14'e bakıldığında problemin çözümü olarak HBYS'ye yönelik bakış açısı olan “Teknolojiler işimi kesinlikle kolaylaştırır.” seçeneğine katılan sağlık çalışanı oranı %47,8'dir. HBYS kullanılan modüllerden “Yatan Hasta (Klinik) Modülü” kullanım oranı %47,8'dir. Katılımcıların verdikleri cevaba göre teknolojinin işini kolaylaştırdığı düşüncesine katılma oranı ile Yatan Hasta (Klinik) Modülü konusunda kendini yeterli bulma oranı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. (P=0,001).

Tablo 5.15. HBYS’ye Yönelik Bakış Açısı ile HBYS Kullanılan Modül Karşılaştırılması 2

		HBYS ve Teknolojiler yaptığım iş için kritik öneme sahiptir			
		Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	p
Satın Alma Modülü	Kullanıyorum	17 (17,3)	4 (15,4)	6 (50)	0,023
	Kullanmıyorum	81 (82,7)	22 (84,6)	6 (50)	

Tablo 15’te problemin çözümüne yönelik başka bir HBYS’ye yönelik bakış açısı olan ‘‘HBYS ve Teknolojiler yaptığım iş için kritik öneme sahiptir.’’ seçeneği ile HBYS kullanılan modüllerden ‘‘Satın Alma Modülü’’ incelenmiştir. Sonuç olarak katılımcıların verdikleri cevaba göre bilgi sistemleri ve teknolojilerin yaptığı iş açısından kritik bir öneme sahip olduğu düşüncesine katılma oranı ile Satın Alma Modülü konusunda kendini yeterli bulma oranı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. ($p=0,023$).

➤ **Problem 4’ün çözümü**

Tablo 5.16. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımına Bakış Açılarının Karşılaştırılması

		HBYS olmasaydı işimi yapamaz hale gelirdim.			
		Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	p
Teknolojiler ve Sistemler genel olarak hayatımızda çok önemlidir.	Katılıyorum	72 (94,7)	31 (72,1)	24 (77,4)	<0,001
	Kararsızım	2 (2,6)	10 (23,3)	1 (3,2)	
	Katılmıyorum	2 (2,6)	2 (4,7)	6 (19,4)	

Tablo 16 incelendiğinde problem 4 göz önünde tutularak HBYS’ye yönelik bakış açıları karşılaştırılmıştır. Katılımcıların verdikleri cevaba göre ‘‘HBYS olmasaydı işimi yapamaz hale gelirdim.’’ düşüncesine katılma ile ‘‘Teknolojiler ve Sistemler genel olarak

hayatımızda çok önemlidir.” düşüncesine katılma oranı arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Bilgi teknolojisi olmasaydı işini yapamaz hale geleceğini düşünenlerin %94,7’si teknolojilerin ve sistemlerin genel olarak hayatımızda çok önemli olduğunu düşünmektedir.



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sağlık Hizmetleri kamununun sunmakla yükümlü olduğu hizmetlerin başında gelmektedir. Artan sağlık ihtiyacı ve sağlık teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle, artan baskı ile birlikte kamu özel ile iş birliği yapma yoluna giderek yap-işlet devret modeli ile Şehir Hastaneleri Modeli oluşturulmuştur. Bu model Türk Sağlık Sistemine yeni bir ivme kazandırmış, aynı zamanda reform niteliği taşımaktadır.

HBYS, hastanede görev yapan her çalışan için kullanılabilir olarak tasarlanmış ve her birim için adapte edilebilir niteliktedir. Sistem şehir hastanelerinde hem özel sektör işleyiş ve sorunlarına hem de kamu işleyiş ve sorunlarına çözüm olmaktadır. Bu yönüyle kamu ve özel sektör iş birliği altında hizmet veren şehir hastanelerinde koordinasyon, iletişim ve uyum büyük ölçüde Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri ile sağlanmaktadır.

Yaptığım araştırma HBYS fayda değerlendirmesi literatürde “Bilgi Teknolojileri ve Hastane Yönetim Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma” (PAYZİN, 2019) adlı çalışma ile uyuşmakta ve kullanıcılar genel olarak Hastane Bilgi Yönetim Sistemi’ni faydalı bulmuşlardır. Kullanıcılar genel hastane yapısında verilen seçenekler arasında yüksek oranda faydayı; Bilgilere kolay ulaşma (%88), tıbbi hizmetlerin daha kaliteli verilmesi (%82,7), zaman kaybını önleme (%84), laboratuvar testlerinin analizi (82,7), tıbbi görüntülerin analizi (81,3) konularında sağladıkları görülmektedir. Ayrıca şehir hastanelerinde HBYS ile ilgili olarak; artan hasta sayısı ile birlikte hasta hizmet kalitesini ve hasta memnuniyetini artırma (%76), sağlık çalışanlarının iş süreçlerini kolaylaştırmak ve merkezi yapısıyla hastane yöneticilerinin idari süreçleri sağlıklı yürütmesi hususunda (%74,7), tek kampüste birden fazla binada hizmet verme (%71,3), kamu-özel iş ortaklığının yürütülmesi (%58), birbirine entegre olan çok sayıda sistemin sorunsuz ve verimli çalışması (%74,7), standart hastanelere oranla çok daha fazla alt bileşen ve ekipman yönetimi (%69,3) konularında fayda sağladığı görülmektedir. Şehir hastanelerinin genel hastanelerden ayrıldığı nokta da fayda oranlarının düştüğü görülmektedir. Bu durumun sebepleri arasında; genel hastaneler süreç ve sorunları ile ilgili HBYS çalışmaları uzun yıllardır devam etmekte iken Şehir hastaneleri yapısı yeni olmasından kaynaklı olarak süreç ve sorunları ile ilgili son birkaç yıldır çalışma yapılmaktadır. Ayrıca genel hastanelerde sadece kamu sektörü istekleri, şehir hastaneleri için özel sektör ve kamu sektörü istekleri göz önünde bulundurulduğu unutulmamalıdır.

Yapılan araştırma da HBYS’de kendini yeterli bulan katılımcıların, teknolojiler ve sistemler genel olarak hayatımızda çok önemlidir, sistem olmadan işimi yapamam diyen kullanıcıların bilgisayar donanımı, ofis programlarında kendilerini yeterli buldukları saptanmıştır. Bu durum bilgi sistemlerine aşına olan katılımcıların HBYS kullanımında zorlanmadığını göstermektedir.

Araştırma; Hastane Bilgi Yönetim Sistemini vazgeçilmez kılan kullanıcıların Hasta bazlı modülleri (Yatan hasta(klinik), kan merkezi, radyoloji modülleri vb.) daha çok kullandığını ortaya koymuştur. HBYS sayesinde tıbbi birimlerde evrak iş yükü, evrakta hata payı, hasta ilaç ve bakımlarında vb. birçok durumda iş yükü ve hata payı azalmaktadır.

Sağlık teknolojileri her geçen gün gelişmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte hastaların bekleme süreleri azalmakta, erken tanı ve teşhislerle daha fazla hayat kurtarılmakta, sağlanan cihaz ve sistem entegrasyonları ve bakanlığın sağlık alanında yarattığı bilgi sistemleri ile (e-nabız, e-reçete vb.) ile hastaya doğru teşhis ve takip yapılmaktadır.

Sağlık kuruluşlarında özellikle şehir hastanelerinde HBYS sürekli gelişen, yenilenen en önemli yapılardan bir tanesidir. HBYS çalışanların istek ve sorunlarına cevap vermelidir. Aynı zamanda sistem ara yüzü kullanıcılar için basit olarak tasarlanmalı ve sürekli yapılan işlemler için kısa yollar oluşturulabilmelidir.

HBYS teknoloji ile sürekli entegre olarak sürekli gelişmektedir. Kurumlarda HBYS’ye gerekli önem verilmesi kağıtsız, kayıt altında, hata payı az olan, süresi kısa olan doğru teşhis ve tedavileri, doğru idari kararları, hasta memnuniyetini, sağlıklı toplumu, sağlık sektöründe başarıyı, doğru sağlık politikalarını beraberinde getirecektir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

- Acartürk, E. & Keskin, “Türkiye’de Sağlık Sektöründe Kamu Özel Ortaklığı Modeli”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2012; C.17, S.3, s.25-51.
- ACARTÜRK, Ertuğrul, “Yerel Yönetimlerin Hizmet Sunumunda Alternatif Yöntemler”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2001; C:4, S: 6, ss. 46–60.
- ACARTÜRK, Ertuğrul ve Keskin, Sabiha, "Türkiye'de Sağlık Sektöründe Kamu Özel Ortaklığı Modeli", Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2012; C:17, S:3, ss.25-51.
- ADN PPP Sağlık Yatırımları AŞ., “Adana Entegre Sağlık Kampüsü Projesi Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi Teknik Olmayan Özet”, <http://www.pppadanahastanesi.com/tr/19536/Çevre-ve-Sosyal-Etki-Değerlendirmesi>, 2014.
- AKAR, Ç., N., ÖZGÜLBAŞ, Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1388, Açık öğretim Fakültesi Yayın No:753, Eskişehir, 19 Aralık 2002.
- AKDUR, R., Sağlık Sektörü, Türkiye ve Avrupa Birliğinde Durum ve Türkiye’nin Birliğe uyumu, (Üçüncü Baskı), Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2003.
- Altan, Y., U. Kerman vd., “Yerel Yönetimlerde Kamu Özel Ortaklığı Uygulaması: Büyükkabaca Belediyesi Örneği”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 2013; C:5, S:3.
- ALTUNBUDAK, N., “Hastanede HBYS Sorun İstek Yönetimi Nasıl Olmalı” Sağlık Teknoloji Bloğu, 31.01.2020.
- ALOĞLU, E., Bilgisayar Bilimi Ders Notları, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, Ankara, 1995.
- Arıkan, N., Sağlık Sektöründeki Yöneticilerin Güncel Liderlik Tarzları: Isparta İli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2011.
- Bulutoğlu K. Kamu Ekonomisine Giriş, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul. 2001
- CEYHAN, Y. ve M.U., ÇAĞLAYAN, Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Yayınları, Ankara, 1997.
- ÇAKIR E., Türkiye’de Sağlık Sektörü, İmaj Basın Yayın, İstanbul, 2005.
- Çözüm Bilgisayar, Çözüm Hastane Bilgi Yönetim Sistemi, Ankara, Eylül 2007.

- Dervişoğlu, A., Küreselleşme Sürecinde Yeni Kamu Yönetimi Çerçevesinde Türkiye’de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük, 2013.
- EREN, N., Sağlık Hizmetlerinde Yönetim, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, Şubat 1987.
- ESATOĞLU, A.E., B. YAZAR, Hastane Bilgi Sistemi kullanıcılarının Hastane Bilgi Sistemine ilişkin Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi, Sağlık ve Hastane Yönetimi 2. Ulusal kongresi (Uluslararası Katılım) Bildiriler Kitabı, Ankara, 28-30 Eylül 2005.
- ESATOĞLU, A.E., A. KÖKSAL, Ankara İlindeki Üniversite ve Özel Hastanelerde Kullanılan Elektronik Hastane Bilgi Sistemleri Analizi, Sağlık ve Hastane Yönetimi 2. Ulusal kongresi (Uluslararası Katılım) Bildiriler Kitabı, Ankara, 28-30 Eylül 2005
- GÖKBULUT, F., Türkiye’de Kamu Özel İşbirliği’nin Sağlık Alanında Uygulanması: Şehir Hastaneleri. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2019.
- GÜÇBİLMEZ, B., “Hastane Bilgi Sistemi Temel Özellikleri Seçim Kriterleri ve Adaptasyon Süreci” Modern Hastane Yönetimi Dergisi, 2000; C. 4, S. 2.
- Güleş HK ve Özata M. *Sağlık Bilişim Sistemleri*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2005.
- GÜZELSARI Selime, "Kamu Özel Ortaklıkları Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme", Barış Övgün (Ed.) Kamu Yönetimi: Yapı-İşleyiş- Reform, KAYAUM Yayınları, Ankara,2019; ss.43-77
- Hayran, O. ve Sur, H. Hastane Yöneticiliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1997.
- KALKINMA BAKANLIĞI, Onuncu Kalkınma Planı, 2014-2018, Ankara, 2012.
- KARASU, Koray, “İngiltere’de Kamu Yönetimi”, Karasu, Koray (Yay. Haz.), Kamu Yönetimi Ülke İncelemeleri, İmge Kitabevi, Ankara, 2013; ss.145-292.
- KAVUNCUBAŞI Ş., A., KISA, “Sağlık Kurumları Yönetimi”, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1429, Açık öğretim Fakültesi Yayın No:767, Eskişehir 11 Aralık 2002.
- KAVUNCUBAŞI, Ş., Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Siyasal Kitapevi, Yayınları. Ankara, 2000.
- Kesgin, C. ve Topuzoğlu, A., Sağlık Tanımı; Başa çıkma, Journal of İstanbul Kültür University, 2006; Sayı:3.
- Kılavuz, Emine, “Sağlık Harcamalarındaki Artış ve Temel Bakım Hizmetleri”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2010; Sayı: 29 Yıl: 2010/2, 173-192.
- KIZILÇELİK, S., Türkiye’nin Sağlık Sistemi, Saray Kitapevi, İzmir, 1995

- KOÇ, D., (Fonet Bilgi Teknolojileri Proje Eğitim Uzmanı) ‘Şehir Hastanelerinde HBYS’ konulu Görüşme, Ankara, 03.02.2020.
- KURTULMUŞ, S., Sağlık Ekonomisi ve Hastane Yönetimi, Değişim Dinamikleri Yayınları, İstanbul, 1998.
- KOÇ, L., Hastane Bilgi Yönetim Sistemi HBYS’nin Isparta’da Bulunan Sağlık Kuruluşları Üzerindeki Etkililiğinin Araştırılması. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Isparta, 2009.
- LIPPEVELD, T., R. SAUERBORN, S., SAPIRIES, “Health Information Systems – Making Them Work”, World Health Forum, Vol:18, 1997.
- Memişoğlu, M., (Bilgi İşlem Sorumlusu) ‘Şehir Hastanelerinde HBYS’ konulu Görüşme, Balıkesir Şehir Hastanesi, Balıkesir, 02.02.2020.
- Mendelson, D. N.; Schwartz, W. B. “The Effects of Aging and Population Growth on Health Care Costs”, *Health Affairs*, 1993;12(1): 119-125.
- OBEN, K., “Hastane Otomasyonu “Modern Hastane Yönetimi. Haziran Temmuz 1998.
- ODABAŞI, Y., Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Anadolu Üniversitesi Yayın No:799, Açık öğretim Fakültesi Yayın No:409, Eskişehir, 18 Aralık 2002.
- ÖZBEK, F., O. SAKA, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Laboratuvar ve Radyoloji Bilgi Sistemi Mimarisi, 2007.
- ÖZDEDE, V., Türkiye’de Kamu Özel Ortaklığı Modeli Çerçevesinde Şehir Hastanesi Örneği. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019.
- ÖZKUL, A.E., Y., ODACIOĞLU, Sağlık Kurumlarında Kaynak Planlaması, Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1430, Açık öğretim Fakültesi Yayın No: 768, Eskişehir, Eylül 2004.
- PAYZİN, G., Bilgi Teknolojileri ve Hastane Yönetim Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, Osmaniye, 2019.
- Saran U. Türk Sağlık Sisteminde Değişim, Yeniden Yapılanma Gereği ve Sağlıkta Dönüşüm Programı, Ed. Coşkun Can Aktan, Ulvi Saran. Aura Kitapları. İstanbul, 2007.
- SEÇİM, H., Hastane Yönetim ve Organizasyonu Türkiye’de Hastanelerin Yönetimi için Bir Model Önerisi, İşletme Fakültesi, yayını No:252, İstanbul,
- SİSO, Ö., Çözüm HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) Kullanıcı Asistanı, Çözüm Bilgisayar Yayınları Eğitim Dizisi, Ankara, 2003.
- Sözer, A. N., “Sağlıkta Yeniden Yapılanmanın (Özelleştirmenin) Devamı

Olarak Şehir Hastaneleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2013;15 (Özel Sayı), 215-253.

SÖZEN C., Sağlık Hizmetlerinde Yönetim, Ders Kitabı, Atlas Kitabevi, Konya, 1997.

_____, Sağlık Yönetimi, Palme Yayıncılık, Ankara, 2003.

SOYSAL, M., G.T. KENANOĞLU, A. EMRE, S. HAMESOĞLU, Hastanelerde Bilgisayar Kullanımı, MPM Yayınları, No 486, Ankara, 1993.

TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Raporu, “Bursa Milletvekili M. Altan Karapaşaoğlu'nun; 3359 Sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununa Bir Ek Madde Eklenmesi Hakkında Kanun Teklifi ile Plan ve Bütçe Komisyonu Raporu” 2005;(2/540).

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, Sağlık Enformasyon Sistemleri Çalışmaları, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara, 1997.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 29.09.2004 tarih ve 16437 sayılı “Hastane Kayıtlarının Bilgisayar Ortamında Tutulması” hakkında genelge.

Sağlık Bakanlığı (2003), “Sağlıkta Dönüşüm”, <https://www.saglik.gov.tr/TR,11415/saglikta-donusum-programi>, (Erişim: 20.03.2020).

Sağlık Bakanlığı, *Sağlıkta Dönüşüm Programı*, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2010.

Tıp Bilişimi Derneği, Tıp Bilişimine Giriş, Ankara, 2003.

Türkiye Bilişim Şurası II, E-sağlık Çalışma Grubu, 2004.

Tıbbi Terminoloji (Tedavi Hizmetleri), MEGEP (Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), ANKARA, 2008.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, SSBYB Tedavi Hizmetleri Genel

Müdürlüğü, Yayın No:499, s.3, m.4, Ankara, 1983

Tengilimoğlu D. Işık O. Akbolat M. *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Nobel Yayınları. Ankara, 2009.

Tokay M. Sağlık Hizmetlerinin Pazarlanmasında Kalite ve Hasta Tatmini: Eskişehir Devlet Hastanesinde Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2000.

UYSAL, Y., Kamu-Özel İş birliği (Yap-Kirala-Devret) Modeli ve Şehir Hastanelerinin Sağlık Hizmetlerindeki Değişim ve Dönüşüm Üzerine Etkileri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi Aralık 2019

ERTEKİN, O. (Fonet Bilgi Teknolojileri Proje Eğitim Uzmanı) ‘Şehir Hastanelerinde HBYS’ konulu Görüşme, Ankara, 20.01.2020

Örenç, M., (Fonet Bilgi Teknolojileri Proje Eğitim Uzmanı) ‘Şehir Hastanelerinde HBYS’ konulu Görüşme, Ankara, 05.02.2020

ÖZZEYBEK TAŞ, V., Türkiye’de Kamu Özel Ortaklığı Modeli Çerçevesinde Şehir Hastanesi Örneği. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019.

KILIÇ., Y., (Fonet Bilgi Teknolojileri Proje Eğitim Uzmanı) ‘Şehir Hastanelerinde HBYS’ konulu Görüşme, Ankara, 05.02.2020

Yazgan, T. *İktisatçılar İçin Sosyal Güvenlik Ders Notları*. Türk Dünyası Araştırmalar Vakfı Yayınları, İstanbul,1992.

Diğer:

İnternet Kaynakları:

<www.saglik.gov.tr>. Erişim Tarihi (28.04.2020).

<http://www.bilisim.hacettepe.edu.tr/saglik_html/saglik_tanim.html>. Erişim Tarihi (28.01.2020).

<http://www.saglik.gov.tr/extras/birimler/abkd/ab_saglik_yonetimi.doc> Erişim Tarihi, (28.04.2020)

<<http://ab.org.tr/ab06/ozet/197.html>>. Erişim Tarihi (28.04.2020).

<https://necdetersoztip.blogspot.com/2015/07/saglk-hizmetleri-nelerdir.html> Erişim Tarihi S (04.07.2005)

<https://nenedir.com.tr/hastane-nedir/> Erişim Tarihi 20.02.2020

https://www.researchgate.net/publication/325948422_KAMU_OZEL_ORTAKLIGI_B_AGLAMINDA_SEHIR_HASTANELERININ_DEGERLENDIRILMESI
Erişim tarihi: 20.03.2020

<http://static.dergipark.org.tr/article-download/a7d3/4e00/79f7/58cbd85a9bf7e.pdf?>
Erişim Tarihi:21.03.2020

<http://static.dergipark.org.tr/article-download/08c5/d6c8/4bdf/5900446d6f3cd.pdf?>
Erişim tarihi 26.02.2020

<https://sbsgm.saglik.gov.tr/TR,1724/hastane-bilgi-yonetim-sistemi-alim-kilavuzu.html>
(23 Ekim 2018)

<https://yazimisleri.net/arastirma-modeli-nedir-turleri-nelerdir.html> Erişim tarihi:04.04.2020

<https://www.saglikteknoloji.com/hastanede-hbys-sorun-istek-yonetimi-nasil-olmalı/#>
Erişim Tarihi: 20.04.2020.

EKLER

EK-1. Anket Formu

ANKET SORULARI

Bilgi Teknolojileri ve Hastane Bilgi Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma.

Bu anket, sağlık sektörü çalışanlarının bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanım becerilerini ve hastane bilgi sisteminin sağlık kuruluşlarına sağladığı faydalara ilişkin düşüncelerini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar sadece bu amaçla kullanılacak olup, başka kişilerle paylaşılmayacaktır. Anket kağıtlarına isim ve kimlik bilgilerinizi belirleyecek hiçbir şey yazmamanızı rica ederiz.

Aşağıdaki seçeneklerde size uygun olan cevapları işaretleyiniz.

Yaşınız: ...

Cinsiyetiniz: Erkek..... Kadın.....

Medeni Durumunuz: Bekar..... Evli.....

Mezuniyet Dereceniz:

1-	2-	3-	4-	5-	6-
Ortaokul	Lise	Lisans	Önlisans	Yüksek Lisans	Doktora ve Üzeri

Göreviniz:

1-	2-	3-	4-	5-	6-	7-
Hemşire	Doktor	Memur	Ebe	Tıbbi Sekreter	Sağlık Memuru	Diğer

Çalışma Şekliniz:

1-Gündüz	2-Nöbet	3-Vardiya
----------	---------	-----------

--	--	--

İstihdam Şekliniz:

1-Kadrolu	2-Sözleşmeli	3-Şirket Çalışanı

Daha önce bilgi sistemleri üzerine bir eğitim aldınız mı?

1-Evet	2-Hayır

Bilgi sistemleri üzerine aldığınız eğitimin türü neydi, eğitimi nasıl aldınız?

(Bir önceki soruya Evet işaretlediyseniz bu soruyu cevaplayınız.)

1- Örgün Öğretimde (Okulda, Üniversitede vs.)	2- Seminer	3- Hizmet İçi Eğitim

Aşağıdaki tabloda ilgili kısımlardaki bilgi sistemlerindeki becerilerinize yönelik yeterliliğiniz sorulmaktadır. Seçenekteki ifade hakkında kendinizi yeterli buluyor musunuz? Lütfen size uygun olan cevabı işaretleyiniz.

	Yetersizim	Kararsızım	Yeterliyim
Ofis Programları (Word, Excel vb.)			
Bilgisayar Donanımı			
Yazıcı ve Fotokopi Makineleri			
Bilgisayar Ağları ve Ağ Aygıtları (Modem vb.)			

Veri tabanları (SQL Server, Oracle, Access vb.)			
Hastane Bilgi Yönetim Sistemi			

Aşağıdaki Tablo HBYS Kullanımına Yönelik Bakışınızı Görmeyi amaçlamaktadır. Size en uygun seçeneği işaretleyiniz:

	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
Teknolojiler ve Sistemler genel olarak hayatımızda çok önemlidir.			
Bilgi Sistemleri gerekli ve kullanışlıdır.			
HBYS ve Teknolojiler yaptığım iş için kritik öneme sahiptir.			
Teknolojiler işimi kesinlikle kolaylaştırır.			
Hastane için sistem kritik öneme sahiptir.			
HBYS olmasaydı işimi yapamaz hale gelirdim.			

Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin seçeneklerdeki modüllerinden belirtilenlerde kendimi yeterli buluyorum.

	Kullanıyorum	Kullanmıyorum
Hasta Kayıt-Kabul Modülü		
Ayakta tedavi gören Hasta (Poliklinik) Modülü		
Yatan Hasta (Klinik) Modülü		
Görüntüleme (Radyoloji) Modülü		

Ağız ve Diş Sağlığı Modülü		
Danışma Modülü		
Ameliyathane Modülü		
Laboratuvar Modülü		
Eczane Modülü		
Diyet Modülü		
Kan Merkezi Modülü		
Depo Ambar ve Demirbaş Modülü		
Vezne Modülü		
Fatura Modülü		
Personel Modülü		
Kalite Modülü		
Bordro Modülü		
Cihaz Takip Modülü		
Arşiv Modülü		
İstatistik Modülü		
Sağlık-Net Modülü		
Satın Alma Modülü		

Hastane Bilgi Sistemi Kullanımının Faydaları Hakkındaki Değerlendirmeleriniz:

Hastane Bilgi Sistemi Kullanımının Faydaları Hakkındaki Değerlendirmeleriniz:	Faydalıdır	Kararsızım	Faydasızdır
GENEL HBYS			
Bilgilere kolay ulaşma konusunda			
Tıbbi hizmetlerin daha kaliteli verilmesi konusunda			

Zaman kaybını önleme konusunda			
Çalışanlar arasında iletişimi kolaylaştırma konusunda			
Poliklinik hastalarına randevu verme ve hasta atama konusunda			
Kalite yönetimine destek olma konusunda			
Laboratuvar testlerinin analizi konusunda			
Tıbbi görüntülerin analizi konusunda			
Maliyetleri azaltma konusunda			
İlaç ve diğer tıbbi cihaz ve malzemelerinin takibi konusunda			
Personel işlemlerinin takibi konusunda			
Bordro hazırlama ve hesap çıkarma konusunda			
Çalışanların performansının ölçülmesi konusunda			
Ameliyathane ve tanı ünitelerini daha etkili planlama konusunda			
Bilgisayar destekli tıbbi karar alma konusunda			
Hasta bakımının planlanması konusunda			
Envanter kontrolü konusunda			
İstem ve tedavi sonuçlarının girişi konusunda			
	Faydalıdır	Kararsızım	Faydasızdır
ŞEHİR HASTANELERİNDE HBYS			
Standart hastanelere oranla çok daha fazla alt bileşen ve ekipmanın yönetimi konusunda			
Birbirine entegre olan çok sayıda sistemin sorunsuz ve verimli çalışması konusunda			
Kamu-özel iş ortaklığının yürütülmesi konusunda			

Tek kampüste birden fazla binada hizmet verme konusunda			
Sağlık çalışanlarının iş süreçlerini kolaylaştırmak ve merkezi yapısıyla hastane yöneticilerinin idari süreçleri sağlıklı yürütmesi hususunda			
Artan hasta sayısı ile birlikte hasta hizmet kalitesini ve hasta memnuniyetini artırma konusunda			



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

- İsim: Rukiye CANSIZOĞLU
- Doğum Yeri: AYVALIK/BALIKESİR
- Doğum Tarihi:20.03.1993
- Medeni Durumu: Bekar
- Ehliye: B sınıfı
- Adres: Kadioğlu sk. Pursaklar / ANKARA
- Tel: 05369815447

İŞ TECRÜBELERİ

- Ankara Kargo Yurt İçi ve Yurt Dışı Nakliyat San. Tic. Ltd. Şti. 2013-2014 Bilgi İşlem
- Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2014-2015 Staj Programı
- Duru Tıp Merkezi- Tıbbi Sekreterlik 2015
- Güven Hastanesi- Patoloji
- Özel Doktor Bayram Öztürk Hastanesi -FTR
- Fonet Bilgi Teknolojileri – Proje Eğitim Uzmanı (Genel HBYS, Personel, Maaş)

ÖĞRENİM DURUMU

- Yüksek Lisans: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi (öğrenci)
- Lisans: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık İdaresi 2011-2015
- Lise: Rahim Usta Lisesi 2007-2011
- İlköğretim: Akçapınar Köyü İlköğretim okulu 1999-2007

YABANCI DİL VE DÜZEYİ

- İngilizce: iyi

BİLGİSAYAR BECERİLERİ

- Microsoft Office: Word, powerpoint, outlook,
- Hastane Office Programları: Meddata, Cerebrum, Fonet

KURS VE SERTİFİKALAR

- New Line English Premediate Düzeyi Dil Eğitim Sertifikası Eylül 2014
- Kariyer Adam İnsan Kaynakları Sertifikası

