

**TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİNİN ERİŞEBİLİRLİK,
KULLANIŞLILIK VE KULLANICI MEMNUNİYETİ KAPSAMINDA
DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ**

Çiğdem Belgin TİPİ

**DOKTORA TEZİ
MİMARLIK**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ 2007
ANKARA**

Çiğdem Belgin TİPİ tarafından hazırlanan “TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİNİN ERİŞEBİLİRLİK, KULLANIŞLILIK VE KULLANICI MEMNUNİYETİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ” adlı bu tezin Doktora tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Sare SAHİL

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oybirliği ile Mimarlık Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mutbul KAYILI

Üye : Prof. Dr. Sare SAHİL (Danışman)

Üye : Prof. Dr. Can M. HERSEK

Üye : Prof. Dr. Zühal ÖZCAN

Üye : Doç. Dr. Hülagü KAPLAN

Tarih : 31 / 07 / 2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Çiğdem Belgin TİPİ

**TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİNİN ERİŞEBİLİRLİK,
KULLANIŞLILIK VE KULLANICI MEMNUNİYETİ KAPSAMINDA
DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ
(Doktora Tezi)**

Çiğdem Belgin TİPİ

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Temmuz 2007

ÖZET

Tıp bilimi ve tıbbi teknolojideki gelişmeler, hastanelerin mimari tasarım sürecini ve mekansal yapısını etkilemektedir. Buna bağlı olarak hastanelerde mekan örgütlenmesi değişmektedir. Dolayısıyla, tıp fakültesi hastanelerini değişime zorlayan etkenlerin saptanması, araştırılması ve değerlendirilmesine gereksinim vardır. Tıp fakültesi hastaneleri gibi büyük, sık tekrar eden ve uzun süre hizmet sunmak üzere tasarlanmış olan yapılarda işlevsel, davranışsal, teknolojik ve ekonomik performansların değerlendirilmesi zaman, işgücü ve maddi kaynak açısından yarar sağlayabilir.

Bu bağlamda, tez çalışmasının amacı çerçevesinde yapılan araştırmalarla tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesine yönelik bir yöntem önerilmiştir. Önerilen yöntem, kullanım evresinde radyolojik tanı birimi örneği ile somutlaştırılmıştır.

Bilim Kodu : 802.1.099
Anahtar Kelimeler : Mimari Tasarım Süreci, Tıp Fakültesi Hastanesi, Erişebilirlik, Kullanışlılık, Kullanıcı Memnuniyeti
Sayfa Adedi : 193
Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Sare SAHİL

**PROPOSAL OF A METHOD FOR ASSESSMENT OF THE HOSPITALS OF
MEDICINE FACULTY WITHIN THE CONTEXT OF ACCESSIBILITY,
USABILITY AND USER SATISFACTION
(Ph.D Thesis)**

Çiğdem Belgin TİPİ

**GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
July 2007**

ABSTRACT

Developments of medical science and medical technology affects the spatial structure and the architectural design process of hospitals. Thus, space organization changes in hospitals. Therefore, it is required to determine, research and assess the factors which impose exchange in the hospitals of Medicine Faculty. The evaluation of the functional, behavioural, technological and economic performances of the big, periodically repeating buildings, which are designed for serving in a long time period such as hospitals of Medicine Faculty, assists in time, working force and physical resource.

In that context, a method for assessment of the hospitals of Medicine Faculty within the context of accessibility, usability, and user satisfactory was proposed within the framework of goal of the thesis. The proposed method was concretized by the example of radiological diagnosis unit in the usage stage.

Science Code : 802.1.099

**Key Words : Architectural Design Process, Hospital of Medicine Faculty,
Accessibility, Usability, User Satisfaction**

Page Number : 193

Adviser : Prof. Dr. Sare SAHİL

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren hocam Prof. Dr. Sare SAHİL'e, tez çalışması boyunca tecrübelerinden yararlandığım hocalarım Prof. Dr. Mutbul KAYILI, Doç. Dr. Hülagü KAPLAN'a, değerli katkılarından dolayı hocalarım Prof. Dr. Can M. HERSEK ve Prof. Dr. Zühal ÖZCAN'a, hastanelerde rahat çalışma olanağı sağlayan Gazi Üniversitesi hastanesi Radyoloji Anabilimdalı Başkanı Prof. Dr. Erhan T. ILGIT'a, Ankara Üniversitesi İbn-i Sina ve Cebeci hastaneleri Radyoloji Anabilimdalı Başkanı Prof. Dr. Serdar AKYAR'a, arkadaşlarım Gökhan DURMUŞ ve Kıvanç BAKIR'a, manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan babam Erdal DİKMEN, kardeşim Hikmet DİKMEN'e ve arkadaşım Arzuhan Burcu GÜLTEKİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xi
RESİMLERİN LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ	1
2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	10
2.1. Hastanelerin Tarihsel Gelişimi ve Değişimi.....	10
2.1.1. Türkiye’de cumhuriyet dönemi hastanelerinin plan şemaları	12
2.1.2. Tıp fakültesi hastanelerinin mekansal yapısı	16
2.2. Tıp Fakültesi Hastanelerinde Mimari Tasarım Süreci.....	22
2.3. Tıp Fakültesi Hastanelerinde Mimari Tasarım Sürecini Belirleyen Etkenler	28
2.3.1. Erişebilirlik	35
2.3.2. Kullanışlılık	37
2.3.3. Kullanıcı memnuniyeti	41
3. TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİNİN ERİŞEBİLİRLİK, KULLANIŞLILIK VE KULLANICI MEMNUNİYETİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ.....	44
3.1. Yöntem Önerisi.....	44
3.1.1. Amaç ve kapsamın belirlenmesi	45

Sayfa

3.1.2.Araştırma	46
3.1.3.Değerlendirme	47
3.2. Alan Çalışması.....	50
3.2.1.Alan çalışmasında amaç ve kapsamın belirlenmesi.....	50
3.2.2.Alan çalışmasında araştırma	54
3.2.3.Alan çalışmasında değerlendirme	95
4. DEĞERLENDİRMELER, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	158
4.1. Değerlendirmeler	158
4.2. Sonuçlar	162
4.3. Öneriler	165
KAYNAKLAR	167
EKLER.....	176
EK-1. İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları.....	177
ÖZGEÇMİŞ	192

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Tıp fakültesi hastanelerinde birimlere bağlı olarak alt kapasite belirleyicileri	30
Çizelge 3.1. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verileri.....	70
Çizelge 3.2. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin aktif kullanıcıya özgü verileri	75
Çizelge 3.3. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin pasif kullanıcıya özgü verileri	78
Çizelge 3.4. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet alan pasif kullanıcıya (hasta) özgü veriler.....	79
Çizelge 3.5. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin mekana özgü verileri	82
Çizelge 3.6. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin donatılara özgü verileri.....	90
Çizelge 3.7. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde kullanılan donatıların hizmete sunulduğu yıllar	93
Çizelge 3.8. Alan çalışmasında anket gruplarının dağılımı.....	96
Çizelge 3.9. İdari ve tıbbi personelin kullanıcı profiline ilişkin dağılımı	98
Çizelge 3.10. Planlama ekibinin kullanıcı profiline ilişkin dağılımı.....	99
Çizelge 3.11. Hastanın kullanıcı profiline ilişkin dağılımı.....	101
Çizelge 3.12. İdari ve tıbbi personelin erişebilirliğe ilişkin dağılımı	103
Çizelge 3.13. Planlama ekibinin erişebilirliğe ilişkin dağılımı	108
Çizelge 3.14. Hastanın erişebilirliğe ilişkin dağılımı	112
Çizelge 3.15. İdari ve tıbbi personelin kullanışlılığa ilişkin dağılımı	117
Çizelge 3.16. Planlama ekibinin kullanışlılığa ilişkin dağılımı.....	118
Çizelge 3.17. Hastanın kullanışlılığa ilişkin dağılımı	120
Çizelge 3.18. İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı ...	124

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.19. Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı.....	135
Çizelge 3.20. Hastanın kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı	146
Çizelge 3.21. Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında ilişkiler	155

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Türkiye’de hastane plan şemalarının değişimi.....	14
Şekil 3.1. Yöntemin aşamaları	45
Şekil 3.2. Yöntem çerçevesi	49
Şekil 3.3. Alan çalışmasında incelenen Cebeci hastanesinin yapıya özgü verileri	59
Şekil 3.4. A.Ü. Cebeci hastanesi vaziyet planı.....	60
Şekil 3.5. A.Ü. İbn-i Sina hastanesinin yapıya özgü veriler	62
Şekil 3.6. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi vaziyet planı.....	63
Şekil 3.7. G.Ü. Gazi hastanesinin yapıya özgü verileri.....	66
Şekil 3.8. G.Ü. Gazi hastanesi vaziyet planı	67
Şekil 3.9. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin kentsel konumları.....	68
Şekil 3.10. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi	85
Şekil 3.11. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi	86
Şekil 3.12. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi	87
Şekil 3.13. Yöntem çerçevesinin alan çalışmasıyla somutlaştırılması.....	157

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1. A.Ü. Cebeci hastanesi	69
Resim 3.2. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	69
Resim 3.3. G.Ü. Gazi hastanesi.....	69
Resim 3.4. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları	88
Resim 3.5. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları.....	88
Resim 3.6. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları	88
Resim 3.7. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları	90
Resim 3.8. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları.....	91
Resim 3.9. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları	91

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklama

Alt k

Alt Kapasite

E

Erişebilirlik

K

Kullanışlılık

KM

Kullanıcı memnuniyeti

T_k

Toplam Kapasite

Kısaltmalar

Açıklama

AŞTİ

Ankara Şehirlerarası Otobüs Terminali

A.Ü.

Ankara Üniversitesi

BİB

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

BT

Bilgisayarlı Tomografi

DPT

Devlet Planlama Teşkilatı

E

Erişebilirlik

EDRA

Enviromental Design Research Association
(Çevresel Tasarım Araştırma Kuruluşu)

EKO

Ecocardiography (Elektrografi)

FTR

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

GATA

Gülhane Askeri Tıp Akademisi

G.Ü.

Gazi Üniversitesi

H.Ü.

Hacettepe Üniversitesi

ISO

The International Organization for
Standardization (Uluslararası Standardlar
Kuruluşu)

K

Kullanışlılık

Kısaltmalar**Açıklama****KM**

Kullanıcı memnuniyeti

MR

Magnetic Rezonans (Manyetik Rezonans)

SPSSStatistical Package for the Social Sciences
(Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)**SSYB**

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı

TSE

Türk Standardları Enstitüsü

1. GİRİŞ

Fiziksel ve toplumsal çevrenin biçimini etkileyen mimari tasarım süreci planlama, programlama, tasarım, uygulama ve kullanım evrelerinden oluşur. Bu süreç bir sistem olarak ele alındığında, sistemin her evresinde alınan kararların, bir sonraki evre için veri oluşturması (ileri besleme) gerekir. Bu süreçte, benzer yapılarda görülen eksik ve/veya hatalı uygulamalarla değişen kullanıcı istek ve gereksinimleri değerlendirilmelidir. Mimari tasarım sürecinde bir yapı grubu için daha önce yapılan tasarım ve uygulamalardan elde edilen bilgilerle (geri besleme), o yapı grubu için kullanılabilecek veriler toplanabilir. Sürecin herhangi bir evresinde kararların, tasarımın veya uygulamanın çeşitli nedenlerle yeniden analiz edilmesi ve değerlendirilmesi gerekebilir. Bu yönüyle mimari tasarım sürecinin ileri - geri beslemeli (feedforward – feedback) ve tekrarlanabilir (iterative) bir süreç olması gerekir.

Mimari tasarım sürecinin işleyişi farklı yapı grupları için benzerlik göstermekle birlikte, her yapı grubunda tasarımı belirleyen ölçütler ve önem dereceleri farklılaşabilir. Bu ölçütler, kullanıcı gereksinim ve isteklerine göre işlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk olarak tanımlanabilir. Tıp fakültesi hastaneleri de işlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk ölçütlerine göre tasarlanmalıdır. İşlevsel uygunluk, tasarım sürecinin her evresinde kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite, fiziksel çevre verileri ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında gerçekleştirilmelidir.

Tıp fakültesi hastanelerinin araştırma, uygulama ve eğitim amaçlı olmaları, mekanların nitelik ve niceliklerini diğer hastane yapılarından farklılaştırmaktadır. Bu hastanelerin kullanımı sırasında değişen teknoloji, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin de değişmesine sebep olmaktadır. Değişen teknoloji ve yeni kullanıcı gereksinimlerine bağlı olarak yapılan düzenlemeler, erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetinin olumsuz etkilenmesine neden olabilecek boyutta olabilir. Hastane yapıları maliyetleri yüksek, yapımları zaman alan ve uzun

süre hizmet vermek için tasarlanan yapılardır. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinin her evresinde işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik performansın değerlendirilmesi, değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerinin getirdiği uyum sorunlarını azaltabilir.

Tıp fakültesi hastaneleri farklı gruplar tarafından kullanılmaktadır. Tıp fakültesi hastanelerinde, yapıyı sürekli kullanan idari ve tıbbi personel aktif kullanıcı; değişken zaman aralıklarıyla geçici kullanan hasta, refakatçi ve ziyaretçilerse pasif kullanıcı olarak tanımlanmaktadır. Hastaneye kolay ve çabuk erişim, kullanıcının kısa zamanda sağlığına kavuşması açısından önemlidir. Hastanelere ulaşım olanaklarının olması, kullanıcılar için bir yandan kolay erişim sağlamakta, öte yandan bu olanaklar sonucunda ortaya çıkan yoğun trafik de erişimi güçleştirmektedir. Bu nedenle, kent içinde tasarlanan ve uygulanan hastanelere erişim çelişkiler içermektedir.

Tıp fakültesi hastanelerinde projeye sağlanan dışsal erişebilirlik ve kullanıcı algısıyla oluşan içsel erişebilirlik kavramları önem kazanmaktadır. Erişebilirlik kavramı sirkülasyon kavramından farklı değerlendirilmelidir. Tasarım sonucunda projelendirmeye elde edilen mutlak durum sirkülasyon (dolaşım) içsel erişebilirlik, projelendirilen konunun çevresiyle ilişkili göreceli durumsa dışsal erişebilirlik olarak tanımlanabilir. Dışsal erişebilirlik, kullanıcının kullanım konusu yapıya ve/veya yapılara kolay ve sorunsuz erişmesidir. Tıp fakültesi hastanelerine erişebilirliğin sağlanması, hastanelerde hizmet sunumunu etkilemektedir. Pasif kullanıcıların fiziksel veya ruhsal açıdan rahatsızlıkları bu kullanıcıların hastaneye ulaşımını güçleştirebilir. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinin tasarımında, farklı işlev ve kullanıcı gruplar dikkate alınarak kolay erişim sağlanmalıdır. Hastanelerin tasarımında, kullanıcıların yapıya ve/veya yapılara (dışsal erişebilirlik-dış sirkülasyon) ve yapı içinde mekanlara erişimi (iç sirkülasyon) kadar, mekanların kullanıcılar tarafından algılanması da (içsel erişebilirlik) önem kazanmaktadır. Bu çalışma kapsamında, aktif ve pasif kullanıcıların yapıya (dışsal erişebilirlik ve dış sirkülasyon) ve yapı içinde mekanlara erişimi (iç sirkülasyon ve içsel erişebilirlik) değerlendirilmektedir.

Sağlık planlaması ve sağlık hizmetlerinin veriliş biçimi; kentleşme, nüfus artışı, yaşam biçiminin farklılaşması ve tıp bilimi ve tıbbi teknolojiadaki gelişmelere bağlı olarak değişmektedir. Bu değişim hastanelerin mekansal yapısını, işlevlerini ve hizmet sunumunu etkilemektedir. Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiadaki gelişmeler tıp fakültesi hastanelerini işlevsel olarak değişime zorlamakta ve buna bağlı olarak da kullanıcıların istek ve gereksinimleri karşılanamamaktadır. İşlevsel eskime olarak tanımlanabilecek bu süreçte, yapı estetiği ve çevre etkileşimi olumsuz etkilenmekte ve tasarım sonucunda oluşan bütünlük bozulmaktadır. Tasarım bütünlüğünün korunması, tasarım sürecinin her evresinde durum saptaması ve değerlendirme yapılmasıyla ilişkilidir.

Kullanışlılık, fiziksel çevre verilerine uygun biçimde işlevin gerçekleştirilebilmesi ve kullanıcı istek ve gereksinimlerinin karşılanması için gerekli mekansal, teknik ve estetik altyapının oluşturulması olarak tanımlanabilir. Tıp fakültesi hastaneleri, birbiriyle doğrudan ilişkili birçok işlevi bir arada barındıran karmaşık yapılardır. Bu nedenle hastanelerde, kullanıcıların istek ve gereksinimlerini gerçekleştirileceği mekanların ve donatıların nitel, nicel ve teknik özellikleriyle hizmet sunumu kullanışlılığı etkilemektedir. Kullanıcı istek ve gereksinimlerine göre tasarlanan yapılar uzun süre değişim ve büyüme gereksinimi göstermemektedir. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinde kullanışlılık sağlamak amacıyla mekanların nitel ve nicel özelliklerinin işleve, donatılara, kullanıcı sayısına bağlı olarak biçimlenmesi, değişen teknolojik olanaklara ve kullanıcı istek ve gereksinimlerine yanıt verecek nitelikte esnek olarak tasarlanması gerekir.

Sağlık hizmetlerinde sunulan hizmeti, kullanıcının önceden deneme olanağı bulunmamaktadır. Ancak, son yıllarda sağlık sektöründeki gelişmelerle hizmet isteminde bulunan kullanıcılar, sağlık hizmetlerini sorgulamaktadır. Bu gelişmeyle oluşan rekabet ortamı, “kullanıcı memnuniyeti” kavramını ön plana çıkarmıştır. Kullanıcı memnuniyeti, aktif ve pasif kullanıcıların gereksinimlerinin karşılanmasının kullanıcı tarafından hissedildiği tatmin düzeyi olarak tanımlanabilir. Kullanıcı memnuniyeti sağlanmasında hizmet sunumu kadar, mimari tasarım süreci sonunda uygulanan ve kullanıma sunulan hastane yapısı da etkili olmaktadır. Bu

bağlamda kapasiteye, değişen kullanıcı gereksinimlerine ve değişen teknolojiye uygun, esnek, erişebilir ve kullanışlı tasarımların uygulanması kullanıcı memnuniyetinin sağlanmasında önemli bir etken olarak görülmektedir.

Tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde fiziksel açıdan performans kaybı yaşaması, fiziksel eskime olarak tanımlanabilir. Tasarım sürecinin her evresinde değerlendirme yapılması ve değerlendirmeden elde edilen verilerin mimari tasarım sürecine girdi oluşturmasıyla (ileri - geri besleme) hastanelerin hizmet ömrü uzatılabilir. Hastanelerin kısa sürede işlevinin değişmesi ve hizmet ömrünün azalması ülke ekonomisi için zaman, işgücü ve maddi açıdan önemli kayıplara neden olmaktadır. Değerlendirmeler aracılığıyla tıp fakültesi hastanelerinin fiziksel ve işlevsel eskimesine sebep olan etkenler araştırılabilir.

Tez çalışmasının amacı, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesine yönelik bir yöntem önermektir. Bu amaçla çalışmada örneklemeler aracılığıyla;

- Tıp fakültesi hastanelerinin tarihsel gelişim ve değişimi, plan şemaları ve mekansal yapısı incelenmiş,
- Bu hastanelerin mimari tasarım süreci ve bu süreçte dikkate alınması gereken etkenler (erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti) saptanmış,
- Hastane kullanıcılarının süreç içerisinde değişen istek ve gereksinimleri belirlenmiş,
- Tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki değişikliklerin hastanenin mekansal yapısının gelişim ve değişimine etkileri sorgulanmış ve
- Tıp fakültesi hastanelerinin işlevsel performansı sınanmıştır.

Tez çalışmasının kapsamı ve sınırlılıklar;

Ankara’da hizmet sunan tıp fakültesi hastanelerinden Gülhane Askeri Tıp Akademisi’nde (GATA) güvenlik, Hacettepe Üniversitesi (H.Ü.) hastanelerindeyse hasta sirkülasyonunu engelleyeceği düşüncesiyle çalışma yapılmasına izin

verilmemiştir. Başkent ve Fatih üniversitelerinin hastaneleri, kapasitelerinin yetersizliği nedeniyle diğer hastanelerden farklı bir kategoride görülerek değerlendirilmeye alınmamıştır. Bu nedenle, Ankara Üniversitesi (A.Ü.) İbn-i Sina ve Cebeci hastaneleri ve Gazi Üniversitesi (G.Ü.) Gazi hastanesi çalışma kapsamına alınmıştır. Bu hastanelerin değerlendirme kapsamına alınmasında plan şemalarının farklılığı ve konumları kadar, projelerinin elde edilebilirliği ve çalışma olanağı sağlanması da belirleyici olmaktadır.

Tez çalışması sırasında bilgiye erişimde sınırlılıklar yaşanmaktadır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin mimari projelerinin elde edilmesi zaman almıştır. Elde edilen mimari projeler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmış, daha sonra ilgili kişilerle görüşülerek yapılan değişiklikler hakkında bilgi alınmaya çalışılmıştır. Hastanelerde gereksinim duyulan ve yapılan değişiklikleri planlayan profesyonel bir ekibin bulunmaması, değişikliklerin genellikle ilgili anabilimdalı başkanı, başhekim ve başhekim yardımcıları tarafından gerçekleştirilmesi, yapılan değişikliklerin kayıt altına alınmaması ve değişiklikleri gerçekleştiren kişilerin idari görevlerinin olması bilgi alımını güçleştirmiştir.

Çalışma kapsamında tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmelerin sık yaşandığı birimlerden birinin tanı ve tedavi birimleri (laboratuvarlar, radyolojik tanı ve nükleer tıp) olduğu varsayılmaktadır. Tanı ve tedavi birimleri, hastaya ilk müdahalenin yapıldığı, tanıya göre hastanın ayakta veya yatarak tedavi edilmesi kararının verildiği ve/veya tedavi edildiği birimlerdir. Bu birimler dahili ve cerrahi tıp bilimlerine, dolayısıyla hem tanı hem de tedavi sürecine katkı sağlamaktadır. Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye değişiklikler, radyolojik tanı birimlerinde mekanların ve donatıların nitelik ve nicelikleriyle hizmet sunumunu değiştirmekte ve mekan örgütlenmesini farklılaştırmaktadır. Radyolojik tanı birimi, poliklinik, ameliyathaneler ve acil servisten hizmet alan hastalara da yeni donatılarla tanı ve tedavi olanakları sunmaktadır. Tıp bilimi ve tıbbi teknolojiye gelişmelere bağlı olarak son yıllarda bu birimlerde bilgisayar kullanımı yaygınlaşmış ve yeni mekanlara olan gereksinim artmıştır. Tanı ve tedavi olanaklarının gelişmesi, hastaların hastanede kalış süresinin kısaltarak ayakta tedavi olan hasta sayısını

arttırmıştır. Buna bağılı olarak hastanelerde hasta bakım birimlerinin sayısı azalırken; poliklinikler ve tanı ve tedavi birimleri için ayrılan mekanlar yetersiz kalmaya başlamıştır. Bu birimler, tüm polikliniklerden hizmet isteminde bulunan iç (yatan) ve dış (ayakta tedavi olan) hastalara hizmet sunmaktadır. Bu nedenle, çalışma kapsamında hastanelerin tanı ve tedavi birimlerinden radyolojik tanı birimi örneklem seçilmiştir.

Çalışma kapsamında değerlendirilen hastaneler kapasiteleri, arazi büyüklükleri, hizmet isteminde bulunan hasta potansiyeli, hizmet sunumunda bulunan idari ve tıbbi personel niceliğı ve donanımları açısından benzer büyük yapılardır. Bu hastanelerin değerlendirme kapsamına alınmasında plan şemalarının farklılığı ve konumları kadar, projelerinin elde edilebilirliği ve çalışma olanağı sağlanması da belirleyici olmuştur. Tezin amaç ve kapsamına uygun olarak belirlenen ana hipotez ve alt hipotezleri şöyle kurgulanmıştır:

Ana Hipotez: Tıp fakóltesi hastanelerinin tasarım ölçütlerine uygunluğunun ve performanslarının (işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik) değerlendirilmesini belirleyen temel etkenler erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetidir.

Alt Hipotez 1: Tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmeler, tıp fakóltesi hastanelerinin mimari tasarım sürecini ve mekansal yapısını etkilemektedir. Bu etkileşim hastanelerde mekanların nitelik ve niceliklerini, kullanılan donatıları, hizmet sunum ve istemini değiştirmektedir. Tıp fakóltesi hastanelerinde mekan örgütlenmesinin değişmesi erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz yönde etkilemektedir.

Alt Hipotez 2: Tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmelerin sık yaşandığı birimlerden biri de laboratuvarlar, radyolojik tanı ve nükleer tıp birimlerini kapsayan tanı ve tedavi birimleridir.

Alt Hipotez 3: Tıp fakóltesi hastaneleri zaman içinde kapasitenin, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin farklılaşması ve teknolojik gelişmelerle değişkenlik

göstermektedir. Bu hastanelerin tanımlanmış işlevlere göre tasarlanması ve esnek olmaması, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin karşılanmasını güçleştirmekte ve hastaneler işlevsel olarak eskimektedir.

Alt Hipotez 4: Tıp fakültesi hastanelerinin fiziksel ömrünü tamamlamadan işlevsel olarak eskimesi, tasarım ve mekansal yapının bütünlüğünün bozulmasına, fiziksel çevrenin olumsuz etkilenmesine ve zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybına sebep olmaktadır.

Alt Hipotez 5: Tıp fakültesi hastaneleri mekan kalitesi ve kurgusuyla erişebilir, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyeti sağlanan yapılar olmak zorundadır. Bu nedenle, hastanelerin mimari tasarım sürecinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenler araştırılarak, bu etkenlere uygun tasarım ve uygulama yapılması gereklidir.

Kurgulanan hipotezler, Ankara'daki tıp fakültesi hastaneleri üzerinde tez çalışmasının ilgili bölümlerinde test edilmiş ve tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetiyle ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Hipotezlerin test edilmesinde 6 ayda, 273 kullanıcıya (102 idari ve tıbbi personel, 64 planlama ekibinde görev aldığı varsayılan kişiler ve 107 hasta) uygulanan 3 farklı anket çalışması kullanılmıştır. Anket sorularıyla aktif ve pasif kullanıcıların erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetine ilişkin değerlendirme yapılmıştır.

Belirlenen amaç ve kapsama uygun olarak;

- Tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesi amacıyla bir yöntem önerilmiştir. Önerilen yöntem tüm yapı gruplarının ve özellikle tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinin her evresinde tüm performans değerlendirmeleri için uygulanabilecek özelliكتedir.

- Önerilen yöntemi somutlaştırmak ve uygulanabilirliğini sınamak için, Ankara'daki tıp fakültesi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde kullanım evresinin değerlendirildiği bir alan çalışması yapılmıştır.
- Alan çalışması, Ankara'daki tıp fakültesi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunum (idari ve tıbbi personel, planlama ekibi) ve isteminde bulunan (hasta) kullanıcılara uygulanan anketlerle desteklenmiştir.
- Anketlerin yöntem kapsamında değerlendirilmesi için, tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenler tanımlanmıştır. Anket çalışmasının sonuçları, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmiştir. Alan çalışmasıyla elde edilen değerlendirme sonuçları yorumlanmış ve tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım süreci için öneriler sunulmuştur.
- Tıp fakültesi hastanelerinin işlevsel performans değerlendirmesiyle ulaşılan sonuçlar, önerilen yöntem çerçevesinde tartışılmıştır.

Tez çalışmasının giriş bölümünde, tıp fakültesi hastanelerinin mekansal yapısının değişmesine neden olan etkenler saptanmış, çalışmayla ilgili kavramlar tanımlanmış ve tez çalışmasının amaç, kapsam ve sınırlılıkları belirlenmiştir.

Belirlenen amaca uygun olarak, tez çalışmasının ikinci bölümünde hastanelerin tarihsel gelişimi ve değişimi, plan şemaları, tıp fakültesi hastanelerinin mekansal yapısı, tıp fakültesi hastanelerinde mimari tasarım süreci ve bu süreçte dikkate alınması gereken erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti irdelenmiştir.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesi amacıyla bir yöntem önerilmiştir. Yöntemde tıp fakültesi hastanelerinin tarihsel ve mekansal gelişimini irdelemeye yönelik araştırmalara ve bu hastanelerle ilgili verilerin toplanmasına, sınıflandırılmasına ve değerlendirilmesine ilişkin yol gösterici bir çerçeve oluşturulmuştur.

Önerilen yöntemi somutlaştırmak ve uygulanabilirliğini sınamak için, Ankara'daki tıp fakültesi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde kullanım evresinin değerlendirildiği bir alan çalışması yapılmıştır. Bu kapsamda alan çalışmasında incelenen hastanelere ilişkin araştırma yapılarak, ilgili kişilerle görüşülerek, mekanların nitel ve nicel özelliklerine ilişkin mimari proje ve fotoğraf gibi veriler toplanmıştır.

Önerilen yöntem kapsamında yeterli nitelik ve miktarda toplanan veriler sınıflandırılarak (yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya ve standartlara özgü veriler) değerlendirilmiştir. Alan çalışması, Ankara'daki tıp fakültesi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunum ve isteminde bulunan kullanıcılara uygulanan farklı anketlerle ve gözlemlerle desteklenmiştir.

Anket çalışmasında kullanıcı profilini tanımaya, kullanıcının hastaneye ve hastanede mekanlara erişimini, bu mekanların nitel ve nicel özelliklerini, donatıların nitel, nicel ve teknik özelliklerini ve bu özelliklerin kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetine etkilerini sorgulamaya yönelik sorular sorulmuştur. Anket çalışması 102 idari ve tıbbi personel, 64 planlama ekibinde yer aldığı düşünülen kullanıcı ve 107 hastanın katılımıyla uygulanmıştır. Anket çalışması, alan çalışması yapılan hastanelere tekrar tekrar gidilerek farklı zamanlarda tamamlanmıştır. Anket çalışmasının sonuçları, her kullanıcı grubu için, tıp fakültesi hastanelerine erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmiştir.

Anket çalışmasının değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) istatistik programından yararlanılmıştır. Değerlendirmeyele çalışma kapsamında ortaya konulan hipotez ve alt hipotezler test edilmiş ve değerlendirme sonuçlarının her kullanıcı grubu için ortak ve farklılaşan yönleri sorgulanmıştır. Alan çalışmasıyla elde edilen değerlendirme sonuçları yorumlanmıştır.

Tez çalışmasının son bölümünde, tıp fakültesi hastanelerinin performans değerlendirmesiyle ulaşılan sonuçlar, önerilen yöntem çerçevesinde tartışılmış ve tıp fakültesi hastanelerinin tasarım sürecine girdi olarak katılacak ve bu hastanelerin tasarımına rehberlik edecek öneriler sunulmuştur.

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Hastaneler; toplum sağlığına katkı sağlamak amacıyla tasarlanmış ve hastalıkların tanı ve tedavisi için gereken birimleri bünyesinde barındıran kurumlardır. Hastane yapıları kullanıcı gruplarına (örn. çocuk, erişkin, askeri), hastalık çeşitlerine (genel, ihtisas), eğitim ve hizmetin bir arada verilmesine (tıp fakültesi hastaneleri) bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir [Akçalı, 2000; Cox ve Groves, 1990]. Tıp fakültesi hastaneleri yapısı, donanımı, personeli ve sundukları hizmetle gelişme, araştırma ve incelemeye açık, hastalıkların tanı ve tedavisinin yapıldığı, toplumun doktor gereksinimini karşılayan ve halka hizmet eden kurumlardır [Hacıhasanoğlu, 1990; Sağır, 1992]. Tıp fakültesi hastaneleri araştırma, uygulama ve eğitim amaçlı olmaları sebebiyle sağlık hizmetlerinde anahtar konumdadır [Özdemir, 1974; Pişirici, 1976]. Bu nedenle, bu hastanelerde yer alan mekanların nitelik ve nicelikleri diğer hastane yapılarından farklılaşmaktadır. Bu bölümde hastanelerin tarihsel gelişimi ve değişimi, Türkiye’de Cumhuriyet dönemi hastanelerinin plan şemaları, tıp fakültesi hastanelerinin mekansal yapısı, mimari tasarım süreci ve bu süreçte dikkate alınması gereken erişilebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti irdelenmektedir.

2.1. Hastanelerin Tarihsel Gelişimi ve Değişimi

Hastane yapıları hastalıkların çeşitlenmesi, kentleşme, nüfus artışı, yaşam biçiminin farklılaşması ve tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmelere bağlı olarak, geçmişten günümüze farklılık göstermektedir. Hastane plan şemalarında nüfus, toplum yapısı, ekonomi, sağlık politikaları, mimarlık anlayışı ve teknoloji gibi etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir. Tıp fakültesi hastanesi olarak tanımlanabilecek ilk örnekler, dini tesislere bağlı ve din adamlarının denetim ve idaresinde olup bu hastanelerde eğitim de verilmektedir. Sağlık hizmeti veren din adamlarının tıp konusunda uzmanlaşması sonucunda sağlık hizmetleri dini yapılardan ayrılmaktadır [Rex ve Ilona, 1976].

İnsan sağlığına verilen önemin artmasıyla tıpta uzmanlaşma dönemi başlamıştır. Bu dönemde hastane yapılarında enfeksiyon geçişine (cross-infection) zemin hazırlayan

koşuş düzeni hakimdir [Sürmen, 1991; Öztürk ve Ünver, 2002]. Bireye verilen değerin artmasıyla sağlıksız koşullar taşıyan koşuş düzeni terk edilmiştir. Tıp bilimindeki gelişmeler sonucunda, hastaları birbirinden bağımsız yapılarda barındırma fikri benimsenmiştir. Bu dönemde hastane yapıları, genellikle büyük alanlarda, birbirinden bağımsız ve az katlı yapılardan oluşan pavyon düzeninde inşa edilmiştir [Tüker, 1996; Çimen, 1996]. Bu düzende, hastalıkların bulaşma riskini azaltacak bir önlem olarak hasta bakım birimleri, idare ve ameliyathane gibi birimler bağımsız yapılar olarak çözümlenmiştir. Yapıların az katlı olması, hastaların bahçeden ve açık havadan yararlanması ve yakın çevre ve doğayla ilişki kurması pavyon düzeninin olumlu yönleridir. Ancak bu uygulama, yapı çevresinde kalan açık alanların biçimlenişini zedelemiş ve hastane yapılarının bütünlüğünü bozmuştur. Kentleşme, nüfus artışı, hastalıkların çeşitlenmesi, sağlık personelinin yetersizliği ve arsa bedellerinin artışı gibi sebeplerle büyük arsa gerektiren, ekonomik olmayan ve erişilebilirliğin güçleştiği pavyon düzeninden blok düzene geçilmiştir.

Blok düzende tasarlanmış hastanelerde, işlevler birbirlerinden ayrılmış ve modüler çözümler sağlanmıştır [Sürmen, 1991; Aydın, 2003]. Blok hastane tasarımlarında I, L, T, U formları ile bunların tekrarı ve birlikteliğinden doğan H, Y, + plan tipleri yaygın olarak kullanılmıştır. Bu hastanelerde, hasta bakım birimleriyle diğer birimler arasındaki ilişkiyi sağlayan çekirdeklerin biraraya geliş biçimleri, sonraki yıllarda hastane plan şemalarının gelişmesine katkı sağlamıştır [Öz, 2003; Berge, 1976].

Sağlık planlaması ve sağlık hizmetlerinin veriliş biçimi kentleşme, nüfus artışı, yaşam biçiminin farklılaşması, tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmelere bağlı olarak değişmektedir. Bu değişim hastanelerin mekansal yapısını, işlevini ve hizmet sunumunu etkilemektedir. Bireye verilen önemin artmasıyla hastaneler, koruyucu sağlık [Fişek, 1976] ve tanı ve tedavi hizmetlerinin verildiği kurumlara dönüşmüştür. Tanı ve tedavi olanaklarının gelişmesiyle hastaların hastanede kalış süresi kısalmış ve ayakta tedavi olan hasta sayısı artmıştır. Buna bağlı olarak, hasta bakım birimlerinin sayısı azalırken; poliklinikler ve tanı ve tedavi birimleri için ayrılan mekanlar yetersiz kalmaya başlamıştır [Çetin, 1999; Hacıhasanoğlu, 1990]. Ayrıca, kentlerde büyük arazilerin elde edilmesinin güçleşmesi, tıp fakültesi hastanelerinde

araştırmaya ağırlık verilmesi ve yapı büyüklüğü sebebiyle işletme maliyetlerinin artması da hastanelerin plan şemalarını değiştirmeye zorlamıştır [Günsür, 1994]. Bu nedenle, Avrupa ülkeleri ve Amerika’da tıp fakültesi hastaneleri belli işlevlere göre hizmet sunan enstitü ve kliniklere dönüşmüştür. Modern sağlık birimleri olarak adlandırılan bu enstitülerde tedaviye yönelik hizmet sunulurken, doktorların uzmanlık yapmasına da olanak tanınmaktadır [Özbay, 1996].

2.1.1. Türkiye’de cumhuriyet dönemi hastanelerinin plan şemaları

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, tıp fakültesi hastanelerinin özel alanlarda hizmet sunan kliniklere dönüşmesi henüz mümkün görünmemektedir. Plan şemaları teknolojik gelişmeler, toplumsal ve ekonomik yapıdaki değişiklikler, siyasi kararlar ve çeşitli kısıtlara bağlı olarak on yıllık dönemlerde değişmektedir [Özbay, 1996]. Türkiye’de hastane yapılarının plan şemalarının gelişiminde mimari proje yarışmaları belirleyici ve yönlendirici olmaktadır.

1923 - 1940 yılları arasında uygulanan hastane plan şemalarına I, L, T ve U formlarında yalın çizgiler ve kiremit çatı hakimdir. Bu şemalarda, zemin ve alt zemin katlarda poliklinikler ve tanı ve tedavi birimleri, birinci katta ameliyathaneler ve üst katlardaysa hasta bakım birimleri çözümlenmektedir. 1940’lı yıllarda tasarlanan blok hastanelerdeyse I, L, T, U formları ve bu formların tekrarı ve birlikteliğinden doğan H, Y, + plan şemaları yaygın olarak kullanılmaktadır. Blok düzende tasarlanmış hastaneler, kullanımda esneklik ve uyabilirlik sağlanamaması ve içsel erişilebilirliğin çözümlenememiş olması sebebiyle, zamanla değişim göstermiştir. Bu değişim, hastane arazisinin yeterli olduğu durumlarda yatay, yetersiz olduğu durumlardaysa düşey büyüme veya yeniden yapım şeklinde gerçekleşmektedir [Tüker, 1996]. 1950’li yıllarda hastanelerin mekansal yapısında görülen en önemli değişiklik, poliklinik alanlarının artmasıdır.

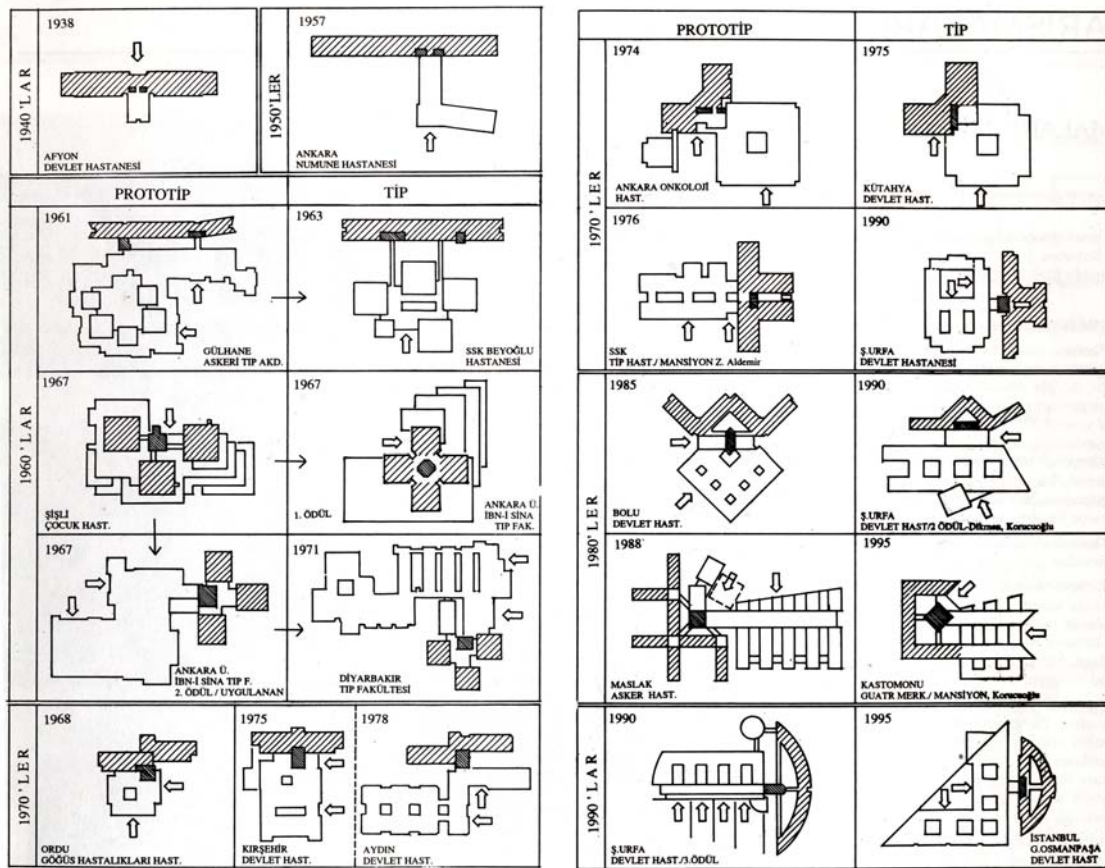
1960’lı yıllarda sosyal devlet anlayışının benimsenmesi ve ekonomi politikasının teşvikiyle kırdan kente göçler yaşanmıştır. Yetersiz kalan sağlık hizmetlerini iyileştirmek amacıyla hastane yatırımlarının artması, plan şemalarının

farklılaşmasına ve sonraki yıllarda çeşitlenmesine zemin hazırlamıştır. Bu dönemde hastanelerin mekansal yapısında görülen en önemli değişiklik, yatak sayısının arttırılmasıdır. Poliklinik ve tanı ve tedavi birimlerinin, hasta bakım birimlerinin altında çözümlenememesi sebebiyle, hasta bakım birimlerinin bağımsız bloklar halinde tasarlandığı yeni bir plan şeması kullanılmıştır. Bu yıllarda görülen ikinci şema, 1940 - 1950 dönemi plan şemalarının gelişmiş bir modelidir. Bu plan şemasında, hasta bakım birimleri alt katlarda yer alan poliklinik, ameliyathane ve tanı ve tedavi birimlerinin üzerinde çözümlenmektedir. Bu şemada alt katlarda yer alan birimlerin, hasta bakım birimlerinden fazla alan kaplaması nedeniyle teras çatı ve tesisat katı uygulanmıştır. Bu plan şeması, zaman içinde hasta bakım birimlerinin kare planlı, tek çekirdeğe bağlı ve üç birim olarak biçimlendiği yeni bir plan şemasına dönüşmüştür. Bu dönemde hastanelerin mekansal yapısında görülen en önemli değişiklik, hasta bakım birimlerinin diğer birimlerden bağımsız çözümlenmesidir.

1970’li yıllarda blok hastane yapılarının olumsuzluklarını gidermek amacıyla, yatayda gelişen, üç veya daha fazla sayıda hasta bakım birimini biraraya getiren çözümler içeren ve çevreyle ilişki kuran plan şemaları yaygın olarak kullanılmıştır. Bu dönemde, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın (BİB) açmış olduğu yarışma projelerinde teras çatı uygulanmış, ancak teras çatı uygulaması, sorunların çözümlenememesi sebebiyle yasaklanmıştır. Bu nedenle, hastane yapıları kiremit çatıya uygun olarak I, L, T, U formları ve bu formların tekrarı ve birlikteliğinden oluşan dikdörtgen veya avlulu bloklar şeklinde uygulanmıştır. Çatının belirlediği plan şeması, fiziksel çevre verilerini dikkate almayan, benzer plan şemalarının kullanılmasına neden olmuştur [Özbay, 1996].

Sağlık hizmetlerinin devlet ve özel sektör tarafından yürütüldüğü 1980’li yıllarda, yarışma ortamına katılan genç mimarların etkisiyle farklı plan şemaları geliştirilmiştir. Döneme 3 - 4 katta tamamlanan yatay plan şeması hakimdir [Berge, 1976]. 1990’lı yıllarda açılan yarışmalara, 1970’li yılların plan şemaları egemen olmakla birlikte, özgün şemalar da kullanılmıştır. Bu dönemde hasta bakım birimlerini içeren blokların tasarımında ve ihtiyaç programlarında benzerlik

görülmektedir. Bu benzerlik, plan şemalarında tekrarlara sebep olmuştur. BİB'nin çatı uygulamalarında esneklik getirmesi, plan şemalarının farklılaşmasına yol açmıştır. 1995 yılında tip hastane yarışmalarının açılmasıyla, fiziksel çevre verilerini dikkate almayan örnekler uygulanmıştır. Hastanelerin plan şemaları poliklinik, tanı ve tedavi birimleri, ameliyathane, acil servis, hasta bakım birimleri ve yardımcı hizmet birimlerini kapsayan sağlık birimlerinin, birbirleriyle ilişkilerine bağlı mekansal özellik göstermektedir. Kabul gören bir plan şeması ve bu şemanın tekrarından üretilen örnekler yaygın olarak kullanılmıştır [Günsür, 1994]. Şekil 2.1'de Türkiye'de hastane plan şemalarının değişimi ifade edilmektedir.



Şekil 2.1. Türkiye'de hastane plan şemalarının değişimi [Özbay, 1996]

Hastane plan şemalarının değişim ve gelişiminde sağlık planlaması da etkili olmaktadır. Sağlık planlaması ülke nüfusuna, sağlık hizmetlerinin veriliş biçimine, uzman doktor ve sağlık personeli sayısına bağlı olarak planlama ve kaynak gerektirmektedir. Türkiye'de nüfusun, nüfus artış hızının ve olanakların az olduğu

cumhuriyetin ilk yıllarında sistemli ve programlı bir sağlık politikası uygulanmıştır [Özsarı, 1998]. Ancak nüfus artışı, hızlı ve kontrol edilemeyen kentleşme ve sağlık harcamaları için ayrılan bütçenin yıllar içinde azalması sağlık sektöründe sorunlar yaşanmasına sebep olmuştur. Bu sorunlar:

- Uzman doktor ve sağlık personelinin yetersizliği,
- Mevcut personelin yurt genelinde homojen dağılmaması,
- Hastaların gerekli görülmesi halinde uygun bir sevk zinciriyle ileri düzeydeki sağlık hizmetlerine yönlendirilmesi amaçlanmış olmasına [Dünya Sağlık Örgütü, 1996] karşın sevk zincirinin işlememesi,
- Kullanıcıların sağlık konusunda yeterli bilincinin olmaması,
- Sosyal güvenlik sisteminin iyi işlememesi,
- Koruyucu sağlık hizmetlerinin yaygın, sürekli ve etkili sunumunun sağlanamaması ve bu nedenle, gelişmiş ülkelerde koruyucu sağlık hizmetleri amacıyla kullanılan hastanelerin, Türkiye’de genellikle hastalıkların tedavisi amacıyla kullanılması olarak sıralanabilir.

Sağlık hizmetlerinde yaşanan sorunlar ve sağlık planlamasının istenilen düzeye getirilememesi bu hizmetlerde reform yapılmasını zorunlu kılmıştır [Özsarı, 1997, Dünya Sağlık Örgütü, 1996]. Tıp fakültesi hastanelerinde verimlilik ve kalite sağlanması amacıyla, Avrupa’da 1970’li yıllarda yaşanan hastane reformları, ülkemizde ancak 1980’li yıllarda uygulanmaya başlamıştır. Bu kapsamda;

- 1987 yılında “Temel Sağlık Hizmetleri Kanunu” kabul edilmiştir.
- 1988 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığı bir master plan yapılmasını kararlaştırmış ve plan 1990 yılında tamamlanmıştır [Özsarı, 1997].
- Sağlık Bakanlığı’nın örgüt yapısında değişiklik yapılarak sağlık politikasının düzenlenmesi, sevk zincirinin hastanın ikamet yerine yakın bir sağlık kuruluşuna yönlendirilecek şekilde çalıştırılması, özel durumu olan hastaların ihtisas hastanelerine ve gerekli durumlarda tıbbi araştırmaların etkin olduğu üniversite hastanelerine yönlendirilerek tedavi edilmesi, kalitenin yükseltilmesi ve hastanelerin

kapasitelerinin geliştirilmesine çalışılmaktadır [Sağlık Bakanlığı, 1993; Özsarı, 1997; Başbakanlık, 2003].

- Tıp fakültesi hastaneleri dışında tüm hastanelerin il özel idarelerine devredilmesi ve sağlık planlamasında hizmetlerin özelleştirilmesi konuları hükümetlerin acil eylem planına [Top ve Şahin, 1976; Başbakanlık, 2003; Sağlık Bakanlığı, 1993] alınmıştır.
- 1980’li yıllardan günümüze sağlık yapılarına verilen teşviklerle özel hastaneler hizmet sunmaya başlamıştır. Bu gelişme sonucunda oluşan rekabet ortamı, “kullanıcı (hasta) memnuniyeti” kavramını ön plana çıkarmıştır.
- Tıbbi teknolojiye bağlı olarak yatak sayısı yıllar içinde azalmakta ve hastanede kalış süresi kısalmaktadır. Tıbbi teknolojideki gelişmeler doğrultusunda süreç içinde ayakta tedavinin artacağı [The World Health Report, 2001] ve yatak sayısının azalacağı düşünülmektedir [Özsarı, 1998]. Türkiye’de hasta yatağı sayısını arttırmak yerine mevcut hasta yatakları kullanımının daha verimli ve etkili kullanımı hedef alınmaktadır [Metin, 2003].
- Sağlık sektöründe kullanıcı istek ve gereksinimlerine uygun hizmet sunumunun sağlanması amacıyla kalite yönetim standartları kullanılmaya başlamıştır. Türkiye’de tıp fakültesi hastanelerinde de kalite yönetim standardı kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır [TS EN ISO 9001; TS EN ISO 9001/T1].

Reform çalışmalarıyla özelleştirme başta olmak üzere temel hedeflere ulaşılamamış, artan nüfusun sağlık hizmet istemini ve hizmeti sunumu karşılayacak etkin bir model geliştirilememiştir. Hastanelerde verimliliğin artırılması ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasına yönelik olarak sağlık sektöründe standardlaşma ve reform çalışmaları DPT tarafından VIII. Kalkınma Planı doğrultusunda sürdürülmektedir [Özsarı, 1998].

2.1.2. Tıp fakültesi hastanelerinin mekansal yapısı

Tıp fakültesi hastaneleri eğitim, araştırma ve uygulama yapan kurumlardır. Bu hastanelerde tedavi amaçlı hizmet sunulurken, toplumun doktor ihtiyacını karşılamak amacıyla eğitim hizmeti de verilmektedir. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinde

devlet hastanelerinde bulunan sağlık birimlerinin dışında, eğitim ve uygulamaya y6nelik birimler de bulunmaktadır.

Sağlık birimleri poliklinik, tanı ve tedavi birimleri, acil servis, ameliyathane, hasta bakım birimleri ve yardımcı sağlık hizmet birimlerini kapsamaktadır. Tıp fak6ltesi hastaneleri eğitim ve araştırma yapan kurumlar olarak bilimsel yenilikleri ve tıbbi teknolojiyi izlemeli ve kullanmalıdır. Tıbbi teknolojide ve tıp alanında yaşanan gelişmeler [Aydın, 2003; 6z, 2003] kullanıcı istek ve gereksinimlerini ve hastane yapısında işlevler ve teknik sistemleri değiştirmektedir [Akıncıt6rk, 1985; 6etin, 1999]. Bu nedenle, hastanelerin tasarım s6recinde alınan kararların, tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmeler ve bu gelişmeler sonucu değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerine uygunluğu sağlanmalıdır. Bu değişikliklerin etkilediği sağlık birimleri poliklinik, tanı ve tedavi birimleri ve ameliyathanelerdir.

Poliklinikler, hastanelerde kullanıcı kimliğinin 6eşitli ve kullanıcının yoğun olduğu birimlerdir. Poliklinikler, ayakta tedavi g6ren (dış hasta) ve yatan hastaların (i6 hasta) muayeneleri i6in kullanılmaktadır. Bu birimler, hem dışarıdan (dış sirk6lasyon ve dışsal erişilebilirlik) hem de ilişkili oldukları birimlerden (i6 sirk6lasyon ve i6sel erişilebilirlik) kolay erişilebilir konumda tasarlanmalıdır. Bu nedenle, polikliniklerin tasarımında yatarak tedavi g6ren hastaların kullanımı i6in hasta bakım birimleri, tanıya y6nlendirilecek hastalar i6inse tanı ve tedavi birimleriyle ilişki sağlanmalıdır [6imen, 1996; Rex ve Ilona, 1976]. Poliklinikler b6y6k alanlar kaplamakta ve tek katta 66z6mlenememektedir. Katlı 66z6mlerde i6 sirk6lasyonu kolaylaştırmak amacıyla, yatayda geniş dolaşım alanları tasarlanmalı, d6şeydeyse merdiven ve asans6r gibi sirk6lasyon elemanlarının konumları, nitel ve nicel 6zellikleri ve standartlara uygunluğu sağlanmalıdır. Polikliniklerde i6 ve dış hasta sirk6lasyonu kesin olarak ayrılmalı, hasta bakım birimlerine bağımsız erişebilirlik sağlanmalı ve poliklinik bekleme alanlarında yeterli b6y6kl6kte mekanlar tasarlanmalıdır. Polikliniklerin tasarımında, karmaşıklığı ve y6n bulma sorunlarını azaltan, mekanın okunaklılığını artıran ve algıyı kolaylaştıran tanımlı geometriler kullanılmalıdır. Tıp bilimindeki gelişmelerle yeni uzmanlıkların oluşması, bu hastanelerde poliklinik

sayısını arttırmaktadır. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinin polikliniklerinde mekansal değişikliklere gereksinim duyulmaktadır.

Tanı ve tedavi birimleri, hastaya ilk müdahalenin yapıldığı, tanıya göre hastanın ayakta veya yatarak tedavi edilmesi kararının verildiği ve/veya tedavi edildiği birimlerdir. Tanı birimleri laboratuvarlar, radyolojik tanı ve nükleer tıp birimlerini kapsamaktadır. Tıp bilimindeki gelişmeler, bazı uzmanlıkların yeni bilim dallarına ayrışmasına ve yeni bilim dallarının oluşmasına yol açmaktadır. Bu gelişme sonucunda, mekan örgütlenmesinin ve ihtiyaç programlarının değiştığı birimlerden biri de laboratuvarlardır. Geçmişte hastalara tanı konulmasını sağlayan laboratuvarların sayısı sınırlıyken, günümüzde çeşitli bilim dallarında (örn. tıbbi biyoloji, embriyoloji, immünoloji) yeni laboratuvarlara gereksinim duyulmaktadır. İç ve dış hastaların birlikte kullandığı laboratuvarlar, kolay erişim sağlayacak şekilde konumlandırılmalı ve gelişme alanları ayrılmalıdır.

Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiadaki değişiklikler, radyolojik tanı birimlerinde de mekanların ve donatıların nitelik ve nicelikleriyle hizmet sunumunu değiştirmekte ve mekan örgütlenmesini farklılaştırmaktadır [Aydın, 2003; Öz, 2003]. Özellikle radyoloji bilimindeki gelişmeler, bu birimlerden hizmet alan hastalara yeni donatılarla tanı ve tedavi olanakları sunmaktadır. Radyolojik tanı birimi röntgen, ultrasonografi, renkli dopler, manyetik rezonans (MR), bilgisayarlı tomografi (BT), anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri mekanlarını kapsamaktadır. Radyolojik tanı birimleri, tüm polikliniklerden hizmet isteminde bulunan iç ve dış hastalara hizmet sunmaktadır. Bu nedenle, radyolojik tanı birimi poliklinik, acil servis, ameliyathane ve hasta bakım birimleriyle ilişkili olarak konumlandırılmalıdır.

Tedavi birimleri radyoterapi, nükleer tıp, hemodiyaliz ve fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) birimlerini kapsamaktadır. FTR birimleri, yatarak tedavi de uyguladığından, hasta bakım birimlerini de içermektedir. Bu birimler, iç ve dış hastalara birlikte hizmet sunmaktadır. Bu nedenle, FTR birimleri her iki hasta grubunun kolay erişebilirliğini sağlayacak biçimde merkezi olarak konumlandırılmalıdır.

Tıbbi teknolojideki gelişmeler, hasta yoğunluğunun fazla olduğu tanı ve tedavi birimlerinin esnek olarak tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu birimlerde teknolojik gelişmelere koşut olarak kullanıcıların istek ve gereksinimleri değişmektedir. Bu değişim, bu birimlerde mekansal büyüme ve işlevsel eskimeye sebep olmaktadır. Bu nedenle tanı ve tedavi birimlerinin tasarımında gelişme ve büyüme yönü dikkate alınarak gelişme alanı ayrılmalıdır. Tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmelere bağlı olarak bu birimlerde de yeni mekanlara gereksinim duyulmakta ve mekanların nitelik ve nicelikleriyle tanıda kullanılan donatılar değişmektedir. Tıbbi teknolojinin gelişmesi ve tanıda bilgisayarlı teknolojiden yararlanılmasıyla tanı ve tedavi süresi ve buna bağlı olarak hasta bakım birimlerinde yatak sayısı azalmaktadır [Çetin, 1999, Sürmen, 1991].

Acil servis, poliklinikte bekleyemeyecek kadar acil hastalarla çalışma saatleri dışında gelen hastalara tanı ve tedavinin yapıldığı birimdir. Kullanıcı yoğunluğunun fazla ve zamanında müdahalenin önemli olduğu bu birime erişim öncelikli olmalıdır. Erişimin hayati önem taşıdığı acil servise ulaşım, diğer girişlerden öncelikli olarak hastanın kolaylıkla bulabileceği, ancak diğer hastaların görsel erişiminden uzak konumda ve bağımsız olarak tasarlanmalıdır. Acil servis önünde, ambulans ve diğer araçlara hizmet verecek servis avlusu ve otopark alanları oluşturulmalıdır. Acil servisin hastanenin diğer bölümleriyle ilişkisi servis içi dolaşımın kontrol edilmesi amacıyla tek bir noktadan sağlanmalıdır. Acil servis biriminin tanı ve tedavi, ameliyathane, kan bankası ve morg gibi birçok birimle ilişkisi olmalıdır. Acil servisin tasarımında gözlenebilirlik (visibility), sadelik (simplicity), gizlilik (privacy) ve esneklik (flexibility) kavramları önem kazanmaktadır. Bu nedenle, acil servis çözümleri gelişebilir, büyüyebilir ve esnek olarak tasarlanmalıdır [Dağışan, 1992; Yürekli, 1983].

Ameliyathaneler, hastane içinde ayrı bir kat veya bir blokta tasarlanmalı ve tüm hasta bakım birimleriyle ilişkilendirilmelidir. Bu birimler, yardımcı mekanlarıyla diğer birimlerden koridor ve holler ve/veya kot farklarıyla ayrılmalıdır. İçsel erişebilirlik sağlamak amacıyla bu birimlere servis, malzeme ve personel akışı sağlanmalıdır. İç sirkülasyonun kontrollü olması, ameliyathanelerde sterilizasyon için de gereklidir.

Ameliyathanelere iç hastalarla idari ve tıbbi personelin kolay erişimi sağlanırken dış hasta, ziyaretçi ve refakatçilerin erişimi sınırlandırılmalıdır. İç hastayla acil olarak ameliyata alınan hasta ve morg sirkülasyonu kesişmemeli, bu birimlere diğer kullanıcıların görsel erişimi kontrollü olmalıdır [Pütsep, 1971; Kaplan, 1998]. Ameliyathaneler yoğun bakım, merkezi sterilizasyon, hasta bakım birimleri ve acil servisle doğrudan; kan bankası, tanı ve tedavi birimleri, morg ve otopsi bölümleriyle dolaylı ilişkidir. Bu birimler doğumhane, yoğun bakım, merkezi havalandırma, oksijen ve narkoz gazı gibi teknik donanımlara da sahip olmalıdır.

Hasta bakım birimleri, hastanın yatarak tedavisinin yapıldığı birimlerdir. Bölüm 2.1.1’de ifade edildiği gibi tıp fakültesi hastanelerinin plan şemalarında hasta bakım birimleri belirleyici olmaktadır. Artan teknoloji ve standartlar (mekansal yapı, donatı ve hizmet standartları), hasta bakım birimlerinin konfor koşullarını iyileştirmiş ve mekan kalitesini arttırmıştır [Dağışan, 1992]. Hasta bakım birimleri poliklinik ve tanı ve tedavi birimlerinin üzerinde veya bağımsız olarak konumlandırılmaktadır. Bu birimler hastane alanının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Tıp fakültesi hastanelerinde kapasitenin büyük olması nedeniyle hasta bakım birimleri, daha fazla alan kaplamakta ve tasarımda tekrar eden eleman olarak egemenliği arttırmaktadır. Hasta bakım birimlerinde yatak sayısı kat alanının saptanmasında etkili olmaktadır. Günümüzde tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmelerle tanı ve tedavi süresinde ve hasta bakım ünitelerindeki yatak kapasitesinde azalma görülmektedir.

Hasta bakım birimlerinin biçimsel yönden sınıflandırılması, farklı büyüklükteki hastaneler için uygun olacak tiplerin ve kapasitenin belirlenmesi açısından önem kazanmaktadır. Sınıflandırmayla esnek ve uyarlanabilir çözümler içeren hasta bakım birimlerinin oluşturulması mümkün olabilir. Sınıflandırmada plan şemasına göre bir kattaki birim sayısının yerleşme olasılıkları değerlendirilmelidir. Hastanelerde genellikle hasta bakım birimlerinin yatayda ve diğer birimlerden bağımsız çözümlendiği açık uçlu plan şemaları, kapasitenin ve kullanıcı gereksinimlerinin değişmesine uyum sağlayabilmekte ve yatayda veya düşeyde büyüme olanakları yaratabilmektedir. Bu çerçevede hasta bakım birimlerinde esnek plan şemalarının seçilmesi kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti açısından önemlidir. Hasta bakım

birimleriyle poliklinik, tanı ve tedavi birimleri, ameliyathane, morg, çamaşırhane ve mutfak gibi diğer bölümler arasında iç sirkülasyon sağlanmalıdır. Ayrıca hasta yakınları, refakatçiler ve ziyaretçiler gibi diğer kullanıcılar için kolay erişim düşünülmelidir.

Tıp fakültesi hastanelerinde yardımcı sağlık hizmetleri hasta kabul, eczane, kan bankası, morg ve otopsi birimleridir. Hasta kabul, hizmet isteminde bulunan hastaların hizmet aldığı birimdir. Bu birim poliklinik, idare ve hasta bakım birimleriyle ilişkilidir. Eczane iç ve dış hastanın ilaç, kan bankasıysa hasta bakım birimleri, ameliyathane ve acil servisten hizmet alan hastaların kan gereksinimini karşılamaktadır. Kullanıcı yoğunluğunun fazla olduğu bu birimlerde erişebilirlik sağlanması önem kazanmaktadır. Acil servis ve ameliyathanelerle ilişkili olması gereken morg ve otopsi bir arada düşünülmeli, morg çıkışının hastanenin diğer kullanıcılarıyla görsel erişiminin olmamasına özen gösterilmelidir.

Eğitim birimleri kütüphane, konferans salonu, amfi ve derslikler, araştırma laboratuvarları ve öğretim elemanları odalarını kapsamaktadır. Eğitim birimleri, sağlık hizmetinin verildiği birimlerle ilişkili olmalıdır. Bu nedenle, eğitim birimleri ve sağlık birimleri arasında kolay erişim sağlanmalıdır. Kampus alanı içinde tasarlanan tıp fakültesi hastanelerinde fakülte - kampus fiziksel ilişkisi düşünülmelidir. Eğitim birimleri hastane iç sirkülasyonundan bağımsız olarak bir yapı içinde toplanmalı ve koridorlar ve/veya tüp geçitlerle hastaneyle ilişkilendirilmelidir.

Genel hizmet birimleri idare, kafeterya, yemekhane, mutfak, çamaşırhane, teknik birimler ve diğer hizmet birimlerini kapsamaktadır. İç ve dış hasta tarafından kullanılan idarenin poliklinik ve sağlık kuruluşuyla ilişkisi sağlanmalı, bu birimlerde yeterli bekleme holleri oluşturulmalıdır. Kafeterya, poliklinikler ve tanı ve tedavi birimlerine yakın planlanmalıdır. Mutfak ve çamaşırhane gibi servis birimleri ameliyathane ve hasta bakım birimleriyle ilişkilendirilmelidir. Teknik hizmetler birimiye ısıtma, havalandırma, klima, merkezi sterilizasyon birimleri, atölye ve depoları kapsamaktadır.

2.2. Tıp Fakültesi Hastanelerinde Mimari Tasarım Süreci

Mimari tasarım yapım kararlarının tüm boyutları ile ele alındığı, alınan kararlar çerçevesinde tasarım ve uygulamanın gerçekleştirildiği ve yapının kullanıma sunulduğu süreçtir [Sey, 1987]. Fiziksel ve toplumsal çevrenin biçimlenmesini belirleyen mimari tasarım süreci planlama, programlama, tasarım, uygulama ve kullanım evrelerinden oluşur.

Planlama, çok yönlü bir araştırma ile gereksinimlerin ve sunumun öngörülmesi olarak tanımlanabilir [İnceoğlu M, 1979; 1980]. Planlama evresinde alınan kararlar, programlama evresinde gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir. Programlama, planlama evresinde tanımlanan gereksinimlere kaynak sağlanması için ülkenin sosyo - ekonomik yapısına uygun yatırım planlarının yapılması olarak tanımlanabilir [Özmen, 2003]. Programlama kararları, olası gelişmeler ve değişimleri de kapsayacak biçimde alınmalı ve tasarım evresine veri oluşturmalıdır.

Tasarım, programlama evresinde tanımlanan gereksinimler ve hizmet sunumunu dengeleyen yatırım planlarının öngördüğü projelerin hazırlanması olarak tanımlanabilir [Arcan ve Evcı, 1999]. Tasarım, yoğun araştırma ve uzun zaman gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte tasarımı belirleyen etkenlerin rasyonel ve ileriye dönük olarak belirlenmesi gerekir. Tasarım evresinde kullanıcı istek ve gereksinimleri, alt ve toplam kapasite değişiklikleri ve fiziksel çevre verileri gibi tasarımı belirleyen etkenler araştırmalı; erişebilir, esnek, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyetinin sağlandığı tasarımlar yapılmalıdır. Tasarım evresi kararları, uygulama evresine veri oluşturmalıdır.

Uygulama, tasarım evresinde projelendirilmiş yatırım programlarının gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir [Arcan ve Evcı, 1990]. Uygulama evresinde, tasarım evresinden elde edilecek veriler değerlendirilerek, tasarlanan projeler uygulanmaktadır. Kullanım, tasarım amacına göre uygulanan ve kullanıma açılan yapının, bir süre kullanıldıktan sonra sistemli ve özenli bir biçimde değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir [Preiser, 1991;1991a].

Mimari tasarım süreci, bir sistem olarak ele alındığında sistemin her evresinde alınan kararların, bir sonraki evre için veri oluşturması (ileri besleme) gerekir. Bu süreçte, benzer yapılarda görülen eksik ve/veya hatalı uygulamalarla değişen kullanıcı istek ve gereksinimleri değerlendirilmelidir. Mimari tasarım sürecinde bir yapı grubu için daha önce yapılan tasarım ve uygulamalardan elde edilen bilgilerle (geri besleme), o yapı grubu için kullanılacak veriler toplanabilir. Sürecin herhangi bir evresinde kararların, tasarımın veya uygulamanın çeşitli nedenlerle yeniden analiz edilmesi gerekebilir. Bu yönüyle mimari tasarım süreci [Dinç, 1999; Preiser, 1991a] ileri - geri beslemeli (feedforward – feedback) ve tekrarlanabilir (iterative) bir süreçtir. Giriş bölümünde de ifade edildiği gibi mimari tasarım sürecinin işleyişi farklı yapı grupları için benzerlik göstermekle birlikte, her yapı grubunda tasarımı belirleyen ölçütler ve önem dereceleri farklılaşabilir. Bu ölçütler, kullanıcı gereksinim ve isteklerine göre işlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk olarak tanımlanabilir [Özmen, 2003; Arcan ve Evci, 1999]. Tıp fakültesi hastaneleri de işlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk ölçütlerine göre tasarlanmalıdır.

Kullanım evresinde kullanıcı gereksinim ve davranışlarının değerlendirmesiyle, tasarım sürecinin her evresinin kendi içinde tutarlılığı sınanmakta ve mimari tasarım sürecine girdi oluşturacak veriler edinilmektedir [Archea, 1984, Zimring ve Bechtel, 1990]. Bu veriler, tasarım sürecinin her evresinde verilen kararların, tasarım ve uygulamanın çeşitli nedenlerle değişmesi durumunda, tasarım sürecinin analiz edilmesinde ve süreç kararlarının gözden geçirilmesinde rol oynamaktadır [Akıncıtürk, 1985; Dinç, 1998; Bechtel, 1990].

Değerlendirmeler, tasarlanmış çevrelerin performansları ve kullanıcıları için etkilerini [Bechtel ve Srivastava 1978; Knox ve Ozolins, 2000] sınavarak kullanıcılar için tasarlanmış çevrelere ilişkin bilgi birikimi sağlamaktadır [Zimring, 1985; 1990]. Bu birikim, tasarım sürecinde görülen eksik ve/veya hatalı uygulamalar dikkate alınarak aynı yapı grubunda daha sonra yapılacak yapılar için verilerin oluşturulmasına olanak tanımaktadır [Preiser, 1991; 1991a]. Kullanım evresinde işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik performansın değerlendirilmesi,

tasarlanmış çevrelerde mekan kalitesini arttıracak ve kullanıcıların memnuniyet düzeyini yükseltecek bir girişimdir [Gutman, 1974].

Kullanım evresinde yapı performansının değerlendirilmesine yönelik çalışmalar, 1960'lı ve 1970'li yıllarda mimarlık gündemini oluşturmaktadır. Aynı dönemde yapı performansı ile kullanıcı memnuniyetinin araştırıldığı kullanım evresinde değerlendirme (post occupancy evaluation) anlayışı da [Arhea 1984] mimarlık ortamında sorgulanmaya başlamıştır. Bunun sonucunda yapıların uygulanması ve bir süre kullanılmasıyla sonra sistemli ve özenli bir biçimde değerlendirilmesi önem kazanmıştır. Bu değerlendirmelerden elde edilecek bilgilerle gelecekte daha nitelikli yapılar ve çevreler oluşturulması olanağı doğmuştur [Preiser, 1991; Dinç, 1999].

Yapıların kullanım evresinde değerlendirilmesi, zaman alıcı ve maddi kaynak gerektiren çalışmalar içerdiğinden başlangıçta sadece akademik çevrelerce tercih edilmiş, tasarıma sağladığı kazanımlar somutlaştıkça özel sektör tarafından da benimsenmiştir. Enviromental Design Research Association - Çevresel Tasarım Araştırma Kuruluşu (EDRA) ile başlayan kurumsallaşmanın 1980' li yıllarda kamu ve özel sektör tarafından da kullanılması, kullanım evresinde değerlendirmenin bir disiplin olarak kabul görmesini sağlamıştır [Bechtel ve Marans 1990; Zimring ve Bechtel, 1990]. Bu disiplin özellikle hastaneler gibi sık kullanılan büyük yapı gruplarında [Cherulnik, 1993, Kantrowitz, 1980] ve değişen koşullarda tasarıma ileri - geri beslemeler yapacak bilgilere ulaşılmasında ve bu bilgilerle benzer yapı grupları için tasarım sürecinde kullanılabilecek verilerin toplanmasında kullanılmaktadır. Kullanım evresinde değerlendirme, genellikle tek yapı grubunu kapsayacak şekilde yapılmaktadır. Araştırmalar, tasarım süreci ve bu süreçte verilen kararların sınanmasını ve yapının işlevine uygun tasarlanmasını sağlamaya yönelik olarak, yerinde yapılan çalışmalarla sürdürülmektedir [Zimring ve Bechtel, 1990].

Kullanım evresinde yapılan değerlendirmelerle yapıların işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik performans sınanmaktadır [Bechtel ve Srivastava, 1978]. Değerlendirmeler, değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerinin işlevsel, davranışsal, teknolojik ve ekonomik koşullara uyum sorunlarının azaltılmasına yardımcı

olmaktadır. Tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde değerlendirilmesiyle erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti sağlayan nitelikli fiziksel çevreler oluşturulabilir [Kaplan, 1998; Wener, 1980; Kantrowitz, 1985]. Bu değerlendirmeler tasarım ölçütlerine uygun biçim, büyüklük, teknoloji ve malzemeyle yapı üretimi ve kullanıcı davranış kalıplarının (behaviour settings) ölçülebilmesi açısından yarar sağlamaktadır. Değerlendirmelerden elde edilen bilgilerin bir sistematik içinde ele alınması, dikkat ve özenle gözden geçirilmesi ve tasarım sürecine girdi olarak katılması sağlanmalıdır [Keys and Wener, 1980]. Bu evrede yapılan değerlendirmeler, tasarım sürecine ileri - geri besleme sağlayarak yapının işlevsel, teknik, ekonomik ve davranışsal performansını arttırabilir.

İşlevsel performans, tasarımcıların en çok ilgilendiği performans değerlendirmesidir. *İşlevsel performans değerlendirmesi*, işlevsel uygunluk ölçütüne göre mekan, kullanıcı, donatı ve hizmeti kapsamaktadır. Bu kapsamda, mekanın nitel ve nicel özellikleri ve sunulan hizmetle ilgili kullanıcı memnuniyeti sınanmaktadır. İşlevsel performans kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite, fiziksel çevre verileri ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak tasarım sürecinin her evresinde tasarım ölçütleri ve standartlar çerçevesinde [Bayazıt, 1979] yapılabilir. Türkiye’de Türk Standartları Enstitüsü (TSE) Kurumu, The International Organization for Standardization - Uluslararası Standartlar Kuruluşu (ISO) standartlarını Türkçe’ye çevirerek standardlaşmaya katkı sağlamaktadır. Ayrıca tasarım sürecinde kullanılacak BİB ve belediyeler tarafından hazırlanmış bazı teknik konularla ilgili standardlaşmış bilgiler de bulunmaktadır. Yapıların kullanım evresinde çeşitli nedenlerle değişiklikler görülmektedir. Bu nedenle, tasarım sürecinin yeniden planlanması, programlanması, tasarım ve uygulamanın yenilenmesi gerekebilir. İşlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk ölçütlerine göre yapılacak değişikliklerin tasarım bütünlüğünü bozmamasına da özen gösterilmelidir.

Teknik performans değerlendirmesi, tasarımı sınırlayan kısıtlar olarak görülmekte, genellikle mühendislik kapsamında değerlendirilmekte ve tasarımcılar tarafından benimsenmemektedir. Teknik performans değerlendirilmesi yapıda strüktür, ince yapı ve bitirmeler, aydınlatma, havalandırma, ısıtma, iklimlendirme, yangında

güvenlik, depreme dayanım, akustik ve çevresel kontrol sistemlerini kapsamaktadır [Dinç, 1998; Akçalı, 2000]. Bu kapsamda, kullanıcı istek ve gereksinimlerine göre mekanın teknik özellikleri, donatı ve donanımlar sınanmaktadır. Teknik performans, kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite, teknik donanım ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak tasarım sürecinin her evresinde tasarım ölçütleri ve standartlar çerçevesinde yapılabilir.

Tasarımcıların en az ilgi duydukları konu, yapının ekonomik boyutudur. *Ekonomik performans değerlendirmesi*, yapı maliyeti ve işletmesinin işgücü, zaman ve maddi kaynak kontrolünü ve yapıların hizmet ömrünün sınanmasını kapsamaktadır. Bu kapsamda, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin ekonomik olarak gerçekleşmesi için yapı teknolojisi, kullanılan yapı ürünleriyle yapı maliyeti ve işletmesi sınanmaktadır. Ekonomik performans kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite, teknik donanım, teknolojik gelişmeler ve maliyet dikkate alınarak tasarım sürecinin her evresinde tasarım ölçütleri ve standartlar çerçevesinde yapılabilir. Tasarım zaman ve kaynak gerektiren bir süreçtir [Preiser, 1991; 1991a]. Kullanım evresinde çeşitli nedenlerle yapıda değişikliklerin olması, tasarım sürecinin yeniden planlanması, programlaması, tasarım ve uygulamanın yenilenmesini zorunlu kılmaktadır. Yapıların kısa sürede işlevinin değişmesi ve hizmet ömrünün azalması ülke ekonomisi için zaman, işgücü ve maddi anlamda önemli kayıplara neden olmaktadır.

Davranışsal performans değerlendirmesi yapının ve/veya mekanın algılanması, fiziksel çevre ve insan davranışları, mekan büyüklükleri, kullanıcı sayısı, yapı imgesinin etkisi, yön bulma ve değişen koşullarda kullanıcı memnuniyetini kapsamaktadır. Davranışsal performans değerlendirmesi yapıyla kullanıcı davranış kalıpları arasındaki ilişkiyi sınamaktadır [Bayazıt, 1977; 1979]. Davranışsal performans kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite, fiziksel çevre verileri ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak tasarım sürecinin her evresinde tasarım ölçütleri ve standartlar çerçevesinde [Bayazıt, 1977] yapılabilir. Kullanım evresinde işlevsel, ekonomik, teknik ve davranışsal performans değerlendirmesiyle, tasarım sürecinin her evresinde olası değişiklikler ve bu değişikliklerin sebep olduğu sorunlar

azaltılabilir, mekan kalitesi ve kullanıcı memnuniyeti sağlanabilir, yapı hizmet ömrü uzatılabilir ve kaynaklar rasyonel kullanılabilir [Bechtel ve Marans, 1990].

Yapının işlevsel, teknik, ekonomik ve davranışsal performansını sınamak üzere çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemler, kullanıcılarla yapılacak bireysel görüşmeleri (anketler, soru-cevap formları, grafik çizimler, psikolojik testler ve davranışsal ve bilişsel haritalar), gözlemleri (açık uçlu ve/veya yapılanmış gözlemler, zaman - hata ve hareketli fotoğraflama teknikleri, maket ve maket fotoğrafları) ve araştırmaları (demografik veriler, arşiv verileri ve simülasyonlar) kapsamaktadır [Broadbent ve Bunt, 1980; Moltay, 1985].

Tasarımcılar, işlevsel performans değerlendirmesinden elde ettikleri verileri, davranışsal performans değerlendirmesi verilerinden daha ön planda tutmaktadır. Davranışsal performansı sınamaya yönelik çalışmaların artması, bu tip değerlendirmelerin tasarımcılara uzun vadede en az işlevsel performans verileri kadar yarar sağladığını göstermektedir [Bechtel ve Marans, 1990; Gür, 1996].

Değerlendirmeler, tıp fakültesi hastanelerinde yapıların tasarım ölçütlerine uygunluğunun sınanmasında ve fiziksel ve toplumsal çevreyi biçimlendiren yapıların niteliğinin artırılmasında kullanılabilir. Tıp fakültesi hastaneleri için tasarım ölçütleri işlevsel, teknolojik, ekonomik ve estetik uygunluk olarak tanımlanabilir.

İşlevsel uygunluk, hastanelerin işlevsel ve mekansal yapısını etkileyecek etkenlerin araştırılmasını ve mimari tasarım sürecinin her evresinde kullanıcı istek ve gereksinimleri, kapasite ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak yapının geçireceği değişiklikleri, yapının bu değişikliklere uyabilme olanaklarını, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetini kapsamaktadır. Kullanım evresinde yapılan değerlendirmelerle, fiziksel ve toplumsal çevreyi biçimlendiren yapıların performansları sınanarak, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı yapı memnuniyeti sağlanabilir.

2.3. Tıp Fakültesi Hastanelerinde Mimari Tasarım Sürecini Belirleyen Etkenler

Hastaneler maliyetleri yüksek, yapımları uzun zaman alan ve uzun süre hizmet vermek için tasarlanan yapılardır. Bu nedenle, hastane tasarım sürecini belirleyen etkenlerin araştırılması ve elde edilecek bilgilerin hastanelerin tasarım sürecine veri oluşturması gerekir. Bu etkenler *planlama ekibinin oluşturulması, kapasitenin ve ihtiyaç programının belirlenmesi, hastane projelerinin elde edilme biçimi, tıp biliminde ve tıbbi teknolojiadaki gelişmelerin ve kullanıcı istek ve gereksinimlerinin dikkate alınması, fiziksel çevre verilerinin planlamaya katılması, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti* olarak sınıflandırılabilir.

Planlama disiplinlerarası çalışma gerektirir. Tıp fakültesi hastanelerinin tasarım sürecinde mimarlık, mühendislik, şehir ve bölge planlama, sosyoloji, psikoloji ve ekonomi gibi farklı disiplinlerden ve aktif kullanıcılardan (idari ve tıbbi personel) oluşan bir *planlama ekibi* bulunmalıdır. Değerlendirmelerin nesnel ve ölçülebilir olması disiplinlerarası çalışmayla sağlanabilir. Tasarım sürecinde çeşitli disiplinlerde uzman kişilerden bir planlama ekibinin oluşturulması, bu süreçte görev alan kişilerle kullanıcılar arasında iletişim ağını güçlendirilmektedir. Bu nedenle, yapı performansının değerlendirmesi de bir planlama ekibi tarafından yapılmalı ve disiplinlerarası eşgüdüm sağlanmalıdır. Planlama ekibinin bürokratik nedenlerle değişkenlik göstermesi ve kararların öznelliği mimari tasarım sürecini olumsuz etkileyebilir [Cherry, 1999; Habraken, 1983]. Planlama ekibi, kullanıcı isteklerini ve değişen gereksinimleri de dikkate almalıdır. Bu nedenle, planlama ekibine çeşitli disiplinlerin yanı sıra kullanıcı katılımı da sağlanmalıdır.

Kullanıcının mimari tasarım sürecine katılımı, 1960 – 1970’li yıllarda ortaya çıkan bir kavramdır. Bu yıllarda mimarlık disiplininin sosyoloji, psikoloji, ekoloji gibi disiplinlerle arakesitlerinin araştırılması, kullanıcı ve kullanıcının davranışsal psikolojisinin tartışılması sonucunda “Mimari Psikoloji - Architectural Psychology” konusu [Archea, 1977] mimarlık gündemini oluşturmuştur. Bu anlayış, mimari tasarım sürecinin yeniden sorgulanmasına yol açmış ve kullanıcının mimari tasarım

sürecine aktif olarak katılımını sağlamıştır. Bu çerçevede kullanıcı istek ve gereksinimlerinin sorgulanması ve ileriye yönelik olarak gereksinimlerin kestirimi de önem kazanmıştır. Bu gelişmeler, mimari tasarım sürecinin karar vericilerin ve kullanıcıların gereksinimlerine uygun çevreler oluşturmak üzere, sürecin her evresinde edinilen bilgileri değerlendirdikleri devingen, ileri - geri beslemeli [Bechtel ve Srivastava, 1978; Zimring ve Bechtel, 1990] ve tekrarlanabilir bir süreç olduğu görüşünün benimsenmesine sebep olmuştur.

Türkiye’de hastane hizmetlerinin planlaması ve kaynak yönetimi, idarenin yetki ve sorumluluğundadır. Bu nedenle, bu hastanelerde planlamayla ilgili kararlar, genellikle tasarımcının görüşü sorulmadan başhekim, başhekim yardımcısı ve anabilimdalı başkanı gibi meslek grubu tasarımıyla ilgili olmayan kişilerce ve/veya birden fazla ekip tarafından alınmaktadır. Yöneticilerin idari ve klinik görevlerini aynı anda sürdürmeye çalışması ve profesyonel olmamaları hizmetlerin aksamasına sebep olmaktadır [Fişek, 1976]. Tıp fakültesi hastaneleri gibi büyük ve tekrar eden yapı gruplarında planlama ekibinin kullanıcı istek ve gereksinimlerine yönelik araştırma yapması ve kullanıcıya ilişkin verileri toplanması tasarım sürecine katkı sağlayabilir. Planlama ekibinin ve aktif kullanıcıların tasarım sürecine katılması işlevsel, esnek ve kullanışlı tasarımlar yapılmasına yardımcı olmaktadır [Cherry, 1999]. Çalışmalar, aktif kullanıcının tasarım sürecine katılmasının mekan kalitesinin artırılmasında [Broadbent, 1973; 1980], yapının işlevsel ömrünün uzamasında [Brebner, 1982; Brill, 1974] ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasında olumlu etki yaptığını göstermektedir [Carpman ve Grant, 1986; Carson ve Carson, 1980].

Tıp fakültesi hastanelerinin *kapasitesinin* belirlenmesi, hastanelerin mimari tasarım sürecini belirleyen etkenlerden biridir [Sahil ve Dikmen, 2007a]. Tıp fakültesi hastaneleri, kapasiteleri ve uzman sağlık personeli nedeniyle çok sayıda kullanıcı tarafından tercih edilmektedir. Bu durum, hastanelerin gerçek kapasitesinin belirlenmesini güçleştirmekte, kaynak kullanımını arttırmakta ve verimsizleşmektedir [Top ve Şahin, 1976]. Kapasitenin üzerinde çalışma; hastanelerin yükünü arttırmakta, işlevlerini yeterince yerine getirememesine ve mekansal değişim geçirilmesine sebep olmaktadır.

Kapasite, “bir şeyi içine alma, sığdırma sınırı (sığa)” olarak tanımlanmaktadır [Çetin, 1999; Hacıhasanoğlu, 1990]. Kullanıcı sayısı, yapının toplam kapasitesini belirlemektedir. Toplam kapasite (T_k) kavramı, yapının işlevine uygun olarak verebileceği hizmet miktarının planlamada belirlenen ölçütüdür. Toplam kapasite, sağlık yapılarında yatarak tedavi gören hasta sayısına göre belirlenmektedir [Çetin, 1999]. Yatırım nedeniyle toplam kapasiteye ilişkin kararların planlama evresinde verilmesi gerekmektedir. Ancak toplam kapasitenin belirlenmesi, yapıyı oluşturan birimlerin alt kapasitelerinin (Alt_k) belirlenmesi için yeterli değildir. Bu nedenle, mimari tasarım sürecinin her evresinde mekanlar, donatılar ve standartlar düzeyinde yapıyı oluşturan birimlerin alt kapasitelerinin tayinine ilişkin çalışmalar yapılmalıdır. Alt ve toplam kapasite verileri, programlama evresinde ihtiyaç programlarının oluşturulmasında kullanılmaktadır.

Tıp fakültesi hastanelerinin kapasitesinin hesaplanmasında yapı için seçilen arazinin büyüklüğü ve kent içindeki konumu, hastanede hizmet veren personel sayısı (idari ve tıbbi personel), çevrede bir hastanenin varlığı, kullanıcı yoğunluğu ve teknik alt yapı gibi değişkenler belirleyici olmaktadır. Planlama evresinde tıp fakültesi hastanesine hizmet veren sağlık, eğitim ve genel hizmet birimlerinin alt kapasitelerinin belirlenmesi ve alt kapasiteyle hastane toplam kapasite değişimlerinin birbirleriyle ilişkili olarak incelenmesi gerekir [Akıncıtürk, 1985; Hacıhasanoğlu, 1990]. Çizelge 1’de tıp fakültesi hastanelerinde birimlere bağlı olarak alt kapasite belirleyicileri ifade edilmektedir.

Çizelge 2.1. Tıp fakültesi hastanelerinde birimlere bağlı olarak alt kapasite belirleyicileri [Sahil ve Dikmen, 2007a]

Tıp Fakültesi Hastanesi Birimleri		Alt Kapasite Belirleyicisi	Sembol	Değişkenlerin Belirlenmesi
Sağlık Birimleri	Poliklinikler	Uzman sağlık personeli sayısı	Alt_k_p	$Alt_k_{p1}, Alt_k_{p2}, \dots, Alt_k_{pn}$
	Tanı ve tedavi birimleri	Uzman sağlık personeli sayısı	Alt_k_t	$Alt_k_{t1}, Alt_k_{t2}, \dots, Alt_k_{tn}$
	Ameliyathaneler	Ameliyathane ve uzman personel sayısı	Alt_k_a	$Alt_k_{a1}, Alt_k_{a2}, \dots, Alt_k_{an}$
	Acil servis	Uzman sağlık personeli sayısı	Alt_k_{as}	$Alt_k_{as1}, Alt_k_{as2}, \dots, Alt_k_{asn}$
	Hasta bakım birimleri	Uzman sağlık personeli sayısı	Alt_k_h	$Alt_k_{h1}, Alt_k_{h2}, \dots, Alt_k_{hn}$
Eğitim Birimleri		Eğitim verecek sağlık personeli ve eğitim alacak hekim sayısı	Alt_k_e	$Alt_k_{e1}, Alt_k_{e2}, \dots, Alt_k_{en}$
Genel Hizmet Birimleri		İdari ve teknik personel sayısı ve mekan büyüklükleri	Alt_k_g	$Alt_k_{g1}, Alt_k_{g2}, \dots, Alt_k_{gn}$

Hastanelerde kapasite belirleme iki aşamada gerçekleşmektedir. Birinci aşama toplam kapasitenin zamana bağlı değişimlerinin saptanmasını, ikinci aşamaysa toplam kapasite değişimlerine bağlı alt kapasitelerin birimler, mekanlar, donatılar ve standartlar düzeyinde belirlenmesini ve karşılıklı olarak etkileşimini kapsamaktadır [Hacıhasanoğlu, 1990]. Toplam kapasite değişim ivmesinin saptanması, buna bağlı olarak alt kapasitelerin belirlenmesi ve hem toplam hem de alt kapasitenin kullanım sürecinde değişiminin izlenmesi planlama ve programlama evrelerinde kullanılan ihtiyaç programlarının güncellenmesi açısından önemlidir. Bu aşamada, birimlerin özelliklerine bağlı olarak farklı kapasite ölçütleriyle alt kapasiteler belirlenmelidir. Tıp fakültesi hastanelerinde kapasite değişimi, yapının değişikliklere uyum sağlayabilme yeteneğine ve tasarımın esnekliğine bağlı olarak bir süre kontrol altında tutulabilmektedir. Ancak kapasitenin yapı esnekliği içinde çözümlenememesi yapıda yatay ve/veya düşey büyüme ve/veya yeniden yapım gerektirebilir. Bu durum, yapının kullanımı sırasında kullanıcı istek ve gereksinimlerine yanıt verememesi, tasarımın değişen teknolojiye uyum sağlayamaması [Akıncıtürk, 1985], esnek ve büyüyebilir açık uçlu çözümlerden uzak olması [Onat, 1993] şeklinde özetlenebilir. Kapasite değişikliklerinin, değişime sebep olan etkenler dikkate alınarak hesaplanması, atıl kapasite oluşmasını ve/veya yapının kapasitenin üzerinde hizmet vermesini önlemekte, kullanışlılığı ve kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir.

Tanımlanan alt kapasiteler, toplam kapasite verileriyle birlikte, yapının amaç ve kapsamı doğrultusunda *ihtiyaç programlarının oluşturulmasında* kullanılmaktadır. İhtiyaç programlarında daha önce uygulanmış ve/veya yeniden programlanmış yapılardan yararlanılabilir. Hastaneler gibi büyük ve tekrar eden yapı grupları için genellikle benzer yapılar için hazırlanmış tip ihtiyaç programları kullanılmaktadır.

Özellikle son yıllarda *tıp biliminde ve tıbbi teknolojide yaşanan gelişmeler* tanı ve tedavide bilgisayar kullanımını yaygınlaştırmakta [Aydın, 2003, Öz, 2003] ve hastanelerde yeni mekanlara gereksinimi arttırmaktadır. Bu nedenle, tip ihtiyaç programlarının tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmelere ve değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerine uyum sağlamak üzere güncellenmesi ve özgün ihtiyaç programlarının oluşturulması gerekir. Tip ihtiyaç programlarıyla tasarlanan tıp

fakültesi hastaneleri, yeni gereksinimlere uyum sağlayamamakta ve işlevsel eskime sonucu değişim geçirmektedir [Çelen, 1979; Aktüre, 1985]. Değişimin eş zamanlı ve benzer biçimde olmaması, bu hastanelerde değişimlerin programlanmasını da gerektirmektedir [Akıncıtürk, 1985]. Değişimin programlanması için öncelikle değişim gerektiren birimler belirlenmeli ve yeni gereksinimlerin yapı bütününe nasıl etkilediği araştırılmalıdır. Değişim, bazı mekanların işlevini yitirmesi ve/veya yeni işlevler için bazı mekanlara gereksinim duyulması şeklinde olabilir. Bazı mekanlardaysa değişim gerekmemekte ve/veya değişim yapı esnekliği içinde çözümlenebilecek boyutta olmaktadır. Bu nedenle, değişimin boyutunun belirlenmesine yönelik olarak, yapıdaki tüm birimler ve/veya mekanlar için araştırma yapılması gerekebilir. Araştırmada mevcut mekan büyüklüğü, kullanıcı sayısı, donatılar ve alt yapıya ilişkin bilgilerle, gereksinimin karşılanması için gerekli mekan büyüklüğü, kullanıcı sayısı, donatılar ve alt yapı bilgileri karşılaştırılmalıdır. İhtiyaç programları oluşturulurken, tıp biliminde ve tıbbi teknolojideki gelişmelere bağlı olarak mekanların gerektirdiği nitelikler, teknik alt yapı ve mekan ve/veya birimin alt kapasitesi de dikkate alınmalıdır. Yapının kullanım evresinde yeni gereksinimlerin oluşması, alt ve/veya toplam kapasitenin değişmesi ve yapının işlevsel eskime geçirmesi durumunda tasarım sürecinin gözden geçirilmesi gerekebilir [Karataş, 1979; 1979a; Günsür, 1994].

Tıp fakültesi hastanelerinin tasarımını belirleyen bir etken de bu yapıların projelerinin elde ediliş biçimidir. Hastane yapıları genellikle mimari proje yarışması, ihale ve doğrudan iş verme yolu ile elde edilmektedir. Mimari proje yarışmalarında nitelikli (kullanışlı, erişilebilir, çağdaş, yaşanılabilir, estetik, günün teknolojisine uygun) proje aranırken ihale ve doğrudan iş verme yolu ile elde edilmesinde nicelik (en düşük bedel ve en kısa süre) tercih edilmektedir [Akansel, 2002; Karaaslan, 1982]. Tasarımın yarışma yoluyla elde edilmesi, ihale yöntemine kıyasla daha demokratik ve özgür bir platform olarak görülmekte ve kamu yapıları özellikle hastane projeleri genellikle yarışma yoluyla ve tip olarak elde edilmektedir [Adam, 1982]. Tip yarışma projelerinde, tasarımın büyüme ve değişik yön, iklim, yol ve çevre verilerine göre tip olabilme ölçütüne uygun olması beklenmektedir [Karaaslan, 1982]. Bu ölçüt, tasarımcıyı genellikle birbirinin benzeri veya ufak değişikliklerle

tekrarı projeler üretmeye yönelten bir kısıt olmaktadır. Tip yarışma projelerinde farklı çevresel verilere en geniş çapta uyabilirliğin sağlanması ana amaçtır [Karaaslan, 1985]. Ancak her koşula uyabilen tasarım yapmak mümkün değildir. Tip proje uygulamasıyla tasarım kararlarını erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti boyutlarında etkileyecek “yer” kavramı tasarım ölçütleri dışında tutulmaktadır [Deviren, 2001; Yamaçlı, 1999]. Ayrıca, tip proje yarışmalarında hasta yatağı başına seçilen standard ile arazi büyüklüğü belirlenmekte, yapının değişen gereksinimler karşısında büyüme ve gelişme göstermesi dikkate alınmamaktadır. Tip projelerin araziye uygulanmaları sırasında da sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, hastane yapılarının tip proje olarak uygulaması da mimari tasarım evresini etkilemektedir.

Tıp fakültesi hastaneleri, kentin çeşitli yerlerinden veya diğer kentlerden farklı kimliğe sahip kullanıcılara hizmet vermektedir. Hastane gibi büyük yapılarda kullanıcının beklentileri belirsizdir. Bu belirsizlik, *kullanıcının istek ve gereksinimlerinin* tahmin edilmesini güçleştirmektedir. Bu aşamada, planlama ekibinde yer alan aktif kullanıcılar, kullanıcı istek ve gereksinimleriyle davranış kalıplarını değerlendirebilir [Gür, 1996; Cherulnik, 1993].

Tıp fakültesi hastanelerinin tasarımını belirleyen etkenlerden biri de *fiziksel çevre verileridir*. Bu veriler seçilen arazinin büyüklüğü ve konumu, topoğrafya ve zemin yapısı, iklim, manzara, yön ve hakim rüzgar durumu, ulaşım olanakları ve çevre yapıların özellikleri gibi yer seçimi kararlarını kapsamaktadır [Sahil ve Dikmen, 2007b]. Hastaneler, birbiriyle doğrudan ilişkili birçok işlevi bir arada barındıran karmaşık yapılardır. Bu yapılarda kullanıcı (insan), mekan, donatı (cihaz) ve hizmet (sunum) dörtgeni arasındaki yoğun ilişkiler akılcı planlanmalıdır. Bu nedenle, hastane yapıları için kolay erişebilirliğe, işlevsel ve esnek planlamaya, gelişme ve büyümeye olanak tanıyacak ve kapasiteyle uyumlu büyüklükte arazi parçaları seçilmelidir. Arazi seçiminde farklı işlevlere hizmet eden hastane giriş ve çıkışları için gizlilik ve hasta, yaşlı ve özürlü kullanıcılara kolay erişim sağlayacak uygun topoğrafik yapı ve zemin durumunda araziler tercih edilmelidir. Seçilen arazinin kente göre konumuna, ulaşım olanaklarına ve gürültü kontrolüne dikkat edilmelidir.

Tıp fakültesi hastaneleri için nazım plan ölçeğinde seçilen arazinin konumu, büyüklüğü ve makro ölçekte kentte oluşturduğu dokunun (örüntü dili) niteliği de önemlidir. Büyüklükleri nedeniyle, tıp fakültesi hastanelerinin makro ölçekte kent içinde konumları, mikro ölçekteyse hastaneyi oluşturan yapıların birbirlerine göre konumları bu dokuyu [Alexander, 1979; Sanoff, 1977] etkileyebilir. Tıp fakültesi hastanesinin hizmet sunacağı nüfus ve araziyle ilgili ulaşım verilerinin bilinmesi, programlama evresine girdi oluşturması açısından önemlidir. Bu nedenle, yer seçiminde hastanelerin kentle (kent içinde - kent dışında) veya kampus ile (kampus içinde - kampus dışında) ilişkileri de tasarımı etkileyebilir.

Belirli ölçütler doğrultusunda seçilen arazinin büyüklüğü tıp fakültesi hastanelerinin tasarımını ve yapının biçimlenişini etkilemektedir. Tıp fakültesi hastaneleri sağlık, eğitim ve araştırma gibi birbirinden farklı işlevler ve bağımsız konumlandırılmış yapıları zorunlu kılmaktadır. Ayrıca hastane kullanıcıları rahatsızlıkları nedeniyle refakatçiye ve dolayısıyla daha fazla kullanım alanına gereksinim duymaktadır. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinde diğer hastane yapılarından daha fazla alana gereksinim duyulmaktadır. Hastaneler için seçilen arazinin büyüklüğü, büyüme ve gelişme olanakları tanımlanan kapasiteyle ilişkilendirilerek gözden geçirilmelidir [Berkman, 1992; 1994; Karapınar, 1997]. Seçilen arazinin zemin yapısına ilişkin veriler [Deviren, 2001] yapının tasarımında ve taşıyıcı sisteminin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Zemin yapısı, deprem kuşağında olan ülkemiz için tasarımı etkileyecek önemli bir veridir. Arazinin topoğrafik yapısı da tıp fakültesi hastanesi gibi çok işlevli ve yoğun olarak kullanılan yapılarda önem kazanmaktadır. Tıp fakültesi hastanelerinin çok işlevli olması, bu işlevlere bağımsız giriş (poliklinik, idare, acil ve servis) ve çıkışlar (morg) gerektirir. Bu nedenle bu hastanelerin tasarımında işlevleri birbirinden net olarak ayıracak, ilişkili işlevleri gruplandırarak ve farklı kotlarda giriş - çıkış olanağı sağlayacak eğimli araziler tercih edilmelidir. Topoğrafyanın sağladığı olanaklar çerçevesinde hastane giriş ve çıkışları kolay erişim ve gizlilik sağlayacak şekilde konumlandırılması işlevsel uygunluk açısından yarar sağlamaktadır. Seçilen arazinin eğimi arttıkça yatay erişim kadar düşey erişim de önem kazanmaktadır [Sahil ve Dikmen, 2007b].

Seçilen arazinin iklim, yn, hakim rüzgar ve manzara yönü gibi veriler de [Karapınar, 1997] tıp fakültesi hastanelerinin tasarımııı etkilemektedir. Bu hastanelerin hasta bakım birimlerinin manzaraya doğru yönlendirilmesi, hastaların fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkilemektedir. Hasta bakım birimlerinin konumu, hastanelerde kullanılacak plan tipinde belirleyici olmaktadır. Hastanelerin tasarımında güneş ışığı, aydınlatma, güneş kontrolü, hava akımı açısından doğru yönlenmenin kullanıcıya sağlayacağı yararlar dikkate alınarak, olabildiğince doğal havalandırma ve aydınlatma sağlayacak çözümler üretilmelidir. Tasarım evresinde iklim, yn, hakim rüzgar ve manzara gibi fiziksel evre verilerinin kullanılması, kullanıcılar için bir gereksinim olduğu kadar teknik ve ekonomik açıdan da yararlar sağlamaktadır.

Tıp fakültesi hastanelerinin tasarımında işlevsellik sağlamak amacıyla erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti ltleri dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, planlama ekibi tarafından, hastanenin farklı kullanıcılarına erişebilirlik sağlayan, değişen teknolojik olanaklara uygun esnek, uyabilir ve değişebilir tasarım modelleri geliştirmelidir.

2.3.1. Erişebilirlik

Giriş bölümünde de ifade edildiği gibi, tıp fakültesi hastanelerinde projeyle sağlanan (dışsal) ve kullanıcı algısıyla oluşan (içsel) erişebilirlik kavramları önem kazanmaktadır. Erişebilirlik kavramı sirkülasyon kavramından farklı değerlendirilmelidir. Tasarım sonucunda projelendirmeyeyle yatayda ve düşeyde elde edilen i sirkülasyon (dolaşım) içsel erişebilirlik, proje konusu yapıların çevresiyle ve kentle ilişkili göreceli durum ise dışsal erişebilirlik olarak tanımlanabilir [Kaplan, 1998]. İçsel erişebilirlik özünde dolaşım ağırlıklı, dışsal erişebilirlik ise içsel erişebilirliğe konu mekanlara ulaşabilmeyeyle ilişkilidir.

Tıp fakültesi hastanelerinin pasif kullanıcıları olan hastaların, fiziksel veya ruhsal açıdan rahatsızlıkları bu kullanıcıların hastaneye ulaşımalarını güçleştirebilir. Tıp fakültesi hastaneleri için kullanıcıların yapıya ve yapı içindeki mekanlara kolay ve

abuk erişim sağlaması, kullanıcının kısa zamanda sağlığına kavuşması açısından önemlidir. Pasif kullanıcı olan hastalar, yapıyı diğer kullanıcılardan farklı algılamaktadır. Araştırmalar, pasif kullanıcıların plan tipini algılama ve yn bulmada [Arthur ve Passini, 1992; Passini ve Rainville, 1998] sorunlar yaşadıklarını göstermektedir [Garling ve Bk, 1986; Weisman, 1981]. Tıp fakültesi hastanelerine erişebilirliğin sağlanması, hastanelerde hizmet sunumunu etkilmektedir.

Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirliğin sağlanması için planlamadan kullanıma kadar mimari tasarım sürecinin her evresinde yeterli araştırma yapılarak doğru kararların alınması ve uygulanması gereklidir. Bu nedenle, aktif ve pasif kullanıcıların istek ve gereksinimleri ayrı ayrı sorgulanmalı ve değerlendirilmelidir. Hastane erişebilirliği, hizmet istem ve hizmet sunumunda bulunan kullanıcı sayısı, seçilen arazinin konumu, yapı önceliği, plan tipinin okunaklılığı [Passini, 1977] ve yn bulmayla [Passini ve Shield, 1996] ilişkili olabilir.

Tıp fakültesi hastaneleri için seçilen arazi, kentin her noktasından kısa zamanda ve kolaylıkla erişilebilir olmalı ve toplu taşım (metro, hafif raylı toplu taşım araçları, tren, otobüs, dolmuş) güzergahı üzerinde yer almalıdır. Ancak hastanelerin yoğun trafik yolları üzerinde konumlanması, kullanıcıya hem erişim sağlamakta hem de bu yoğunluk erişimi güçleştirmektedir. Hastaneye yaya olarak gelen kullanıcılar için yeterli genişlikte, engelsiz, aydınlatılmış, uygun malzemeyle döşenmiş yollarla erişim sağlanmalıdır. Taşıtle gelen kullanıcılar içinse uygun yerlerde istasyon ve duraklar bulunmalıdır. Seçilen arazide aktif ve pasif kullanıcılar için yeterli büyüklükte ve birbirinden bağımsız otopark alanları ayrılmalıdır. Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi erişebilirliğin sağlanmasında arazinin konumu kadar, yapıların bu arazi üzerinde konumlanması da önem kazanmaktadır.

Hastane arazisi üzerinde yer alan yapılar kullanıcı yoğunluğu, kullanıcıların hastaneye ulaşım biçimleri ve tercih ettikleri güzergahlar dikkate alınarak, erişim önceliğine göre konumlandırılmalıdır. Hastaneler için acil servis, poliklinikler ve tanı ve tedavi birimleri öncelikli birimler olarak tanımlanabilir.

Plan tipinin algılanması amacıyla, farklı işlevler birbirinden net olarak ayrılmalı ve ilişkili işlevler gruplandırılmalıdır. Yapıların akılda kalıcı, basit ve kolay algılanabilir plan şemalarıyla tasarlanması kullanıcının yön bulma sorunlarını büyük ölçüde ortadan kaldırmakta, kullanıcı algısı ve memnuniyetini arttırmaktadır [Weisman, 1981]. Yapı geometrisinde ulaşılan düzey ve plan tipinin okunaklılığı birimler arasındaki erişimi de kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra işaretlendirme ve bilgilendirmeye yönelik uygulamalar da yön bulma sorunlarını gidermekte ve dışsal erişimi güçlendirmektedir [Kaplan, 1998].

Hastanelerin tasarımında, farklı işlevler ve hasta, yaşlı ve özürlü gibi farklı kullanıcı gruplar dikkate alınarak kolay erişim sağlanmalıdır. Hastanelerin tasarımda, kullanıcıların yapıya ve/veya yapılara (dışsal erişebilirlik-dış sirkülasyon) ve yapı içinde mekanlara erişimi (iç sirkülasyon) kadar, mekanların kullanıcılar tarafından algılanması da (içsel erişebilirlik) önem kazanmaktadır [Kaplan, 1998]. Hastanelerde bazı birim ve/veya mekanlarda aktif ve pasif kullanıcının birlikte dolaşımı gerekirken, bazı birim ve/veya mekanlardaysa işlevsel açıdan pasif kullanıcıların görsel erişiminin ve dolaşımının engellenmesi istenebilir. Bu nedenle, yapı içinde birbiriyle ilişkili işlevler görsel veya doğrudan erişim sağlayacak ve kullanıcı dolaşımının özelleştiği alanlarda da görsel ve doğrudan erişimi engelleyecek şekilde planlama gerekebilir. Aktif kullanıcılar için tasarlanmış mekanlara erişim sağlayan merdiven ve asansör gibi düşey sirkülasyon elemanları, pasif kullanıcının görsel erişiminden uzakta konumlandırılmalıdır. Hastane iç erişiminde mekan öncelikleriyle düşey sirkülasyon elemanlarının konumları ve boyutları, kullanıcı sayısına ve işlevine uygun olarak tasarlanmalıdır.

2.3.2. Kullanışlılık

Mimarlığın amaçlarından biri işlevle tekniğin hem birbiriyle hem de biçimle uyumudur [Yürekli, 1983]. Bu uyumun sürekliliğinin sağlanmasına yönelik olarak esnek, uyabilir ve değişebilir mekan tasarımı mimarlık gündemini sürekli meşgul etmiş [Onat, 1993], yapıların çok işlevselliğe uygun olarak tasarlanmasının gerekliliği tartışılmıştır [Venturi, 1991]. Tasarımda esnek planlama kavramı, 1920’li

yıllardan başlayarak mimarlık gündeminde yer almıştır. Bu kapsamda *uyabilirlik*, (*adaptability*), *esneklik* (*flexibility*), *değişebilirlik* (*variability*) ve akıcı – serbest plan gibi kavramlar [Erkman, 1990; Üstün, 2000] mimari tasarım ilkeleri arasında kabul edilmiştir. *Esneklik*, *uyabilirlik* ve *değişebilirlik* kavramları içerdikleri anlam itibariyle birbirlerine yakın kavramlardır. Esneklik, işlevlerin değişmesi durumunda bir çözümün, farklılaşan gereksinimleri kendisinde hiçbir değişiklik yapılmadan karşılayabilme becerisidir [Akıncıtürk, 1985; Habraken, 1983]. Uyabilirlik, genel anlamıyla bir çözümün değişen ihtiyaçları karşılayabilme özelliğidir [Üstün, 2000]. Ancak uyabilirlik kavramında herhangi bir değişiklik zorunlu değildir. Değişebilirlikse bir çözümün değişen gereksinimleri karşılayabilmesi için, yapı bütünü içinde mekanların değişebilme özelliğidir [Erkman, 1990]. Uyabilirlik kavramı anlam olarak esneklik ve değişebilirlik kavramlarını kapsar niteliktedir [Akıncıtürk, 1985; Çetin, 1999]. Uyabilirlik, planlama ve mekan örgütlenmesi esasına dayalıdır. Mekan boyutları, mekanlararası ilişkiler, bölme duvarlar işlevden bağımsız mekan anlayışı, uyumun göstergeleridir. Değişebilirlik ise mekanın büyümesi veya modüller yoluyla eklenerek çoğalmasdır [Onat, 1993].

Kullanışlılık, fiziksel çevre verilerine uygun biçimde işlevin gerçekleştirilebilmesi ve kullanıcı istek ve gereksinimlerinin karşılanması için gerekli mekansal, teknik ve estetik altyapının oluşturulması olarak tanımlanabilir. Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi tıp fakültesi hastaneleri, birbiriyle doğrudan ilişkili birçok işlevi bir arada barındıran karmaşık yapılardır. Bu nedenle bu hastanelerde, kullanıcıların istek ve gereksinimlerini gerçekleştirileceği mekanların nitel ve nicel özellikleri, donatı ve hizmet sunumu kullanışlılığı etkilemektedir.

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi, tıp fakültesi hastanelerinde zaman içinde kapasitenin, tıp bilimi ve tıbbi teknolojinin değişmesi ve buna bağlı olarak kullanıcı gereksinimlerinin farklılaşması tasarımı değiştirmektedir. Bu değişiklikler işlevleri farklılaştıracak, erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini etkileyebilecek ve yapı bütünlüğünün bozulmasına sebep olacak boyutta olabilir [Aydın, 2003; Öz, 2003]. *İşlevsel eskime* [Akıncıtürk, 1985] olarak tanımlanabilecek bu süreçte, yapı estetiği ve çevre etkileşimi etkilenmekte ve tasarım sonucunda oluşan bütünlük

bozulmaktadır. Tasarım bütünlüğünün korunması, tasarım sürecinin her evresinde durum saptaması ve değerlendirme yapılmasıyla ilişkilidir. Kullanıcı gereksinim ve isteklerine göre tasarlanan yapılar uzun süre değişim ve büyüme gereksinimi göstermemektedir. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinin değişen teknolojik olanaklara uyabilir ve değişebilir nitelikte esnek olarak tasarlanmaları gerekir.

Tıp fakültesi hastanelerinin tasarımında, yapının değişikliklere uyabilme olanakları araştırılmalı ve yapıda esneklik sağlayacak çözümler önerilmelidir. Bu hastanelerin kullanım evresinde fiziksel açıdan performans kaybı yaşaması, yapıda *fiziksel eskimeye* sebep olmaktadır. Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi, tasarım sürecinin her evresinde yapılan değerlendirmelerle fiziksel ve işlevsel eskimeye sebep olan etkenler araştırılarak, tıp fakültesi hastanelerinin tasarım sürecine ileri - geri besleme sağlayacak ve bu süreçte kullanılabilecek verilere ulaşılabilir. Değerlendirme sonuçlarının tasarım sürecinde girdi olarak kullanılması, yapıların hizmet ömürlerini uzatabilir. Yapıların kısa sürede işlevinin değişmesi ve hizmet ömrünün azalması ülke ekonomisi için zaman, işgücü ve maddi açıdan önemli kayıplara sebep olmaktadır.

Kullanışlılığın ilk koşulu esnek tasarımıdır. Esnek tasarım, taşıyıcı strüktür değişmeden yapı sisteminin ve/veya bileşenlerinin tasarımcıya farklı yapılar yaratma [Çetin, 1999; Erkman, 1990] ve kullanıcıların değişen gereksinimlerine göre mekan oluşturabilme olanağı vermesidir [Akıncıtürk, 1985]. Esnek tasarımda mekanlar işlev değişikliklerine açık, değişken ve/veya değişebilir olabilir. Esneklik, mekan eklenmesi veya çıkarılması yoluyla kompozisyon bütünlüğünü kaybetmeden yapının büyümesi veya küçülmesi [Schmitz, 1990] ve mekan örgütlenmesinin değiştirilebilmesi yeteneği olarak da tanımlanmaktadır [Gür, 1996]. Gereksinimlerin değişmesi ve yapımda yeni teknolojilerin geliştirilmesi işlevleri ve teknik sistemleri de değiştirmektedir. Esnek tasarım anlayışında kompozisyonu oluşturan tüm birimlerin bağımsız olarak yerleştirilmesi ve zaman içinde daha uygun çözümlerin bunların yerine geçebilmesi düşüncesi benimsenmektedir [Çetin, 1999].

Yapılar işlev ve gereksinimlerin farklılaşması sonucunda görülen değişikliklere uyabilirlilikleri ve esneklikleri oranında cevap vermektedir. Değişim bu sınırlar içinde çözümlenemiyorsa, işlevsel değişimin boyutuna göre yapıya yatayda veya düşeyde eklentiler yapılarak ve/veya yeni bir yapıyla büyüme [Onat, 1993] söz konusu olabilir. Yapının biçim ve büyüklüğünün değişerek işlev ve gereksinimlere uyum sağlama çabası büyüme olarak tanımlanabilir [Akıncıtürk, 1985; Yürekli, 1983]. *Büyüme ve yeniden yapım* durumunda tasarım kararları gözden geçirilmelidir. Bu aşamada planlama ekibi kullanıcı istek ve gereksinimlerinin nesnelliğini sağlamalı, gereksinimleri önceliklerine göre değerlendirmeli ve değişimin yönü ve büyüklüğü hakkında da karar vermelidir. Büyüme gereksinimi tüm işlev ve mekanlarda eş zamanlı ortaya çıkmamaktadır. Ayrıca mekanların büyüme istekleri ve büyüme oranları da birbirinden farklılık göstermektedir. Bu durumda, planlama ekibinin atıl kapasiteyi engellemek, rasyonel çözümler üretmek ve zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybını önlemek amacıyla büyüme gereksinimini tüm boyutlarıyla araştırması gerekmektedir. Yapılacak araştırmalarla büyüme yönü ve niteliğinin uzun vadeli ve rasyonel olarak planlaması ve programlaması mümkün olabilir.

Büyüme gereksinimini sınırlayan ve yönlendiren kısıtlar dışsal, işlevsel ve yapısal olabilir. Dışsal kısıtlar arazi büyüklüğü, topoğrafya ve zemin yapısı, iklim, manzara, yön ve hakim rüzgar durumu, ulaşım olanakları ve çevre yapıların özelliklerini kapsamaktadır. Yapıların konumu ve plan tipiyle oluşan yapı biçimi de büyümeyi sınırlayan işlevsel kısıtları oluşturmaktadır. Bunların dışında yapılaşma koşulları, açık alan - yapıli alan ilişkisi ve kent planlaması gibi yasal kısıtlar da büyümeyi sınırlandırmakta ve yönlendirmektedir. Planlama ekibi, büyüme gereksiniminde yapılacak uygulamaları programlayarak yapının kullanımının aksamamasına özen göstermeli ve büyüme sonucu oluşan yeni tasarımın estetiğini ve kompozisyon bütünlüğünü dikkate almalıdır [Çetin, 1999; Erkman, 1990]

Kullanıcının değişen istek ve gereksinimleri yapıları değişime zorlamaktadır (Bkz. Bölüm 2.2). İstek ve gereksinim kavramları genellikle eş anlamda kullanılmaktadır. İstek kullanıcının konfora ilişkin beklentilerini, gereksinimse kullanıcının fizyolojik, psikolojik ve toplumsal rahatsızlık duymadan eylemlerini en etkin biçimde

gerçekleştirebilmesi için gerekli koşulları tanımlamaktadır [İnceoğlu, N., 1982; Çetin, 1999]. Kullanıcı istek ve gereksinimlerine uygun biçimin belirlenmesi, kapasite ve işleve göre mekanların nitelik ve niceliklerinin sağlanması, eylemler için gerekli donatıların oluşturulması ve hizmet sunumunun aksamaması kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir.

2.3.3. Kullanıcı memnuniyeti

Sağlık hizmetlerinde sunulan hizmeti, kullanıcının önceden deneme olanağı bulunmamaktadır. Ancak son yıllarda sağlık sektöründeki gelişmelerle kullanıcılar, sağlık hizmetlerini sorgulamaktadır [Şenkal, 2001]. Buna koşut olarak hastaneler, hizmet sunumunda kalite ve kullanıcı memnuniyeti sağlamaya yönelik çalışmalar yapmaktadır. Yapılan çalışmalar hastane yapılarının mekan kalitesi ve kurgusuyla kullanışlı ve kullanıcı memnuniyeti sağlanan yapılar olması gerektiğini göstermektedir. Hastane işletmelerinin hizmeti bir ürün, kullanıcıyı birer müşteri gibi görmesi, mekan niteliklerine önem vermesi ve bu yapıların sürekli gelişmeye açık olması kullanıcı memnuniyeti açısından olumlu bir gelişmedir [Sahil ve Dikmen, 2007c].

Kullanıcı memnuniyeti, aktif ve pasif kullanıcıların gereksinimlerinin karşılanmasının kullanıcı tarafından hissedildiği tatmin düzeyi olarak tanımlanabilir [Esatoğlu, 1997; Turgu, 1997]. Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi, kullanıcı bakış açısıyla, yapıdaki değişikliklere koşut olarak kullanıcının beklentilerindeki değişiklikleri tahmin etmek [Atasoy ve Erkman, 1986] her zaman mümkün olmayabilir. Bu durum kullanıcı memnuniyetinin sağlanmasını güçleştirmektedir. Kullanıcı memnuniyet düzeyinde düşüşün göstergesi şikayetlerdir. Ancak şikayetlerin olmaması kullanıcı memnuniyetinin sağlandığını göstermeyeceği gibi, kullanıcı için gerekli şartların sağlanmaması da memnuniyetsizliğin göstergesi olmayabilir.

Tıp fakültesi hastanelerinin pasif kullanıcısı olan hastalar, hizmet sunumuyla ilgili deneyimlerini geniş bir kullanıcı grubuyla paylaşmaktadır [Akçalı, 2000; Özсарı,

1997]. Araştırmalar, memnuniyetsizliğin memnuniyete kıyasla daha çok paylaşıldığını göstermektedir [Subaşılar, 1999; Esatoğlu, 1997]. Ancak, kullanıcıların aldıkları hizmetin kalitesini denetleyecek düzeyde bilgi birikiminin olmaması, değerlendirmelerin nesnelliğini etkilemektedir. Kullanıcı memnuniyeti, hizmet sunumuyla sınırlı değildir. Mimari tasarım süreci sonunda uygulanan ve kullanıma sunulan hastane yapısı da kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir. Bu bağlamda kapasiteye, değişen kullanıcı gereksinimlerine ve değişen teknolojiye uygun, esnek, erişilebilir ve kullanışlı tasarımlar kullanıcı memnuniyetinin sağlanmasında önemli bir etken olarak görülmektedir.

Kullanıcı memnuniyetinin sağlanması amacıyla tıp fakóltesi hastanelerinin tasarım ve uygulamasında yapıyla ilgili standartlar dikkate alınmalıdır. Bu standartlar [Miller ve Swensson, 2002] mekansal yapı (mekan nitelik ve nicelikleri), donatılar (hastanede kullanılacak donatıların nitel, nicel ve teknik özellikleri) ve [Kavaklıoğlu, 1987] hizmet sunumuyla ilgili olabilir [Stebbing, 1993].

Kullanıcı memnuniyeti kavramı, tıp fakóltesi hastanelerinde önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Kullanıcı memnuniyeti, sağlık bakım kalitesinin bir boyutu ve bir hizmet çıktısı olarak görülmekte ve hasta tepkilerini yansıtmaktadır. Bu durum tıp fakóltesi hastanelerinde aktif ve pasif kullanıcıların memnuniyetleriyle birlikte toplumun memnuniyet düzeyini de belirlemektedir. Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi hastanelerde hizmet sunumuyla ilgili olarak kullanıcı memnuniyeti sağlamak amacıyla “TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri” serisinden Türkçe’ye çevrilen hizmet standartları [TS EN ISO 9001; TS EN ISO 9001/T1] kullanılmaktadır. Bu standartlar kullanıcının, yasanın ve hizmet sunan kuruluşun koymuş olduğu şartları kapsamaktadır. Bu standartlarla, kuruluşun kaliteli hizmet politikasıyla belirtilen her özellik, kullanıcı şartı olarak kabul edilmekte ve bu hizmet politikası kullanıcıya aktarılmaktadır [Gürel, 1996; Çoruh, 1998].

TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standartları, tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de kullanıcı istek ve gereksinimlerine uygun hizmet sunumunun sağlanmasını amaçlamaktadır [Malhan, 1997; Çatalca, 1989]. TS EN ISO 9001

standartı, hastanelerde kullanıcının istek ve gereksinimlerine, yürürlükteki şartnamelere uygun hizmet sunum yeterliliğini ve kullanıcı memnuniyetini sürekli artırmak için sahip olunması gerekli şartları belirlemektedir. Fiziksel ve toplumsal çevre, kullanıcı gereksinimleri ve beklentileri doğrultusunda sürekli bir etkileşim ve değişim içerisinde. Bu etkileşim, fiziksel çevreyi biçimlendiren yapıların da değişmesine sebep olmaktadır. Hastanelerin mimari tasarım sürecinde tahmin edilemeyen veya kullanım sırasında gündeme gelen gelişmeler, tıp fakültesi hastanelerini değişime zorlamaktadır. Sağlık politikalarında hizmet sunumunun değişmesi, planlama olgusunun ve yapı üretim sisteminin istenilen düzeyde olmaması, yapım teknikleri ve yapı malzemesinin çeşitliliği ve toplumsal ve sosyal yaşam koşullarının farklılaşması tıp fakültesi hastanelerinde değişime zemin oluşturmaktadır. Hastanelerde tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye bağlı olarak da değişiklikler görülmektedir (Bkz. Bölüm 2.2). Bu değişiklikler, kullanıcı istek ve gereksinimlerini, işlevleri ve teknik sistemleri değiştirebilmekte ve hastanelerin işlevlerini ve hizmet sunumunu etkilemektedir

Bölüm 2.2 ve Bölüm 2.2.2’de ifade edildiği gibi hastaneler farklı gruplar tarafından kullanılmaktadır. Kullanıcı istek ve gereksinimleri veya teknolojik gelişmelere bağlı olarak gereksinim duyulan değişiklikler yapının esnekliği içinde çözümlenebilir. Bu durumda değişiklikler mekan sistemi ve yapıyı büyük ölçüde etkileyebilir. Ancak yapı her zaman bu davranışı gösterebilecek esneklikte değildir. Değişiklikler mekanın biçimlenişini, büyüklüğünü, diğer mekanlar ve sistemlerle organizasyonunu ve eylem için gerekli donatıyı farklılaştıracak güçte olabilir. Bu durumda eylemin gerçekleştirilebilmesi için gerekli biçim ve büyüklük, diğer eylem ve eylem alanları ile ilişki, donatılar ve süreç içerisinde aynı eyleme yönelik olası değişiklikler dikkate alınmalıdır [Broadbent ve Bunt, 1980]. Kullanıcının karşılaşacağı olası değişiklikler, yapıların kullanım evresinde performanslarının sınanmasıyla doğru ve güvenilir bir biçimde tahmin edilebilir. Tahmin edilemeyen bazı gelişmelerle [Aydın, 2003; Öz, 2003] kullanım evresinde yapıların işlevsel eskimesi durumunda, yapılacak değişikliklerin mevcut yapının işlevini sürdürmesine engel olmayacak biçimde planlanması ve etaplanması da kullanıcı memnuniyetini etkileyebilir. Bu nedenle, büyüme ve yeniden yapım durumunda süreç kararları gözden geçirilmelidir.

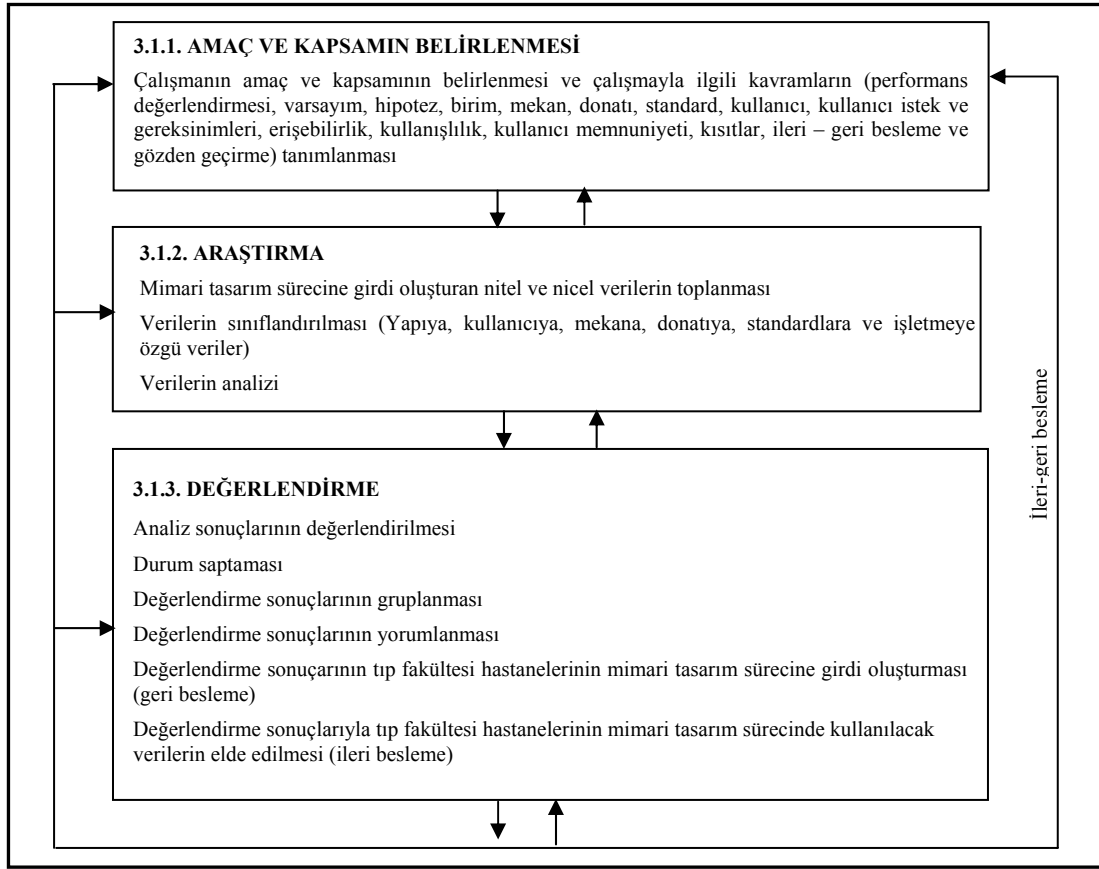
3. TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİNİN ERİŞEBİLİRLİK, KULLANIŞLILIK VE KULLANICI MEMNUNİYETİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi tıp biliminde ve tıbbi teknolojiadaki gelişmeler, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin ve tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinin değişmesine sebep olmaktadır. Bu değişim hastanelerin mekansal yapısını, işlevini ve hizmet sunumunu etkilemektedir. Buna bağlı olarak, hastanelerde mekan örgütlenmesi değişmekte; erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti etkilenmektedir. Çalışmanın bu bölümünde, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesine yönelik bir yöntem önerilmiştir.

Önerilen yöntemin somutlaştırılması ve uygulanabilirliğinin sınanması için tıp fakültesi hastanelerinde kullanım evresini dikkate alan bir alan çalışması yapılmıştır. Alan çalışması, Ankara’daki tıp fakültesi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunum (idari ve tıbbi personel ve planlama ekibi) ve isteminde bulunan (hasta) kullanıcılara uygulanan anketlerle desteklenmiştir. Anket sorularıyla erişebilirlik (dışsal erişebilirlik, iç ve dış sirkülasyon), kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetine ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Alan çalışmasında ulaşılan değerlendirme sonuçları yorumlanmış ve tıp fakültesi hastaneleri için öneriler sunulmuştur.

3.1. Yöntem Önerisi

Tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesine yönelik olarak önerilen yöntem “amaç ve kapsamın belirlenmesi”, “araştırma” ve “değerlendirme” olmak üzere üç aşamalıdır. Şekil 3.1’de yöntemin aşamaları şematik olarak ifade edilmektedir.



Şekil 3.1. Yöntemin aşamaları

3.1.1. Amaç ve kapsamın belirlenmesi

Yöntemin ilk aşaması çalışmanın amaç ve kapsamının belirlenmesidir. Yöntem kapsamında *performans değerlendirme, varsayım, hipotez, birim, mekan, donatı, standard, kullanıcı, kullanıcı istek ve gereksinimleri, erişebilirlik, kullanılabilirlik, kullanıcı memnuniyeti, kısıtlar, ileri - geri besleme* ve *gözden geçirme* kavramlarının tanımlanması gerekir.

Önerilen yöntemin her aşamasında kapsamın gözden geçirilmesi gerekebilir. Yöntem çerçevesinde amaç ve kapsamı belirlenen ve ilgili kavramları tanımlanan çalışmanın ikinci aşaması araştırmadır.

3.1.2. Araştırma

Yöntemin ikinci aşaması araştırmadır. Bu aşama, tıp fakültesi hastanelerinde mimari tasarım sürecine girdi oluşturan nitel ve nicel *verilerin toplanması, sınıflandırılması ve analiz edilmesini* kapsar. Bu aşamada, Bölüm 3.1.1’de amaç ve kapsamı belirlenen ve kavramları tanımlanan çalışmada değerlendirilecek olan tıp fakültesi hastaneleriyle ilgili verilere ulaşılabilirlik sorgulanmalıdır. Yöntem kapsamında yeterli nitelikte ve miktarda veriye ulaşamıyorsa, çalışmanın kapsamı gözden geçirilmeli ve ileri - geri besleme yapılarak yeniden belirlenmelidir.

Yöntem kapsamında hastanelerin tarihsel gelişimi ve değişimi (Bkz. Bölüm 2.1), Türkiye’de cumhuriyet dönemi hastanelerinin plan şemaları (Bkz. Bölüm 2.1.1), hastanelerin mekansal yapısı (Bkz. Bölüm 2.1.2) ve mimari tasarım süreci (Bkz. Bölüm 2.2) dikkate alınarak yeterli nitelikte ve miktarda veri toplanmalıdır.

Toplanacak veriler, *yapıya* (yapının uygulanacağı arazinin seçimi, kente göre konumu, çevresel özellikleri ve ulaşım olanakları), *kullanıcıya* (toplam ve alt kapasitenin belirlenmesi, kullanıcı yoğunluğu, değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerinin tahmin edilmesi ve kullanıcı davranış kalıplarının saptanması), *mekana* (nitel ve nicel özelliklerin belirlenmesi), *donatıya* (hizmet sunum ve istem için gerekli cihaz ve donanımın seçilmesi), *standartlara* (mekansal yapı, donatı ve hizmet standartların tanımlanması) ve *işletmeye özgü veriler* olarak sınıflandırılmaktadır.

Planlama evresini değerlendiren bir çalışmada, yapıya, kullanıcıya, standartlara ve işletmeye özgü veriler kullanılarak planlama kararları oluşturulabilir. Programlama evresini değerlendiren bir çalışmada, planlama kararları (planlama evresi çıktısı) dikkate alınarak yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü verilerle programlama kararları oluşturulabilir. Tasarım evresini değerlendiren bir çalışmada, programlama kararları (programlama evresi çıktısı) dikkate alınarak yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü verilerle tasarım kararları oluşturulabilir. Uygulama evresini değerlendiren bir çalışmada, uygulama evresini değerlendiren bir çalışmada,

tasarım kararları (tasarım evresi çıktısı) dikkate alınarak yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü verilerle uygulama kararları oluşturulabilir.

Kullanım evresini değerlendiren bu çalışmada, mimari tasarım süreci kararları (planlama, programlama, tasarım, uygulama evresi çıktıları) dikkate alınarak yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü veriler kullanılabilir. Bu veriler tıp fakültesi hastanelerinin tarihsel gelişim ve değişimini (Bkz. Bölüm 2.1), Türkiye’de cumhuriyet dönemi hastanelerinin plan şemalarını (Bkz. Bölüm 2.1.1), hastanelerin mekansal yapısını (Bkz. Bölüm 2.1.2) ve mimari tasarım sürecini (Bkz. Bölüm 2.2) kapsamaktadır. Kullanım evresinde toplanan ve sınıflandırılan verilerle tıp fakültesi hastanelerinin işlevsel, davranışsal, teknolojik ve ekonomik performans değerlendirmesi yapılabilir. Değerlendirmeler sonucunda tıp fakültesi hastanelerinin tasarım sürecine girdi oluşturacak veriler kullanılarak, planlama kararları yeniden oluşturulabilir. Bölüm 3.1.1’de belirlenen kapsama göre, tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinin değerlendirilebilmesi için yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü veriler kullanılmaktadır.

Yöntem kapsamında yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü veriler, tıp fakültesi hastanelerine ilişkin yazılı ve görsel kaynaklardan, yetkililerle yapılan görüşmelerden, yerinde yapılan araştırma ve gözlemlerden, ilgili TSE ve ISO standartlarından ve anket çalışmalarından elde edilmektedir.

Önerilen yöntemin ikinci aşamasında, Bölüm 3.1.1’de belirlenen kapsam doğrultusunda, veriler toplanmakta, sınıflandırılmakta ve analizi yapılmaktadır. Yöntemin son aşaması ise, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesidir.

3.1.3. Değerlendirme

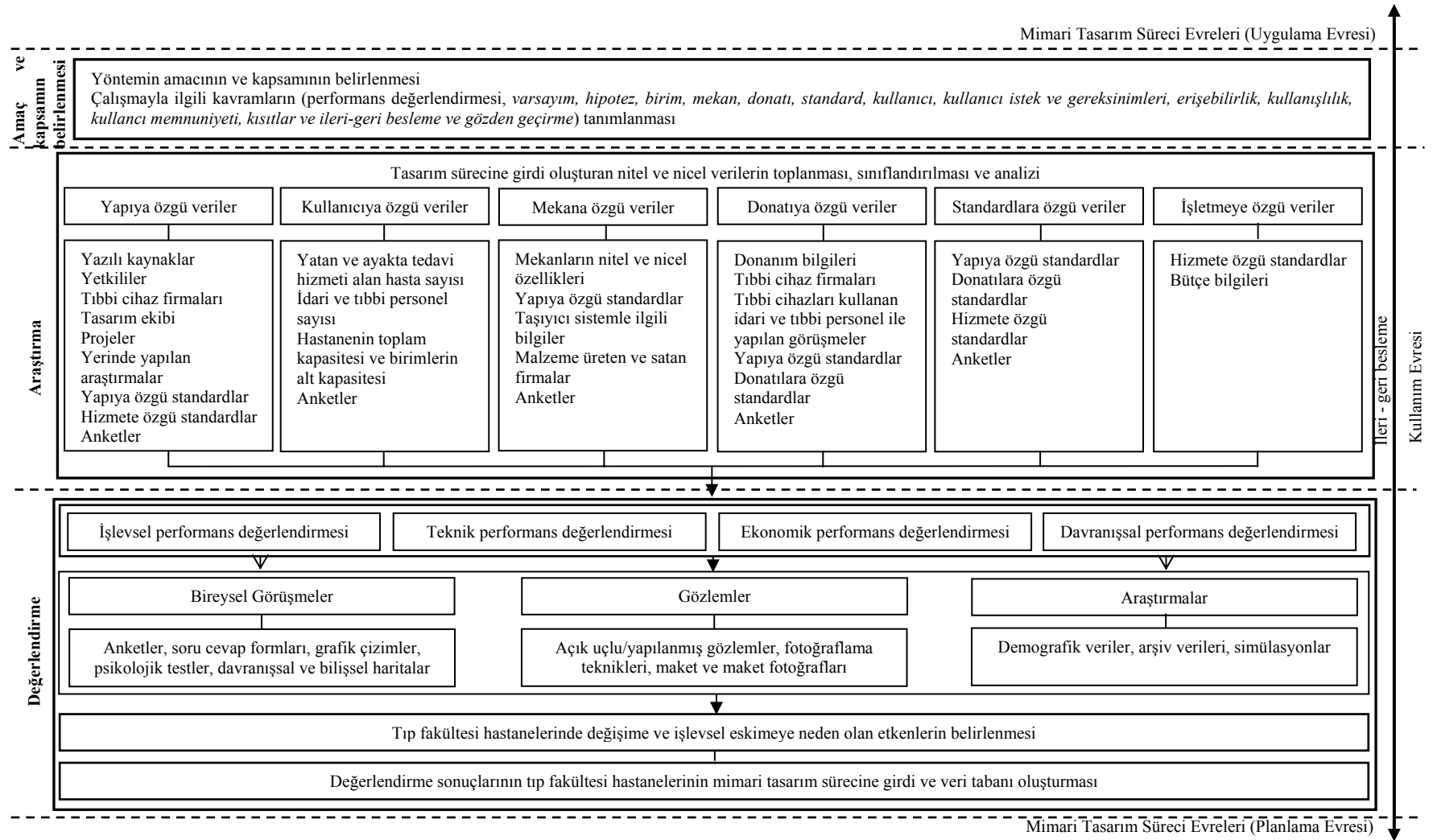
Önerilen yöntemin son aşaması, değerlendirmedir. Bu aşamada verilerin analizinden elde edilen sonuçlara göre, tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve

kullanıcı memnuniyeti değerlendirilmektedir. Çalışmada önerilen yöntemle, tıp fakültesi hastanelerinin performans (işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik) değerlendirmesi ve değerlendirmeden elde edilen sonuçlara göre durum saptaması yapılmaktadır. Durum saptamasında, tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen ilişkiler sorgulanmaktadır. Önerilen yöntemle göre, durum saptamasından ve değerlendirmeden elde edilen bilgilerle sonuçlar yorumlanmakta ve tıp fakültesi hastaneleri için önerilerde bulunmaktadır.

Değerlendirme sonuçları, Bölüm 3.1.1’de belirlenen kapsama uygun olarak fiziksel ve toplumsal çevrenin niteliğinin artırılmasında, tıp fakültesi hastanelerinin işlevsel ömrünün uzatılmasında, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasında kullanılmaktadır. Değerlendirme sonuçlarının yorumlanmasıyla, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecine girdi oluşturan ve hastanelerin mimari tasarım sürecine ileri - geri besleme sağlayacak veriler toplanmaktadır.

Çalışma kapsamında önerilen yöntem açık uçlu olup herhangi bir yapı grubunun mimari tasarım sürecinin her evresinde ve tüm performans değerlendirmelerinde kullanılabilecek özelliktedir. Bu nedenle önerilen yöntem tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinin kullanım evresinde işlevsel performans değerlendirmesi için de uygulanabilecek özelliktedir.

Yöntemin çerçevesi Şekil 3.2’de şematik olarak ifade edilmektedir. Şekilde yöntemin aşamaları kesikli çizgilerle (---) birbirinden ayrılmaktadır. Şekil 3.2’de şematik olarak çerçevesi ifade edilen yöntemle, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirmesinden elde edilen sonuçlara göre, durum saptaması yapılmaktadır. Durum saptamasından ve değerlendirmeden elde edilen bilgilerle sonuçlar yorumlanmakta ve tıp fakültesi hastaneleri için önerilerde bulunmaktadır. Önerilen yöntemin somutlaştırılması ve uygulanabilirliğinin sınanması için tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde işlevsel performansın değerlendirildiği bir alan çalışması yapılmıştır.



Şekil 3.2. Yöntem çerçevesi

3.2. Alan Çalışması

Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesine yönelik olarak önerilen yöntemin somutlaştırılması ve uygulanabilirliğinin sınanması için Ankara'daki tıp fakültesi hastanelerinin tanı ve tedavi birimlerinden radyolojik tanı birimi örneklem seçilerek bir alan çalışması yapılmıştır. Tanımlanan kapsama uygun olarak alan çalışmasında, Ankara'da farklı dönem ve anlayışta tasarlanmış A.Ü. Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleriyle G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimlerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti değerlendirilmiştir.

Bölüm 3.2.1'de amaç ve kapsamı belirlenen çalışmada ilgili kavramların tanımı yapılmıştır. Bölüm 3.2.2'de alan çalışmasında incelenen hastanelere ilişkin araştırmalara yer verilmiştir. Bu aşamada bu hastanelerde tasarım sürecine girdi oluşturan nitel ve nicel veriler toplanmış, sınıflandırılmış ve analiz edilmiştir. Bölüm 3.2.2'de verilerin analizinden elde edilen sonuçlara göre Bölüm 3.2.3'te alan çalışmasında incelenen hastanelerin kullanım evresinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti değerlendirilmiştir.

Tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirmesinden elde edilen sonuçlarla, hastanelerin tasarım sürecini belirleyen erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişki sorgulanmış ve durum saptaması yapılmıştır. Durum saptamasında, tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenler tanımlanmıştır. Durum saptamasından ve değerlendirmeden elde edilen bilgilerle sonuçlar yorumlanmış ve tıp fakültesi hastaneleri için önerilerde bulunulmuştur.

3.2.1. Alan çalışmasında amaç ve kapsamın belirlenmesi

Alan çalışmasının ilk aşaması amaç ve kapsamın belirlenmesidir. Alan çalışması kapsamında *işlevsel performans değerlendirmesi, varsayım, hipotez, birim, mekan,*

donatı, standard, kullanıcı, kullanıcı istek ve gereksinimleri, erişebilirlik, kullanılabilirlik, kullanıcı memnuniyeti, kısıtlar, ileri - geri besleme ve gözden geçirme kavramları tanımlanmalıdır.

Giriş bölümünde de ifade edildiği gibi önerilen yöntemin amacı, tıp fakültesi hastanelerinde kullanım evresinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesidir.

Tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım süreci, fiziksel çevrenin oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Belirli işlevlere göre tasarlanmış yapılar, zaman içinde kapasitenin ve kullanıcının istek ve gereksinimlerinin farklılaşması ve teknolojik gelişmelerle değişkenlik göstermektedir. Yapının tamamen tanımlanmış işlevlere göre tasarlanması ve bir esneklik sınırının olmaması sonucu, kullanıcı istek ve gereksinimleri karşılanamamakta ve yapı işlevsel eskimeye uğramaktadır. Yapıların fiziksel ömrünü tamamlamadan işlevsel eskimeye uğraması tasarım bütünlüğünün bozulmasına, fiziksel çevrenin olumsuz etkilenmesine ve zaman, işçilik ve maddi açılardan önemli kayıplara sebep olmaktadır.

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi fiziksel çevrenin niteliğini arttırmak ve yapıların işlevsel ömrünü uzatmak amacıyla, tıp fakültesi hastaneleri gibi sık tekrar eden ve büyük yapı gruplarının uygulanmasından ve kullanıma sunulmasından sonra tasarım ölçütlerine uygunluğunun işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik performans ölçümleriyle değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu hastanelerde performans değerlendirmesiyle hastanelerin tasarım sürecine girdi oluşturacak ve ileri - geri besleme sağlayacak verilere ulaşılmakta ve bu yapılarda erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmaktadır. Bu nedenle, tez çalışmasının amacına uygun olarak alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde işlevsel performans değerlendirilmiş, davranışsal, teknik ve ekonomik performans ihmal edilmiştir.

Giriş bölümünde ifade edildiği gibi tez çalışması kapsamında kurgulanan hipotezler, Ankara’daki tıp fakültesi hastaneleri üzerinde tez çalışmasının ilgili bölümlerinde

anket sınırlarıyla test edilmiş ve tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetiyle ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

Çalışma kapsamında birim radyolojik tanı, mekan ise radyolojik tanı biriminde işlevlerin gerçekleştirilmesi için gerekli hacimler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda mekanlar doktor, muayene, röntgen, ultrasonografi, renkli dobler, MR, BT, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri odaları, idari mekanlar, depo ve arşivlerdir.

Alan çalışması kapsamında donatı, radyolojik tanı birimindeki mekanlarda işlevi gerçekleştirmeye yönelik olarak kullanılan hareketli ve sabit cihazlar (röntgen, ultrasonografi, MR, BT, renkli dobler, anjiyografi, mamografi, kemik dansitometri) ve radyolojik tanı için gerekli cihazlarla muayenenin yapıldığı hasta yatağı, doktor masası, dolap gibi tefriş elemanlarını kapsamaktadır.

Çalışma kapsamında standard, radyolojik tanı biriminde yer alan mekanlarda işlevlerin gerçekleştirilmesine yönelik mekansal yapı, donatı ve hizmet koşullarıdır. Standardlar, mekanı oluşturan duvar, döşeme gibi yapı bileşenlerinin ve donatıların fiziksel ve teknik özellikleriyle hizmet sunumunu kapsamaktadır.

Alan çalışması kapsamında incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde hizmet sunumunda bulunan ve planlama ekibinde görev alabileceği varsayılan idari ve tıbbi personel aktif, bu birimlerden hizmet isteminde bulunan iç ve dış hastalarsa pasif kullanıcılar olarak tanımlanmaktadır (Bkz. Bölüm 2.2).

Alan çalışmasında kullanıcı istek ve gereksinimleri, incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde hizmet istem ve sunumunda bulunan aktif ve pasif kullanıcıların istek ve gereksinimleri olarak tanımlanmaktadır (Bkz. Bölüm 2.2). Kullanıcıların istek ve gereksinimleri, alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimindeki mekanların nitel ve nicel özellikleri ve yeterlilikleriyle ilişkilendirilmiştir.

Alan çalışması kapsamında erişebilirlik, tasarım ve uygulamanın öngördüğü şekilde kullanıcının alan çalışmasında incelenen hastanelere (dışsal erişebilirlik ve dış sirkülasyon), bu hastanelerin radyolojik tanı birimlerine ve diğer birimlerden radyolojik tanı birimine yatay ve düşey sirkülasyon elemanlarıyla ulaşımı (içsel erişebilirlik ve iç sirkülasyon) olarak tanımlanmıştır (Bkz. Bölüm 2.3.1). Çalışma kapsamında projeye öngörülen dışsal erişebilirlik, dış ve iç sirkülasyon kadar, kullanıcı algısıyla oluşan içsel erişebilirlik de değerlendirilmiştir.

Alan çalışması kapsamında kullanılabilirlik, incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde yer alan mekanların nitel ve nicel özelliklerinin ve yeterliklerinin, hastanede olası değişikliklere cevap verebilecek şekilde esnek, uyabilir ve değişebilir özellik göstermesidir (Bkz. Bölüm 2.3.2). Alan çalışmasında, radyolojik tanı biriminde kullanılan mekanların nitel ve nicel özellikleri, yeterlilikleri, esnek, uyabilir ve değişebilirlik olma becerileri, kullanıcı kapasitesiyle ilişkilendirilmiştir.

Alan çalışması kapsamında kullanıcı memnuniyeti, incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde kullanıcıların istek ve gereksinimlerine, kapasite ve eylemlere göre, mekanların nitelik ve niceliklerinin uygunluğunun sağlanması, mekanların ve donatıların yeterliliğinin sorgulanması ve hızlı, güvenilir ve kaliteli hizmet sunulması olarak tanımlanmıştır (Bkz. Bölüm 2.3.2).

Alan çalışmasında kısıtlar, verilerin elde edilmesinde, analizinde ve değerlendirmesinde karşılaşılan güçlüklerdir. Kısıtlar, alan çalışmasının ve anketin uygulanması için gerekli izinlerin alınmasını, hastanelerin projelerinin elde edilmesini ve aktif kullanıcıların iş yoğunluğu, pasif kullanıcıların içinde bulundukları psikoloji nedeniyle görüşmelere ve anketi cevaplandırmaya isteksiz davranmalarını kapsamaktadır.

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi, mimari tasarım süreci ileri - geri beslemeli ve tekrarlanabilir bir süreçtir. Radyolojik tanı birimlerinde kullanım evresini dikkate alan bu çalışmada, kullanım evresinden elde edilen bilgilerin tasarım sürecindeki tüm evrelere veri oluşturması ileri besleme, bu bilgilerin tıp fakültesi hastanelerinin

mimari tasarım sürecine girdi oluşturan verilerin oluşturmada kullanılmasıysa geri besleme olarak tanımlanmıştır. Mimari tasarım sürecinin ileri - geri beslemeli ve tekrarlanabilir özellik göstermesi nedeniyle, bu değerlendirmelerden elde edilen verilerle süreç kararları belli dönemlerde gözden geçirilmiştir. Yönteme göre kapsamı tanımlanan çalışmanın ikinci aşaması araştırmadır.

3.2.2. Alan çalışmasında araştırma

Alan çalışmasının ikinci aşaması araştırmadır. Araştırma aşaması, tıp fakültesi hastanelerinde mimari tasarım sürecine girdi oluşturan nitel ve nicel *verilerin toplanması, sınıflandırılması ve analiz edilmesini* kapsamaktadır. Bu aşamada, Bölüm 3.2.1’de amaç ve kapsamı belirlenen alan çalışmasında değerlendirilecek tıp fakültesi hastaneleriyle ilgili verilere ulaşılabilirlik sorgulanmıştır. Yeterli nitelik ve miktarda veriye ulaşılamıyorsa, çalışmanın kapsamı ileri - geri besleme yapılarak gözden geçirilmiştir.

Bu aşamada tanımlanan kapsama göre yöntemin uygulanabilirliğini sağlamak için, tıp fakültesi hastanelerinin tarihsel gelişimi ve değişimi (Bkz. Bölüm 2.1), sağlık planlaması (Bkz. Bölüm 2.1), mekansal yapısı (Bkz. Bölüm 2.1.2) ve mimari tasarım süreci (Bkz. Bölüm 2.2) dikkate alınarak yeterli nitelik ve miktarda veri toplanmıştır.

Verilerin toplanmasında idari ve tıbbi personelle hastalara ilişkin verilere ulaşılmış, ancak, planlama ekibinde olduğu varsayılan kullanıcılara erişimde çeşitli güçlükler yaşanmıştır. Bu güçlükler, alan çalışmasında incelenen hastanelerde, planlama ekibinin olmaması ve/veya birden fazla planlama ekibinin görev yapması olarak sıralanabilir.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerde, Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi çeşitli disiplinlerde uzman kişiler tarafından oluşturulmuş ve mimari tasarım sürecinin tüm evrelerinde sürekliliği olan bir planlama ekibi bulunmamaktadır. Yapılan araştırmalara göre, hastanelerin mimari tasarım sürecinin planlama ve programlama evrelerinde genellikle birbirinden bağımsız kararlar alınmaktadır. Hastanelerin

uygulama evresinde tasarımcı, yüklenici ve işverenin etkin olduğu bir planlama ekibi görev yapmış ve/veya yapmaktadır.

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi, kullanıcının mimari tasarım sürecine katılımı sağlanmamaktadır. Hastanelerin mimari tasarım sürecinin kullanım evresindeyse olası değişikliklerin planlanması, çoğu zaman tasarlanması ve uygulanması genellikle başhekim, başhekim yardımcısı ve ilgili anabilimdalı başkanları ve/veya bakım – onarım işlerini üstlenen bir ekip tarafından yürütülmektedir. Hastanelerde yapılan değişiklikler eşgüdüm sağlanmadan birbirinden bağımsız ve denetimsiz bir şekilde sürdürülmektedir. Genelde uygulanagelen şekliyle hastanelerin mimari tasarım sürecinde disiplinlerarası çalışma yapan uzman bir planlama ekibi bulunmamaktadır. Bu nedenle, planlama ekibinde görev aldığı varsayılan kullanıcılarla yapılan anket sayısı, diğer kullanıcılarla yapılan anketlerden daha azdır.

Bölüm 3.1.2’de ifade edildiği gibi önerilen yöntemde toplanan veriler yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara ve işletmeye özgü veriler olarak sınıflandırılmıştır. Kullanım evresinde işlevsel performansı değerlendiren bu çalışmada mimari tasarım süreci kararları (planlama, programlama, tasarım, uygulama evresi çıktıları) dikkate alınarak yapıya, kullanıcıya, mekana, donatıya, standartlara özgü veriler kullanılmış, işletmeye özgü veriler dikkate alınmamıştır.

Alan çalışması kapsamında *yapıya özgü veriler*, incelenen hastanelere ilişkin yazılı ve görsel kaynaklardan, yetkililerle yapılan görüşmelerden, yerinde yapılan araştırmalardan ve anket çalışmalarından elde edilmiştir. Yapıya özgü veriler, yazılı ve görsel kaynaklar (yarışma ve/veya hastane mimari uygulama projeleri, jüri raporları, çeşitli yayınlar ve fotoğraflar) ve yerinde yapılan araştırmaları kapsamaktadır. İncelenen hastanelerin projelerinin elde edilmesi ve anket uygulaması zaman alıcı bir çalışma gerektirmiştir. İncelenen hastanelerde kullanım evresinde yapılan değişikliklere ilişkin yazılı kaynaklara ulaşamamıştır. Bu konuda yetkililerle yapılan görüşmelerden yararlanılmıştır.

Yetkililerle yapılan görüşmeler DPT, SSYB, BİB, ilgili belediye görevlileri, hastane personeli (başhekim, başhekim yardımcıları, radyolojik tanı anabilimdalı başkanları, hastane müdürü, radyolojik tanı idari ve tıbbi personeli ve istatistik araştırma birimi personeli), radyolojik tanıda kullanılan tıbbi donatı üretim, satış ve bakımını yapan firmaların yetkilileri, hastane tasarım ve/veya yapımını üstlenen tasarımcı ve yüklenici firmaların yetkilileri ve çalışanlarını kapsamaktadır. Bu kapsamda yapılan görüşmelerden, elde edilen yazılı ve görsel kaynaklardan ve gözlemlerden yararlanılarak alan çalışmasında incelenen tıp fakültesi hastaneleri ve bu hastanelerin radyolojik tanı birimleri araştırılmıştır.

Yerinde yapılan araştırmalar yapının ve/veya yapıların hizmete açıldığı yıl, elde edilmiş yöntemi, tasarım ve yapımını üstlenen firmalar, yapı ve toplam inşaat alanı, yatak ve otopark kapasitesi, hastane girişleri, plan tipi, uygulandığı arazinin fiziksel çevre verileri (arazi büyüklüğü, topoğrafya ve zemin yapısı, ulaşım olanakları, kentsel konum, çevrenin dokusal niteliği) ve yapılan değişikliklerin araştırılmasını ve gözlemleri kapsamaktadır. Önerilen yöntemle farklı bir amaçla yapılarak hastaneye dönüştürülmüş olan A. Ü. Cebeci hastanesi, A. Ü. İbn-i Sina hastanesi ve G. Ü. Gazi hastanesinde işlevsel performans değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmede, birbirinden farklı nitelikte üç üniversite hastanesi örneklem olarak seçilmiştir.

Alan çalışmasında incelenen hastaneler

Türkiye'nin en eski eğitim kurumlarından biri, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesidir. 1945 yılında kurulan ve 1967 yılından itibaren Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü karşısında (günümüzde Morfoloji binası) hizmet veren A.Ü. Tıp Fakültesi, Sıhhiye ve Cebeci kampuslarında iki ayrı hastaneyle hizmet vermektedir. Cebeci kampusu, 1900'lü yılların başında askeri amaçlı inşa edilen ve restore edilerek kullanılan yapıları kapsamaktadır. Kampus içinde yer alan *Cebeci hastanesi*, alan çalışmasında incelenen en eski hastane olma özelliğine sahiptir. Hastane, Bölüm 2.1 ve Bölüm 2.1.1'de ifade edildiği gibi pavyon düzeninde inşa edilmiş 39 yapıyı ve kampus yakın çevresinde yer alan kalp merkezi ve göz hastalıkları birimiyle kan bankasını kapsamaktadır (Bkz. Şekil 3.3). Dikimevi semtinde yer alan Cebeci hastanesi,

kuzeybatı yönünde Mamak caddesi, güneydoğu yönünde Tıp Fakültesi caddesi ve doğu yönünde Gaziler sokak arasında kalan 114 000 m² alana yayılmıştır. Cebeci kampusu 32 metre kot farkı olan bir arazi yapısına sahiptir.

Hastaneye çeşitli semtlerden belediye otobüsü, dolmuş ve Ankaray (Dikimevi istasyonu) gibi toplu taşıma araçlarıyla ve demiryoluyla (Kurtuluş istasyonu) ulaşılmaktadır (Bkz. Şekil 3.9). Kampusta Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleri arasında personel, evrak ve malzeme akışının sağlanması amacıyla otuz dakikalık aralıklarla iki servis aracı çalışmaktadır. Hastanede özürlü ve hastaların Cebeci ve İbn-i Sina hastanelerine ulaşımını sağlayan bir hasta nakil aracı da hizmet vermektedir (Bkz. Şekil 3.3).

Cebeci hastanesinde aktif ve pasif kullanıcılar için ayrılmış sınırlı ve değişken sayıda otopark alanı bulunmaktadır. Bu nedenle, aktif ve pasif kullanıcılar otopark için kampus içindeki araç yollarını kullanmaktadır. Ancak, hastaneye özel araçla gelen ve araçlarını kampus içine park eden kullanıcılar, kampus alanının büyüklüğü nedeniyle otopark sorunu yaşamamaktadır. Ayrıca, çevrede düşük yoğunluklu konutların olması, yapı adasını çevreleyen ikincil yolların da kullanılmasına olanak tanımaktadır. Üçgen formundaki yapı adasına Tıp Fakültesi, Mamak caddesi ve Gaziler sokak üzerinde her yönden erişilebilmektedir. Cebeci kampusunda, Tıp Fakültesi caddesi üzerinde bir, Mamak caddesi üzerinde dört ve Gaziler sokak üzerinde bir giriş bulunmaktadır. Mamak ve Tıp Fakültesi caddelerinde araç trafiği yoğunudur. Düşük yoğunluklu konut dokusunun çevrelediği Gaziler sokakta diğer ulaşım yollarına kıyasla daha az yoğunluk vardır.

Hastanenin yer aldığı yapı adası içinde kullanılan 39 yapı arasında kapalı bir bağlantı bulunmamaktadır. Cebeci hastanesinde yapılar arasında yoğun olarak yaya kullanımı görülmektedir. Yapıların birbirinden dağınık olması ve kapalı bağlantının olmaması hasta ve özürlü kullanıcıları zorlamaktadır. Kampus içindeki yollar, yakın çevrede ikamet eden ve hastane kullanıcısı olmayan kişiler tarafından da ana yollara kolay ulaşım için kullanılmaktadır. Bu durum hastane içinde yaya kullanımının artmasına sebep olmaktadır.

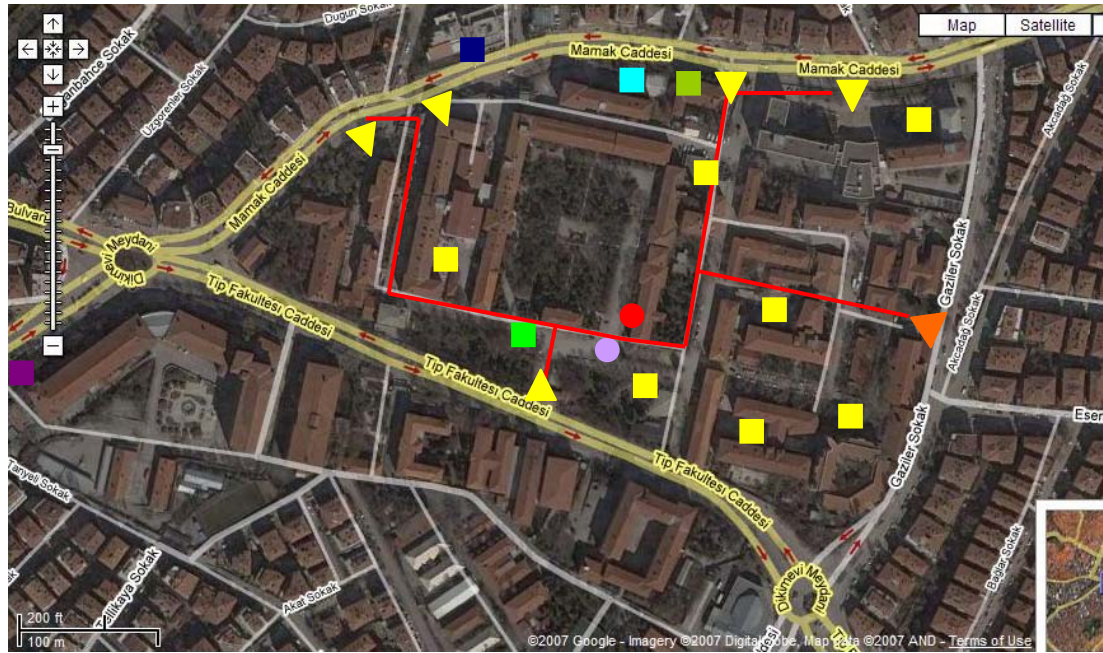
Cebeci kampusu içinde yer alan yapılar eski ve yeni olmak üzere sınıflandırılabilir. Kampus merkezinin Tıp Fakültesi caddesi üzerindeki ana girişinde yer alan başhekimlik ve hemen arkasında havuzlu bahçenin etrafını U şeklinde saran yapılar 1900'li yılların başında askeri amaçlı inşaa edilmiştir (Bkz. Şekil 3.3 ve Şekil 3.4). 1996 yılına kadar A.Ü. İnşaat Daire Başkanlığı tarafından kullanılan bu yapılar günümüzde radyolojik tanı, kan merkezi ve FTR birimleri olarak hizmet vermektedir. Kampus içinde yer alan eski yapıların karakteristik özellikleri olmasına karşın, yeni yapılar kompozisyon bütünlüğü oluşturmamaktadır. Kampus alanının büyük ve kampusta yer alan yapıların yatayda gelişen yapılar olması yapı – yeşil alan dengesinin yeşil alan lehine çalışmasına katkı sağlamaktadır.

Alışlagelmiş hastane tasarımlarından farklı olarak Cebeci kampusunda, farklı işlev için tasarlanmış mevcut yapılara, yeniden işlev kazandırılmıştır. Bu nedenle, Cebeci hastanesinde eğitim birimleriyle sağlık birimleri arasındaki ilişki, yapıların elverdiği ölçüde gerçekleşmektedir. Bölüm 2.2'de ifade edildiği gibi, hastaneler tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye bağlı olarak değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerine cevap verebilecek nitelikte tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Cebeci kampusunda yer alan yapıların yapım teknolojisinin eski olması işlevsel değişikliklere uyum sağlayabilme yeteneğini güçleştirmektedir. Yapılar sürekli bakım – onarım gerektirmektedir. Bu durum hastanenin kullanışlılığını ve dolaylı olarak kullanıcı memnuniyetini etkileyebilmektedir. Yapım teknolojisi açısından eski olan yapıların işlevsel olarak eskimesine karşın, sağlıklılaştırılarak kullanılmasına, değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerine cevap verecek şekilde işlev değişikliklerinin sağlanmasına ve yapı niteliğinin artırılmasına çalışılmaktadır. Kampusta yapılan yeni uygulamalarda kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasına özen gösterilmektedir.

Bölüm 2.2.'de ifade edildiği gibi, hastane yapılarında kapasitenin artması, tıp biliminde ve tıbbi teknolojik değişikliklere koşut olarak değişim, büyüme ve/veya yeniden yapım görülmektedir. Cebeci kampusunda yer alan yapılarda değişim ve büyüme gereksinimiyle hizmetler alan içerisinde karşılanamaz olmuş ve hastane hizmetleri mevcut arazinin dışına taşmıştır. Cebeci hastanesinde mevcut arazinin dışında Mamak caddesi üzerinde göz hastalıkları birimi (1973 yılında hizmete

girmiştir), kalp merkezi (1996 yılında 168 yatak kapasitesiyle hizmete girmiştir) ve kan bankası (1997 yılında hizmete girmiştir) hizmet vermektedir.

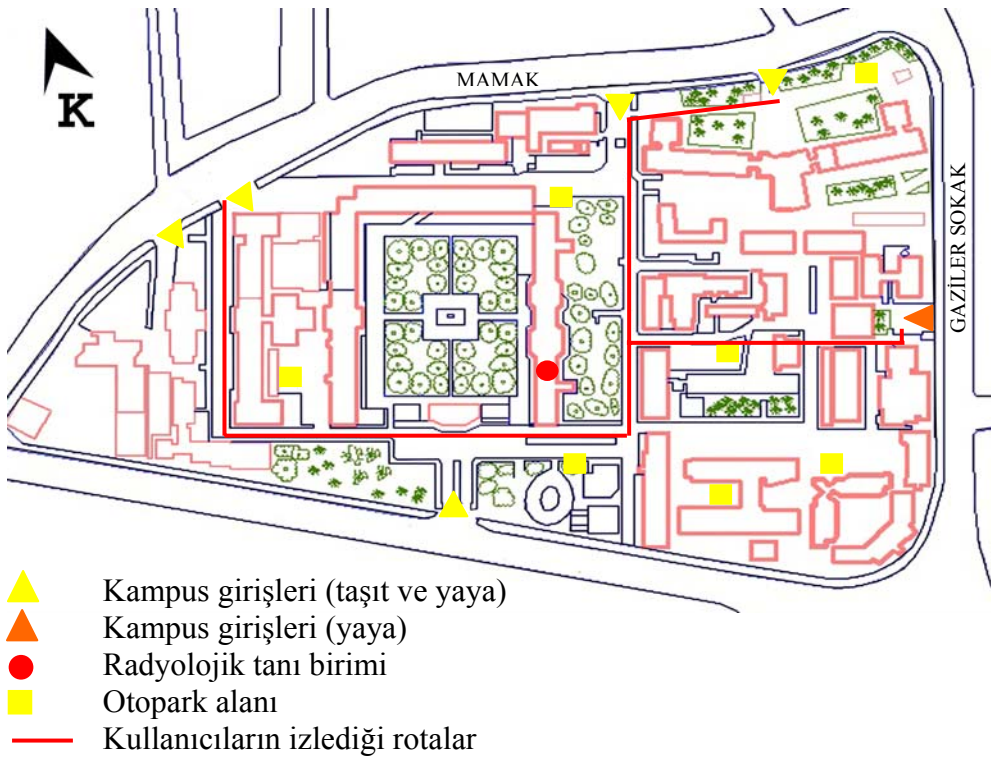
Kullanıcıların hastaneye ulaşım süresi ve ulaşım olanaklarının çeşitliliği, hastanelerde kullanışlılığı ve kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir. Bu nedenle, kullanıcıların incelenen hastanelere erişimlerine ilişkin rotalar belirtilmektedir. Cebeci hastanesinde kullanıcıların yapıya ve radyolojik tanı birimlerine erişimi kampus girişlerinden itibaren yönlendirilmektedir. Şekil 3.3'te alan çalışmasında incelenen Cebeci hastanesinin yapıya özgü verileri ifade edilmektedir.



- ▲ Kampus girişleri (taşıt ve yaya)
- ▲ Kampus girişleri (yaya)
- Radyolojik tanı birimi
- Servis aracı hareket noktası
- Kalp merkezi
- Göz hastalıkları birimi
- Kan bankası
- Ankara (Dikimevi istasyonu)
- Başhekimlik
- Otopark alanı
- Kullanıcıların izlediği rotalar

Şekil 3.3. Alan çalışmasında incelenen Cebeci hastanesinin yapıya özgü verileri [http://www. maps.google.com/, 2007]

Hastanenin yetersizliği sebebiyle 1972 yılında yapıların yeniden organizasyonu amaçlı bir mimari yarışma açılmıştır. Bu yarışmayla düzensiz ve dağınık yapılaşmanın, mevcut yapılar da kısmen korunarak rasyonel çalışan bir hastane kompleksine dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Yarışmaya katılan 21 proje arasında İlhami Ural, Enver Tokay ve Sami Anolay'ın önerisi 1. ödüle layık görülmüş, ancak seçilen proje bugüne kadar çeşitli sebeplerle uygulanamamıştır. Şekil 3.4'te Cebeci hastanesinin vaziyet planı ifade edilmektedir.



Şekil 3.4. A.Ü. Cebeci hastanesi vaziyet planı

[<http://www.medicine.ankara.edu.tr/testa/fakulte/cebeci.php>, 2007]

Alan çalışmasında incelenen ikinci hastane A.Ü. *İbn-i Sina hastanesidir*. Hastane, Bölüm 2.2'de ifade edildiği gibi, 1967 yılında açılan sınırlı bir yarışma yoluyla elde edilmiş bir örnektir. Yarışmada Dr. Teoman Doruk'un projesinin seçilmiş olmasına karşın, jüriyle müellif arasında çıkan anlaşmazlıklar sonunda, 1985 yılında ikincilik ödülü (A. Kırımlı, T.Övünç ve S. Toner) alan proje uygulanmıştır. Yapı arazisi eski kentle yeni kentin sınırı arasında (Ulus - Yenışehir) konumlanmıştır. Hastane 1200 yatak kapasitesiyle hizmet vermektedir.

Arazinin doğu yönünde Adnan Saygun caddesi, batı yönündeyse Talatpařa bulvarı yer almaktadır. Hastanenin güneyinde Tıp Fakóltesi rektörlük binası ve eğitim birimleri bulunmaktadır. Arazi kuzey - güney yönünde 42 metre kot farkı bulunmaktadır. 1200 yatak kapasiteli yapının toplam inşaat alanı 115 000 m² dir.

Yapının gerçekleştiği arazinin konumu, büyüklüğü, ulaşım ağı ve önemi yapının konumlandırılmasında belirleyici olmuştur. İbn-i Sina Hastanesi üniversite yapılarının ve hastanelerin yoğun olduğu eski ve yeni kent dokusunun sınır oluşturduğu bir noktada hizmet vermektedir. A.Ü. İbn-i Sina Hastanesi yer seçimi nedeniyle kent trafiğinin içinde sıkışmış konumdadır (Bkz. şekil 3.5). Hastane yapısının yetersizlikleri sonucunda, öğretim elemanlarının kullanımına sunulan ek yapı, Talatpaşa bulvarı ve Adnan Saygun caddesi üzerinde 2003 yılından itibaren hizmet vermektedir. Hastanenin kuzeyinde ve akademik merkez olarak tanımlanan bu yapı, Talatpaşa bulvarından bir alt geçitle hastaneye bağlanmaktadır.

Hastanenin doğusunda H.Ü. kampusu ve kampus içinde H.Ü. erişkin ve çocuk hastanesi, güneyinde A.Ü. Tıp Fakóltesi kampusu, güneybatısında Yüksek İhtisas ve batısında ise Ankara Numune hastanesi yer almaktadır (Bkz. şekil 3.5). Bunların dışında Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları hastanesi de Talatpařa bulvarı üzerinde ve hastaneye yakın konumdadır (Bkz. şekik 3.9). Cebeci Hastanesinin aksine düşey karakter taşıyan, + plan tipinde ve blok düzende tasarlanmış İbn-i Sina hastanesi, yapıldığı dönemin izlerini taşımaktadır (Bkz. şekil 3.5 ve şekil 3.6).

Hastaneye çeşitli semtlerden belediye otobüsü, dolmuş gibi toplu taşıım araçlarıyla (Gençlik Parkı ve Sıhhiye istasyonları) ve demiryoluyla (Yenişehir istasyonu) ulaşılmaktadır. Arsanın güneyinde yer alan banliyö tren istasyonu ve batısında bulunan gar da kullanıcıların yapıya erişiminde önemli rol oynamaktadır (Bkz. şekil 3.9). Dörtgen yapı adasına, adayı çevreleyen tüm yollardan erişilebilmektedir. İbn-i Sina hastanesinde Talatpaşa bulvarı üzerinde iki, Adnan Saygun caddesi üzerinde iki, Hazırcılar ve Kızılay sokaklar üzerinde birer giriş bulunmaktadır. Talatpaşa bulvarı ve Adnan Saygun caddesinde araç trafiği yoğundur. Hazırcılar ve Kızılay sokaklar üzerinde araç yoğunluğu görece olarak azdır. Hastane alanının eski kentle yeni kentin

geçiş noktalarından birinde konumlandırılmış olması ve çevresinde yer alan sağlık yapılarının getirdiği yoğunluk erişebilirliği güçleştirmektedir. Kampusta, Cebeci hastanesinden personel, evrak ve malzeme akışı için iki servis aracıyla özürlü ve hastaların Cebeci ve İbn-i Sina hastanelerine ulaşımını sağlayan bir hasta nakil aracı hizmet vermektedir.

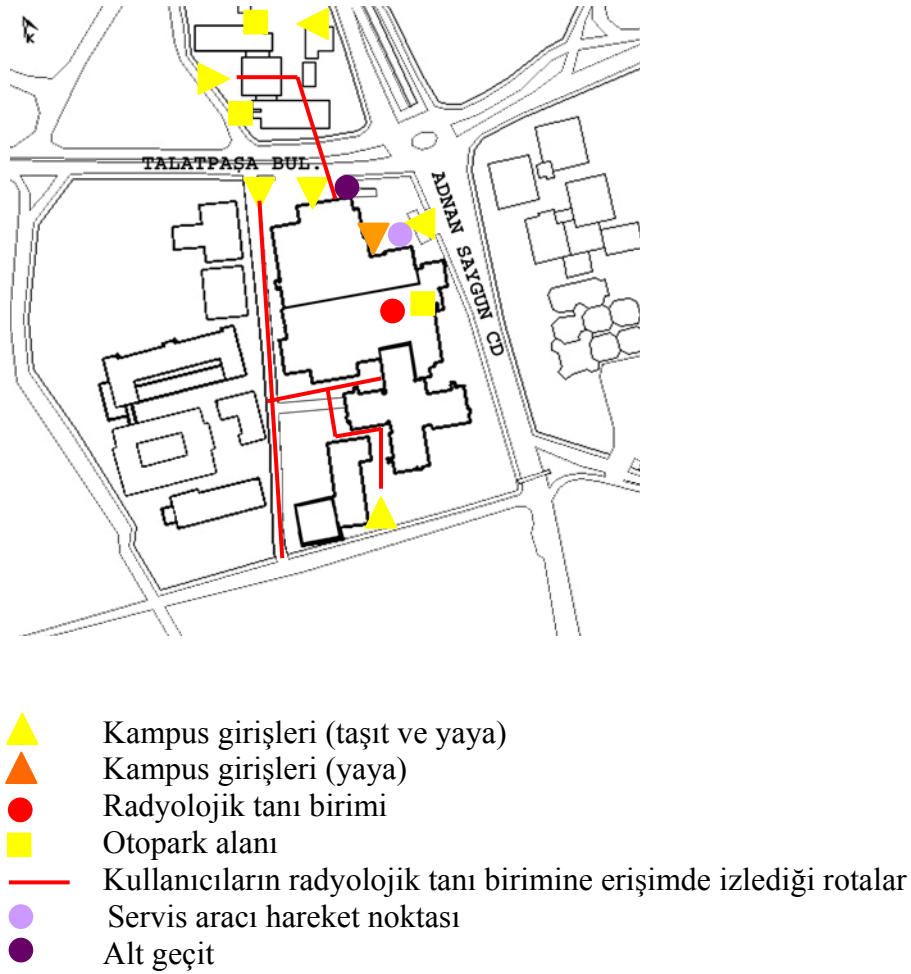
İbn-i Sina hastanesinde aktif kullanıcılar için ayrılmış 275 otoluk bir otopark alanı bulunmaktadır. Poliklinik girişlerinin konumlandığı ve yaya kullanımının yoğun olduğu platformun, otopark olarak da kullanılması yaya erişimini güçleştirmektedir. 2003 yılında hizmete açılan ek yapıda da öğretim elemanları için 100 otoluk açık ve 130 otoluk kapalı otopark bulunmaktadır. Ancak, otopark alanlarının yetersizliği nedeniyle hastaneye özel araçla gelen aktif ve pasif kullanıcılar otopark sorunu yaşamaktadır. Alan çalışmasında incelenen A.Ü. İbn-i Sina hastanesinin yapıya özgü verileri Şekil 3.5 ifade edilmektedir.



- ▲ Kampus girişleri (taşıt ve yaya)
- ▲ Kampus girişleri (yaya)
- Radyolojik tanı birimi
- Otopark alanı
- Kullanıcıların radyolojik tanı birimine erişimde izlediği rotalar
- Servis aracı hareket noktası
- Alt geçit

Şekil 3.5. A.Ü. İbn-i Sina hastanesinin yapıya özgü veriler [http://www.maps.google.com/, 2007]

İbn-i Sina hastanesinde kullanıcıların yapıya, öğretim elemalarının kullandığı ek yapıya ve radyolojik tanı birimlerine erişimiyle ek yapıdan hastaneye erişim, kampus girişlerinden itibaren yönlendirilmektedir. Şekil 3.6’da İbn-i Sina hastanesinin vaziyet planı ifade edilmektedir.



Şekil 3.6. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi vaziyet planı [Ankara Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi, 2006]

Alan çalışmasında incelenen G.Ü. Tıp Fakültesi 1979 yılında Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'ne bağlı olarak kurulmuş ve 1982 yılında Gazi üniversitesinin kurulmasına kadar, Konya yolu üzerinde Acil Yardım ve Travmatoloji hastanesi olarak hizmet vermiştir. *Gazi hastanesinin* o yıllarda kullandığı Acil Yardım ve Travmatoloji hastanesi, günümüzde Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama hastanesi olarak hizmet vermektedir.

Gazi hastanesi Ankara - Konya Devlet yolu, Bahriye Üçok caddesi ve İncitaş sokakların kesişim noktasında yer alan arazide hizmet vermektedir (Bkz. Şekil 3.7 ve Şekil 3.8). 1986 yılında günümüzde kullanılan yapının tamamlanmasıyla hizmet sunumuna başlayan Gazi hastanesine, zaman içinde ek niteliğinde ve/veya bağımsız yeni yapılar eklenmektedir. 1988 yılında hastane yapısının üzerine yapılan iki prefabrik kat ilavesi, ardından 1994 yılında poliklinik ve 1997 yılında da laboratuvar, tıbbi görüntüleme ve hasta bakım birimleri tamamlanarak hizmete açılmıştır. 1200 yatak kapasiteli hastane 98 000 m² alanda hizmet vermektedir. Hastane arazisinde 18 metre kot farkı bulunmaktadır.

Hastanenin yakın çevresinde yer alan Emek, Bahçelievler ve Beştepe semtleri yoğun konut dokusuna sahiptir. Hastanenin yakın çevresinde Fatih ve Başkent üniversitelerine bağlı kent içi küçük parsellerde hizmet veren Fatih (eski Ahmet Örs hastanesi) ve Başkent hastanesi, Bayındır hastanesi ve Ufuk Üniversitesi hastanesi yer almaktadır (Bkz. Şekil 3.9). Gazi hastanesi konumu nedeniyle kent içindeki diğer hastane yapılarından farklı olarak, kent içinde farklı bir bölgede yer almaktadır. Gerek hastane arazisinin karşısında Çiftlik yönüne doğru akan yoğun yeşil doku, gerekse bu doku içinde yer alan az katlı kamu yapıları hastaneye manzara olanağı sunmaktadır.

Gazi hastanesi, G.Ü.'ne bağlı pek çok fakülte yapısının bulunduğu, şehir içi ve şehir dışı yollarla çevrili bir alanda hizmet vermektedir. Üçgen formundaki yapı adasına yaya olarak Konya yolu, Bahriye Üçok caddesi ve İncitaş sokak üzerinden erişilebilmektedir (Bkz. Şekil 3.7 ve Şekil 3.8). Konya yolunda ve Bahriye Üçok caddesinde trafik yoğunluğunun fazla olması erişimi güçleştirmektedir. Hastane arazisinin kuzeydoğu yönünde yer alan İncitaş sokakta, trafik yoğunluğu diğer arterlere kıyasla daha azdır. Bahriye Üçok caddesinde oto yaklaşımının bulunmaması, yapının bu yönde üç kat gömülerek konumlandırılmış olması ve Konya Yolu yönünde hizmet veren yaya üst geçidi hasta, özürlü ve yaşlı kullanıcılar için sorun oluşturmaktadır. Hastane çevresinde poliklinik ve acil girişlerinin hem yaya hem de oto sirkülasyonunun birbirine karışması erişimi güçleştirmektedir. Yapıya kentin çeşitli semtlerinden otobüs, dolmuş gibi toplu taşıma araçlarıyla erişilmektedir.

Hastanenin güneybatısında bulunan Ankaray istasyonu (Emek), metro aktarma olanağı da sunarak hastaneye erişimi güçlendirmektedir (Bkz. Şekil 3.7, Şekil 3.8 ve Şekil 3.9). Dolmuş ve otobüsler için ayrılmış özel bir alanın bulunmaması, Konya yolu yönünde yaya ve otoyla erişimi aksatmaktadır. Yapı alanı içinde aktif personelin (akademik personel) kullanımına ayrılmış 275 otoluk kapalı otopark ve pasif kullanıcıların kullanımında 300 otoluk açık otopark bulunmaktadır. Ancak mevcut otoparklar sayıca gereksinimi karşılayamamaktadır. Bu nedenle, hastaneye gelen kullanıcılar araçlarını park etmek için çevrede yer alan düşük yoğunluklu konutları çevreleyen ikincil yolları kullanmaktadır.

Hastane yetkilileriyle yapılan görüşmelerden, 1997 yılında başlayan ve 1998 yılında tamamlanan girişimle, hastanede hizmet sunum kalitesini arttırmaya ve kullanıcı memnuniyeti sağlamaya yönelik TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulandığı bilgisine erişilmiştir. Hastanede yönetim tarafından, hizmet kalitesini sorgulamak ve kullanıcı memnuniyeti sağlamak amacıyla, yatan (iç) hastalara ve belirli periyotlarda ayakta tedavi olan (dış) hastalara anket uygulandığı görülmüştür.

Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi tıp biliminde ve tıbbi teknolojiadaki gelişmelere koşut olarak değişen kullanıcı istek ve gereksinimlerine cevap vermek amacıyla hastanede pek çok değişiklik yapılmış ve yapılmaktadır. Düşeyde gelişen poliklinik yapıları, uygulamada karşılaşılan güçlükler nedeniyle 2003 yılında 3 kat halinde yatayda gelişen bir şemaya dönüştürülmüştür. Bu uygulama aktif ve pasif kullanıcıların hastane içindeki birimlere erişimini kolaylaştıracak bir girişim olarak görülmektedir.

Gazi hastanesi yapılarının tasarım evresinde farklı mimarlar (Hasan Öncüoğlu, 3M, Necdet Civan), uygulama evresindeyse birden fazla şantiye ekibi görev almıştır (Dilek ve Aras İnşaat). Bu firmalar çalışmalarını halen hastane bahçesinde yer alan şantiye binasından yürütmektedir. Hastanede sürekli hizmet veren uzman bir planlama ekibinin olmaması, planlama kararlarının birbirinden bağımsız ekiplerce yürütülmesi ve koordinasyon eksikliği hastane yapılarının kullanışlılığını ve dolaylı olarak aktif ve pasif kullanıcıların kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir.

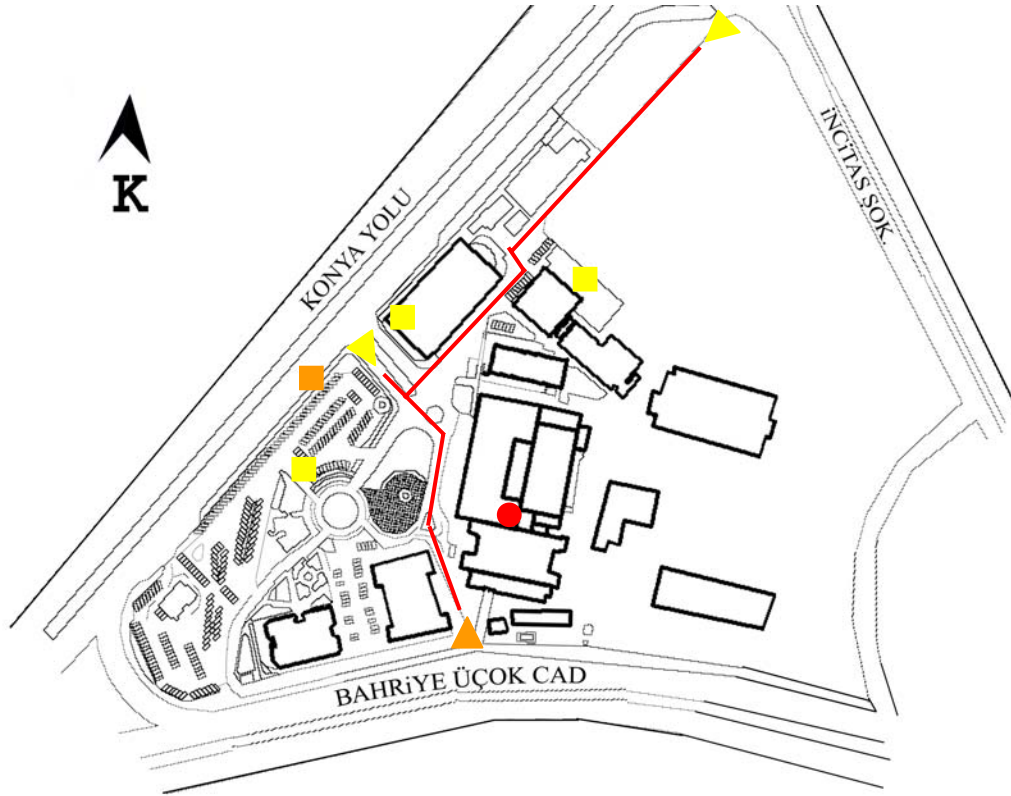
G.Ü. Gazi hastanesi alan çalışmasında incelenen yapılar arasında yapım tarihi en yeni olan hastanedir. İncelenen hastaneler arasında en sık değişiklikse Gazi hastanesinde görülmektedir. Değişimin planlanmaması ve yukarıda sayılan sebeplerle planlama kararlarının rasyonel olarak tek ekip tarafından alınamaması, hastanenin kullanılabilirliğini ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz etkileyecek boyuttadır. Değişimin gerektirdiği yeni yapılar kimi zaman daha önce tasarlanmış yapılara ek şeklinde, kimi zaman da bağımsız konumlandırılmaktadır. Bunun sonucunda yapı - açık alan dengesi kullanıcı aleyhine değişim göstermektedir.

Gazi hastanesinde kullanıcıların yapıya ve radyolojik tanı birimlerine erişimi kampus girişlerinden itibaren yönlendirilmektedir. İncelenen G.Ü. Gazi hastanesinin yapıya özgü verileri Şekil 3.7’de, vaziyet planıysa Şekil 3.8’de ifade edilmektedir.



- ▲ Kampus girişleri (taşıt ve yaya)
- ▲ Kampus girişleri (yaya)
- Radyolojik tanı birimi
- Ankara (Emek istasyonu)
- Otopark alanı
- Kullanıcıların radyolojik tanı birimine erişimde izlediği rotalar

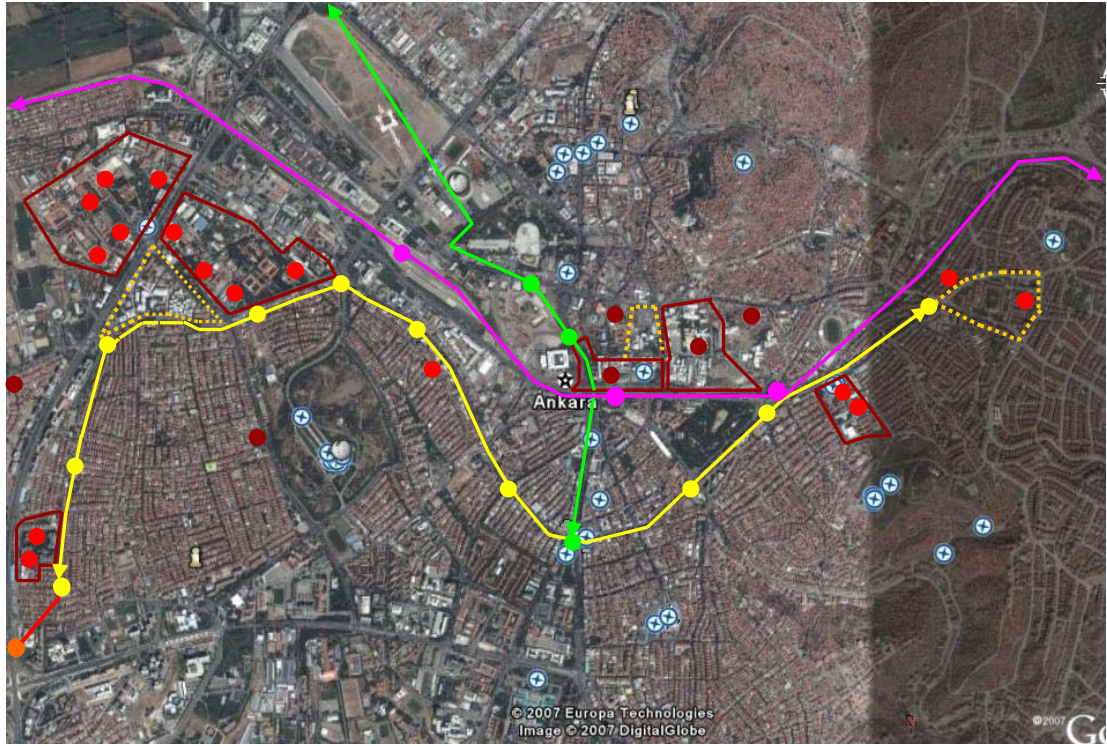
Şekil 3.7. G.Ü. Gazi hastanesinin yapıya özgü verileri [http://www.maps.google.com/, 2007]



- ▲ Kampus girişleri (taşıt ve yaya)
- ▲ Kampus girişleri (yaya)
- Radyolojik tanı birimi
- Ankaray (Emek istasyonu)
- Otopark alanı
- Kullanıcıların radyolojik tanı birimine erişimde izlediği rotalar
- Üst geçit

Şekil 3.8. G.Ü. Gazi hastanesi vaziyet planı [<http://www.med.gazi.edu.tr/>, 2007]

Yapıya özgü veriler, alan çalışmasında incelenen hastanelerde erişebilirliğin, kullanışlılığın ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Anket çalışması incelenen hastanelerde hizmet sunan idari ve tıbbi personeli, planlama ekibinde görev aldığı varsayılan kullanıcıları ve hastanelerden hizmet isteminde bulunan hastaları kapsamaktadır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin Ankara kenti içindeki konumları Şekil 3.9’da ifade edilmektedir.



- Alan çalışmasında incelenen hastaneler
- Eğitim yapıları alanı
- Ankaray hattı
- Metro hattı
- Demiryolu hattı
- Alt geçit
- Diğer hastaneler (H.Ü. Hacettepe hastanesi, Ankara Numune hastanesi, Ankara Yüksek İhtisas hastanesi, Fatih hastanesi ve Başkent hastanesi)
- Eğitim yapıları
- AŞTİ (Ankara Şehirlerarası Otobüs Terminali)
- Gar- Banliyö tren istasyonu (Gar, Yenışehir ve Kurtuluş)
- Ankaray istasyonu (AŞTİ, Emek, Bahçelievler, Beşevler, Tandoğan, Maltepe, Demirtepe, Kızılay, Kolej, Kurtuluş ve Dikimevi)
- Metro istasyonu (Gençlik parkı, Sıhhiye ve Kızılay)

Şekil 3.9. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin kentsel konumları [<http://www.maps.google.com/>, 2007]

A.Ü. Cebeci ve İbn-i Sina hastanesi ve G.Ü. Gazi hastanesine ilişkin resimler, Resim 3.1 – Resim 3.3’te sunulmaktadır. İncelenen hastanelerinin yapıya özgü verileri Çizelge 3.1’de karşılaştırılmaktadır.



a) Üst görünüş



b) Hastaneye ulaşım

Resim 3.1. A.Ü. Cebeci hastanesi [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]



a) Üst görünüş



b) Hastaneye ulaşım

Resim 3.2. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]



a) Yan görünüş



b) Hastaneye ulaşım

Resim 3.3. G.Ü. Gazi hastanesi [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]

Çizelge 3.1. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verileri

HASTANE ADI		ANKARA ÜNİVERSİTESİ CEBECİ HASTANESİ	ANKARA ÜNİVERSİTESİ İBN-İ SİNA HASTANESİ	GAZİ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
HİZMETE AÇILDIĞI YIL		1900’lü yılların başında askeri amaçlı yapılmıştır. 1942 yılında Genel cerrahi, 1961 Lepra Enstitüsü, 1963 Çocuk sağlığı birimi, 1972 alerji, çocuk sağlığı, 1973 göz bankası, 1996 yılında FTR , kalp merkezi, 1997 yılı radyoloji, 1997 yılı kan bankası ve 1998 kan merkezi, 1985 yılı çeşitli yapılar, 1995 merkez laboratuvar	1967 yılında Morfoloji binası A.Ü. Tıp fakültesi kuruluşu 1985 yılında (1286 yatak kapasiteli) 1996 yılında Kalp merkezi 2000 yılında yatak bloğu ek 2003 yılında öğretim üyeleri binası	1979 yılında A.İ.T.İ.A bağlı, 1986 yılında ilk binaların yapımı 1994 yılında poliklinik binası, 1997 yılında yataklı birimler ve tıbbi görüntüleme, 2000 yılında acil servis, 2003 yılında gama birimi
ELDE EDİLİŞ YÖNTEMİ		Kışla yapılarından dönüştürme	Mimari proje yarışması (1967)	İhale
MİMARİ PROJE		Kışla yapılarından dönüştürme	A.KIRIMLI, T.ÖVÜNÇ, S. TONER (2. Ödül)	H. ÖNCÜOĞLU, 3M, N.CİVAN
YÜKLENİCİ FİRMA		Bilinmiyor-	Emek İnşaat A.Ş.	Dilek İnşaat ve Aras İnşaat
KONUMU VE KENTLE İLİŞKİSİ	Arazi büyüklüğü	114 000 m ²	115 000 m ²	98 000 m ²
	Yatak kapasitesi	1200	1200	1200
	Yatak kapasitesine göre yapı alanı (m ² /kişi)	95 m ² /kişi	96 m ² /kişi	81,6 m ² /kişi
	Topoğrafya	32 m.kot farkı	42 m kot farkı	18 m kot farkı
	Plan tipi	Pavyon düzeni	Blok düzen (+ plan tipi)	Blok düzen (I plan tipi)
	Bina sayısı	39 yapı		

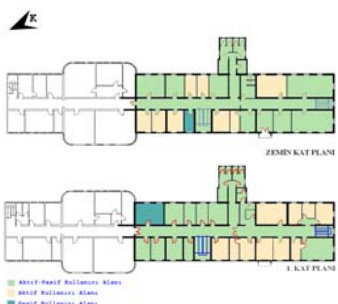
Çizelge 3.1. (Devam). Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verileri

	Kentsel konumu	Üniversite yapılarının ve hastanelerin yoğun olduğu eski ve yeni kent dokusunun sınır teşkil ettiği bir noktada sıkışık bir konumda 	Üniversite yapılarının ve hastanelerin yoğun olduğu eski ve yeni kent dokusunun sınır teşkil ettiği bir noktada sıkışık bir konumda 	Üniversite yapılarının ve hastanelerin yoğun olduğu yeni kent dokusunda, şehir içi ve şehir dışı yollarla çevrili görece serbest bir konumda 
	Çevrenin dokusal niteliği  Konut dokusu  Geleneksel konut dokusu  Ticaret yapıları  Sağlık yapıları  Eğitim yapıları  Ulaşım yapıları	Yoğun olarak sağlık ve eğitim yapıları, eski kentteki ticari yapılar, konut dokusu 	Yoğun olarak sağlık ve eğitim yapıları, ulaşım yapısı, eski kentteki ticari yapılar ve geleneksel konut dokusu 	Yoğun olarak sağlık, eğitim ve ulaşım yapıları, idari yapılar ve konut dokusu 
	Yakın çevredeki yapılar	Kampus dışında göz ve kardiyoloji birimleri, Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Hastanesi A.Ü.Hukuk ve Siyasal Bilgiler Fakülteleri	H.Ü. Erişkin ve Çocuk Numune, Yüksek İhtisas ve Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Hastanesi, A.Ü. ve H.Ü. Tıp, Eczacılık ve çeşitli fakülteleri, Hemşirelik Y.O., gar	Fatih ve Başkent Üniversitesi hastaneleri G.Ü.kampusu, A.Ü. ve G.Ü.'ne ait Fen, Dişçilik, Hukuk, İlahiyat ve İşletme Fakülteleri, AŞTİ ve Ankaray

Çizelge 3.1. (Devam). Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verileri

	Ulaşım olanakları		Ankaray ve metro bağlantıları, kentin çeşitli noktalarından dolmuş, otobüs, hastalar için İbn-i Sina hastanesine servis 	Demiryolu, kentin çeşitli noktalarından dolmuş ve otobüs, hastalar için Cebeci hastanesine servis 	AŞTİ ile şehirlerarası ulaşım kolaylığı, Ankaray, metro bağlantıları, kentin çeşitli noktalarından dolmuş, otobüs 	
	Yapılan değişiklikler		Değişen gereksinimler, yapıların korunması, sağlıklılaştırılması kapsamında yenilikleri kapsamaktadır.	Mevcut bina ile bağlantı kuracak nitelikte öğretim elemanları için ek bina yapılması	Poliklinik yapılarının düşeyde geliştiği yapı ek bina ve değişikliklerle 2003 yılında 3 kat halinde yatayda gelişen bir şemaya dönüşmüştür. Acil servisin konumu ve büyüklüğü değişmiştir	
ERİŞİBİLİRLİK	Otopark konumu		Kampus içi	Mevcut yapı	Ek yapı	Mevcut bina
	Otopark kapasitesi	Personel	Açık otopark (Değişken)	275	Açık 100, kapalı 130	Yok
		Akademik personel	Açık otopark (Değişken)			275
		Ücretli	Açık otopark (Değişken)			300
	Ulaşım (Dışsal erişilebilirlik)		Pek çok semt ve mahalleden dolmuş, otobüs, halk otobüsü, Ankaray ve dolaylı olarak metro ulaşımı, banliyö tren bağlantısı 	Pek çok semt ve mahalleden dolmuş, otobüs, halk otobüsü, Ankaray ve dolaylı olarak metro ulaşımı, banliyö tren bağlantısı 	Pek çok semt ve mahalleden dolmuş, otobüs, halk otobüsü, Ankaray ve dolaylı olarak metro ulaşımı, banliyö tren bağlantısı 	

Çizelge 3.1. (Devam). Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verileri

MİMARİ PROJELER	Vaziyet planı			
	Fotoğraf			
	Radyolojik tanı birimi planı			

Kullanıcıya özgü verilere, hastane kayıtlarından, yetkililerle yapılan görüşmelerden, yerinde yapılan araştırmalardan ve anket çalışmalarından ulaşılmıştır. Hastane kayıtları, hastanede ve radyolojik tanı biriminde hizmet sunan idari ve tıbbi personele ve hastaneden hizmet isteminde bulunan hastalara ilişkin araştırmaları (birimlerin alt kapasitesi ve toplam kapasite) kapsamaktadır. Bu kapsamda başhekim, başhekim yardımcıları, radyolojik tanı anabilimdalı başkanları, hastane müdürü, idari ve tıbbi personel ve istatistik araştırma birimi personeli gibi yetkililerle görüşmeler yapılmıştır. Yerinde yapılan gözlemler ve anket çalışmalarıyla kullanıcı istek ve gereksinimleri araştırılmıştır. Anket çalışmaları, alan çalışmasında incelenen hastanelerde ve bu hastanelerin radyolojik tanı biriminde hizmet sunan idari ve tıbbi personel (102 katılımcı), planlama ekibi (64 katılımcı) ve hastanelerden ve radyolojik tanı biriminden hizmet isteminde bulunan hastaları (107 katılımcı) kapsamaktadır.

Yapılan görüşmelerle ve anket çalışmasıyla, idari ve tıbbi personelin, planlama ekibinin ve hastaların hastaneye ve radyolojik tanı birimine ilişkin düşünceleri sorgulanmış, kullanıcıların istek ve gereksinimleri araştırılmıştır. Kullanıcıya özgü veriler, alan çalışmasında incelenen hastanelerin dışsal ve içsel erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Araştırmada alan çalışmasında incelenen hastanelerde ve bu hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunan aktif kullanıcılara özgü 2006 yılı verilerine ulaşılmıştır. Radyolojik tanı birimlerinde sözleşmeli radyoloji teknisyeni ve stajyer öğrenci sayısı değişkendir. Bu birimlerde görev yapan stajyer öğrenciler, rotasyona tabi tutularak hizmet sunmaktadır. Radyolojik tanı birimlerinde radyoloji alanında uzmanlık yapan tıbbi personel (doktor) görev yapmakta, tıp fakültesi öğrencileri (intern) bulunmamaktadır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde ve bu hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde sözleşmeli hizmet sunan radyoloji teknisyenlerinin, tıp fakültesi öğrencilerinin ve stajyer öğrencilerin sayısıysa değişkendir. Bu nedenle kullanıcıya özgü verilerin karşılaştırılmasında, stajyer öğrenci sayısı değerlendirilmemiştir. Çizelge 3.2’de alan çalışmasında incelenen hastanelerde hizmet sunan aktif kullanıcılara özgü veriler karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.2. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin aktif kullanıcıya özgü verileri¹

			A.Ü. Cebeci hastanesi	A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	G.Ü. Gazi hastanesi
Radyolojik tanı birimi (2006)	İdari personel		4	11	8
	Hemşire		10	17	20
	Radyoloji teknisyeni	Kadrolu	22	31	31
		Sözleşmeli	Değişken	Değişken	Değişken
	Doktor	Araştırma görevlisi	8	23	16
		Öğretim görevlisi	1	6	49
		Öğretim üyesi	4	12	6
		Anabilimdalı başkanı	1	1	1
	Tıp fakültesi öğrencisi		Değişken	Değişken	Değişken
	Stajyer öğrenci		Değişken, rotasyona tabi	Değişken, rotasyona tabi	Değişken, rotasyona tabi
	Toplam		50	101	131
Hastanedeki tüm birimler (2006)	İdari personel		527	1285	1328
	Hemşire		580	1105	1207
	Radyoloji teknisyeni	Kadrolu	42	63	54
		Sözleşmeli	Değişken	Değişken	Değişken
	Doktor	Araştırma görevlisi	27	217	524
		Öğretim görevlisi	21	37	45
		Öğretim üyesi	174	296	352
		Anabilimdalı başkanı	11 temel tıp, 26 dahili tıp ve 18 cerrahi tıp bilimi	11 temel tıp, 26 dahili tıp ve 18 cerrahi tıp bilimi	9 temel tıp, 24 dahili tıp ve 14 cerrahi tıp bilimi
	Tıp fakültesi öğrencisi		Değişken rotasyona tabi	Değişken rotasyona tabi	Değişken rotasyona tabi
	Stajyer öğrenci		Değişken rotasyona tabi	Değişken rotasyona tabi	Değişken rotasyona tabi
	Toplam		1371	3003	3510

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunan aktif personel sayısının en fazla olduğu örnek Gazi, personel sayısının en az olduğu örnek ise Cebeci hastanesidir. Cebeci hastanesinde ve bu hastanenin radyolojik tanı biriminde hizmet sunan kullanıcıların diğer hastanelere kıyasla daha az olduğu görülmektedir.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerde, Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi çeşitli disiplinlerde uzman kişiler tarafından oluşturulmuş ve mimari tasarım sürecinin tüm evrelerinde sürekliliği olan bir planlama ekibi bulunmamaktadır. Bu nedenle, planlama ekibinde görev yaptığı varsayılan kullanıcılara ilişkin veriler hastane kayıtları, yetkililerle yapılan görüşmeler ve yerinde yapılan gözlemlerle sınırlıdır.

¹ A.Ü. Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleri ve G.Ü.Gazi hastanesi istatistik araştırma birimi

Bölüm 2.2 ve Çizelge 2.1’de ifade edildiği gibi, tıp fakültesi hastanelerinde alt birimlerin kapasitesi ($Alt\ k$), aktif kullanıcı (idari ve tıbbi personel) ve ameliyathane sayısına bağlı olarak belirlenmektedir. Tıp fakültesi hastanelerinde toplam kapasiteyi ($T\ k$) yatak sayısı belirlemektedir. Tıp fakültesi hastanelerinde birimlerde ($Alt\ k_1, \dots, Alt\ k_n$) ve hastanede ($T\ k_1, \dots, T\ k_n$) kapasite değişiklikleri eş zamanlı ve eş oranda olmamaktadır. Bu nedenle, alan çalışmasında incelenen hastanelerden, farklı zaman dilimlerinde hizmet isteminde bulunan pasif kullanıcıya (hastalara) özgü verilerin toplanmasına gereksinim vardır.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin hasta bakım birimleri, poliklinikler, acil servis ve radyolojik tanı birimlerinden ve hastaneden hizmet isteminde bulunan pasif kullanıcıya özgü 2000 ve 2006 yılları verilerine ulaşılmıştır. Ayrıca bu yıllar arasında, hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde röntgen, ultrasonografi, renkli dopler, MR, BT, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri hizmeti alan pasif kullanıcılara ilişkin veriler ve hastanelerin yatak doluluk oranları elde edilmiştir.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin 2000 ve 2006 yıllarında hasta bakım birimlerinden ($Alt\ k_{h1}$ ve $Alt\ k_{h2}$), polikliniklerden ($Alt\ k_{p1}$ ve $Alt\ k_{p2}$), acil servisten ($Alt\ k_{a1}$ ve $Alt\ k_{a2}$), radyolojik tanı birimlerinden ($Alt\ k_{r1}$ ve $Alt\ k_{r2}$) ve hastaneden hizmet isteminde bulunan pasif kullanıcıya (iç ve dış hasta) özgü veriler ($T\ k_1$ ve $T\ k_2$) karşılaştırılmaktadır. Yapılan karşılaştırmayla hasta bakım birimlerinde ($Alt\ k_h$), polikliniklerde ($Alt\ k_p$), acil serviste ($Alt\ k_a$) ve radyolojik tanı birimiyle ($Alt\ k_r$) hastane genelinde ($T\ k$) kapasite değişim oranları hesaplanmıştır.

2000 ve 2006 yılları arasında Cebeci hastanesinin hasta bakım birimlerinde, acil serviste ve radyolojik tanı birimlerinin alt kapasitelerinde birbirine yakın oranlarda artış görülmektedir. Ancak hastanenin poliklinik birimlerinden hizmet alan hasta sayısı azalmıştır. Bu nedenle bu hastanenin toplam kapasitesinde ve poliklinik birimlerinin alt kapasitesinde azalma görülmektedir.

Alan çalışmasında incelenen İbn-i Sina hastanesinin poliklinik birimlerinde, acil serviste, radyolojik tanı birimlerinde kapasite artmıştır. Bu artış, hastane toplam

kapasitesine de yansımıştır. Ancak İbn-i Sina hastanesinde hasta bakım birimlerinde, polikliniklerde ve radyolojik tanı biriminde hizmet isteminde bulunan hasta sayısı artmıştır. Buna karşın bu hastaneden acil servis hizmeti alan hasta sayısında ve yatan hasta sayısında azalma görülmektedir.

Alan çalışmasında incelenen hastaneler arasında radyolojik tanı biriminde kapasite değişiminin en fazla olduğu örnek Gazi hastanesidir. Bu hastanede, incelenen diğer hastanelere kıyasla, poliklinik birimlerinin alt kapasitesinde ve hastane toplam kapasitesinde önemli ölçüde artış görülmüştür.

Cebeci, İbn-i Sina ve Gazi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinden, röntgen hizmeti alan hasta sayısında azalma görülmüştür. Buna karşın Bölüm 2.2’de ifade edildiği gibi tıp bilimindeki ve tıbbi teknolojideki değişikliklere bağlı olarak kullanıcıların istek ve gereksinimlerinin değişmiş ve bu değişime koşut olarak hizmet istem ve hizmet sunumu da etkilenmiştir.

Son yıllarda tanı ve tedavide bilgisayar teknolojilerinden yararlanılması nedeniyle, alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinden ultrason ve renkli dopler, MR ve BT hizmeti alan hasta sayısında önemli ölçüde artış görülmüştür. Cebeci hastanesinde MR, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri, İbn-i Sina hastanesindeyse kemik dansitometri hizmeti verilmemektedir. Buna karşın, hem Cebeci hem de İbn-i Sina hastanelerinde radyolojik tanı birimlerinde alt kapasite artışı görülmüştür. Radyolojik tanı birimlerinde alt kapasitenin artarak değişmesi, hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde sunulan tanı ve tedavi hizmetlerinde tıbbi teknolojinin öneminin arttığını göstermektedir. Radyolojik tanı birimlerinin alt kapasite değişim oranına uygun ve kullanıcı istek ve gereksinimlerine cevap verecek nitelikte tasarlanması ve uygulanması hizmet sunum kalitesini ve kullanıcı memnuniyetini artırabilir.

Çalışmada incelenen hastanelerde ve bu hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet alan pasif kullanıcılara özgü veriler Çizelge 3.3’te karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.3. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin pasif kullanıcıya özgü verileri²

	Cebeci Hastanesi		İbn-i Sina Hastanesi		Gazi Hastanesi	
	2000 yılı	2006yılı	2000 yılı	2006yılı	2000 yılı	2006yılı
Yatan hasta sayısı (Alt k_{h1} - Alt k_{h2})	19 952	21 655	28 497	24 785	27 679	28 611
Ayakta tedavi olan (poliklinik birimlerinde) hasta sayısı (Alt k_{p1} - Alt k_{p2})	247 893	217 561	193 335	236 011	383 237	522 048
Acil servisten hizmet alan (acil servis biriminde) hasta sayısı (Alt k_{a1} - Alt k_{a2})	12 323	13 478-	17 088	17 728	35 526	31 709
Radyolojik tanıdan hizmet alan hasta sayısı (Alt k_{r1} -Alt k_{r2})	38 500	41 668	439 355	480 270	276 949	321 140
Hastaneden hizmet alan hasta sayısı Toplam kapasite-(T k_1)	318 668	294 362	678 275	758 794	723 391	903 508
Hasta bakım birimlerinde alt kapasite değişim oranı Alt k_h	% 8,5 +		% 13,0 -		% 3,3 +	
Poliklinik alt kapasite değişim oranı Alt k_p	% 13,9 -		% 22,0 +		% 44,0 +	
Acil servis biriminde alt kapasite değişim oranı Alt k_a	% 9,3 +		% 3,7 +		% 12,3 -	
Radyolojik tanı biriminde alt kapasite değişim oranı Alt k_r	% 8,2 +		% 9,3 +		% 15,9 +	
Toplam kapasite T_k değişim oranı	% 8,2 -		% 11,8 +		% 24,8 +	
Röntgen hizmeti alan hasta sayısı	18 673	17 896	368 160	350 690	202 855	150 480
Ultrasonografi ve renkli dopler hizmeti alan hasta sayısı	11 979	10 563	21 914	22 044	32 937	53 089
MR hizmeti alan hasta sayısı	Yok	Yok	8 361	12 852	4 059	21 317
BT hizmeti alan hasta sayısı	7 848	13 209	21 906	27 456	13 144	19 161
Anjiyografi hizmeti alan hasta sayısı	Yok	Yok	10 342	38 769	9 332-	31 408-
Mamografi hizmeti alan hasta sayısı	Yok	Yok	8 672	28 459	9 524	34 065
Kemik dansitometri hizmeti alan hasta sayısı	Yok	Yok	Yok	Yok	5 098	11 620

Alt k_{h1} : Hasta bakım birimleri 2000 yılı alt kapasitesi

Alt k_{h2} : Hasta bakım birimleri 2006 yılı alt kapasitesi

Alt k_{p1} : Poliklinik birimleri 2000 yılı alt kapasitesi

Alt k_{p2} : Poliklinik birimleri 2006 yılı alt kapasitesi

Alt k_{a1} : Acil servis 2000 yılı alt kapasitesi

Alt k_{a2} : Acil servis 2006 yılı alt kapasitesi

Alt k_{r1} : Radyolojik tanı birimleri 2000 yılı alt kapasitesi

Alt k_{r2} : Radyolojik tanı birimleri 2006 yılı alt kapasitesi

T k_1 : Toplam kapasite 2000 yılı alt kapasitesi

T k_2 : Toplam kapasite 2006 yılı alt kapasitesi

² A.Ü. Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleri ve G.Ü.Gazi hastanesi istatistik araştırma birimi

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinden hizmet isteminde bulunan hastalar, Cebeci ve Gazi hastanesine kıyasla İbn-i Sina hastanesini tercih etmektedir. 2000 ve 2006 yılları arasında bu hastanelerden röntgen hizmeti alan hasta sayısında azalma görülmüştür. Bu yıllar arasında pasif kullanıcılar en çok Gazi hastanesinden ultrasonografi ve renkli dopler, MR, mamografi ve kemik dansitometri hizmet isteminde bulunmuştur. Buna karşın aynı dönemde röntgen, BT ve anjiyografi hizmetlerinin en çok talep edildiği hastane İbn-i Sina hastanesidir. Alan çalışmasında incelenen hastaneler arasında kullanıcı yoğunluğunun en düşük olduğu örnek Cebeci hastanesidir. Kullanıcıya özgü veriler, 2000 ve 2006 yılları arasında Gazi hastanesi'nin Cebeci ve İbn-i Sina hastanelerine kıyasla daha çok tercih edildiğini göstermiştir.

Kullanıcıya özgü veriler araştırılırken, alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinden bir gün içinde hizmet alan hasta sayısına ilişkin verilere ulaşılmıştır. Çizelge 3.4'te alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinden 2006 yılında ortalama bir gün içinde hizmet alan pasif kullanıcı sayıları karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.4. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet alan pasif kullanıcıya (hasta) özgü veriler³

	Cebeci Hastanesi	İbn-i Sina Hastanesi	Gazi Hastanesi
	2006 yılı günlük ortalama hasta sayısı		
Röntgen hizmeti alan hasta sayısı	314	442	480
Ultrasonografi ve renkli dopler hizmeti alan hasta sayısı	52	92	165
MR hizmeti alan hasta sayısı	Hizmet yok.	30	60
BT hizmeti alan hasta sayısı	45	98	55
Anjiyografi hizmeti alan hasta sayısı	Hizmet yok.	7	6
Mamografi hizmeti alan hasta sayısı	Hizmet yok.	61	100
Kemik dansitometri hizmeti alan hasta sayısı	Hizmet yok.	Hizmet yok.	37

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde en çok röntgen, ultrasonografi, renkli dopler, MR ve mamografi hizmeti veren hastane Gazi

³ A.Ü. Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleri ve G.Ü.Gazi hastanesi istatistik araştırma birimi

hastanesidir. Alan çalışmasında incelenen hastanelerden BT ve anjiyografi hizmeti alan hastalar en çok İbn-i Sina hastanesini kullanmaktadır. Cebeci hastanesinde MR, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri ve İbn-i Sina hastanesinde kemik dansitometri hizmeti bulunmamaktadır.

Mekana özgü verilere, hastane mimari uygulama projelerinden, yetkililerle yapılan görüşmelerden ve yerinde yapılan araştırmalardan ulaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında mekana özgü veriler, radyolojik tanı birimine erişim için harcanan süre (dış ve iç sirkülasyona ilişkin), radyolojik tanı biriminde harcanan süre (doğrudan kullanıma ilişkin), kullanım sıklığı, aktif kullanıcı sayısı, mekanların nitel ve nicel özellikleriyle (mekan büyüklüğü ve mekan sayısı) sınırlandırılmıştır. Mekan özgü veriler, alan çalışmasında incelenen hastanelerin erişebilirlik (içsel - dışsal erişebilirlik ve iç - dış sirkülasyon), kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Radyolojik tanı birimine erişim için harcanan süre, hastane girişlerinden itibaren dolaşımda harcanan süre (dış ve iç sirkülasyona ilişkin) ve diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimde harcanan süre (dış ve/veya iç sirkülasyona ilişkin) olmak üzere sınıflandırılmıştır. Radyolojik tanı birimlerine erişimde, bu birimlerin hastane girişlerine ve diğer birimlere göre konumu ve uzaklığı dikkate alınmıştır. Hastane girişlerinden itibaren dolaşımda harcanan süre, kullanılan girişe göre kısa ve değişken (kısa veya uzun) olarak tanımlanmıştır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin yapıya özgü verilerinden yararlanılarak hastane girişlerinden itibaren radyolojik tanı birimine erişim gösteren rotalar izlenmiştir (Bkz. Şekil 3.4 – Şekil 3.9). Diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimde geçen süre, bu birimlerin radyolojik tanı birimine göre konumu ve uzaklığı dikkate alınarak kısa, uzun ve değişken (birimin konumuna bağlı olarak kısa veya uzun) olarak tanımlanmıştır.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerde verilen hizmetin türüne bağlı olarak doğrudan kullanımda harcanan süre, kısa veya uzun olabilmektedir. Bu nedenle radyolojik tanı biriminde harcanan süre tüm hastanelerde değişken olarak tanımlanmıştır.

Mekanların kullanıcıların istek ve gereksinimlerine uygunluğunun sağlanması için, bu mekanlarda sunulan hizmetin gerektirdiği aktif ve pasif kullanıcı sayısının birbiriyle uyumlu ve hizmet istem ve sunumunu destekler olması gerekmektedir. Mekana özgü verilerin elde edilmesinde radyolojik tanı birimlerinde yer alan mekanların kullanım sıklığı da önem kazanmaktadır.

Mekana özgü verilerin erişebilirlik kapsamında kullanılabilmesi için, alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde yer alan mekanlar kullanıcı gruplarına göre ayrılmıştır. Bu kapsamda aktif kullanıcının kullanımına sunulmuş olan mekanlar anabilimdalı başkanı, öğretim elemanları, doktor, radyoloji teknisyeni ve idari personel odalarıyla sekreteryaya olarak belirlenmiştir. Röntgen hazırlık mekanları gibi hacimler pasif kullanıcının kullanımına ayrılmıştır. Çalışmada, hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmetin verildiği hacimlerle (röntgen, ultrasonografi ve renkli dobler, MR, BT, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri) bekleme alanları aktif ve pasif kullanıcıların ortak kullandığı mekanlar olarak sınıflandırılmıştır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde aktif ve pasif kullanıcıların ve her iki kullanıcı grubunun ortak kullandığı mekanlar ve kullanıcıların bu mekanlara erişimde izlediği rotalar araştırılmıştır.

Radyolojik tanı biriminde kullanılan mekanların nitel ve nicel özellikleri, Çizelge 3.2’de sunulan aktif kullanıcıya özgü veriler, Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.4’te sunulan pasif kullanıcıya özgü veriler ve yerinde yapılan araştırmalardan da yararlanılarak yeterli ve yetersiz olarak tanımlanmıştır. İşlevin yerine getirilmesi için gereken büyüklük, o mekanda kullanılan donatılara ve kullanıcı sayısına koşut olarak değişmektedir. Çalışma kapsamında işlevin gerektirdiği minimum büyüklük, yeterli büyüklük, benzer şekilde işlevin gerektirdiği minimum mekan sayısı da yeterli sayı olarak tanımlanmıştır.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde mekana özgü verileri Çizelge 3.5’te karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.5. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin mekana özgü verileri

		A.Ü. Cebeci hastanesi	A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	G.Ü. Gazi hastanesi
Radyolojik tanı birimine erişim için harcanan süre (Dış ve iç irkölasyona ilişkin)	Girişlerden itibaren dolaşımda harcanan süre	Değişken	Kısa	Değişken
	Diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimde harcanan süre	Uzun	Kısa	Değişken
Radyolojik tanı biriminde harcanan süre (doğrudan kullanıma ilişkin süre)		Değişken	Değişken	Değişken
Kullanım sıklığı (Hasta)		Yoğun	Çok yoğun	Çok yoğun
Aktif kullanıcı sayısı		Yetersiz	Yeterli	Yeterli
Mekan büyüklüğü	Bekleme alanları	Yetersiz	Yeterli	Yeterli
	Cihaz odaları	Yetersiz	Yeterli	Yeterli
	İdari ve tıbbi personel odaları	Yetersiz	Yeterli	Yetersiz
Mekan sayısı	Bekleme alanları	Yetersiz	Yeterli	Yeterli
	Cihaz odaları	Yetersiz	Yetersiz	Yeterli
	İdari ve tıbbi personel odaları	Yeterli	Yeterli	Yeterli

Çalışma kapsamında pasif kullanıcıların radyolojik tanı birimine erişim için dolaşımda harcadığı süreyle, bu birime erişimde karşılaştığı güçlüklerin doğru orantılı olduğu gözlenmiştir. Dolaşımda harcanan sürenin uzun, dolaşımın zahmetli olması ve radyolojik tanı biriminde verilen hizmetin süresini (doğrudan kullanıma ilişkin) aşması, hem aktif hem de pasif kullanıcı açısından erişebilirliği, kullanışlılığı ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz etkilemektedir. Kullanıcının radyolojik tanı birimine erişim için dolaşımda harcadığı süre kullanıcıların hastaneye ve radyolojik tanı birimlerine erişimine ilişkin olarak sunulan rotalarla ilişkilendirilmiştir (Bkz. Şekil 3.3 – Şekil 3.9).

Radyolojik tanı birimine erişim için alan çalışmasında incelenen hastanelerin girişleri dikkate alınarak, hastane girişlerinden itibaren dolaşımda harcanan süre karşılaştırılmıştır (Bkz. Şekil 3.3 – Şekil 3.9). Bu karşılaştırma sonucunda hastane girişlerinden itibaren radyolojik tanı birimlerine erişimde en kısa sürenin İbn-i Sina hastanesinde harcandığı görülmüştür. Diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişim için dolaşımda harcanan süre de İbn-i Sina hastanesinde en kısadır. Bu hastanenin blok düzende tasarlanmış olması hem radyolojik tanı birimine hem de diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimi kolaylaştırmaktadır.

Cebeci hastanesinde Tıp fakültesi caddesi üzerindeki girişe göre radyolojik tanı birimine erişim kısa, diğer girişlere göre uzun zaman almaktadır. Bu nedenle Cebeci hastanesinde hastane girişlerine göre radyolojik tanı birimine erişim değişken olarak belirlenmiştir. İbn-i Sina hastanesinin aksine Cebeci hastanesinin pavyon düzeninde uygulanmış olması ve diğer birimlerin hastane arazisi üzerinde birbirinden bağımsız yapılar olarak inşa edilmesi bu hastanede diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimde geçen süreyi uzatmaktadır (Bkz. Şekil 3.3 – Şekil 3.9).

Gazi hastanesinde de radyolojik tanı biriminin hastane girişlerine göre konumu dikkate alınarak, bu birimlere erişimin Konya yolu ve Bahriye Üçok caddesi yönünde kısa, ancak İncitaş sokak girişine göre görece uzun zaman aldığı görülmüştür. Bu nedenle bu hastanede hastane girişlerine göre radyolojik tanı birimine erişimde geçen süre değişken olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde bu hastanede hizmet veren diğer birimlerden radyolojik tanı birimine erişimde geçen süre, yapıların bağımsız konumlanması ve yapılar arasında geçişlerin yetersizliği nedeniyle değişken olarak belirlenmiştir (Bkz. Şekil 3.3 – Şekil 3.9).

Yerinde yapılan araştırmalar ve yetkililerle yapılan görüşmelerden alan çalışmasında incelenen hastanelerin tümünde, radyolojik tanı biriminde doğrudan kullanıma ilişkin sürenin verilen hizmete bağlı olduğu saptanmıştır. Doğrudan kullanıma ilişkin süre basit bir röntgen çekimi için kısıyken MR, BT gibi hizmetlerde bu süre uzayabilmektedir. Ayrıca hizmet veren personelin sayısı ve deneyimiyle, hizmet alan hastanın sağlık durumu da bu sürenin değişken olmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, alan çalışmasında incelenen hastanelerin tümünde doğrudan kullanıma ilişkin süre değişken olarak belirlenmiştir

Alan çalışmasında incelenen hastanelerin tümünde acil durumlar dışında randevulu olarak hizmet sunulmaktadır. Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.4'te verilen pasif kullanıcıya özgü verilerden ve yerinde yapılan araştırmalardan yararlanılarak A.Ü. Cebeci hastanesinde yoğun ve A.Ü. İbn-i Sina ve G.Ü. Gazi hastanelerinde çok yoğun kullanım olduğu gözlenmiştir.

Alan çalışmasında incelenen Cebeci hastanesinin radyolojik tanı birimi, İbn-i Sina ve Gazi hastanesine kıyasla küçük bir alan kaplamaktadır. İbn-i Sina hastanesinde her donatı için ayrı bekleme alanı ve sekreteryaya tasarlanmıştır. Gazi hastanesindeyse röntgen, ultrasonografi, renkli dopler bekleme alanları ortak kullanılmaktadır. İncelenen hastaneler arasında mekan büyüklüklerinin en yetersiz olduğu örnek Cebeci hastanesidir. Çizelge 3.2’de ifade edilen aktif kullanıcıya özgü veriler dikkate alınarak Cebeci hastanesinde idari ve tıbbi personel odalarının yeterli sayıda olduğu görülmüştür. Hasta yoğunluğunun fazla olması sebebiyle İbn-i Sina ve Gazi hastanelerinde mekansal yetersizlikler görülmektedir. Yerinde yapılan araştırmalardan İbn-i Sina hastanesinde cihaz odalarının sayısı ve Gazi hastanesinde idari ve tıbbi personel odalarının büyüklük olarak yetersiz olduğu gözlenmiştir.

Cebeci hastanesinde radyolojik tanı birimi diğer birimlerden bağımsız olarak konumlandırılmıştır. Yapım teknolojisi eski olan yapıda kullanıcının istek ve gereksinimlerine yanıt verecek düzenlemeler yapılamamaktadır. İbn-i Sina hastanesi ve Gazi hastanesi radyolojik tanı birimindeyse kullanıcının değişen istek ve gereksinimlerine bağlı olarak sürekli değişiklik yapılmaktadır.

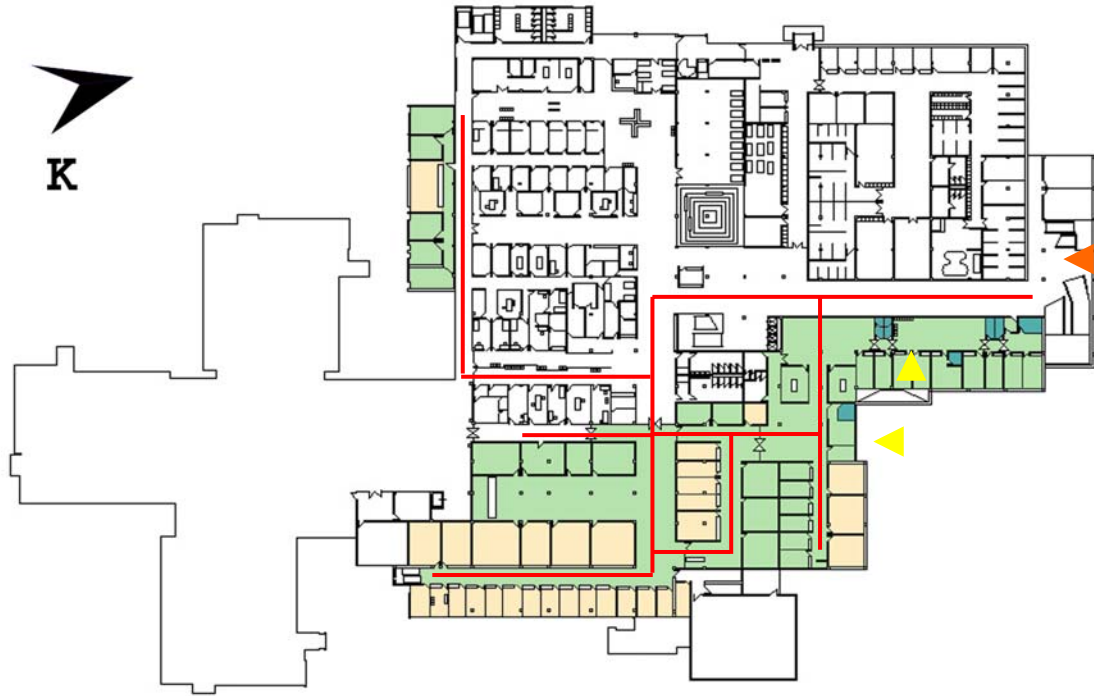
İbn-i Sina ve Gazi hastanesinde mekansal yetersizlikler hem yapı esnekliği içinde, hem de gerekli durumlarda yatayda büyümeyle çözümlenmeye çalışılmaktadır. Gazi hastanesinde kemik dansitometri ve anjiyografi hizmetleri radyolojik tanı biriminden farklı bir katta verilmektedir. Bu durum hem aktif hem de pasif kullanıcılar açısından erişim için harcanan süreyi arttırmaktadır.

Şekil 3.10’da Cebeci hastanesi radyolojik tanı biriminde aktif ve pasif kullanıcıların kullandıkları mekanlar ve kullanıcıların bu mekanlara erişim için izlediği rotalar ifade edilmektedir.



Şekil 3.10. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi [Ankara Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi, 2006]

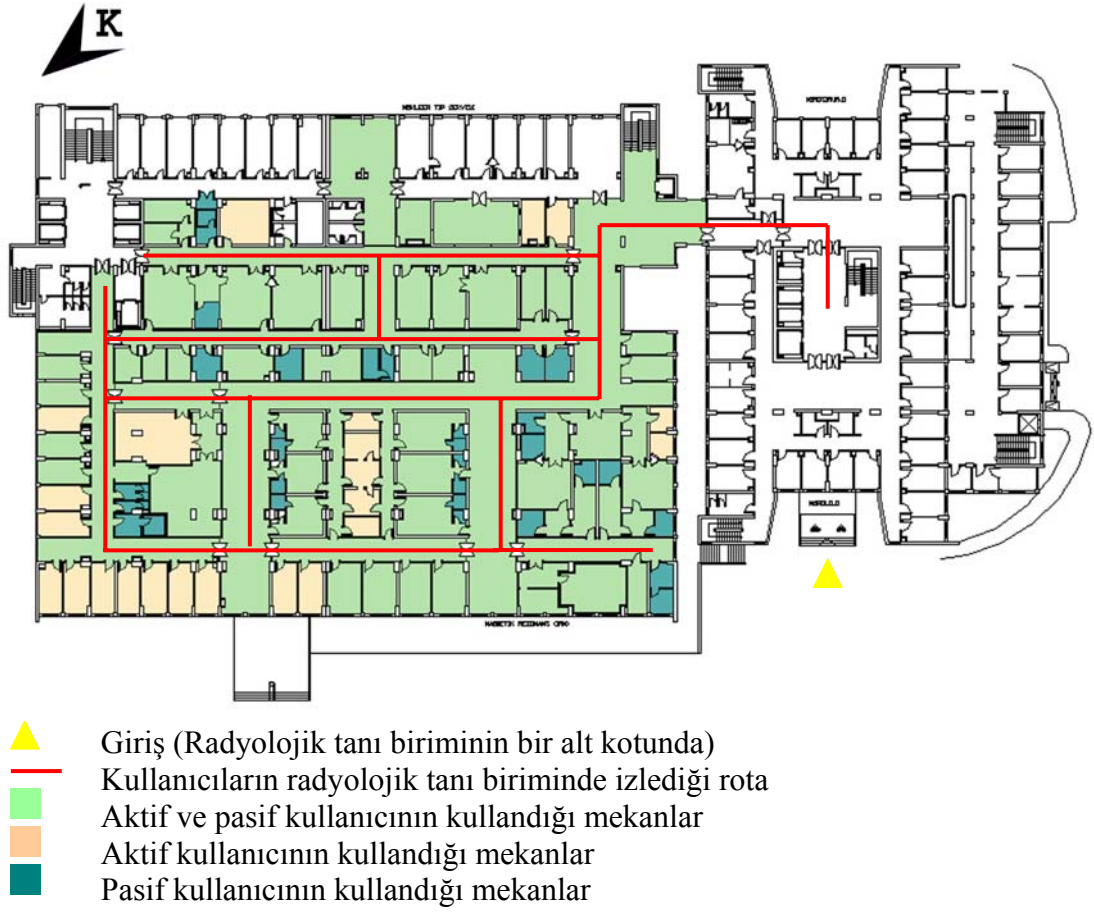
Şekil 3.11’de İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı biriminde aktif ve pasif kullanıcıların ayrı ayrı ve ortak kullandıkları mekanlar ve kullanıcıların bu mekanlara erişim için izlediği rotalar ifade edilmektedir.



- ▲ Giriş (Radyolojik tanı biriminin bir üst kotunda)
- ▲ Giriş (Radyolojik tanı birimiyle aynı kotta)
- Kullanıcıların radyolojik tanı biriminde izlediği rota
- Aktif ve pasif kullanıcının kullandığı mekanlar
- Aktif kullanıcının kullandığı mekanlar
- Pasif kullanıcının kullandığı mekanlar

Şekil 3.11. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi [Ankara Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi, 2006]

Şekil 3.12’de G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı biriminde aktif ve pasif kullanıcıların ayrı ayrı ve ortak kullandıkları mekanlar ve kullanıcıların bu mekanlara erişim için izlediği rotalar ifade edilmektedir.



Şekil 3.12. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi [Gazi Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi, 2006]

Resim 3.4'te A.Ü. Cebeci hastanesinin, Resim 3.5'te A.Ü. İbn-i Sina hastanesinin ve Resim 3.6'da G.Ü. Gazi hastanesinin radyolojik tanı birimlerinde bekleme alanları sunulmuştur.



a) Bekleme alanı



b) Bekleme alanı

Resim 3.4. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları



a) Bekleme alanı



b) Bekleme alanı

Resim 3.5. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları



a) Bekleme alanı



b) Bekleme alanı

Resim 3.6. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi bekleme alanları [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]

Donatıya özgü veriler, yetkililerle yapılan görüşmeler ve yerinde yapılan araştırmalardan elde edilmiştir. Yetkililerle yapılan görüşmeler radyolojik tanı anabilimdalı başkanları, donatıları kullanan idari ve tıbbi personel ve tıbbi donatı firmalarıyla yapılan görüşmeleri kapsamaktadır. Donatıya özgü veriler, alan çalışmasında kullanılan hastanelerin kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Alan çalışmasında incelenen İbn-i Sina ve Gazi hastanelerinin yetkilileriyle (radyolojik tanı anabilimdalı başkanları, başhemşire ve başteknisyenler) yapılan görüşmelerden, bu hastanelerde kullanılan donatıların, tıbbi teknolojiye gelişmeleri takip ederek sürekli yenilendiği bilgisine ulaşılmıştır. Tıbbi teknolojinin değişmesi ve gelişmesi hastanelerde kullanılan donatıların kısa sürede güncelliğini yitirmesine sebep olmaktadır. Hastanelerde donatıların teknolojik olarak eskimesi veya çeşitli nedenlerle kullanılmaması hizmet sunumunu etkilemektedir.

Yetkililerle yapılan görüşmelerden ve yerinde yapılan araştırmalardan alan çalışmasında incelenen hastanelerde bazı hizmetlerin sunulmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Cebeci hastanesinde MR, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri ve İbn-i Sina hastanesindeyse kemik dansitometri cihazı bulunmamaktadır. Tıbbi teknolojiye gelişmeler donatıların özelliklerini de değiştirmektedir. Radyolojik tanıda kullanılan bazı cihazlar için geçmişte ayrı banyo cihazları ve bu cihazlar için donanım gerekirken, günümüzde banyosunu otomatik olarak kendisi yapan cihazlar kullanılmaktadır. Gazi ve İbn-i Sina hastanesinde otomatik banyolu cihazlar kullanılmaktadır. Cebeci hastanesindeyse otomatik banyolu cihaz yoktur. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde teknolojik olarak eskimiş ve atıl durumda kalan donatılar da bulunmaktadır.

Hastane yetkilileriyle yapılan görüşmelerden, donatılardaki yetersizliklerin, genellikle mekansal yetersizliklerden kaynaklandığı saptanmıştır. Kullanılan donatıların eksik veya teknolojisinin eski olması, bu donatıların sık arıza yapmasına ve hizmet sunumunun aksamasına sebep olmaktadır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin donatılara özgü verileri Çizelge 3.6'da karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.6. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin donatılara özgü verileri⁴

	A.Ü. Cebeci Hastanesi		A.Ü. İbn-i Sina Hastanesi		A.Ü. Gazi Hastanesi	
	Cihaz sayısı		Cihaz sayısı		Cihaz sayısı	
	Kullanımda	Atıl	Kullanımda	Atıl	Kullanımda	Atıl
Röntgen cihazı	2	1	5	3	6	Yok
Seyyar röntgen cihazı	Cihaz yok		1	Yok	11	Yok
Skopi röntgen cihazı	1	Yok	3	1	4	Yok
Ultrasonografi cihazı	1	Yok	5	1	5	Yok
MR cihazı	Cihaz yok		1	Yok	1	Yok
BT cihazı	1	Yok	3	Yok	3	Yok
Renkli dobler cihazı	1	Yok	5	Yok	5	Yok
Anjiyografi cihazı	Cihaz yok		1	Yok	1	Yok
Mamografi cihazı	Cihaz yok		1	1	2	Yok
Kemik dansitometri cihazı	Cihaz yok		Cihaz yok		2	Yok
Banyo cihazı (Daylight)	1	Yok	3	1	9	1
Banyo cihazı (MR)	Cihaz yok		1	Otomatik	2	Otomatik
Banyo cihazı (Mamografi)	Cihaz yok		1	Otomatik	2	Otomatik
Banyo cihazı (Klasik banyo)	1	1	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik

Resim 3.7’de A.Ü. Cebeci hastanesinin, Resim 3.8’de A.Ü. İbn-i Sina hastanesinin ve Resim 3.9’da G.Ü. Gazi hastanesinin radyolojik tanı biriminde cihaz odaları sunulmaktadır.



a) Röntgen odası



b) Röntgen odası



c) Ultrasonografi odası

Resim 3.7. A.Ü. Cebeci hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]

⁴ İncelenen hastanelerin radyoloji teknisyenleri ve ayniyat büroları



a) Röntgen odası



b) Röntgen odası



c) Röntgen odası



d) BT odası



e) MR odası



f) BT izleme odası

Resim 3.8. A.Ü. İbn-i Sina hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]



a) Ultrasonografi odası



b) Röntgen inceleme odası



c) Röntgen odası



d) Röntgen odası

Resim 3.9. G.Ü. Gazi hastanesi radyolojik tanı birimi cihaz odaları [Çiğdem Belgin Tipi arşivi, 2006]

Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların teknolojisi hastanelerde hizmet sunumunu ve dolayısıyla kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir. Tıbbi donatı üretim, satış ve bakımını yapan firmalarla yapılan görüşmelerden radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların nitel ve nicel özelliklerine ilişkin verilere ulaşılmıştır. Bu görüşmeler sonucunda teknolojik olarak eski donatıların sık bakım ve onarım gerektirdiği saptanmıştır.

Donatıların güncel teknolojiye sahip olduğu hastanelerde, bakım - onarım sıklığı azalmakta, dolayısıyla hizmet sunumu aksamamaktadır. Alan çalışmasında incelenen İbn-i Sina ve Gazi hastanelerinin radyolojik tanı birimlerinde kullanılan donatıların çoğunluğu kendinden banyolu otomatik cihazlardır. Cebeci hastanesinde klasik banyolu 2'si kullanımda ve 1'i atıl duran 3 röntgen cihazıyla 1 skopi röntgen cihazı bulunmaktadır.

Yetkililerle yapılan görüşmelerden, alan çalışmasında incelenen hastanelerin radyolojik tanı biriminde hizmet veren donatıların, 1994 – 2000 yılları arasında farklı zamanlarda alındığı anlaşılmıştır. Bu cihazların bir kısmı halen kullanımda bir kısmı da atıl durumdadır.

Tıbbi teknolojinin gelişmesi radyolojik tanıda kullanılan cihazların teknolojisini de değiştirmektedir. Kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasında radyolojik tanıda kullanılan donatıların nitelikleri kadar nicelikleri de önem kazanmıştır. Radyolojik tanı biriminde yerinde yapılan araştırmalar ve yetkililerle yapılan görüşmelerden, hastanelerde kullanılan donatıların sürekli yenilendiği ve güncelleştirildiği bilgisine ulaşılmıştır. İncelenen hastaneler arasında donatı açısından yetersizlikler görülmüştür. A.Ü. Cebeci hastanesinde seyyar röntgen, MR, anjiyografi, mamografi ve kemik dansitometri cihazları, A.Ü. İbn-i Sina hastanesindeyse kemik dansitometri cihazı bulunmamaktadır. Alan çalışmasında incelenen Cebeci ve İbn-i Sina hastaneleriyle Gazi hastanesinde kullanılan donatıların hizmete sunulduğu yıllara ilişkin veriler, Çizelge 3.7'de karşılaştırılmıştır.

Çizelge 3.7. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde kullanılan donatıların hizmete sunulduğu yıllar ⁵

Kullanılan donatılar	Kullanıldığı hastane	Hizmete sunulduğu yıl
Röntgen cihazı	Cebeci Hastanesi	2x1998
	Cebeci Hastanesi	1x1998
	İbn-i Sina Hastanesi	3x1995
		3x1997
	Gazi hastanesi	3x1997
	Gazi hastanesi	1x1998
	Gazi hastanesi	1x1999
Seyyar röntgen cihazı	Gazi hastanesi	1x2000
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1997
	Gazi hastanesi	6x1997
	Gazi hastanesi	4x1998
Skopi röntgen cihazı	Gazi hastanesi	1x1999
	Cebeci Hastanesi	1x1998
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1988
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1999
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1997
	Gazi hastanesi	1x1998
	Gazi hastanesi	1x1999
Ultrasonografi cihazı	Gazi hastanesi	2x2000
	Cebeci Hastanesi	1x1999
	İbn-i Sina Hastanesi	2x1998
		3x2002
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1995
	Gazi hastanesi	2x1996
MR cihazı	Gazi hastanesi	1x1997
	Gazi hastanesi	2x1998
	Cebeci Hastanesi	1x1999
BTcihazı	İbn-i Sina Hastanesi	1x1994
	Gazi hastanesi	1x1994
	İbn-i Sina Hastanesi	1x2002
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1994
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1997
	Gazi hastanesi	1x1988
Renkli dobler cihazı	Gazi hastanesi	1x1994
	Gazi hastanesi	1x1996
	Cebeci Hastanesi	1x1999
	İbn-i Sina Hastanesi	1x 1995
		1x1997
		3x2005
Anjiyografi cihazı	Gazi hastanesi	2x1999
	Gazi hastanesi	1x2000
	Gazi hastanesi	2x2001
Mamografi cihazı	İbn-i Sina Hastanesi	1x1998
	Gazi hastanesi	1x1993
	İbn-i Sina Hastanesi	1x1995
Kemik dansitometri cihazı	Gazi hastanesi	1x1998
	Gazi hastanesi	1x1999
	Gazi hastanesi	1x1999

⁵ İncelenen hastanelerin radyoloji teknisyenleri ve ayniyat büroları

Standardlara özgü verilere ISO ve TSE standartlarından, yetkililerle yapılan görüşmelerden ve yerinde yapılan araştırmalardan ulaşılmıştır. Bu veriler, mekansal yapıya, donatılara ve hizmet sunumuna özgü standartları kapsamaktadır.

Mekansal yapıya özgü standartlar, radyolojik tanı birimlerinde kullanılan kapı, pencere gibi mekan bileşenlerinin boyutları ve özellikleri de kullanım amacına uygun olarak ISO ve TSE standartlarıyla belirlenmektedir. Bu standartlar, radyolojik tanı birimlerinde sirkülasyon elemanlarının boyutlarının ve sayılarının belirlenmesinde de etkili olmaktadır. Bu boyutlar, radyolojik tanı biriminden (Alt k_r) ve hastaneden (T k) hizmet istem ve sunumunda bulunan kullanıcıların kapasitelerine uygun olarak belirlenmektedir.

Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatılara özgü standartlar, donatıların teknik özelliklerini ve donatılar için gerekli donanım koşullarını kapsamaktadır. Bu standartlar, ISO standartlarından yararlanılarak TSE Kurumu tarafından hazırlanmaktadır.

Radyolojik tanı birimleri, bu birimlerde kullanılan donatıların ağırlıkları nedeniyle zemin veya zemine yakın (alt ve üst zemin) katlarda tasarlanmaktadır. Cebeci hastanesi bağımsız bir yapının zemin ve 1. katında, İbn-i Sina hastanesi alt zemin katta ve Gazi hastanesi 1. katta hizmet vermektedir.

Radyolojik tanı birimlerinde kullanılan donatılar, kullanıcılar için tehlikeli olabilecek boyutta radyasyon yaymaktadır. Bu nedenle, donatıların kullanıldığı mekanların radyasyona karşı izolasyonunun yapılması ve mekansal uygunluğun denetlenmesi gereklidir.

Alan çalışmasında incelenen Cebeci hastanesinin aktif kullanıcılarıyla yapılan görüşmelerden hastanenin radyolojik tanı biriminde mekan yapısı ve tefriş düzeninin donatıyı kullanan sağlık personeli radyasyondan koruyacak düzenlemeler içermediği bilgisine ulaşılmıştır. İncelenen hastanelerde yapılan araştırmalar sonucunda, İbn-i Sina ve Cebeci hastanelerinde donatının kullanımı sırasında sağlık

personelinin radyasyondan korunmada özensiz davrandığı gözlenmiştir. Bu hastanelerde radyolojik tanıda kullanılan donatıların bulunduğu mekanların genellikle bekleme holüne açılması, diğer kullanıcılar için istenmeyen görsel erişime sebep olmakta ve gizliliğin sağlanmasını güçleştirmektedir.

Bölüm 2.3 ve Bölüm 2.3.3'te ifade edildiği gibi hastanelerde hizmet sunumuna yönelik olarak TS EN ISO 9001 kalite yönetim standartları kullanılmaktadır. Alan çalışmasında incelenen Gazi hastanesi, TS EN ISO 9001 standardını Türkiye'de kullanan ilk hastanedir. Bu çalışma kapsamında standartlara özgü veriler, alan çalışmasında kullanılan hastanelerin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Araştırma aşaması tamamlanan alan çalışmasının son aşaması, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesidir.

3.2.3. Alan çalışmasında değerlendirme

Alan çalışmasının üçüncü aşaması, değerlendirmedir. Bu aşamada alan çalışması, Bölüm 3.2.1'de belirlenen kapsam doğrultusunda, gözlem ve incelenen hastanelerin radyolojik tanı birimlerinde hizmet sunum ve isteminde bulunan kullanıcılara uygulanan anketlerle desteklenmiştir. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde 6 aylık sürede, 3 grup kullanıcıya (idari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta) birbirinden farklı üç anket uygulanmıştır. Bölüm 3.2.3'te alan çalışmasında incelenen hastanelerin kullanım evresinde erişebilirlik (dışsal ve içsel erişebilirlik ve iç ve dış sirkülasyon), kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti değerlendirilmiş ve değerlendirme sonuçları yorumlanmıştır.

Değerlendirmede bireysel görüşmelerden, gözlemlerden, yerinde yapılan araştırmalardan ve tıp fakültesi hastanelerinin aktif ve pasif kullanıcılarına uygulanan anketlerden yararlanılmıştır.

Anket uygulaması, 102 idari ve tıbbi personel, 64 planlama ekibi ve 107 hastanın katılımıyla (toplam 273 kullanıcı) gerçekleştirilmiştir. Alan çalışmasında uygulanan anketlerde katılımcılara sorulan sorular *kullanıcı profiline, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetine* göre gruplandırılmıştır. Bölüm 3.2.2’de ifade edildiği alan çalışmasında incelenen hastanelerde planlama ekibi bulunmamaktadır. Bu nedenle planlama ekibinde görev aldığı varsayılan kullanıcılarla yapılan anket sayısı, diğer kullanıcılarla yapılan anketlerden daha azdır. Alan çalışmasında anket gruplarının dağılımı Çizelge 3.8’de ifade edilmektedir.

Çizelge 3.8. Alan çalışmasında anket gruplarının dağılımı

KULLANICI	HASTANE ADI	FREKANS	YÜZDE (%)
İdari ve Tıbbi Personel	G.Ü. Gazi hastanesi	33	32,4
	A.Ü. Cebeci hastanesi	31	30,4
	A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	38	37,3
	TOPLAM	102	100,0
Planlama Ekibi	G.Ü. Gazi hastanesi	22	34,4
	A.Ü. Cebeci hastanesi	20	31,3
	A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	22	34,4
	TOPLAM	64	100,0
Hasta	G.Ü. Gazi hastanesi	37	34,6
	A.Ü. Cebeci hastanesi	34	31,8
	A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	36	33,6
	TOPLAM	107	100,0

Kullanıcı profili

Anket gruplarının soru ve yanıtlarıyla erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişkilerin sorgulanması için, öncelikle kullanıcı profilinin belirlenmesi gereklidir. Anket çalışmasına katılan idari ve tıbbi personel arasında mesleği doktor ve radyoloji teknisyeni (%23,5) olanlar çoğunluktadır. Katılımcılar arasında idari personel oranı % 36,3 ve teknik personel oranıysa %23,4’tür. Anket çalışmasına katılan idari ve tıbbi personel, görevlerini 5 yıldan fazla (%58,8) süredir sürdürmektedir. Planlama ekibi grubunda lisansüstü eğitim almış olanlar (% 81,3) çoğunluktadır. Katılımcıların % 79,7’si uzman doktordur.

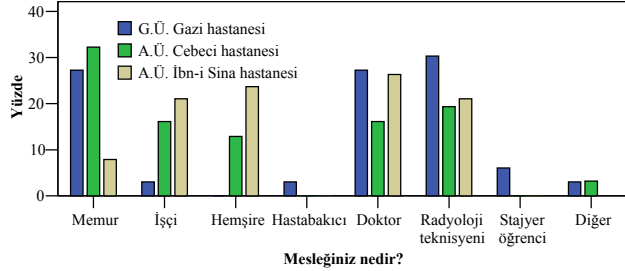
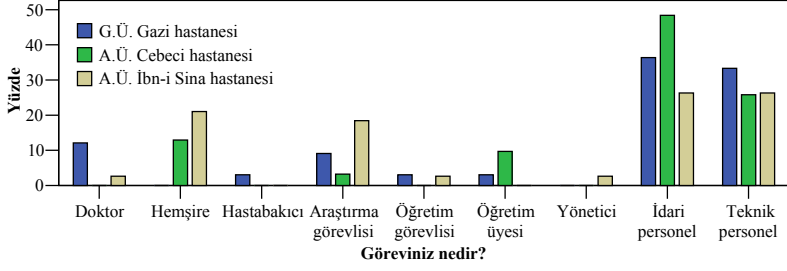
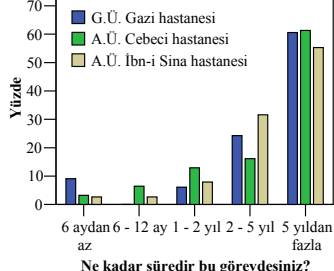
Planlama ekibinde anabilimdalı başkanlığı görevini yürütenlerin oranı % 54,7’dir. Katılımcıların çoğunluğu 10 yıldan fazla (%40,6) süredir bu görevi sürdürmektedir. Cebeci ve İbn-i Sina hastanelerinde anabilimdalı başkanlığı görevini 10 yıldan fazla

süredir, Gazi hastanesindeyse 5 – 10 yıldır bu görevi sürdürenlerin oranı yüksektir. Anket çalışmasına katılan hastaların % 61,7'si bayan ve % 38,3'ü baydır.

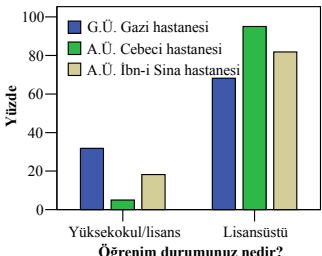
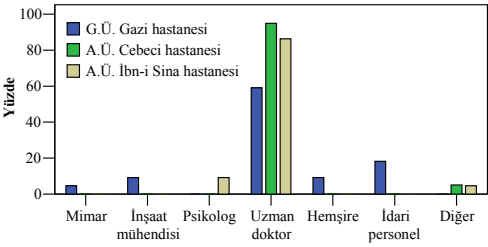
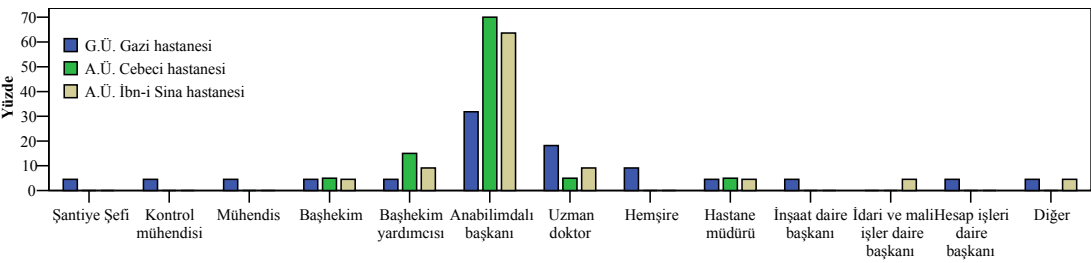
Hastalar arasında lisans ve yüksek lisans eğitimi alanlar (% 29,0) çoğunluktadır. Gazi ve İbn-i Sina hastanelerinde hastaların eğitim düzeyi Cebeci hastanesine kıyasla oldukça yüksektir. Cebeci hastanesinde ilkokul ve lise ve dengi okul mezunu hastalar çoğunluktadır. Eğitim almayan (% 2,8) ve okur-yazar olmayan (% 1,9) az sayıda hasta Cebeci hastanesinden hizmet almaktadır. Ankete katılan hastaların % 35,5'i, 41 – 50 ve % 20,6'sı 51 – 60 yaşları arasındadır. Gazi ve Cebeci hastanelerinden hizmet alan hastalar çoğunlukla 51 – 60 yaşları arasındadır. İbn-i Sina hastanesinden hizmet alanlar, değişik oranlarda farklı yaş gruplarına dağılmıştır. Katılımcılar arasında Cebeci hastanesinde eğitim düzeyi düşük, İbn-i Sina ve Gazi hastanesindeyse eğitim düzeyi yüksek hastalar çoğunluktadır.

Alan çalışmasında incelenen hastanelerde idari ve tıbbi personelin kullanıcı profiline göre dağılımı Çizelge 3.9'da, planlama ekibinin kullanıcı profiline göre dağılımı Çizelge 3.10'da ve hastaların kullanıcı profiline göre dağılımıysa Çizelge 3.11'de ifade edilmektedir.

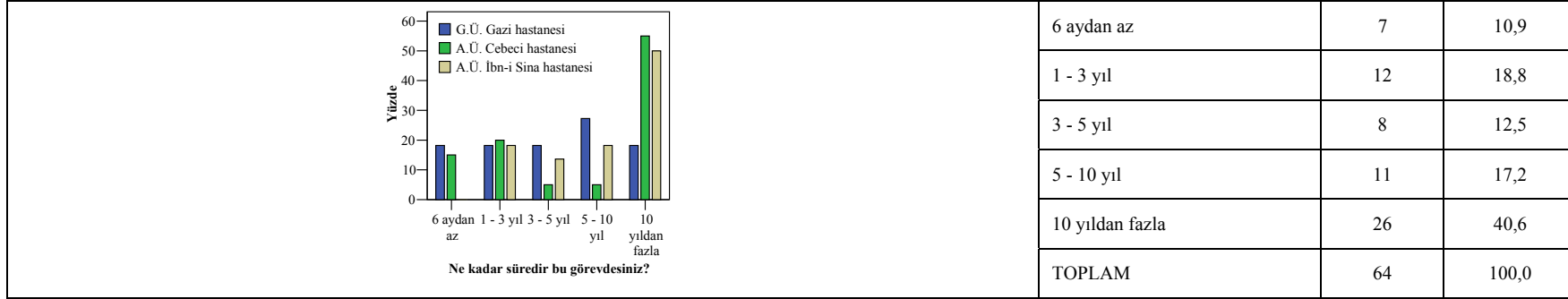
Çizelge 3.9. İdari ve tıbbi personelin kullanıcı profiline ilişkin dağılımı

KULLANICI PROFİLİ		FREKANS	YÜZDE (%)
 Mesleğiniz nedir?	Memur	22	21,6
	İşçi	14	13,7
	Hemşire	13	12,7
	Hastabakıcı	1	1,0
	Doktor	24	23,5
	Radyoloji teknisyeni	24	23,5
	Stajyer öğrenci	2	2,0
	Diğer	2	2,0
	TOPLAM	102	100,0
	Doktor	5	4,9
 Göreviniz nedir?	Hemşire	12	11,8
	Hastabakıcı	1	1,0
	Araştırma görevlisi	11	10,8
	Öğretim görevlisi	2	2,0
	Öğretim üyesi	4	3,9
	Yönetici	1	1,0
	İdari personel	37	36,3
	Teknik personel	29	28,4
	TOPLAM	102	100,0
	6 aydan az	5	4,9
 Ne kadar süredir bu görevdesiniz?	6 - 12 ay	3	2,9
	1 - 2 yıl	9	8,8
	2 - 5 yıl	25	24,5
	5 yıldan fazla	60	58,8
	TOPLAM	102	100,0
	6 aydan az	5	4,9

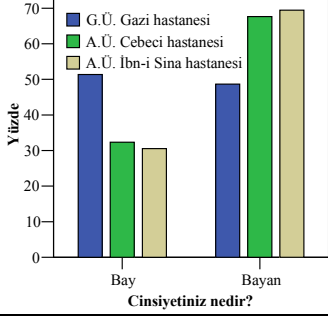
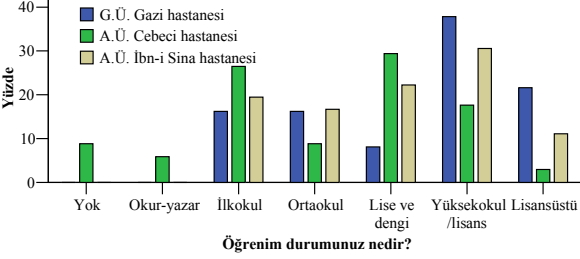
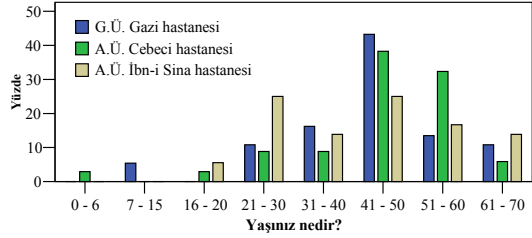
Çizelge 3.10. Planlama ekibinin kullanıcı profiline ilişkin dağılımı

KULLANICI PROFİLİ		FREKANS	YÜZDE (%)
 Öğrenim durumunuz nedir?	Yükseköğretim/lisans	12	18,8
	Lisansüstü	52	81,3
	TOPLAM	64	100,0
 Mesleğiniz nedir?	Mimar	1	1,6
	İnşaat mühendisi	2	3,1
	Psikolog	2	3,1
	Uzman doktor	51	79,7
	Hemşire	2	3,1
	İdari personel	4	6,3
	Diğer	2	3,1
	TOPLAM	64	100,0
	Şantiye Şefi	1	1,6
 Göreviniz nedir?	Kontrol mühendisi	1	1,6
	Mühendis	1	1,6
	Başhekim	3	4,7
	Başhekim yardımcısı	6	9,4
	Anabilimdalı başkanı	35	54,7
	Uzman doktor	7	10,9
	Hemşire	2	3,1
	Hastane müdürü	3	4,7
	İnşaat daire başkanı	1	1,6
	İdari ve mali işler daire başkanı	1	1,6
	Hesap işleri daire başkanı	1	1,6
	Diğer	2	3,1
	TOPLAM	64	100,0

Çizelge 3.10. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı profiline ilişkin dağılımı



Çizelge 3.11. Hastanın kullanıcı profiline ilişkin dağılımı

KULLANICI PROFİLİ		FREKANS	YÜZDE (%)
	Bay	41	38,3
	Bayan	66	61,7
	TOPLAM	107	100,0
	Yok	3	2,8
	Okur-yazar	2	1,9
	İlkokul	22	20,6
	Ortaokul	15	14,0
	Lise ve dengi	21	19,6
	Yüksekokul/lisans	31	29,0
	Lisansüstü	13	12,1
	TOPLAM	107	100,0
	0 - 6	1	,9
	7 - 15	2	1,9
	16 - 20	3	2,8
	21 - 30	16	15,0
	31 - 40	14	13,1
	41 - 50	38	35,5
	51 - 60	22	20,6
	61 - 70	11	10,3
	TOPLAM	107	100,0

Erişebilirlik

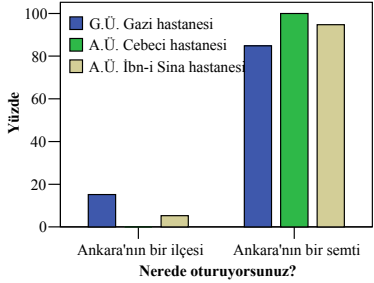
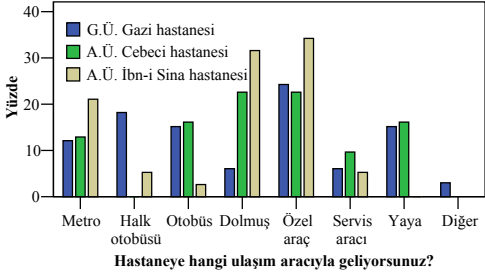
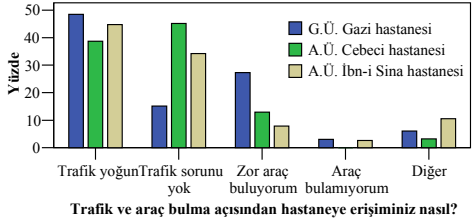
Anket çalışmasına katılan idari ve tıbbi personel arasında Ankara'nın bir semtinde oturanlar (% 93,1) çoğunluktadır. Katılımcıların % 6,9'u Ankara'nın bir ilçesinde ikamet etmektedir. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde hastaneye özel araç kullanarak gelen idari ve tıbbi personel oranı % 27,5'dir. İdari ve tıbbi personelin % 20,6'sı dolmuş ve % 15,7'si metro - ankaray gibi toplu taşıma araçlarını kullanarak hastaneye ulaşmaktadır. Hastaneye özel araç ve dolmuş kullanarak gelenlerin çoğunluğu, İbn-i Sina hastanesinden hizmet almaktadır. Katılımcıların % 44,1'i trafik yoğunluğundan şikayetçi iken, % 31,4 oranında katılımcı trafik sorunu olmadığını ifade etmektedir. Trafik sorunu olmadığını düşünenler çoğunlukla Cebeci hastanesinde hizmet sunmaktadır. Trafik yoğunluğundan şikayetçi olanlarsa en çok Gazi hastanesinde görev yapan idari ve tıbbi personeldir. Trafik ve araç bulma

açısından zor araç bulanların oranı %15,7'dir. Gazi hastanesi çalışanları araç bulmakta en çok sorun yaşayan kullanıcı grubudur. Trafik sorunu olmadığını düşünenlerin çoğunluğu Cebeci hastanesi idari ve tıbbi personelidir. Hastaneye ulaşımında özel araç kullanmayan idari ve tıbbi personel oranı (% 63,7) oldukça yüksektir. Bu oranın en yüksek olduğu grup Gazi hastanesi çalışanlarıdır. İdari ve tıbbi personel % 24,5 oranında hastane içindeki personel otoparkını kullanmaktadır. Hastane içindeki otopark alanlarını kullananlar çoğunlukla Cebeci hastanesi çalışanlarıdır. Aracını hastane otoparkına park edenler arasında otopark kapasitesini yetersiz bulanlar çoğunluktadır. Kapasite yetersizliğinden en çok Gazi hastanesi çalışanları yakınmaktadır.

Katılımcıların % 98'i radyolojik tanı biriminde görev yapmaktadır . % 2 oranında idari ve tıbbi personel dönüşümlü olarak acil serviste çalışmaktadır. Radyolojik tanı biriminde 5 yıldan uzun süredir çalışan personel (% 47,1) çoğunluktadır. Bu birimde 6 – 12 aydır çalışanların oranıysa % 3,9'dur. Radyolojik tanı biriminde en çok kullanılan servis BT (% 28,4) ve röntgen (%17, 6) servislerdir. BT servisi en çok İbn-i Sina hastanesinde kullanılmaktadır.

Katılımcıların % 30,4'ü çalıştığı birime yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay erişim sağlamaktadır. Çalıştığı birime erişimi yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay bulanlar, en yüksek oranda Cebeci hastanesi idari ve tıbbi personelidir. Hastane içi erişimle ilgili olarak birimleri birbirinden uzak, özörlölere uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz bulanlar % 24,5 oranıyla çoğunluktadır. Cebeci hastanesi çalışanları en yüksek oranda birimlerin birbirinden uzak olduğunu düşünmektedir. Hastane içi erişimde birimleri birbirinden uzak (% 21,6) ve asansörleri yetersiz (% 16,7) bulanların oranı da oldukça yüksektir. Katılımcılar, erişimi sağlayan asansör ve merdiven gibi düşey sirkülasyon elemanlarını % 34,3 oranıyla yetersiz ve % 20,6 yeterli bulmaktadır. Sirkülasyon elemanlarıyla ilgili bilgi ve yönlendirmenin yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı % 17,6'dır. İdari ve tıbbi personelin erişebilirliğe göre dağılımı Çizelge 3.12'de ifade edilmektedir.

Çizelge 3.12. İdari ve tıbbi personelin erişebilirliğe ilişkin dağılımı

ERİŞEBİLİRLİK		FREKANS	YÜZDE (%)
 Yüzde Ankara'nın bir ilçesi Ankara'nın bir semti Nerede oturuyorsunuz?	Ankara'nın bir ilçesi	7	6,9
	Ankara'nın bir semti	95	93,1
	TOPLAM	102	100,0
 Yüzde Metro Halk otobüsü Otobüs Dolmuş Özel araç Servis aracı Yaya Diğer Hastaneye hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?	Metro	16	15,7
	Halk otobüsü	8	7,8
	Otobüs	11	10,8
	Dolmuş	21	20,6
	Özel araç	28	27,5
	Servis aracı	7	6,9
	Yaya	10	9,8
	Diğer	1	1,0
	TOPLAM	102	100,0
 Yüzde Trafik yoğun Trafik sorunu yok Zor araç buluyorum Araç bulamıyorum Diğer Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	Trafik yoğun	45	44,1
	Trafik sorunu yok	32	31,4
	Zor araç buluyorum	16	15,7
	Araç bulamıyorum	2	2,0
	Diğer	7	6,9
	TOPLAM	102	100,0

Çizelge 3.12. (Devam). İdari ve tıbbi personelin erişebilirliğe ilişkin dağılımı

Özel araçla geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	<table border="1"> <tr> <td>Hastane içindeki personel otoparkına</td><td>25</td><td>24,5</td></tr> <tr> <td>Hastane içindeki ücretli otoparka</td><td>4</td><td>3,9</td></tr> <tr> <td>Hastane yakınındaki sokağa</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr> <td>Hastane yakınındaki otoparka</td><td>1</td><td>1,0</td></tr> <tr> <td>Özel araç kullanmıyorum</td><td>65</td><td>63,7</td></tr> <tr> <td>Diğer</td><td>2</td><td>2,0</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Hastane içindeki personel otoparkına	25	24,5	Hastane içindeki ücretli otoparka	4	3,9	Hastane yakınındaki sokağa	5	4,9	Hastane yakınındaki otoparka	1	1,0	Özel araç kullanmıyorum	65	63,7	Diğer	2	2,0	TOPLAM	102	100,0				
Hastane içindeki personel otoparkına	25	24,5																								
Hastane içindeki ücretli otoparka	4	3,9																								
Hastane yakınındaki sokağa	5	4,9																								
Hastane yakınındaki otoparka	1	1,0																								
Özel araç kullanmıyorum	65	63,7																								
Diğer	2	2,0																								
TOPLAM	102	100,0																								
Aracınızı hastane otoparkına park ediyorsanız otoparka ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	<table border="1"> <tr> <td>Ulaşımı zor</td><td>3</td><td>2,9</td></tr> <tr> <td>Bilgi ve yönlendirme yetersiz</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr> <td>Güvenli</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr> <td>Kapasitesi yetersiz</td><td>14</td><td>13,7</td></tr> <tr> <td>Kapasitesi yeterli</td><td>8</td><td>7,8</td></tr> <tr> <td>Fikrim yok</td><td>2</td><td>2,0</td></tr> <tr> <td>Özel araç kullanmıyorum</td><td>65</td><td>63,7</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Ulaşımı zor	3	2,9	Bilgi ve yönlendirme yetersiz	5	4,9	Güvenli	5	4,9	Kapasitesi yetersiz	14	13,7	Kapasitesi yeterli	8	7,8	Fikrim yok	2	2,0	Özel araç kullanmıyorum	65	63,7	TOPLAM	102	100,0	
Ulaşımı zor	3	2,9																								
Bilgi ve yönlendirme yetersiz	5	4,9																								
Güvenli	5	4,9																								
Kapasitesi yetersiz	14	13,7																								
Kapasitesi yeterli	8	7,8																								
Fikrim yok	2	2,0																								
Özel araç kullanmıyorum	65	63,7																								
TOPLAM	102	100,0																								
Çalıştığınız birim hangisidir?	<table border="1"> <tr> <td>Radyolojik tanı</td><td>100</td><td>98,0</td></tr> <tr> <td>Acil servis</td><td>2</td><td>2,0</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Radyolojik tanı	100	98,0	Acil servis	2	2,0	TOPLAM	102	100,0																
Radyolojik tanı	100	98,0																								
Acil servis	2	2,0																								
TOPLAM	102	100,0																								
Ne kadar süredir bu birimde çalışıyorsunuz?	<table border="1"> <tr> <td>6 aydan az</td><td>10</td><td>9,8</td></tr> <tr> <td>6 - 12 ay</td><td>4</td><td>3,9</td></tr> <tr> <td>1 - 2 yıl</td><td>19</td><td>18,6</td></tr> <tr> <td>2 - 5 yıl</td><td>21</td><td>20,6</td></tr> <tr> <td>5 yıldan fazla</td><td>48</td><td>47,1</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	6 aydan az	10	9,8	6 - 12 ay	4	3,9	1 - 2 yıl	19	18,6	2 - 5 yıl	21	20,6	5 yıldan fazla	48	47,1	TOPLAM	102	100,0							
6 aydan az	10	9,8																								
6 - 12 ay	4	3,9																								
1 - 2 yıl	19	18,6																								
2 - 5 yıl	21	20,6																								
5 yıldan fazla	48	47,1																								
TOPLAM	102	100,0																								

Çizelge 3.12. (Devam). İdari ve tıbbi personelin erişebilirliğe ilişkin dağılımı

Yüzde Röntgen Ultrasonografi MR Bilgisayarlı Renkli dobler Mamografi Kemik dansitometri Diğer Fikrim yok Çalıştığınız birimde en çok kullandığınız servis hangisidir?	Röntgen	18	17,6
	Ultrasonografi	14	13,7
	MR	5	4,9
	Bilgisayarlı tomografi	29	28,4
	Renkli dobler	1	1,0
	Mamografi	12	11,8
	Kemik dansitometri	1	1,0
	Diğer	18	17,6
	Fikrim yok	4	3,9
	TOPLAM	102	100,0
Yüzde Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor Fikrim yok Çalıştığınız birime erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	62	60,8
	Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	15	14,7
	Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	9	8,8
	Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	4	3,9
	Fikrim yok	12	11,8
	TOPLAM	102	100,0
Yüzde Birimler birbirinden uzak Birimler birbirine yakın Asansörler yetersiz Merdiven ve rampalar yetersiz Özürlü/Yaşlı kullanımına uygun değil Bilgi ve yönlendirme yetersiz Bilgi ve yönlendirme yeterli Fikrim yok Sorun yok Birimler uzak, özürlü uygun değil, bilgi yetersiz Birimler yakın, özürlü uygun değil, bilgi yetersiz Birimler uzak, özürlü uygun değil, bilgi yeterli Birimler yakın, asansörler yetersiz Hastane içi erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Birimler birbirinden uzak	22	21,6
	Birimler birbirine yakın	2	2,0
	Asansörler yetersiz	17	16,7
	Merdiven ve rampalar yetersiz	2	2,0
	Özürlü/Yaşlı kullanımına uygun değil	3	2,9
	Bilgi ve yönlendirme yetersiz	7	6,9
	Bilgi ve yönlendirme yeterli	3	2,9
	Fikrim yok	3	2,9
	Sorun yok	1	1,0
	Birimler uzak, özürlü uygun değil, bilgi yetersiz	25	24,5
	Birimler yakın, özürlü uygun değil, bilgi yetersiz	3	2,9
	Birimler uzak, özürlü uygun değil, bilgi yeterli	2	2,0
	Birimler yakın, asansörler yetersiz	12	11,8
	TOPLAM	102	100,0

Çizelge 3.12. (Devam). İdari ve tıbbi personelin erişebilirliği ilişkin dağılımı

Hastanede en çok kullandığınız birimler hangileridir?	Poliklinik	4	3,9
	Radyolojik tanı	95	93,1
	Acil servis	2	2,0
	Hasta bakım birimleri	1	1,0
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	31	30,4
	Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	18	17,6
	Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	29	28,4
	Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	9	8,8
	Fikrim yok	15	14,7
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimdeki mekanlara erişim sağlayan sirkülasyon elemanlarına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	21	20,6
	Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	35	34,3
	Asansör ve merdivenler kolay algılanmıyor	3	2,9
	Asansör ve merdivenler kolay algılanıyor	3	2,9
	Bilgi ve yönlendirme yetersiz	18	17,6
	Bilgi ve yönlendirme yeterli	12	11,8
	Asansörler amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	3	2,9
	Asansörler amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmış	4	3,9
	Fikrim yok	3	2,9
	TOPLAM	102	100,0

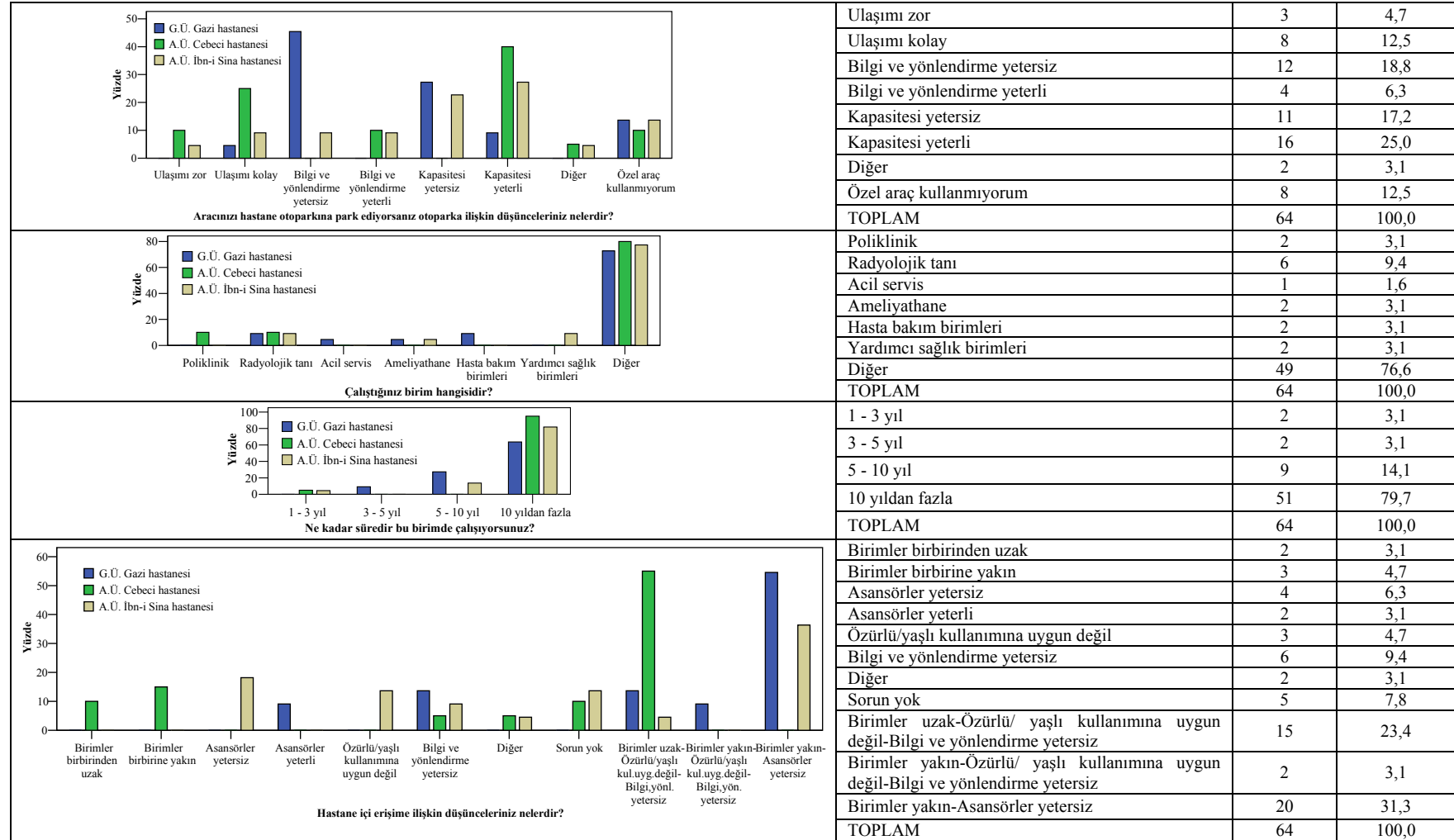
Planlama ekibi katılımcıları arasında Ankara'nın bir semtinde oturanlar (% 96,9) çoğunluktadır. Katılımcıların % 87,5'u hastaneye özel araç kullanarak gelmektedir. Hastaneye özel araçla gelenler en yüksek oranda Cebeci hastanesindedir. Planlama ekibinin % 3,1'i metro - ankaray gibi toplu taşıma araçlarını kullanarak, % 9,4'ü yürüyerek hastaneye ulaşmaktadır. Katılımcıların % 43,8'i trafik yoğunluğundan şikayetçiysen, % 56,3 oranında katılımcı trafik sorunu olmadığını ifade etmektedir. Hastaneye özel araçla gelenlerin % 85,9'u hastane içindeki personel otoparkını kullanmaktadır. Hastane otoparkını kullananlar arasında otopark kapasitesini yeterli bulanlar (% 25) çoğunluktadır. Planlama ekibinde bilgi ve yönlendirmenin yetersiz olduğunu düşünenler % 18,8 ve kapasitenin yetersiz olduğunu düşünenlerse % 17,2 oranındadır. Planlama ekibinde görev alanlar arasında 10 yıldan uzun süredir görev yapanlar (% 79,7) çoğunluktadır. Bu görevde 1 – 3 ve 3 – 5 yıldır çalışanların oranı % 3,1'dir. Hastane içi erişime ilişkin olarak birimleri birbirine yakın, asansörleri yetersiz bulanlar (% 31,3) çoğunluktadır. Birimleri birbirinden uzak, özürllü kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirmeyi yetersiz bulanların oranı da (% 23,4) oldukça yüksektir. Katılımcıların % 31,3'ü çalıştığı birime yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay erişim sağlamaktadır.

Hastane içi erişime ilişkin olarak, Cebeci hastanesi katılımcılarında birimleri birbirinden uzak, özürllü kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirmeyi yetersiz bulanlar çoğunluktadır. Cebeci hastanesi katılımcılarında çalıştığı birimden diğer birimlere erişimi, yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay, Gazi hastanesi katılımcılarındaysa düşey sirkülasyon kullanarak dolaylı, uzak ve zor olarak tanımlayanlar çoğunluktadır. Yatay sirkülasyon kullanarak dolambaçlı, uzak ve zor erişim sağlandığını düşünenlerin oranı % 25'dir. Düşey sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın, kolay erişim sağlandığını düşünenlerle (% 20,3), düşey sirkülasyon kullanarak dolambaçlı, uzak ve zor erişim sağlandığını düşünenlerin oranı (% 23,4) birbirine yakındır. Katılımcılar arasında asansörler ve merdivenleri yetersiz (% 39,1) bulanların oranı oldukça yüksektir. Katılımcılar arasında erişimi sağlayan asansör ve merdiven gibi düşey sirkülasyon elemanlarının yeterli (% 17,2) ve bilgi ve yönlendirmenin yetersiz olduğunu düşünenler de (% 17,2) bulunmaktadır. Planlama ekibinin erişebilirliğe ilişkin dağılımı Çizelge 3.13'te ifade edilmektedir.

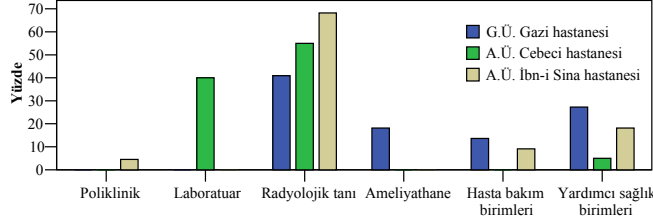
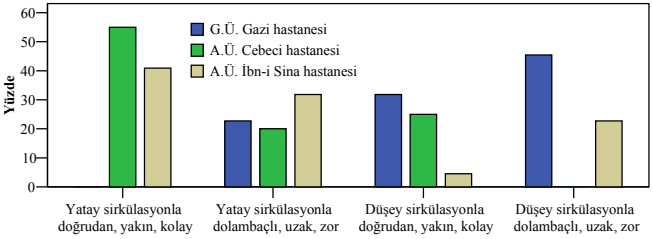
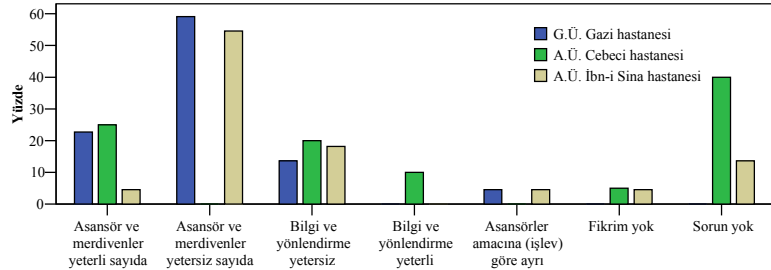
Çizelge 3.13. Planlama ekibinin erişebilirliğe ilişkin dağılımı

ERİŞİBİLİRLİK		FREKANS	YÜZDE (%)
Nerede oturuyorsunuz?	Ankara'nın bir ilçesi	2	3,1
	Ankara içi	62	96,9
	TOPLAM	64	100,0
Hastaneye hangi ulaşım aracı ile geliyorsunuz?	Metro	2	3,1
	Özel araç	56	87,5
	Yaya	6	9,4
	TOPLAM	64	100,0
Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	Trafik yoğun	28	43,8
	Trafik sorunu yok	36	56,3
	TOPLAM	64	100,0
Özel araçla geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	Hastane içindeki personel otoparkına	55	85,9
	Özel araç kullanmıyorum	1	1,6
	Diğer	8	12,5
	TOPLAM	64	100,0

Çizelge 3.13. (Devam). Planlama ekibinin erişebilirliğe ilişkin dağılımı



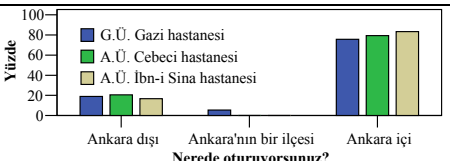
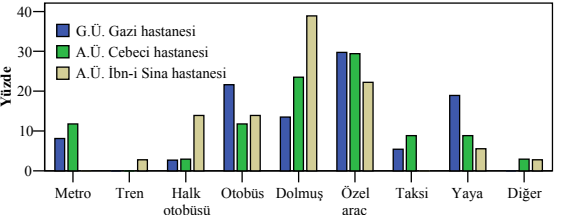
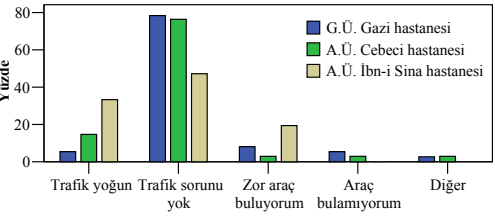
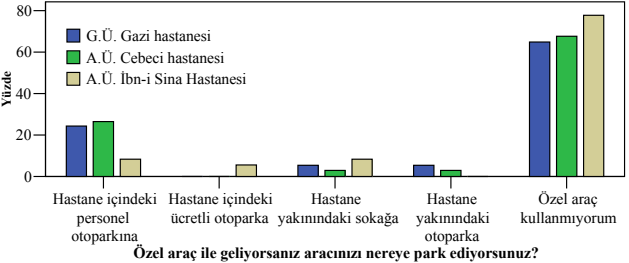
Çizelge 3.13. (Devam). Planlama ekibinin erişebilirliğe ilişkin dağılımı

 En çok kullandığınız birimler hangileridir?	<table border="1"> <tr><td>Poliklinik</td><td>1</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>Laboratuvar</td><td>8</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>Radyolojik tanı</td><td>35</td><td>54,7</td></tr> <tr><td>Ameliyathane</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Hasta bakım birimleri</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Yardımcı sağlık birimleri</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Poliklinik	1	1,6	Laboratuvar	8	12,5	Radyolojik tanı	35	54,7	Ameliyathane	4	6,3	Hasta bakım birimleri	5	7,8	Yardımcı sağlık birimleri	11	17,2	TOPLAM	64	100,0				
Poliklinik	1	1,6																								
Laboratuvar	8	12,5																								
Radyolojik tanı	35	54,7																								
Ameliyathane	4	6,3																								
Hasta bakım birimleri	5	7,8																								
Yardımcı sağlık birimleri	11	17,2																								
TOPLAM	64	100,0																								
 Çalıştığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	<table border="1"> <tr><td>Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay</td><td>20</td><td>31,3</td></tr> <tr><td>Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor</td><td>16</td><td>25,0</td></tr> <tr><td>Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay</td><td>13</td><td>20,3</td></tr> <tr><td>Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor</td><td>15</td><td>23,4</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	20	31,3	Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	16	25,0	Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	13	20,3	Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	15	23,4	TOPLAM	64	100,0										
Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	20	31,3																								
Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	16	25,0																								
Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	13	20,3																								
Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	15	23,4																								
TOPLAM	64	100,0																								
 Çalıştığınız birimdeki mekanlara erişim sağlayan sirkülasyon elemanlarına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	<table border="1"> <tr><td>Asansör ve merdivenler yeterli sayıda</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda</td><td>25</td><td>39,1</td></tr> <tr><td>Bilgi ve yönlendirme yetersiz</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>Bilgi ve yönlendirme yeterli</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Asansörler amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Sorun yok</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	11	17,2	Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	25	39,1	Bilgi ve yönlendirme yetersiz	11	17,2	Bilgi ve yönlendirme yeterli	2	3,1	Asansörler amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	2	3,1	Fikrim yok	2	3,1	Sorun yok	11	17,2	TOPLAM	64	100,0	
Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	11	17,2																								
Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	25	39,1																								
Bilgi ve yönlendirme yetersiz	11	17,2																								
Bilgi ve yönlendirme yeterli	2	3,1																								
Asansörler amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	2	3,1																								
Fikrim yok	2	3,1																								
Sorun yok	11	17,2																								
TOPLAM	64	100,0																								

Anket çalışmasına katılan hastalar arasında Ankara'nın bir semtinde oturanlar (% 79,4) çoğunluktadır. Katılımcıların % 1,9'u Ankara'nın bir ilçesinde ikamet etmektedir. Ankara dışından gelen hastaların oranı % 18,7'dir. Alan çalışmasında incelenen hastanelerden hizmet isteminde bulunan hastalar % 27,1 oranıyla hastaneye özel araç kullanarak gelmektedir. Hastaların % 25,2'si dolmuş, % 15,9'u otobüs kullanarak ve % 11,2'siyse yürüyerek hastaneye ulaşmaktadır. Metro - ankaray gibi toplu taşıma araçlarını kullanarak hastaneye ulaşanların oranı % 6,5'dir. Katılımcıların % 17,8'i trafik yoğunluğundan şikayetçi olurken, % 67,3 oranında katılımcı trafik sorunu olmadığını ifade etmektedir. Trafik ve araç bulma açısından zor araç bulanların oranı %10,3'tür. Hastaneye ulaşımında özel araç kullanmayan hastaların oranı (% 70,1) oldukça yüksektir. Aracını hastane otoparkına park edenler arasında otopark kapasitesini yetersiz bulanlar (% 15,9) çoğunluktadır.

Katılımcıların çoğunluğu (% 41,1) 5 yıldan uzun süredir hastaneden hizmet almaktadır. Radyolojik tanı biriminden 5 yıldan uzun süredir hizmet alan hastalar da (% 32,7) çoğunluktadır. Bu birimden 1 aydan kısa süredir hizmet alanların oranıysa % 25,2'dir. Hastaların % 78,5'i bugüne kadar en az bir kez radyolojik tanı biriminden hizmet almıştır. Katılımcıların bu birimde en çok kullandığı servisler % 24,3 oranıyla röntgen, MR ve BT'dir. Röntgen, ultrasonografi ve MR servisleriyle (% 17,8) ultrasonografi, MR ve BT servislerini (% 16,8) kullananların oranı da yüksektir. Katılımcıların % 38,3'ü radyolojik tanı birimine yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay erişmektedir. Düşey sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay erişim sağlayan hastaların oranı da (% 30,8) yüksektir. Hastalar arasında radyolojik tanı biriminden diğer birimlere erişimi düşey sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay bulanların oranı % 35, 5 ve yatay sirkülasyon kullanarak doğrudan, yakın ve kolay bulanların oranıysa % 34,6'dır. Hastane içi erişimle ilgili olarak birimleri birbirinden uzak, özürllülere uygun değil, bilgi ve yönlendirmeyi yetersiz bulanlar (% 52,3) çoğunluktadır. Hastaların hastanede en çok kullandıkları birimler % 85 oranıyla poliklinik, laboratuvar ve radyolojik tanıdır. Hastalar mekanlara erişim sağlayan düşey sirkülasyon elemanlarını % 33,6 oranıyla yeterli ve % 19,6 oranıyla yeterli sayıda bulmaktadır. Hastanın erişebilirliğe ilişkin dağılımı Çizelge 3.14'te ifade edilmektedir.

Çizelge 3.14. Hastanın erişebilirliğe ilişkin dağılımı

ERİŞEBİLİRLİK		FREKANS	YÜZDE (%)
 Nerede oturuyorsunuz?	Ankara dışı	20	18,7
	Ankara'nın bir ilçesi	2	1,9
	Ankara içi	85	79,4
	TOPLAM	107	100,0
 Hastaneye hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?	Metro	7	6,5
	Tren	1	,9
	Halk otobüsü	7	6,5
	Otobüs	17	15,9
	Dolmuş	27	25,2
	Özel araç	29	27,1
	Taksi	5	4,7
	Yaya	12	11,2
	Diğer	2	1,9
	TOPLAM	107	100,0
 Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	Trafik yoğun	19	17,8
	Trafik sorunu yok	72	67,3
	Zor araç buluyorum	11	10,3
	Araç bulamıyorum	3	2,8
	Diğer	2	1,9
	TOPLAM	107	100,0
 Özel araç ile geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	Hastane içindeki personel otoparkına	21	19,6
	Hastane içindeki ücretli otoparka	2	1,9
	Hastane yakınındaki sokağa	6	5,6
	Hastane yakınındaki otoparka	3	2,8
	Özel araç kullanmıyorum	75	70,1
	TOPLAM	107	100,0

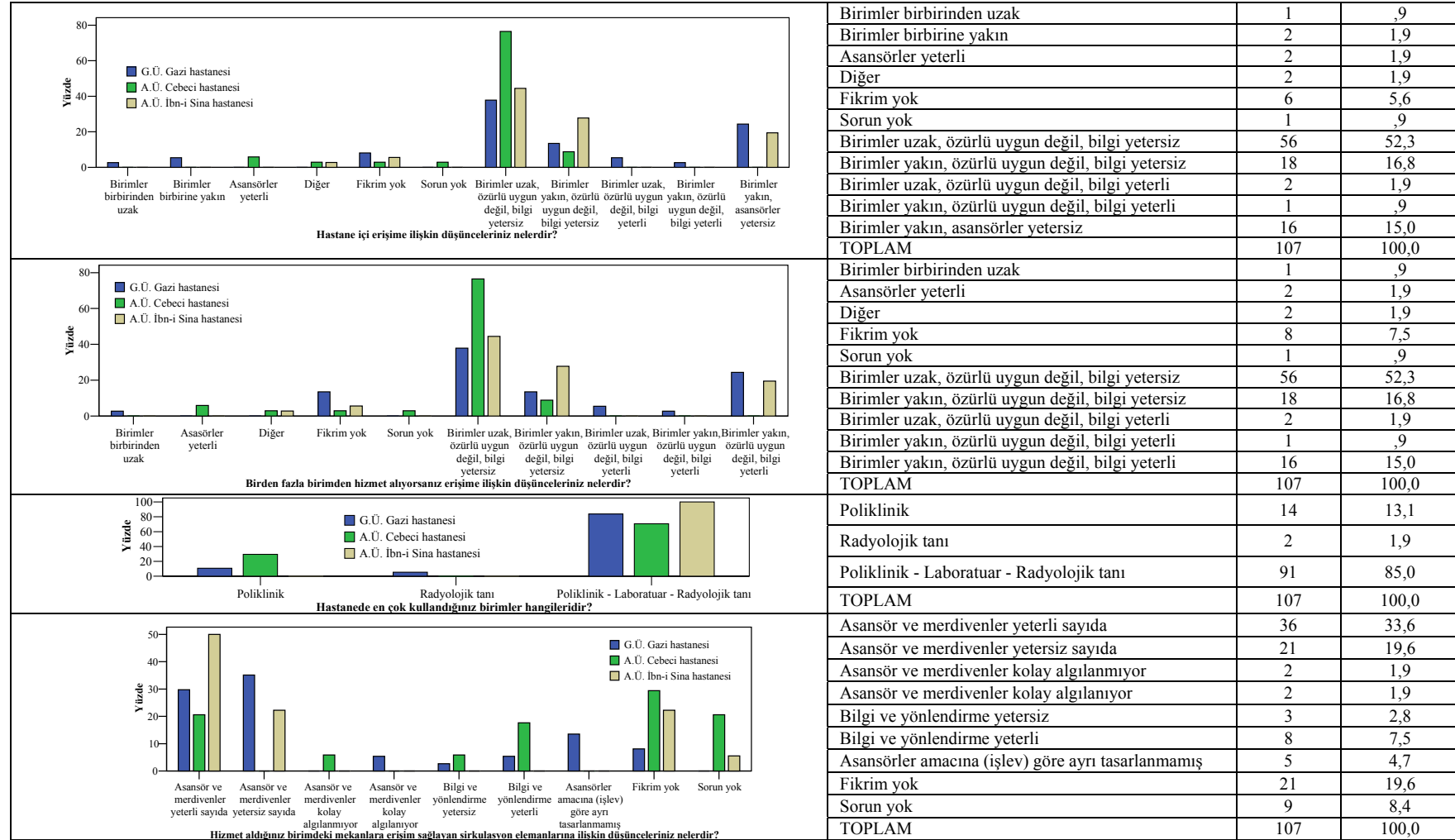
Çizelge 3.14. (Devam). Hastanın erişebilirliğe ilişkin dağılımı

Aracınızı hastane otoparkına park ediyorsanız otoparka ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Ulaşımı zor Bilgi ve yönlendirme yetersiz Kapasitesi yetersiz Kapasitesi yeterli Diğer Fikrim yok Özel araç kullanmıyorum Sorun yok TOPLAM	4 3 17 3 2 3 73 2 107	3,7 2,8 15,9 2,8 1,9 2,8 68,2 1,9 100,0
Ne kadar süredir hastaneden hizmet alıyorsunuz?	1 aydan az 1 yıldan az 1 - 2 yıl 2 - 5 yıl 5 yıldan fazla TOPLAM	20 17 13 13 44 107	18,7 15,9 12,1 12,1 41,1 100,0
Hizmet aldığınız birim hangisidir?	Poliklinik Radyolojik tanı Acil servis TOPLAM	89 17 1 107	83,2 15,9 ,9 100,0
Ne kadar süredir bu birimden hizmet alıyorsunuz?	1 aydan az 1 yıldan az 1 - 2 yıl 2 - 5 yıl 5 yıldan fazla TOPLAM	27 17 12 16 35 107	25,2 15,9 11,2 15,0 32,7 100,0

Çizelge 3.14. (Devam). Hastanın erişebilirliği ilişkin dağılımı

Bugüne kadar radyolojik tanı biriminden hizmet aldınız mı?	Evet	84	78,5
	Hayır	21	19,6
	Hatırlamıyorum	2	1,9
	TOPLAM	107	100,0
Bugüne kadar radyolojik tanı biriminde kullandığınız servisler hangileridir?	Röntgen	16	15,0
	Ultrasonografi	2	1,9
	MR	4	3,7
	Bilgisayarlı tomografi	1	,9
	Mamografi	1	,9
	Radyoterapi	1	,9
	Fikrim yok	2	1,9
	Röntgen - Ultrasonografi - MR	19	17,8
	Röntgen - MR - Bilgisayarlı tomografi	26	24,3
	Ultrasonografi - MR - Bilgisayarlı tomografi	18	16,8
	Röntgen - Ultrasonografi - Mamografi	6	5,6
	MR - Mamografi - Kemik Dansitometri	11	10,3
	TOPLAM	107	100,0
Şu anda hizmet aldığınız birimden radyolojik tanı birimine erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	41	38,3
	Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	21	19,6
	Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	33	30,8
	Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	6	5,6
	Fikrim yok	6	5,6
	TOPLAM	107	100,0
Hizmet aldığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yatay sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	37	34,6
	Yatay sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	19	17,8
	Düşey sirkülasyonla doğrudan, yakın, kolay	38	35,5
	Düşey sirkülasyonla dolambaçlı, uzak, zor	9	8,4
	Fikrim yok	4	3,7
	TOPLAM	107	100,0

Çizelge 3.14. (Devam). Hastanın erişebilirliği ilişkin dağılımı



Kullanışlılık

Anket çalışmasına katılan idari ve tıbbi personel arasında çalıştığı birimin kullanışlı (% 48) ve kullanışsız (% 47,1) olduğunu düşünenlerin oranı birbirine yakındır. Çalıştıkları hastanenin kullanışlı olduğunu düşünenler en çok Cebeci hastanesi katılımcılarıdır. Çalıştıkları hastaneyi kullanışsız bulanlar en yüksek oranda İbn-i Sina hastanesi ve en düşük oranda Gazi hastanesi çalışanlarıdır.

Katılımcıların % 78,4'ü çalıştığı birimdeki mekanların büyüklüğünü ve % 76,5'i de mekanların sayısını yetersiz bulmaktadır. Gazi ve İbn-i Sina hastanelerinde mekan büyüklüklerini yeterli bulan idari ve tıbbi personele rastlanmamıştır. Mekan büyüklük ve sayılarını yetersiz bulan idari ve tıbbi personel en yüksek oranda İbn-i Sina hastanesi çalışanlarıdır.

İdari ve tıbbi personelin çoğunluğu çalıştığı birimde kullanılan donatıların sayıca yetersiz olduğunu (% 71,6) düşünmektedir. Çalıştığı birimde kullanılan donatıları sayıca yetersiz bulanlar en yüksek oranda İbn-i Sina hastanesi çalışanlarıdır. Bu hastanede çalışanlar arasında donatıları sayıca yeterli bulan idari ve tıbbi personele rastlanmamıştır.

Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların teknolojik olarak eski olduğunu düşünenler (% 53,9) çoğunluktadır. Gazi ve İbn-i Sina hastanelerinde kullanılan donatıların teknolojik olarak yeni olduğunu düşünenlerin oranı birbirine yakındır. Katılımcılar arasında en çok Cebeci hastanesi idari ve tıbbi personeli donatıların teknolojik olarak eski olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların % 29,4'ü kullanılan radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıları teknolojik olarak yeni bulmaktadır. İdari ve tıbbi personelin kullanışlılığa ilişkin dağılımı Çizelge 3.15'te ifade edilmektedir.

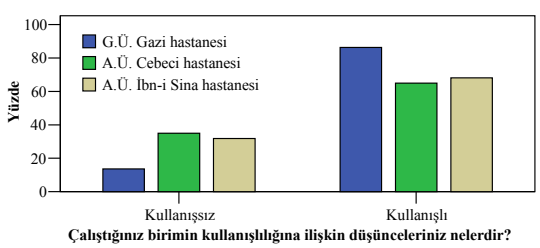
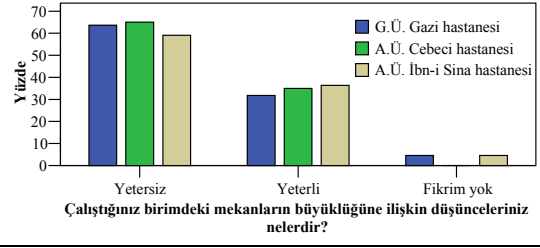
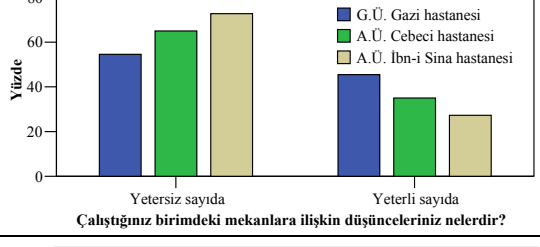
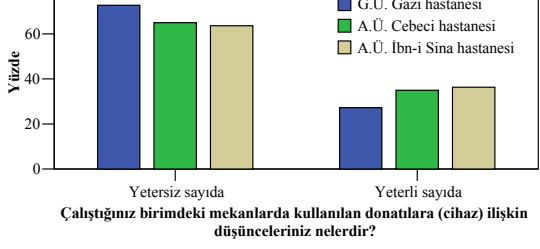
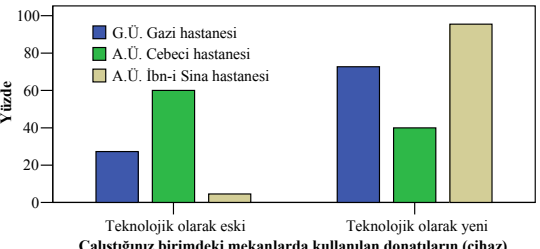
Çizelge 3.15. İdari ve tıbbi personelin kullanışlılığı ilişkin dağılımı

KULLANIŞLILIK		FREKANS	YÜZDE (%)
Çalıştığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Kullanışsız	48	47,1
	Kullanışlı	49	48,0
	Fikrim yok	5	4,9
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz	80	78,4
	Yeterli	3	2,9
	Fikrim yok	19	18,6
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimdeki mekanlara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz sayıda	78	76,5
	Yeterli sayıda	5	4,9
	Fikrim yok	19	18,6
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara (cihaz) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz sayıda	73	71,6
	Yeterli sayıda	5	4,9
	Fikrim yok	24	23,5
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Teknolojik olarak eski	55	53,9
	Teknolojik olarak yeni	30	29,4
	Fikrim yok	17	16,7
	TOPLAM	102	100,0

Anket çalışmasına katılan planlama ekibi arasında çalıştığı birimin kullanışlı (% 73,4) olduğunu düşünenler çoğunluktadır. Çalıştığı birimin kullanışsız (% 26,6) olduğunu düşünenler en çok Cebeci hastanesi katılımcılarıdır. Katılımcıların % 62,5'i çalıştığı birimdeki mekanların büyüklüğünü ve % 64,1'i de mekan sayısını yetersiz bulmaktadır. Planlama ekibinin % 34,4'ü mekan büyüklüklerini ve % 35,9'u mekan sayılarını yeterli bulmaktadır. Planlama ekibi katılımcılarının çoğunluğu, çalıştığı birimde kullanılan donatıların sayıca yetersiz (% 67,2) ancak yeni olduğunu

(% 70,3) düşünmektedir. Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların teknolojik olarak eski olduğunu düşünenlerse (% 29,7) azınlıktadır. Planlama ekibinin kullanışlılığına ilişkin dağılımı Çizelge 3.16’da ifade edilmektedir.

Çizelge 3.16. Planlama ekibinin kullanışlılığına ilişkin dağılımı

		FREKANS	YÜZDE (%)
 Çalıştığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Kullanışsız	17	26,6
	Kullanışlı	47	73,4
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz	40	62,5
	Yeterli	22	34,4
	Fikrim yok	2	3,1
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimdeki mekanlara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz sayıda	41	64,1
	Yeterli sayıda	23	35,9
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara (cihaz) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz sayıda	43	67,2
	Yeterli sayıda	21	32,8
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Teknolojik olarak eski	19	29,7
	Teknolojik olarak yeni	45	70,3
	TOPLAM	64	100,0

Anket çalışmasına katılan hastalar % 35,5'i çeşitli sebeplerle ve % 19,6'sıysa sunulan hizmetin güvenilir olması nedeniyle hastaneyi tercih etmektedir. Hastalar arasında hizmet aldığı birimin kullanışlı (% 68,2) olduğunu düşünenler çoğunluktadır. Katılımcılar en yüksek oranda Gazi hastanesini kullanışlı bulmaktadır.

Hizmet aldığı birimdeki mekanların büyüklüklerini yetersiz olduğunu düşünenler % 43,9, yeterli olduğunu düşünenlerse % 48,6 oranındadır. Katılımcılar arasında, Cebeci hastanesinde mekan büyüklüğünü yetersiz bulanlar çoğunluktadır. Katılımcılar, Gazi hastanesini mekan büyüklükleri açısından en yeterli hastane bulmaktadır. Katılımcıların % 48,6'sı hizmet aldığı birimdeki mekanların sayısını yeterli, % 35,5'i ise yetersiz bulmaktadır. Mekan sayıları en çok Cebeci hastanesinde yetersiz bulunmuştur. Katılımcılar arasında Gazi ve İbn-i Sina hastanesinin mekan sayıları açısından yeterli olduğunu düşünenler çoğunluktadır.

Hastaların çoğunluğu, hizmet aldığı birimde kullanılan donatıların sayıca yeterli (% 57,9) ve teknolojik olarak yeni olduğunu (% 49,5) düşünmektedir. Katılımcılar arasında Cebeci hastanesinde kullanılan donatıları yetersiz bulanların oranı oldukça yüksektir. Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların sayıca yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı da (% 40,2) yüksektir.

Radyolojik tanı biriminde kullanılan donatıların teknolojik olarak eski olduğunu düşünenler (% 23,4) azınlıktadır. Gazi hastanesinde kullanılan donatıları sayıca yeterli ve teknolojik olarak yeni bulanlar çoğunluktadır. Katılımcıların kullanılan donatıları teknolojik olarak yeni bulduğu hastane en yüksek oranda İbn-i Sina hastanesidir. Hastanın kullanışlılığı ilişkin dağılımı Çizelge 3.17'de ifade edilmektedir.

Çizelge 3.17. Hastanın kullanışlılığı ilişkin dağılımı

KULLANIŞILIK		FREKANS	YÜZDE (%)
Hastaneyi tercih etme sebebiniz nedir?	Erişim kolay	3	2,8
	Sunulan hizmet güvenilir	21	19,6
	Yeterli sayıda sağlık personeli var	2	1,9
	Mekan büyüklükleri yeterli	1	,9
	Donatı yeterli	6	5,6
	Kullanılan teknoloji yeni	4	3,7
	Personelim/Personel yakınım var	6	5,6
	Diğer	38	35,5
	Erişim kolay - Otoparkı var - Hizmet güvenilir	6	5,6
	Erişim kolay - Otoparkı var - Yeterli sağlık personeli var	7	6,5
	Erişim kolay - Hizmet güvenilir - Donatı yeterli	1	,9
	Erişim kolay - Hizmet güvenilir- Teknoloji yeni	12	11,2
	TOPLAM	107	100,0
Hizmet aldığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Kullanışsız	21	19,6
	Kullanışlı	73	68,2
	Fikrim yok	13	12,1
	TOPLAM	107	100,0
Hizmet aldığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz	47	43,9
	Yeterli	52	48,6
	Fikrim yok	8	7,5
	TOPLAM	107	100,0

Çizelge 3.17. (Devam). Hastanın kullanışlılığı ilişkin dağılımı

Hizmet aldığınız birimdeki mekanların sayısına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz Yeterli Fikrim yok TOPLAM	38 52 17 107	35,5 48,6 15,9 100,0
Hizmet aldığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara (cihaz) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Yetersiz sayıda Yeterli sayıda Fikrim yok TOPLAM	43 62 2 107	40,2 57,9 1,9 100,0
Hizmet aldığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Teknolojik olarak eski Teknolojik olarak yeni Fikrim yok TOPLAM	25 53 29 107	23,4 49,5 27,1 100,0

Kullanıcı Memnuniyeti

Radyolojik tanı biriminde çalışan idari ve tıbbi personel arasında, sunulan hizmetin hedefe uygun olduğunu düşünenler (% 52) çoğunluktadır. Katılımcıların % 20,6'sı sunulan hizmeti hedefe uygun bulmamaktadır. Sunulan hizmetin hedefe uygun olmadığını düşünenler en çok Cebeci hastanesi idari ve tıbbi personelidir. İdari ve tıbbi personelin % 18,6'sı sunulan hizmetin hedefe uygun, güvenli ancak sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Sunulan hizmetin hedefe uygun, güvenli ancak sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenler en çok Gazi hastanesi katılımcılarıdır. Hizmet sunumunda sadece sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı % 16,7'dir.

Katılımcılar arasında çalıştığı radyolojik tanı birimine ilişkin sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletenler (% 57,8) çoğunluktadır. Katılımcıların % 41,2'si sorun, dilek ve önerilerini çeşitli görevlilere iletmektedir. Çalıştığı birime ilişkin sorunlarını, dilek ve önerilerini yetkililere iletenler en çok İbn-i Sina hastanesi katılımcılarıdır. İdari ve tıbbi personelin % 17,6'sı sorun, dilek ve önerilerini anabilimdalı başkanına iletmektedir. İdari ve tıbbi personel en çok (% 32,4) kullanılan donatıların teknolojik olarak eski olmasından ve donatıların (% 11,8) ve sağlık personelinin sayıca yetersizliğinden (% 11,8) şikayetçidir. Kullanılan teknolojinin eski olduğunu düşünenler en çok Cebeci hastanesi katılımcılarıdır.

Katılımcıların % 41,2'si çalıştığı birimde sürekli hizmet veren bir planlama ekibinin olmadığını düşünmektedir. Sürekli hizmet veren bir planlama ekibi olduğunu düşünenlerin oranı da (% 31,4) yüksektir. Planlama ekibinin toplanma sıklığı ve düzenli toplanabilirliği hakkında fikri olmayanların oranı (% 40,2) oldukça yüksektir. Katılımcılar % 37,3 oranında planlama ekibinin düzenli toplanmadığını düşünmektedir. Planlama ekibinin toplanmadığını düşünen katılımcıların oranı % 21,6 ve 6 ayda bir toplantı yapıldığını düşünenlerin oranıysa % 19,6'dır. Planlama ekibinde görev alanların değişim sıklığına (% 61,8) ve alınan kararların uygulanabilirliğine (% 55,9) ilişkin fikri olmayanlar çoğunluktadır.

İdari ve tıbbi personele göre, hastanede mimari değişiklikler en çok (% 53,9) radyolojik tanı biriminde olmaktadır. Planlama ekibinin başhekim, başhekim yardımcısı ve anabilimdalı başkanından oluştuğunu düşünen idari ve tıbbi personel oranı (% 60,8) oldukça yüksektir. Planlama ekibinin aldığı kararların ekonomik ve bürokratik sebeplerle uygulanamadığını düşünenler (% 34,3) çoğunluktadır. Katılımcılar arasında yaygın görüş (% 41,2), hastanenin planlamasında gerektiğince değişiklik yapıldığıdır. Planlama ekibinin uyumlu çalışabildiğini düşünen idari ve tıbbi personel oranı (% 60,8) yüksektir. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma süresine ilişkin fikri olmayanlarla (% 34,3), 6 ayda uygulandığını (% 35,3) düşünenler de çoğunluktadır. Katılımcılara göre planlama ekibinin aldığı kararlar % 56,9 oranında uygulanmaktadır. Kararların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar arasında tasarım sürecinin kısa olmasını, uygulamanın zaman almasını ve deneyimli ekip eksikliğini görenlerle (%29,4) yüksek maliyet ve bürokrasiyi engel görenler (% 27,5) çoğunluktadır.

Hastane planlamasında olan değişikliklere ilişkin olarak kapasitenin azaldığını, teknolojik değişiklikler ve yatayda büyüme olduğunu düşünenlerin oranı % 19,6'dur. Kapasitenin azaldığını, bina ölçeğinde ve teknolojik değişiklikler olduğunu düşünenlerin oranıyla (% 15,7), kapasitenin azaldığını, teknolojik değişikliklerle yeni mekanlara gereksinim olduğunu düşünenlerin oranı (% 15,7) aynıdır.

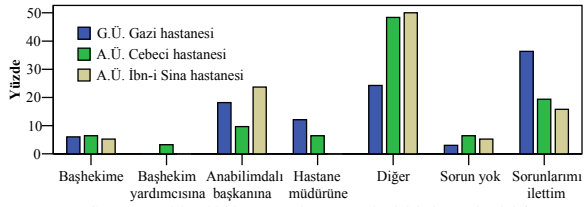
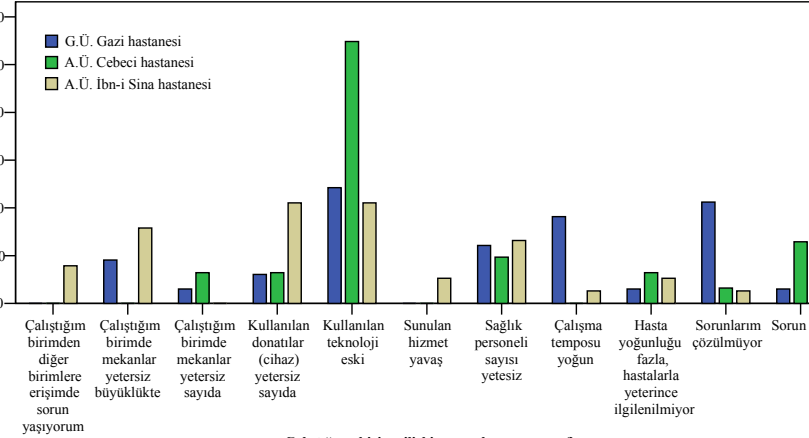
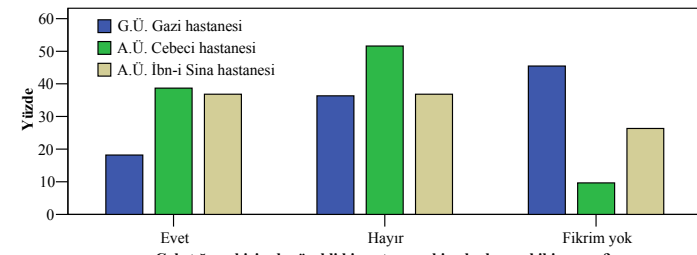
İdari ve tıbbi personel arasında değişikliklerin başhekimlik tarafından yaptırıldığını düşünenlerin oranı (% 36,3) oldukça yüksektir. Katılımcılar arasında yatay büyümenin mekansal (% 43,1) ve işlevsel (% 16,7); yetersizliklerden kaynaklandığı düşüncesi yaygındır. İdari ve tıbbi personel % 31,4 oranıyla düşey büyüme olmadığını düşünmektedir.

Katılımcılar arasında yeni binanın mevcut (% 37,3) ve hastaneye yakın bir arazide (% 37,3) yapıldığını düşünenler çoğunluktadır. İdari ve tıbbi personel kent ve kampus içinde bir hastane modelini (% 63,7) tercih etmektedir. İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı Çizelge 3.18'de ifade edilmektedir.

Çizelge 3.18. İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

KULLANICI MEMNUNİYETİ		FREKANS	YÜZDE (%)
Çalıştığınız birimde sunulan hizmet hedefinize uygun mu?	Evet	53	52,0
	Hayır	40	39,2
	Fikrim yok	9	8,8
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Sunulan hizmet hedefe uygun değil	21	20,6
	Sunulan hizmet hedefe uygun	4	3,9
	Sunulan hizmet hızlı	3	2,9
	Sunulan hizmet yavaş	3	2,9
	Sunulan hizmet güvenli	5	4,9
	Sağlık personeli sayısı yetersiz	17	16,7
	İdari personel sayısı yetersiz	2	2,0
	Hasta sayısı fazla	5	4,9
	Diğer	5	4,9
	Fikrim yok	2	2,0
	Hedefe uygun - Hızlı - Sağlık personeli yetersiz	6	5,9
	Hedefe uygun - Yavaş - Sağlık personeli yetersiz	10	9,8
	Hedefe uygun - Güvenli - Sağlık personeli yetersiz	19	18,6
	TOPLAM	102	100,0
Çalıştığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere ilettiniz mi?	Evet ilettim	59	57,8
	Hayır ilettim	37	36,3
	Sorun yok	5	4,9
	Cevap vermek istemiyorum	1	1,0
	TOPLAM	102	100,0

Çizelge 3.18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

 Çalıştığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	<table border="1"> <tr><td>Başhekime</td><td>6</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>Başhekim yardımcısına</td><td>1</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Anabilimdalı başkanına</td><td>18</td><td>17,6</td></tr> <tr><td>Hastane müdürüne</td><td>6</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>42</td><td>41,2</td></tr> <tr><td>Sorun yok</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>Sorunlarınızı ilettilim</td><td>24</td><td>23,5</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Başhekime	6	5,9	Başhekim yardımcısına	1	1,0	Anabilimdalı başkanına	18	17,6	Hastane müdürüne	6	5,9	Diğer	42	41,2	Sorun yok	5	4,9	Sorunlarınızı ilettilim	24	23,5	TOPLAM	102	100,0													
Başhekime	6	5,9																																				
Başhekim yardımcısına	1	1,0																																				
Anabilimdalı başkanına	18	17,6																																				
Hastane müdürüne	6	5,9																																				
Diğer	42	41,2																																				
Sorun yok	5	4,9																																				
Sorunlarınızı ilettilim	24	23,5																																				
TOPLAM	102	100,0																																				
 Çalıştığınız birime ilişkin sorunlarınız var mı?	<table border="1"> <tr><td>Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum</td><td>3</td><td>2,9</td></tr> <tr><td>Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte</td><td>9</td><td>8,8</td></tr> <tr><td>Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda</td><td>3</td><td>2,9</td></tr> <tr><td>Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda</td><td>12</td><td>11,8</td></tr> <tr><td>Kullanılan teknoloji eski</td><td>33</td><td>32,4</td></tr> <tr><td>Sunulan hizmet yavaş</td><td>2</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>Sağlık personeli sayısı yetersiz</td><td>12</td><td>11,8</td></tr> <tr><td>Çalışma temposu yoğun</td><td>7</td><td>6,9</td></tr> <tr><td>Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>Sorunlarımız çözülüyor</td><td>9</td><td>8,8</td></tr> <tr><td>Sorun yok</td><td>7</td><td>6,9</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	3	2,9	Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	9	8,8	Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	3	2,9	Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	12	11,8	Kullanılan teknoloji eski	33	32,4	Sunulan hizmet yavaş	2	2,0	Sağlık personeli sayısı yetersiz	12	11,8	Çalışma temposu yoğun	7	6,9	Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	5	4,9	Sorunlarımız çözülüyor	9	8,8	Sorun yok	7	6,9	TOPLAM	102	100,0	
Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	3	2,9																																				
Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	9	8,8																																				
Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	3	2,9																																				
Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	12	11,8																																				
Kullanılan teknoloji eski	33	32,4																																				
Sunulan hizmet yavaş	2	2,0																																				
Sağlık personeli sayısı yetersiz	12	11,8																																				
Çalışma temposu yoğun	7	6,9																																				
Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	5	4,9																																				
Sorunlarımız çözülüyor	9	8,8																																				
Sorun yok	7	6,9																																				
TOPLAM	102	100,0																																				
 Çalıştığınız birimde sürekli hizmet veren bir planlama ekibi var mı?	<table border="1"> <tr><td>Evet</td><td>32</td><td>31,4</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>42</td><td>41,2</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>28</td><td>27,5</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	32	31,4	Hayır	42	41,2	Fikrim yok	28	27,5	TOPLAM	102	100,0																									
Evet	32	31,4																																				
Hayır	42	41,2																																				
Fikrim yok	28	27,5																																				
TOPLAM	102	100,0																																				

Çizelge 3. 18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Planlama ekibi düzenli toplanabiliyor mu?	Evet	23	22,5
	Hayır	38	37,3
	Fikrim yok	41	40,2
	TOPLAM	102	100,0
Planlama ekibi ne sıklıkta toplanıyor?	Ayda bir	13	12,7
	3 ayda bir	6	5,9
	6 ayda bir	20	19,6
	Toplantı yapılmıyor	22	21,6
	Fikrim yok	41	40,2
	TOPLAM	102	100,0
Planlama ekibi sık değişiyor mu?	Evet	1	1,0
	Hayır	38	37,3
	Fikrim yok	63	61,8
	TOPLAM	102	100,0
Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanabiliyor mu?	Evet	27	26,5
	Hayır	18	17,6
	Fikrim yok	57	55,9
	TOPLAM	102	100,0

Çizelge 3. 18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Çalıştığınız birimde mimari değişiklikler oluyor mu?	Evet	48	47,1
	Hayır	33	32,4
	Fikrim yok	21	20,6
	TOPLAM	102	100,0
Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	Poliklinik	12	11,8
	Laboratuar	4	3,9
	Radyolojik tanı	55	53,9
	Nükleer tıp	1	1,0
	Acil servis	4	3,9
	Yardımcı sağlık birimleri	1	1,0
	Fikrim yok	22	21,6
	Tüm birimler	3	2,9
Planlama ekibi kimlerden oluşuyor?	Diğer	3	2,9
	Fikrim yok	28	27,5
	Başhekim, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkanı	62	60,8
	Dekan, başhekim, anabilimdalı başkanı	5	4,9
	Tasarımcı, başhekim, başhekim yardımcısı	1	1,0
	Tasarımcı, dekan, başhekim	3	2,9
	TOPLAM	102	100,0

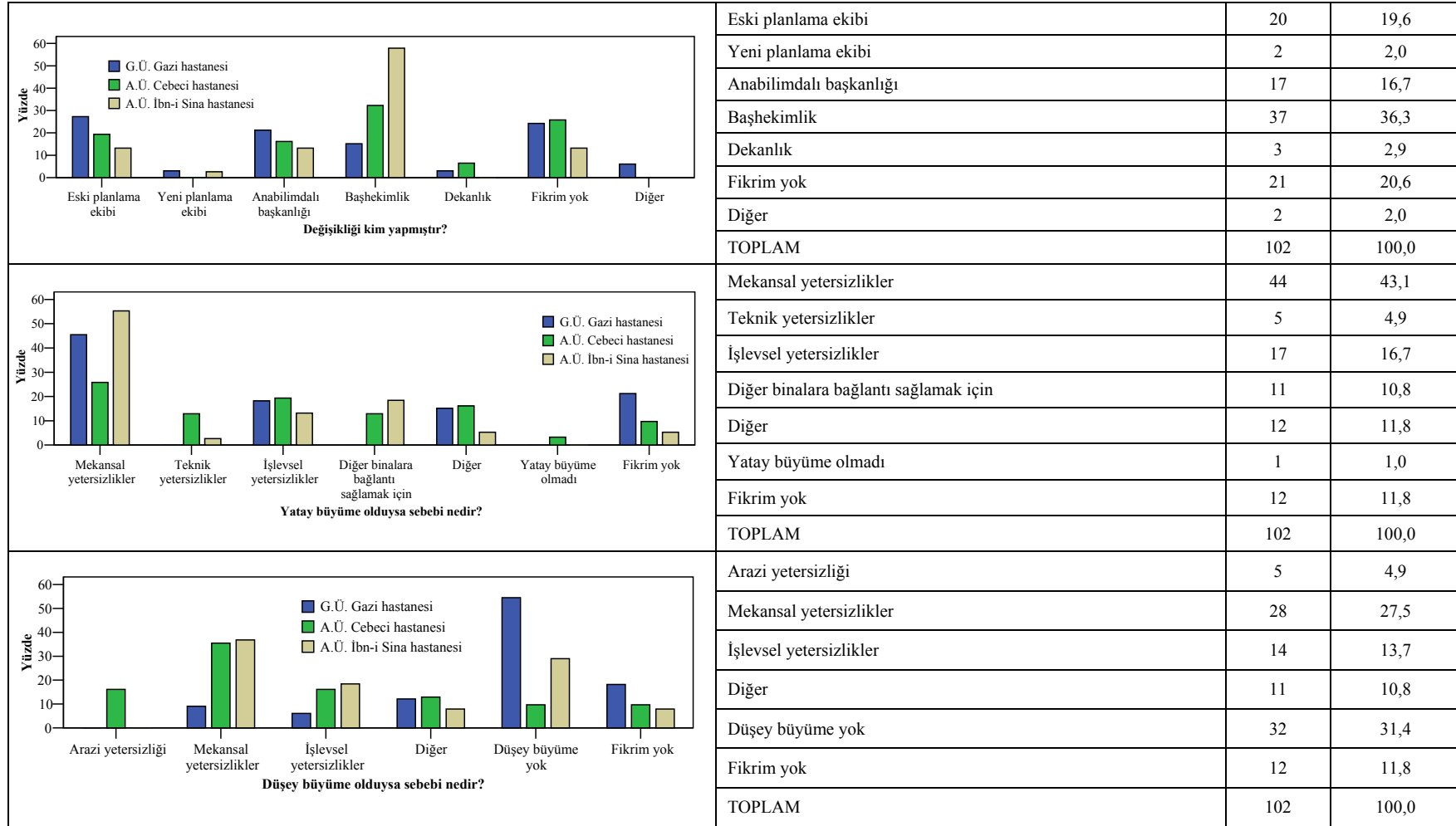
Çizelge 3. 18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanmıyorsa sebepleri nelerdir?	<table> <tr><td>Ekonomik sebepler</td><td>25</td><td>24,5</td></tr> <tr><td>Bürokratik sebepler</td><td>13</td><td>12,7</td></tr> <tr><td>Kararlar uygulanmadan gereksinimler değişebiliyor</td><td>1</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>15</td><td>14,7</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>12</td><td>11,8</td></tr> <tr><td>Ekonomik ve bürokratik sebepler</td><td>35</td><td>34,3</td></tr> <tr><td>Hepsi</td><td>1</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Ekonomik sebepler	25	24,5	Bürokratik sebepler	13	12,7	Kararlar uygulanmadan gereksinimler değişebiliyor	1	1,0	Diğer	15	14,7	Fikrim yok	12	11,8	Ekonomik ve bürokratik sebepler	35	34,3	Hepsi	1	1,0	TOPLAM	102	100,0	
Ekonomik sebepler	25	24,5																								
Bürokratik sebepler	13	12,7																								
Kararlar uygulanmadan gereksinimler değişebiliyor	1	1,0																								
Diğer	15	14,7																								
Fikrim yok	12	11,8																								
Ekonomik ve bürokratik sebepler	35	34,3																								
Hepsi	1	1,0																								
TOPLAM	102	100,0																								
Hastanenizin planlaması ne sıklıkta değişiyor?	<table> <tr><td>Sürekli</td><td>26</td><td>25,5</td></tr> <tr><td>Gereklikçe</td><td>42</td><td>41,2</td></tr> <tr><td>Yılda 2 kez</td><td>4</td><td>3,9</td></tr> <tr><td>Her yıl</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>2 yılda bir</td><td>6</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>5 yıldan fazla</td><td>5</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>14</td><td>13,7</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Sürekli	26	25,5	Gereklikçe	42	41,2	Yılda 2 kez	4	3,9	Her yıl	5	4,9	2 yılda bir	6	5,9	5 yıldan fazla	5	4,9	Fikrim yok	14	13,7	TOPLAM	102	100,0	
Sürekli	26	25,5																								
Gereklikçe	42	41,2																								
Yılda 2 kez	4	3,9																								
Her yıl	5	4,9																								
2 yılda bir	6	5,9																								
5 yıldan fazla	5	4,9																								
Fikrim yok	14	13,7																								
TOPLAM	102	100,0																								
Planlama ekibi uyumlu çalışabiliyor mu?	<table> <tr><td>Evet</td><td>62</td><td>60,8</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>11</td><td>10,8</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>29</td><td>28,4</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	62	60,8	Hayır	11	10,8	Fikrim yok	29	28,4	TOPLAM	102	100,0													
Evet	62	60,8																								
Hayır	11	10,8																								
Fikrim yok	29	28,4																								
TOPLAM	102	100,0																								
Planlama ekibinin aldığı kararlar ne kadar sürede uygulanıyor?	<table> <tr><td>1 - 3 ayda</td><td>6</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>6 ayda</td><td>36</td><td>35,3</td></tr> <tr><td>6 - 12 ay</td><td>25</td><td>24,5</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>35</td><td>34,3</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>102</td><td>100,0</td></tr> </table>	1 - 3 ayda	6	5,9	6 ayda	36	35,3	6 - 12 ay	25	24,5	Fikrim yok	35	34,3	TOPLAM	102	100,0										
1 - 3 ayda	6	5,9																								
6 ayda	36	35,3																								
6 - 12 ay	25	24,5																								
Fikrim yok	35	34,3																								
TOPLAM	102	100,0																								

Çizelge 3. 18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma oranı nedir?	Uygulanmıyor	1	1,0
	Pek azı uygulanıyor	8	7,8
	Çoğunluğu uygulanıyor	58	56,9
	Tamamı uygulanıyor	2	2,0
	Fikrim yok	33	32,4
	TOPLAM	102	100,0
Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?	Deneyimli ekip eksikliği	8	7,8
	Yüksek maliyet	4	3,9
	Diğer	7	6,9
	Fikrim yok	16	15,7
	Tasarım süreci kısa ,uygulama zaman alıyor	9	8,8
	Tasarım süreci kısa ,uygulama zaman al., deney. ekip eksik	30	29,4
Hastanenin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	Yüksek maliyet , bürokrasi	28	27,5
	TOPLAM	102	100,0
	Kapasite arttı	2	2,0
	Kapasite azaldı	7	6,9
	Yatayda büyüme oldu	1	1,0
	Düşeyde büyüme oldu	1	1,0
Hastanenin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler ve yatay büyüme oldu	2	2,0
	Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler ve yatay büyüme oldu	2	2,0
	Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler ve düşey büyüme oldu	5	4,9
	Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu	16	15,7
	Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu	7	6,9
	Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	20	19,6
Hastanenin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	Kapasite azaldı, bina ölçeğinde ve teknolojik değişiklikler oldu	16	15,7
	Diğer	9	8,8
	Fikrim yok	14	13,7
	TOPLAM	102	100,0

Çizelge 3. 18. (Devam). İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı



Çizelge 3. 18. (Devam).İdari ve tıbbi personelin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Yeni bina yapıldıysa yeri nerededir?	Mevcut arazide	38	37,3
	Hastaneye yakın bir arazide	38	37,3
	Fikrim yok	26	25,5
	TOPLAM	102	100,0
Seçme şansınız olsaydı nasıl bir hastane isterdiniz?	Kent içinde ve kampus içinde tasarım	65	63,7
	Kent dışında ve kampus içinde tasarım	13	12,7
	Fikrim yok	24	23,5
	TOPLAM	102	100,0

Planlama ekibi arasında, sunulan hizmetin hedefe uygun olduğunu düşünenler (% 81,3) çoğunluktadır. Katılımcıların % 35,9'u sunulan hizmetin hedefe uygun ancak yavaş ve sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu oranın en yüksek olduğu hastane İbn-i Sina hastanesidir. Hizmet sunumunda hizmetin hedefe uygun, güvenli ancak sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı % 28,1 ve sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı % 18,8'dir.

Katılımcılar arasında sürekli hizmet veren bir planlama ekibinin olduğunu düşünenlerin oranıyla (% 73,4) planlama ekibinin başhekim, başhekim yardımcısı ve anabilimdalı başkanından oluştuğunu düşünenlerin oranı (% 48,4) oldukça yüksektir. Planlama ekibinin ayda bir (% 50) ve düzenli toplandığını düşünenler (% 50) çoğunluktadır. Katılımcılar planlama ekibinin sık değişmediği (% 79,7) görüşündedir. Bu konuda fikri olmadığını söyleyenlerin oranıysa % 14,1'dir. Planlama ekibinin değişme sıklığıyla ilgili olarak değişik görüşler bulunmaktadır. Ekibin 1 - 3 yıl aralığında değiştiğini düşünenler çoğunlukta olup bu oran % 43,8'dir. Planlama ekibinin 3 – 5 yıl aralığında değiştiğini düşünenlerle (% 28,1), bu konuda fikri olmayanların oranı (% 28,1) aynıdır. Katılımcılar arasında planlama ekibinin uyumlu çalışabildiği görüşü (% 82,8) yaygındır.

Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanabildiğini düşünenler çoğunlukta olup bu oran % 68,8'dir. Katılımcıların % 25'inin bu konuda fikri yoktur. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma süresine ilişkin fikri olmadığını söyleyenler (% 50) çoğunluktadır. Planlama ekibinin aldığı kararların 6 ayda (% 23,4) ve 1 ayda (% 15,6) uygulandığını düşünenler de bulunmaktadır. Katılımcılar arasında planlama ekibinin aldığı kararların çoğunlukla uygulandığını düşünenlerin oranı % 56,3 ve bu konuda fikri olmayanların oranıysa % 26,6'dır. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanabildiğini düşünenler en çok İbn-i Sina hastanesindedir.

Katılımcılar, planlama ekibinin aldığı kararların en çok (% 31,3) ekonomik ve bürokratik nedenlerle uygulanamadığı görüşündedir. Kararların uygulanmasında yüksek maliyet ve bürokrasinin etkisi olduğu görüşü % 35,9 çoğunluktadır. Planlama ekibi arasında hastanede bugüne kadar değişiklik olduğunu düşünenlerin oranı %

95,3'tür. Hastanenin planlamasında değişim sıklığına verilen yanıtlar birbirine yakındır. Planlama ekibinin % 50'si planlamanın sık değişmediği, % 45,3 oranında katılımcıysa sık değiştiği görüşündedir. Planlamanın sık değişmediğini düşünenler en çok Cebeci hastanesindedir. Planlamanın gerektiğçe değiştiğini düşünenler (% 59,4) çoğunluktadır. Hastane planlamasında olan değişikliklere ilişkin olarak kapasitenin arttığını, bina ölçeğinde değişiklikler ve yatayda büyüme olduğunu düşünenler (% 42,2) çoğunluktadır. Kapasitenin azaldığını, bina ölçeğinde ve teknolojik değişiklikler olduğunu düşünenlerin oranıysa % 18,8'dir.

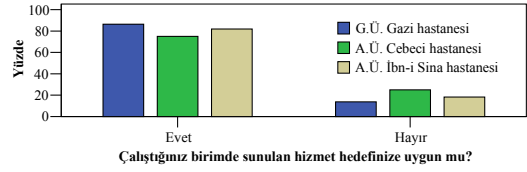
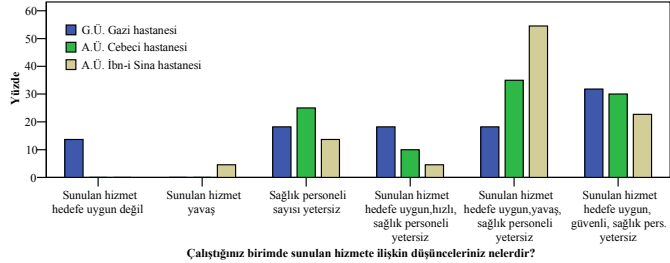
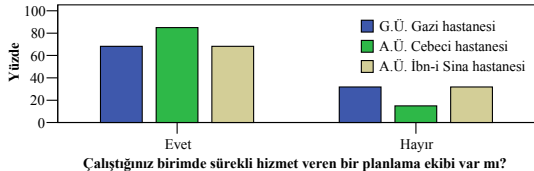
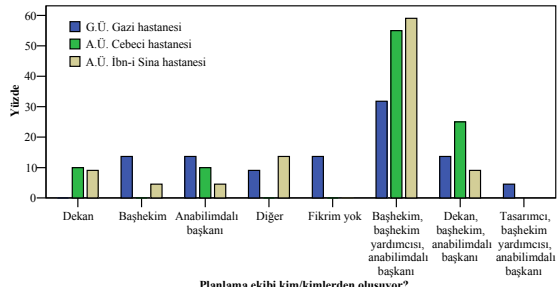
Hastanenin planlamasında mimari değişikliklerin tüm birimlerde (% 28,1) ve radyolojik tanı biriminde olduğu (% 28,1) görüşü yaygındır. Katılımcıların % 28,1'i mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birimin radyolojik tanı olduğunu düşünmektedir. Hastane planlamasındaki değişikliklere ilişkin olarak değişikliğin en çok radyolojik tanı biriminde olduğunu düşünenler çoğunlukla İbn-i Sina hastanesindedir. Değişikliklerin radyolojik tanı biriminde olduğunu düşünenlerin % 29,7'si değişikliğin en sık yaşandığı servis hakkında fikri yoktur. Katılımcılara göre BT (% 18,8), röntgen (% 17,2) ve MR (% 15,6) servislerinde sık değişiklik olmaktadır. Katılımcılar arasında değişikliğin en sık yaşandığı servisin Cebeci hastanesinde röntgen, Gazi hastanesinde BT ve İbn-i Sina hastanesinde MR olduğunu düşünenlerin oranı yüksektir.

Katılımcılar arasında değişikliğin başhekimlik (% 26,6), dekanlık (% 20,3) ve diğer planlama ekibi elemanları tarafından yapıldığı görüşü yaygındır. İbn-i Sina ve Gazi hastanelerinde başhekimliğin ve Cebeci hastanesindeyse dekanlığın değişiklik yaptığını düşünenler çoğunluktadır. Cebeci hastanesinde hastanede yatay büyüme olmadığını düşünenlerin oranı (% 39,1) oldukça yüksektir. Katılımcıların % 26,6'sı yatay büyümenin mekansal yetersizliklerden kaynaklandığı fikrindedir. Katılımcıların çoğunluğu (% 62,5) düşey büyüme olmadığı görüşündedir. Düşey büyüme olmadığını düşünenler en yüksek oranda Cebeci hastanesi katılımcılarıdır. % 26,6 oranında katılımcı düşey büyümenin mekansal yetersizliklerden kaynaklandığını düşünmektedir.

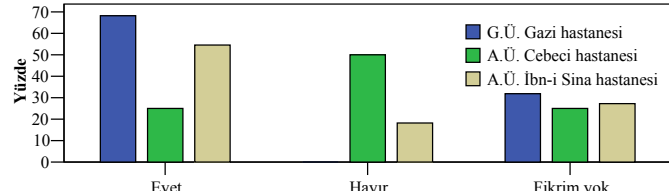
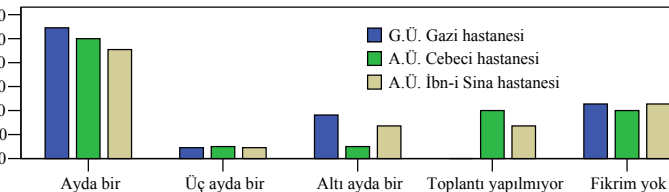
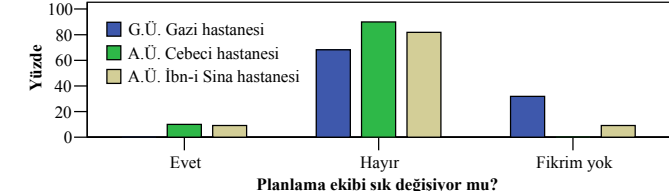
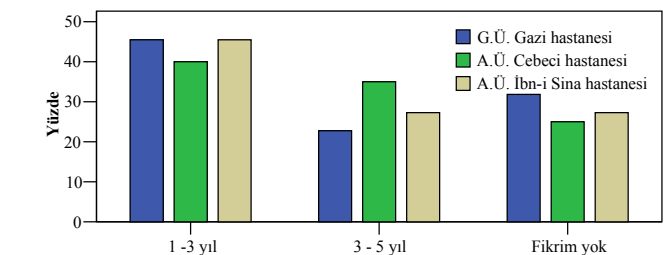
Katılımcılar arasında yeni binanın mevcut (% 50) ve hastaneye yakın bir arazide (% 32,8) yapıldığını düşünenler çoğunluktadır. Gazi hastanesinde mevcut arazide ve İbn-i Sina hastanesinde hastane arazisine yakın bir arazide yapılaşma olduğunu düşünenler çoğunluktadır. Planlama ekibi katılımcıları % 57,8 oranında kent ve kampus içinde ve % 39,1 oranında kent dışında kampus içinde bir hastane modelini tercih etmektedir. Kent ve kampus içinde tasarımı tercih edenlerin çoğunluğu Gazi hastanesi planlama ekibidir. Katılımcıların % 37,5'i hastanede yapılan değişikliklerin hastane tasarımına olumlu etki ettiğini düşünmektedir. Katılımcılar arasında hastaneye ilişkin sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletenler (% 82,8) çoğunluktadır. Katılımcıların % 50'si sorun, dilek ve önerilerini dekanlığa ve % 39,1'i anabilimdalı başkanına iletmektedir. Sorun, dilek ve önerilerini dekanlığa iletenler Cebeci hastanesinde, başhekimliğe iletenlerse İbn-i Sina ve Gazi hastanesinde görev yapmaktadır. Hastanede sorunlar olmadığını düşünenler çoğunlukta olup bu oran % 23,4'tür. Sorun olmadığını düşünenler en çok İbn-i Sina hastanesi katılımcılarıdır. Sağlık personelinin yetersizliğinden sorun yaşayanlarla (% 21,9) erişimle ilgili sorun yaşayanların oranı (% 21,9) aynıdır.

Hastanenin kampus alanı içinde kolay erişilebilir, teknolojik gelişmeleri izlemeye uygun yapıda planlanması gerektiğini düşünenler (% 78,1) çoğunluktadır. Hastanenin planlamasından memnun olanlarla (% 50), memnun olmayanların oranı (% 40,6) birbirine çok yakındır. Memnun olmayanların % 34,4'ü hastane arazisinin küçük, kapasitenin değişken veya yüksek olmasından, teknolojik gelişmelere uyum sağlamamasından ve bakım – onarım yapılmamasından şikayetçidir. Planlama ekibi katılımcıları, hastanelerde değişim sebeplerini yetersiz araştırma, niteliksiz planlama ve mekansal yetersizlikler olarak (% 87,5) tanımlamaktadır. Katılımcılar hastanelerin planlanmasında % 21,9 oranında dekanlık, başhekimlik ve anabilimdalı başkanlıklarını, % 20,3 oranındaysa rektörlük, dekanlık ve başhekimliği etkin görmektedir. Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı Çizelge 3.19'da ifade edilmektedir.

Çizelge 3.19. Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

KULLANICI MEMNUNİYETİ		FREKANS	YÜZDE (%)
 Çalıştığınız birimde sunulan hizmet hedefinize uygun mu?	Evete	52	81,3
	Hayır	12	18,8
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Sunulan hizmet hedefe uygun değil	3	4,7
	Sunulan hizmet yavaş	1	1,6
	Sağlık personeli sayısı yetersiz	12	18,8
	Sunulan hizmet hedefe uygun,hızlı, sağlık personeli yetersiz	7	10,9
	Sunulan hizmet hedefe uygun,yavaş, sağlık personeli yetersiz	23	35,9
	Sunulan hizmet hedefe uygun,güvenli, sağlık personeli yetersiz	18	28,1
	TOPLAM	64	100,0
 Çalıştığınız birimde sürekli hizmet veren bir planlama ekibi var mı?	Evete	47	73,4
	Hayır	17	26,6
	TOPLAM	64	100,0
 Planlama ekibi kim/kimlerden oluşuyor?	Dekan	4	6,3
	Başhekim	4	6,3
	Anabilimdalı başkan	6	9,4
	Diğer	5	7,8
	Fikrim yok	3	4,7
	Başhekim, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkan	31	48,4
	Dekan, başhekim, anabilimdalı başkan	10	15,6
	Tasarımcı, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkan	1	1,6
	TOPLAM	64	100,0

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

 Planlama ekibi düzenli olarak toplanabiliyor mu?	<table><tr><td>Evet</td><td>32</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Hayır</td><td>14</td><td>21,9</td></tr><tr><td>Fikrim yok</td><td>18</td><td>28,1</td></tr><tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr></table>	Evet	32	50,0	Hayır	14	21,9	Fikrim yok	18	28,1	TOPLAM	64	100,0						
Evet	32	50,0																	
Hayır	14	21,9																	
Fikrim yok	18	28,1																	
TOPLAM	64	100,0																	
 Planlama ekibi ne sıklıkta toplanıyor?	<table><tr><td>Ayda bir</td><td>32</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Üç ayda bir</td><td>3</td><td>4,7</td></tr><tr><td>Altı ayda bir</td><td>8</td><td>12,5</td></tr><tr><td>Toplantı yapılmıyor</td><td>7</td><td>10,9</td></tr><tr><td>Fikrim yok</td><td>14</td><td>21,9</td></tr><tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr></table>	Ayda bir	32	50,0	Üç ayda bir	3	4,7	Altı ayda bir	8	12,5	Toplantı yapılmıyor	7	10,9	Fikrim yok	14	21,9	TOPLAM	64	100,0
Ayda bir	32	50,0																	
Üç ayda bir	3	4,7																	
Altı ayda bir	8	12,5																	
Toplantı yapılmıyor	7	10,9																	
Fikrim yok	14	21,9																	
TOPLAM	64	100,0																	
 Planlama ekibi sık değişiyor mu?	<table><tr><td>Evet</td><td>4</td><td>6,3</td></tr><tr><td>Hayır</td><td>51</td><td>79,7</td></tr><tr><td>Fikrim yok</td><td>9</td><td>14,1</td></tr><tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr></table>	Evet	4	6,3	Hayır	51	79,7	Fikrim yok	9	14,1	TOPLAM	64	100,0						
Evet	4	6,3																	
Hayır	51	79,7																	
Fikrim yok	9	14,1																	
TOPLAM	64	100,0																	
 Planlama ekibi ne sıklıkta değişiyor?	<table><tr><td>1 -3 yıl</td><td>28</td><td>43,8</td></tr><tr><td>3 - 5 yıl</td><td>18</td><td>28,1</td></tr><tr><td>Fikrim yok</td><td>18</td><td>28,1</td></tr><tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr></table>	1 -3 yıl	28	43,8	3 - 5 yıl	18	28,1	Fikrim yok	18	28,1	TOPLAM	64	100,0						
1 -3 yıl	28	43,8																	
3 - 5 yıl	18	28,1																	
Fikrim yok	18	28,1																	
TOPLAM	64	100,0																	

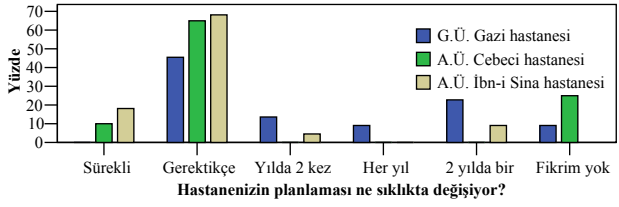
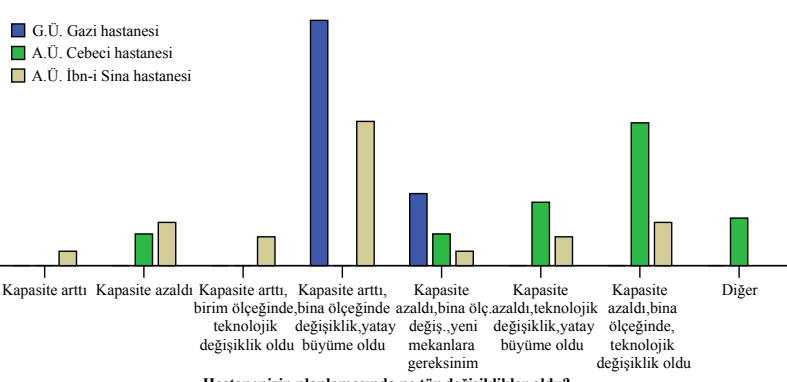
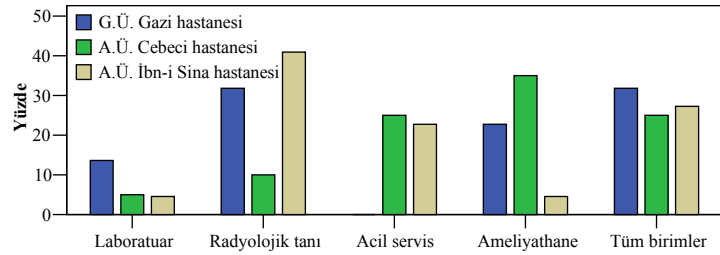
Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Yüzde Evet Fikrim yok Planlama ekibi uyumlu çalışabiliyor mu? ■ G.Ü. Gazi hastanesi ■ A.Ü. Cebeci hastanesi ■ A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	Evet Fikrim yok TOPLAM	53 11 64	82,8 17,2 100,0
Yüzde Evet Hayır Fikrim yok Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanabiliyor mu? ■ G.Ü. Gazi hastanesi ■ A.Ü. Cebeci hastanesi ■ A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	Evet Hayır Fikrim yok TOPLAM	44 4 16 64	68,8 6,3 25,0 100,0
Yüzde 1 ay 1 - 3 ay 6 ay 6 - 12 ay Fikrim yok Planlama ekibinin aldığı kararlar ne kadar sürede uygulanıyor? ■ G.Ü. Gazi hastanesi ■ A.Ü. Cebeci hastanesi ■ A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	1 ay 1 - 3 ay 6 ay 6 - 12 ay Fikrim yok TOPLAM	10 5 15 2 32 64	15,6 7,8 23,4 3,1 50,0 100,0
Yüzde Uygulanmıyor Çoğunluğu uygulanıyor Tamamı uygulanıyor Fikrim yok Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma oranı nedir? ■ G.Ü. Gazi hastanesi ■ A.Ü. Cebeci hastanesi ■ A.Ü. İbn-i Sina hastanesi	Uygulanmıyor Çoğunluğu uygulanıyor Tamamı uygulanıyor Fikrim yok TOPLAM	4 36 7 17 64	6,3 56,3 10,9 26,6 100,0

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanmıyorsa sebepleri nelerdir?	<table> <tr><td>Ekonomik sebepler</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>Bürokratik sebepler</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>Ekonomik ve bürokratik sebepler</td><td>20</td><td>31,3</td></tr> <tr><td>Hepsi</td><td>10</td><td>15,6</td></tr> <tr><td>Uygulanıyor</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Ekonomik sebepler	11	17,2	Bürokratik sebepler	6	9,4	Diğer	4	6,3	Fikrim yok	11	17,2	Ekonomik ve bürokratik sebepler	20	31,3	Hepsi	10	15,6	Uygulanıyor	2	3,1	TOPLAM	64	100,0	
Ekonomik sebepler	11	17,2																								
Bürokratik sebepler	6	9,4																								
Diğer	4	6,3																								
Fikrim yok	11	17,2																								
Ekonomik ve bürokratik sebepler	20	31,3																								
Hepsi	10	15,6																								
Uygulanıyor	2	3,1																								
TOPLAM	64	100,0																								
Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?	<table> <tr><td>Yüksek maliyet</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Bürokrasi</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>8</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>Yüksek maliyet ve bürokrasi</td><td>16</td><td>25,0</td></tr> <tr><td>Hepsi</td><td>23</td><td>35,9</td></tr> <tr><td>Sorunla karşılaşmıyorum</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Yüksek maliyet	5	7,8	Bürokrasi	6	9,4	Diğer	4	6,3	Fikrim yok	8	12,5	Yüksek maliyet ve bürokrasi	16	25,0	Hepsi	23	35,9	Sorunla karşılaşmıyorum	2	3,1	TOPLAM	64	100,0	
Yüksek maliyet	5	7,8																								
Bürokrasi	6	9,4																								
Diğer	4	6,3																								
Fikrim yok	8	12,5																								
Yüksek maliyet ve bürokrasi	16	25,0																								
Hepsi	23	35,9																								
Sorunla karşılaşmıyorum	2	3,1																								
TOPLAM	64	100,0																								
Hastanenizde bugüne kadar mimari değişiklik oldu mu?	<table> <tr><td>Evet</td><td>61</td><td>95,3</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	61	95,3	Hayır	3	4,7	TOPLAM	64	100,0																
Evet	61	95,3																								
Hayır	3	4,7																								
TOPLAM	64	100,0																								
Hastanenizin planlaması sık değişiyor mu?	<table> <tr><td>Evet</td><td>29</td><td>45,3</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>32</td><td>50,0</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	29	45,3	Hayır	32	50,0	Fikrim yok	3	4,7	TOPLAM	64	100,0													
Evet	29	45,3																								
Hayır	32	50,0																								
Fikrim yok	3	4,7																								
TOPLAM	64	100,0																								

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

 Hastanenizin planlaması ne sıklıkta değişiyor?	<table border="1"> <tr><td>Sürekli</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>Gereklikçe</td><td>38</td><td>59,4</td></tr> <tr><td>Yılda 2 kez</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Her yıl</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>2 yılda bir</td><td>7</td><td>10,9</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>7</td><td>10,9</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Sürekli	6	9,4	Gereklikçe	38	59,4	Yılda 2 kez	4	6,3	Her yıl	2	3,1	2 yılda bir	7	10,9	Fikrim yok	7	10,9	TOPLAM	64	100,0							
Sürekli	6	9,4																											
Gereklikçe	38	59,4																											
Yılda 2 kez	4	6,3																											
Her yıl	2	3,1																											
2 yılda bir	7	10,9																											
Fikrim yok	7	10,9																											
TOPLAM	64	100,0																											
 Hastanenizin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	<table border="1"> <tr><td>Kapasite arttı</td><td>1</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>Kapasite azaldı</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Kapasite arttı, birim ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu</td><td>27</td><td>42,2</td></tr> <tr><td>Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu</td><td>8</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu</td><td>12</td><td>18,8</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Kapasite arttı	1	1,6	Kapasite azaldı	5	7,8	Kapasite arttı, birim ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu	2	3,1	Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	27	42,2	Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu	8	12,5	Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	6	9,4	Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu	12	18,8	Diğer	3	4,7	TOPLAM	64	100,0	
Kapasite arttı	1	1,6																											
Kapasite azaldı	5	7,8																											
Kapasite arttı, birim ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu	2	3,1																											
Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	27	42,2																											
Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu	8	12,5																											
Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	6	9,4																											
Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu	12	18,8																											
Diğer	3	4,7																											
TOPLAM	64	100,0																											
 Hastanenizin planlamasında mimari değişikliğin en sık yaşandığı birim hangisidir?	<table border="1"> <tr><td>Laboratuvar</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Radyolojik tanı</td><td>18</td><td>28,1</td></tr> <tr><td>Acil servis</td><td>10</td><td>15,6</td></tr> <tr><td>Ameliyathane</td><td>13</td><td>20,3</td></tr> <tr><td>Tüm birimler</td><td>18</td><td>28,1</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Laboratuvar	5	7,8	Radyolojik tanı	18	28,1	Acil servis	10	15,6	Ameliyathane	13	20,3	Tüm birimler	18	28,1	TOPLAM	64	100,0										
Laboratuvar	5	7,8																											
Radyolojik tanı	18	28,1																											
Acil servis	10	15,6																											
Ameliyathane	13	20,3																											
Tüm birimler	18	28,1																											
TOPLAM	64	100,0																											

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Radyolojik tanı biriminde mimari değişiklik olduğunu düşünüyorsanız değişikliğin en sık yaşandığı servis hangisidir?	<table> <tr><td>Röntgen</td><td>11</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>MR</td><td>10</td><td>15,6</td></tr> <tr><td>Bilgisayarlı tomografi</td><td>12</td><td>18,8</td></tr> <tr><td>Anjiyografi</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>Mamografi</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>19</td><td>29,7</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Röntgen	11	17,2	MR	10	15,6	Bilgisayarlı tomografi	12	18,8	Anjiyografi	6	9,4	Mamografi	4	6,3	Diğer	2	3,1	Fikrim yok	19	29,7	TOPLAM	64	100,0							
Röntgen	11	17,2																														
MR	10	15,6																														
Bilgisayarlı tomografi	12	18,8																														
Anjiyografi	6	9,4																														
Mamografi	4	6,3																														
Diğer	2	3,1																														
Fikrim yok	19	29,7																														
TOPLAM	64	100,0																														
Değişikliği kim yapmıştır?	<table> <tr><td>Başka bir tasarımcı (mimar)</td><td>4</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>Eski planlama ekibi</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Yeni planlama ekibi</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>Anabilimdalı başkanlığı</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>Başhekimlik</td><td>17</td><td>26,6</td></tr> <tr><td>Dekanlık</td><td>13</td><td>20,3</td></tr> <tr><td>Rektörlük</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>Diğer</td><td>12</td><td>18,8</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Başka bir tasarımcı (mimar)	4	6,3	Eski planlama ekibi	5	7,8	Yeni planlama ekibi	3	4,7	Anabilimdalı başkanlığı	5	7,8	Başhekimlik	17	26,6	Dekanlık	13	20,3	Rektörlük	2	3,1	Fikrim yok	3	4,7	Diğer	12	18,8	TOPLAM	64	100,0	
Başka bir tasarımcı (mimar)	4	6,3																														
Eski planlama ekibi	5	7,8																														
Yeni planlama ekibi	3	4,7																														
Anabilimdalı başkanlığı	5	7,8																														
Başhekimlik	17	26,6																														
Dekanlık	13	20,3																														
Rektörlük	2	3,1																														
Fikrim yok	3	4,7																														
Diğer	12	18,8																														
TOPLAM	64	100,0																														
Yatay büyüme olduysa sebebi nedir?	<table> <tr><td>Mekansal yetersizlikler</td><td>17</td><td>26,6</td></tr> <tr><td>İşlevsel yetersizlikler</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Diğer binalara bağlantı sağlamak için</td><td>20</td><td>31,3</td></tr> <tr><td>Yatay büyüme olmadı</td><td>25</td><td>39,1</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Mekansal yetersizlikler	17	26,6	İşlevsel yetersizlikler	2	3,1	Diğer binalara bağlantı sağlamak için	20	31,3	Yatay büyüme olmadı	25	39,1	TOPLAM	64	100,0																
Mekansal yetersizlikler	17	26,6																														
İşlevsel yetersizlikler	2	3,1																														
Diğer binalara bağlantı sağlamak için	20	31,3																														
Yatay büyüme olmadı	25	39,1																														
TOPLAM	64	100,0																														
Düsey büyüme olduysa sebebi nedir?	<table> <tr><td>Arazi yetersizliği</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>Mekansal yetersizlikler</td><td>17</td><td>26,6</td></tr> <tr><td>İşlevsel yetersizlikler</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>Düsey büyüme olmadı</td><td>40</td><td>62,5</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Arazi yetersizliği	2	3,1	Mekansal yetersizlikler	17	26,6	İşlevsel yetersizlikler	3	4,7	Düsey büyüme olmadı	40	62,5	Fikrim yok	2	3,1	TOPLAM	64	100,0													
Arazi yetersizliği	2	3,1																														
Mekansal yetersizlikler	17	26,6																														
İşlevsel yetersizlikler	3	4,7																														
Düsey büyüme olmadı	40	62,5																														
Fikrim yok	2	3,1																														
TOPLAM	64	100,0																														

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Yeni bina yapıldıysa yeri nerededir?	Mevcut arazide	32	50,0
	Hastane binasına yakın yeni bir arazide	21	32,8
	Yeni bina yapılmadı	11	17,2
	TOPLAM	64	100,0
Seçme şansınız olsaydı nasıl bir hastane isterdiniz?	Diğer	2	3,1
	Kent içinde ve kampus içinde tasarım	37	57,8
	Kent dışında ve kampus dışında tasarım	25	39,1
	TOPLAM	64	100,0
Hastanenizin tasarımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Mekan büyüklükleri yeterli	7	10,9
	Mekanların sayısı yeterli	5	7,8
	Mekanların kullanımı başarılı	3	4,7
	Mekanlarda kullanılan teknoloji yeni	11	17,2
	Mekanların yatay kurgusu (kat içinde erişim) başarılı	12	18,8
	Değişikliklerle olumlu hale geldi	24	37,5
	Diğer	2	3,1
	TOPLAM	64	100,0
Hastaneye ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere ilettiniz mi?	Evet	53	82,8
	Hayır	11	17,2
	TOPLAM	64	100,0

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Hastaneye ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	Dekanlığa	32	50,0
	Başhekiye	25	39,1
	Başhekim yardımcısına	2	3,1
	Sorunlarımı iletmedim	5	7,8
	TOPLAM	64	100,0
Hastaneye ilişkin sorunlarınız var mı?	Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	14	21,9
	Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	5	7,8
	Kullanılan donatılar yetersiz sayıda	3	4,7
	Sunulan hizmet yavaş	11	17,2
	Sağlık personeli sayısı yetersiz	14	21,9
	Sorunlarım çözülüyor	2	3,1
	Sorun yok	15	23,4
	TOPLAM	64	100,0
Hastaneye ilişkin dileklerin nelerdir?	Kolay erişebilir olmalı	5	7,8
	Teknolojik gelişmeleri izlemeli	2	3,1
	Kampus alanı içinde hepsi sağlanmalı	50	78,1
	Yeri değişmeli	4	6,3
	Fikrim yok	3	4,7
	TOPLAM	64	100,0

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Hastane planlamasına ilişkin sorunlarınız var mı?	<table border="1"> <tr> <td>Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum</td><td>14</td><td>21,9</td></tr> <tr> <td>Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr> <td>Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr> <td>Kullanılan donatılar yetersiz sayıda</td><td>2</td><td>3,1</td></tr> <tr> <td>Sunulan hizmet yavaş</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr> <td>Sağlık personeli sayısı yetersiz</td><td>19</td><td>29,7</td></tr> <tr> <td>Sorun yok</td><td>13</td><td>20,3</td></tr> <tr> <td>Fikrim yok</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	14	21,9	Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	3	4,7	Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	2	3,1	Kullanılan donatılar yetersiz sayıda	2	3,1	Sunulan hizmet yavaş	6	9,4	Sağlık personeli sayısı yetersiz	19	29,7	Sorun yok	13	20,3	Fikrim yok	5	7,8	TOPLAM	64	100,0	
Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	14	21,9																											
Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	3	4,7																											
Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	2	3,1																											
Kullanılan donatılar yetersiz sayıda	2	3,1																											
Sunulan hizmet yavaş	6	9,4																											
Sağlık personeli sayısı yetersiz	19	29,7																											
Sorun yok	13	20,3																											
Fikrim yok	5	7,8																											
TOPLAM	64	100,0																											
Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	<table border="1"> <tr> <td>Poliklinik</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr> <td>Laboratuvar</td><td>5</td><td>7,8</td></tr> <tr> <td>Radyolojik tanı</td><td>31</td><td>48,4</td></tr> <tr> <td>Acil servis</td><td>3</td><td>4,7</td></tr> <tr> <td>Ameliyathane</td><td>14</td><td>21,9</td></tr> <tr> <td>Fikrim yok</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Poliklinik	5	7,8	Laboratuvar	5	7,8	Radyolojik tanı	31	48,4	Acil servis	3	4,7	Ameliyathane	14	21,9	Fikrim yok	6	9,4	TOPLAM	64	100,0							
Poliklinik	5	7,8																											
Laboratuvar	5	7,8																											
Radyolojik tanı	31	48,4																											
Acil servis	3	4,7																											
Ameliyathane	14	21,9																											
Fikrim yok	6	9,4																											
TOPLAM	64	100,0																											
Hastanenizin planlamasından memnun musunuz?	<table border="1"> <tr> <td>Evet</td><td>26</td><td>40,6</td></tr> <tr> <td>Hayır</td><td>32</td><td>50,0</td></tr> <tr> <td>Fikrim yok</td><td>6</td><td>9,4</td></tr> <tr> <td>TOPLAM</td><td>64</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	26	40,6	Hayır	32	50,0	Fikrim yok	6	9,4	TOPLAM	64	100,0																
Evet	26	40,6																											
Hayır	32	50,0																											
Fikrim yok	6	9,4																											
TOPLAM	64	100,0																											

Çizelge 3. 19. (Devam). Planlama ekibinin kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

	Hastane arazisi küçük	2	3,1
	Kapasite değişken veya yüksek	6	9,4
	Teknolojik gelişmelere uyum sağlayamıyor	4	6,3
	Bakım-onarım yapılmıyor	3	4,7
	Sağlık personeli sayısı yetersiz	3	4,7
	Memnunum	24	37,5
	Hepsi	22	34,4
TOPLAM		64	100,0
	Yetersiz araştırma	1	1,6
	Mekansal yetersizlikler	5	7,8
	Niteliksiz planlama	2	3,1
	Hepsi	56	87,5
	TOPLAM	64	100,0
	Teknolojik gelişmeler	2	3,1
	Hepsi	62	96,9
	TOPLAM	64	100,0
	Sağlık Bakanlığı, rektörlük, başhekimlik	7	10,9
	Dekanlık, başhekimlik, anabilimdalı başkanlığı	14	21,9
	Başhekimlik, anabilimdalı başkanlığı, planlama ekibi	10	15,6
	Rektörlük,dekanlık, başhekimlik	13	20,3
	Hepsi	20	31,3
	TOPLAM	64	100,0

Radyolojik tanı biriminden hizmet alan hastalar arasında, sunulan hizmetin hedefe uygun olduğunu düşünenler (% 74,8) çoğunluktadır. Katılımcıların % 50,5'i sunulan hizmetin hedefe uygun, güvenli ancak sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Hizmet sunumunun hedefe uygun ancak yavaş ve sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı % 20,6'dır. İbn-i Sina ve Cebeci hastanesi katılımcıları arasında sunulan hizmetin hedefe uygun, güvenli ancak sağlık personelinin yetersiz olduğu görüşü yaygındır. Gazi hastanesi katılımcıları arasındaysa sunulan hizmetin hedefe uygun ancak yavaş ve sağlık personelinin yetersiz olduğunu düşünenler çoğunluktadır.

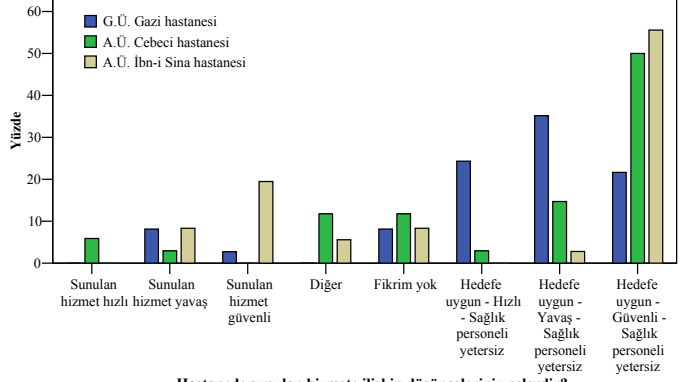
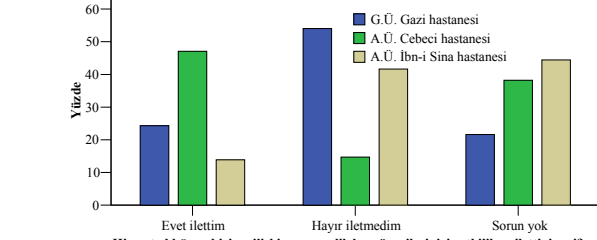
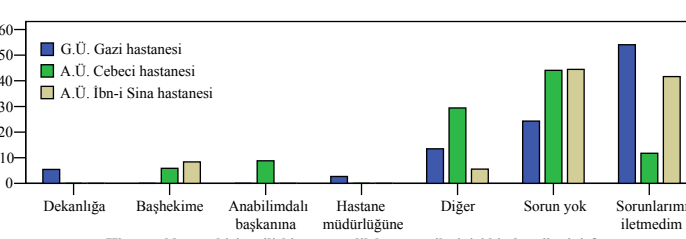
Katılımcıların çoğunluğu (% 71) hastanede sunulan hizmetten memnundur. Hastalar arasında hizmet aldığı radyolojik tanı birimine ilişkin sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletenlerin oranı (% 28) oldukça düşüktür. Sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletenler en çok Cebeci hastanesinden hizmet almaktadır. Katılımcıların % 37,4'ü sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletmezken % 34,6'sı sorun olmadığını düşünmektedir. Katılımcıların % 15,9'u sorun, dilek ve önerilerini çeşitli görevlilere iletmektedir. Hastalar arasında sorun olmadığını (% 38,3) düşünenler çoğunluktadır. Katılımcılar en çok (% 18,7) sunulan hizmetin yavaşlığından şikayetçidir. Sunulan hizmetin yavaş olduğunu düşünenler en çok Gazi hastanesinden hizmet almaktadır.

Katılımcıların % 57,9'u hastanede, % 51,4'ü de hizmet aldığı radyolojik tanı biriminde mimari değişiklikler olduğunu düşünmektedir. Hastalar arasında mimari değişikliklerin hangi birimde olduğu konusunda fikri olmayanlar (% 51,4) çoğunluktadır. Hastaların % 15,9'u hastanede tüm birimlerde, 11,2'si polikliniklerde ve % 11,2'si radyolojik tanı biriminde değişiklik olduğunu düşünmektedir. Hastanede ve radyolojik tanı biriminde değişiklik olduğunu düşünenler çoğunlukla Gazi hastanesinden hizmet alanlardır. Hastaların kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı Çizelge 3.20'de ifade edilmektedir.

Çizelge 3.20. Hastanın kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

KULLANICI MEMNUNİYETİ		FREKANS	YÜZDE (%)
Hizmet aldığımız birimde sunulan hizmetten memnun musunuz?	Evet	80	74,8
	Hayır	16	15,0
	Fikrim yok	11	10,3
	TOPLAM	107	100,0
Hizmet aldığımız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Sunulan hizmet hedefe uygun	1	,9
	Sunulan hizmet hızlı	4	3,7
	Sunulan hizmet yavaş	4	3,7
	Sunulan hizmet güvenli	2	1,9
	Diğer	5	4,7
	Fikrim yok	6	5,6
	Hedefe uygun - Hızlı - Sağlık personeli yetersiz	9	8,4
	Hedefe uygun - Yavaş - Sağlık personeli yetersiz	22	20,6
	Hedefe uygun - Güvenli - Sağlık personeli yetersiz	54	50,5
	TOPLAM	107	100,0
Hastanede sunulan hizmetten memnun musunuz?	Evet	76	71,0
	Hayır	18	16,8
	Fikrim yok	13	12,1
	TOPLAM	107	100,0

Çizelge 3.20. (Devam). Hastanın kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

 Hastanede sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	Sunulan hizmet hızlı Sunulan hizmet yavaş Sunulan hizmet güvenli Diğer Fikrim yok Hedefe uygun - Hızlı - Sağlık personeli yetersiz Hedefe uygun - Yavaş - Sağlık personeli yetersiz Hedefe uygun - Güvenli - Sağlık personeli yetersiz	2 7 8 6 10 10 19 45 107	1,9 6,5 7,5 5,6 9,3 9,3 17,8 42,1 100,0
 Hizmet aldığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere ilettiniz mi?	Evet ilettim Hayır iletmedim Sorun yok	30 40 37 107	28,0 37,4 34,6 100,0
 Hizmet aldığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	Dekanlığa Başhekim Anabilimdalı başkanına Hastane müdürlüğüne Diğer Sorun yok Sorunlarını iletmedim	2 5 3 1 17 40 39 107	1,9 4,7 2,8 ,9 15,9 37,4 36,4 100,0

Çizelge 3.20. (Devam). Hastanın kullanıcı memnuniyetine ilişkin dağılımı

Hizmet aldığınız birime ilişkin sorunlarınız var mı?	<table> <tr><td>Diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum</td><td>1</td><td>,9</td></tr> <tr><td>Kullanılan donatılar yetersiz sayıda</td><td>4</td><td>3,7</td></tr> <tr><td>Sunulan hizmet yavaş</td><td>20</td><td>18,7</td></tr> <tr><td>Sağlık personeli yetersiz</td><td>2</td><td>1,9</td></tr> <tr><td>Çalışma temposu yoğun</td><td>2</td><td>1,9</td></tr> <tr><td>Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor</td><td>4</td><td>3,7</td></tr> <tr><td>Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum</td><td>1</td><td>,9</td></tr> <tr><td>Sorunlarım çözülüyor</td><td>6</td><td>5,6</td></tr> <tr><td>Sorun yok</td><td>41</td><td>38,3</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>26</td><td>24,3</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>107</td><td>100,0</td></tr> </table>	Diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	1	,9	Kullanılan donatılar yetersiz sayıda	4	3,7	Sunulan hizmet yavaş	20	18,7	Sağlık personeli yetersiz	2	1,9	Çalışma temposu yoğun	2	1,9	Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	4	3,7	Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum	1	,9	Sorunlarım çözülüyor	6	5,6	Sorun yok	41	38,3	Fikrim yok	26	24,3	TOPLAM	107	100,0	
Diğer birimlere erişimde sorun yaşıyorum	1	,9																																	
Kullanılan donatılar yetersiz sayıda	4	3,7																																	
Sunulan hizmet yavaş	20	18,7																																	
Sağlık personeli yetersiz	2	1,9																																	
Çalışma temposu yoğun	2	1,9																																	
Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	4	3,7																																	
Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum	1	,9																																	
Sorunlarım çözülüyor	6	5,6																																	
Sorun yok	41	38,3																																	
Fikrim yok	26	24,3																																	
TOPLAM	107	100,0																																	
Hastanede mimari değişiklikler oluyor mu?	<table> <tr><td>Evet</td><td>62</td><td>57,9</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>9</td><td>8,4</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>36</td><td>33,6</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>107</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	62	57,9	Hayır	9	8,4	Fikrim yok	36	33,6	TOPLAM	107	100,0																						
Evet	62	57,9																																	
Hayır	9	8,4																																	
Fikrim yok	36	33,6																																	
TOPLAM	107	100,0																																	
Hizmet aldığınız birimde mimari değişiklikler oluyor mu?	<table> <tr><td>Evet</td><td>55</td><td>51,4</td></tr> <tr><td>Hayır</td><td>12</td><td>11,2</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>40</td><td>37,4</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>107</td><td>100,0</td></tr> </table>	Evet	55	51,4	Hayır	12	11,2	Fikrim yok	40	37,4	TOPLAM	107	100,0																						
Evet	55	51,4																																	
Hayır	12	11,2																																	
Fikrim yok	40	37,4																																	
TOPLAM	107	100,0																																	
Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	<table> <tr><td>Poliklinik</td><td>12</td><td>11,2</td></tr> <tr><td>Laboratuvar</td><td>1</td><td>,9</td></tr> <tr><td>Radyolojik tanı</td><td>12</td><td>11,2</td></tr> <tr><td>Acil servis</td><td>6</td><td>5,6</td></tr> <tr><td>Hasta bakım birimleri</td><td>1</td><td>,9</td></tr> <tr><td>Yardımcı sağlık birimleri</td><td>3</td><td>2,8</td></tr> <tr><td>Fikrim yok</td><td>55</td><td>51,4</td></tr> <tr><td>Tüm birimler</td><td>17</td><td>15,9</td></tr> <tr><td>TOPLAM</td><td>107</td><td>100,0</td></tr> </table>	Poliklinik	12	11,2	Laboratuvar	1	,9	Radyolojik tanı	12	11,2	Acil servis	6	5,6	Hasta bakım birimleri	1	,9	Yardımcı sağlık birimleri	3	2,8	Fikrim yok	55	51,4	Tüm birimler	17	15,9	TOPLAM	107	100,0							
Poliklinik	12	11,2																																	
Laboratuvar	1	,9																																	
Radyolojik tanı	12	11,2																																	
Acil servis	6	5,6																																	
Hasta bakım birimleri	1	,9																																	
Yardımcı sağlık birimleri	3	2,8																																	
Fikrim yok	55	51,4																																	
Tüm birimler	17	15,9																																	
TOPLAM	107	100,0																																	

Çalışmada, Şekil 3.2’de şematik olarak çerçevesi ifade edilen yöntem uygun olarak, tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirmesinden elde edilen sonuçlara göre, durum saptaması yapılmıştır. Alan çalışmasında uygulanan anketlerin değerlendirilmesi için anket gruplarına yöneltilen sorular kullanıcı profili, erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetine göre gruplandırılmıştır. Değerlendirmede, anket gruplarının sorulara verdiği yanıtlarla, tıp fakültesi hastanelerinin tasarım sürecini belirleyen erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişki sorgulanmıştır. Alan çalışmasında;

- Erişebilirlik kapsamında aktif ve pasif kullanıcıların yapıya ve/veya yapılara ve yapı içinde mekanlara kolay ve sorunsuz erişimi;
- Kullanılabilirlik kapsamında mekanların, sirkülasyon elemanlarının ve donatıların nitel, nicel ve teknik özelliklerinin işleve, donatılara, kullanıcı sayısına bağlı olarak yeterliliği ve
- Kullanıcı memnuniyeti kapsamında hizmet istem ve sunumu ve yapının kullanıcı istek ve gereksinimlerini karşılama düzeyi sınanmıştır.

Durum saptamasında, tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen ilişkiler sorgulanmıştır. Değerlendirmede erişebilirlikle kurulan ilişki E, kullanılabilirlikle kurulan ilişki K ve kullanıcı memnuniyetiyle kurulan ilişki KM sembolleriyle ifade edilmiştir. Soru ve yanıtlarla erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti arasında kurulan ilişkinin güçlü, zayıf ve ilişkisiz olma durumuna göre 0’la 2 arasında değişen (2 güçlü, 1 zayıf ve 0 ilişkisiz) bir değer verilmiştir.

Aktif kullanıcı-erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti ilişkisi

Kullanıcı profiline göre, aktif kullanıcıların mesleği, görevi, öğrenim durumu, cinsiyeti ve yaşıyla erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır. Aynı kullanıcı grubunun mesleği, görevi, öğrenim durumu, cinsiyeti ve yaşıyla kullanılabilirlik arasında da ilişki yoktur. Aktif kullanıcıların mesleği, görevi, öğrenim durumu, cinsiyeti ve

yaşıyla kullanıcı memnuniyeti arasında ilişki kurulmamıştır. Hastanede uzun süredir hizmet sunan aktif kullanıcıların hastanedeki birimlerin konumlarını daha iyi bildiği, yön bulma ve erişebilirlik açısından daha az sorun yaşadığı görülmüştür. Bu nedenle, aktif kullanıcıların görev süresiyle erişebilirlik arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Hastanede uzun süredir görev yapan aktif kullanıcıların hastanede bulunan donatıları iyi tanıdığı ve hızlı ve güvenilir hizmet sunduğu izlenmiştir. Bu kullanıcı grubunun, çalıştığı birimdeki mekanlara ve donatılara ilişkin sorunlara vakıf olduğu ve bu sorunları yetkililere ilettiği gözlenmiştir. Bu nedenle, aktif kullanıcıların görev süresiyle kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında zayıf da olsa bir ilişki kurulmuştur.

Aktif personelin hastanede sunduğu hizmetin süresi ve güvenilirliğiyle radyolojik tanı biriminde en çok kullanılan servisle erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır. Buna karşın hastanede sık kullanılan birimlerin yapı önceliğine göre konumlandırılmasının kullanıcılar için kolay erişim sağladığı gözlenmiştir. Çalışma biriminin konumu, çalışma biriminde en çok kullanılan servis, çalışma birimine ve bu birimden diğer birimlere erişim konularıyla erişebilirlik arasında zayıf bir ilişki kurulmuştur. Hastaneye gelirken kullanılan ulaşım aracının erişebilirlikle dolaylı bir ilişkisi olduğu izlenmiştir. Bu nedenle hastaneye gelirken kullanılan ulaşım aracıyla erişebilirlik arasında zayıf bir ilişki kurulmuştur.

Hastaneye ve hastane içinde yer alan yapılara ve sık kullanılan mekanlara kolay erişim sağlayan aktif kullanıcıların erişebilirlik açısından sorun yaşamadığı gözlenmiştir. Aynı şekilde hastaneye ulaşım olanakları çeşitli, trafik ve araç bulma açısından sorun yaşamayan aktif kullanıcıların da hastaneye ve hastane içinde mekanlara kolay ve çabuk ulaştığı izlenmiştir. Bu nedenle, aktif kullanıcılar açısından hastane arazisinin kent içindeki konumu ve ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon, kullanıcının ikamet yeri, trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişim, trafik yoğunluğu, kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının olması, hastane içi erişimde iç sirkülasyon ve sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliğiyle erişebilirlik ve arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Anket sonuçlarına göre radyolojik tanı birimi iç ve dış hasta tarafından yoğun kullanılmaktadır. Bu

nedenle, aktif kullanıcıların bu birime ve bu birimden hastanede bulunan diğer birimlere ulaşımıyla erişebilirlik arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur.

Kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının ayrılmış olmasının kullanışlılık üzerinde etkisi olduğu gözlenmiştir. Sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliğinin sağlanması da kullanışlılığı arttırmaktadır. Hastanelerde verilen hizmetin süresi ve güvenilirliğininse kullanılan donatıların nitelik ve nicelikleriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle, kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının ayrılmış olması, sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliklerinin sağlanması ve hizmet sunum süresi ve kalitesiyle kullanışlılık arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur.

Hastane arazisinin kent içindeki konumu, ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon, kullanıcının ikamet yeri, trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişim, trafik yoğunluğu, çalışma biriminin konumu, çalışma biriminde en çok kullanılan servisle çalışma birimine ve bu birimden diğer birimlere erişimin kullanışlılığı çok etkilemediği gözlenmiş ve kullanışlılıkla arasında ilişki kurulmamıştır. Ancak hastane içi erişimde iç sirkülasyonun mekanların kullanışlılığını arttırmakta katkı sağladığı gözlenmiştir. Bu nedenle iç sirkülasyonla kullanışlılık arasında zayıf da olsa bir ilişki kurulmuştur.

Aktif kullanıcılar açısından hastane arazisinin kent içindeki konumu, ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon, trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişim, trafik yoğunluğu, kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının olması, hastane içi erişimde iç sirkülasyon, sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliği, hizmet sunum süresi ve hizmetin güvenilirliği ve radyolojik tanı biriminde en çok kullanılan servisle kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur.

Aktif kullanıcıların ikamet yerinin, çalışma biriminin, çalışma biriminde en çok kullanılan servisin değişken olduğu izlenmiştir. Ayrıca, aktif kullanıcının hastaneye gelirken kullanıldığı ulaşım aracının erişebilirlikle ilişkisinin, diğer ulaşım seçeneklerine göre daha az etkin olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle aktif kullanıcının

ikamet yeri, hastaneye gelirken kullandığı ulaşım aracı ve çalışma birimine ve çalışma biriminden diğer birimlere erişimiyle kullanıcı memnuniyeti arasında zayıf bir ilişki kurulmuştur.

Aktif kullanıcıların çalışma biriminde kullandıkları mekanların büyüklük ve sayılarıyla, bu mekanlarda kullanılan donatıların sayıları ve teknolojilerinin kullanışlılık ve etkilediği gözlenmiştir. Bu nedenle, aktif kullanıcıların çalışma biriminde kullandıkları mekanların nitel ve nicel özellikleri ve yeterlilikleri, bu mekanlarda kullanılan donatıların nitel, nicel ve teknik özellikleri ve yeterlilikleriyle kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Mekanların büyüklük ve sayısal yeterlilikleriyle donatıların sayısal ve teknolojik yeterlilikleriyle erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır.

Aktif kullanıcıların çalışma biriminde sunulan hizmetin niteliği, planlama ekibinin olması ve sağlık personelinin yeterliliğiyle erişebilirlik arasında ilişki yoktur. Sağlık personelinin yeterliliğiyle kullanışlılık arasında bir ilişki kurulmamıştır. Sunulan hizmetin niteliği, planlama ekibinin olması ve bu ekibin çalışma disipliniyle kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Aktif kullanıcının sorun, dilek ve önerilerini yetkililere iletmesinin sorunların çözümlenmesine katkı sağladığı gözlenmiştir. Bu nedenle sorun, dilek ve önerilerin yetkililere iletilmesiyle erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında zayıf da olsa bir ilişki kurulmuştur.

Pasif kullanıcı-erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti ilişkisi

Pasif kullanıcıların mesleği ve cinsiyetiyle erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır. Bu kullanıcı grubundan genç, yürümeye engel bir rahatsızlığı olmayan ve/veya öğrenim düzeyi yüksek olanların hastane içindeki birimlere sorunsuz ve çabuk eriştiği gözlenmiştir. Bu nedenle, pasif kullanıcıların yaşı ve öğrenim durumuyla erişebilirlik arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Eğitim düzeyi yükseldikçe memnuniyet düzeyinin arttığı, ancak bu hastaların hastanede verilen hizmetleri daha çok sorguladığı ve eleştirdiği gözlenmiştir. Bu nedenle, hastaların öğrenim durumu

ve yaşıyla kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Pasif kullanıcıların mesleği, öğrenim durumu, cinsiyeti ve yaşıyla kullanışlılık arasında ilişki bulunmamaktadır. Bu kullanıcı grubunun mesleği ve cinsiyetiyle kullanıcı memnuniyeti arasında ilişki kurulmamıştır.

Hastane arazisinin kent içindeki konumu, ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon, kullanıcının ikamet yeri, trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişim, trafik yoğunluğu, kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının olması, hastane içi erişimde iç sirkülasyon, sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliği, radyolojik tanı birimine ve radyolojik tanı biriminden diğer birimlere ulaşım ile erişebilirlik ve kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Hastanede en çok kullanılan birim, radyolojik tanı da en çok kullanılan servis değişken ve hizmetin güvenilirliği nesnel verilerdir. Bu nedenle, hastanede en çok kullanılan birim, radyolojik tanı da en çok kullanılan servis ve hizmetin güvenilirliğiyle erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır.

Pasif kullanıcıların ikamet yerinin, çalışma biriminin, çalışma biriminde en çok kullanılan servisin değişken olduğu izlenmiştir. Ayrıca, pasif kullanıcının hastaneye gelirken kullandığı ulaşım aracının erişebilirlikle ilişkisinin, diğer ulaşım seçeneklerine göre daha az etkin olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle, pasif kullanıcının ikamet yeri, hastaneye gelirken kullandığı ulaşım aracı ve çalışma birimine ve çalışma biriminden diğer birimlere erişimiyle kullanıcı memnuniyeti arasında zayıf bir ilişki kurulmuştur.

Hastane arazisinin kent içindeki konumu, ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon, kullanıcının ikamet yeri, hastaneye gelirken kullandığı ulaşım aracı, trafik yoğunluğu, hizmet alınan birimde en çok kullanılan servis ve hizmet aldığı birime ve bu birimden diğer birimlere erişimle kullanışlılık arasında ilişki kurulmamıştır.

Kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının olması, hastane içinde iç sirkülasyon, sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliği ve hizmetin güvenilirliğiyle kullanışlılık arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Planlama ekibinin

Çalışma disiplini, sorun, dilek ve önerilerin iletilmesiyle erişebilirlik arasında zayıf biri ilişki kurulmuştur.

Pasif kullanıcıların hizmet aldığı birimde kullandıkları mekanların büyüklük ve sayılarıyla, bu mekanlarda kullanılan donatıların sayıları ve teknolojilerinin kullanışlılık ve etkilediği gözlenmiştir. Bu nedenle, pasif kullanıcıların hizmet aldığı birimde kullandıkları mekanların nitel ve nicel özellikleri ve yeterlilikleri, bu mekanlarda kullanılan donatıların nitel, nicel ve teknik özellikleri ve yeterlilikleriyle kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Mekanların büyüklük ve sayısal yeterlilikleriyle donatıların sayısal ve teknolojik yeterlilikleriyle erişebilirlik arasında ilişki kurulmamıştır.

Pasif kullanıcıların hizmet aldığı birimde sunulan hizmetin niteliği, planlama ekibinin olması, hizmet alma süresi ve güvenilirliği ve sağlık personelinin yeterliliğiyle erişebilirlik arasında ilişki yoktur. Sağlık personelinin yeterliliğiyle kullanışlılık arasında bir ilişki kurulmamıştır.

Sunulan hizmetin niteliği, planlama ekibinin olması ve bu ekibin çalışma disipliniyle kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. Pasif kullanıcının sorun, dilek ve önerilerini yetkililere ilelmesinin sorunların çözümlenmesine katkı sağladığı gözlenmiştir. Bu nedenle sorun, dilek ve önerilerin yetkililere iletilmesiyle erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında zayıf da olsa bir ilişki kurulmuştur.

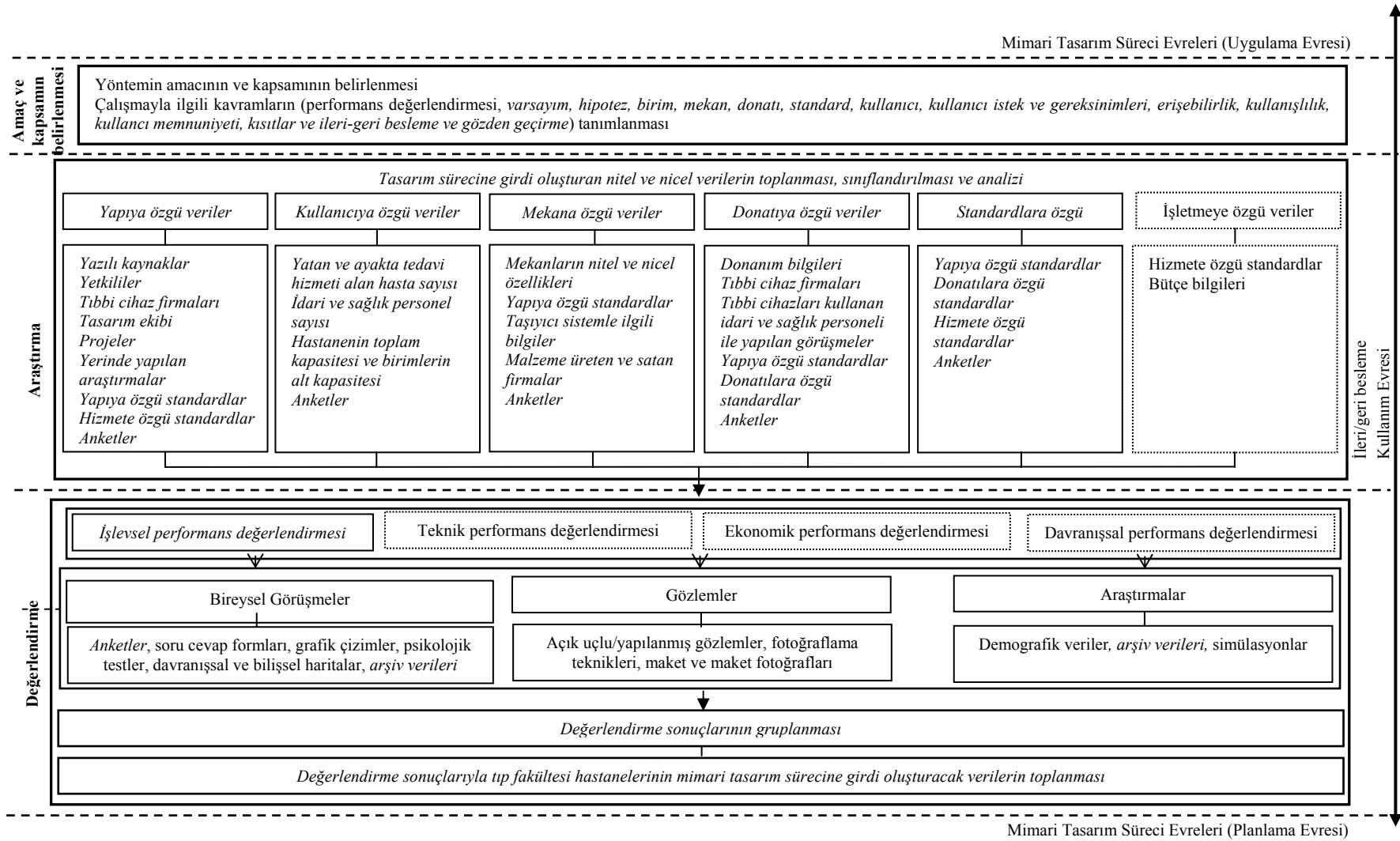
Önerilen yöntem kapsamında alan çalışmasında yapılan anketlerle radyolojik tanı biriminde hizmet sunum ve hizmet isteminde bulunan aktif ve pasif kullanıcıların erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetine ilişkin düşünceleri değerlendirilmiştir. Tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen ilişkiler izelge 3.21’de ifade edilmiştir.

Çizelge 3.21. Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında ilişkiler

		ALAN ÇALIŞMASI A.Ü. Cebeci hastanesi, A.Ü. İbn-i Sina hastanesi, G.Ü. Gazi hastanesi		
		Aktif kullanıcı		Pasif kullanıcı
		İdari ve tıbbi personel	Planlama ekibi	Hasta
Kullanıcı Profili	Meslek	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0
	Görev	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0	-
	Görev süresi	E 2, K 1, KM 1	E 2, K 1, KM 1	-
	Öğrenim durumu	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0	E 2, K 0, KM 2
	Cinsiyet	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0
	Yaş	E 0, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0	E 2, K 0, KM 2
Erişebilirlik	Hastane arazisinin kent içindeki konumu	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2
	Hastane arazisinin ulaşım olanakları ve dış sirkülasyon	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2
	Kullanıcının ikamet yeri	E 2, K 0, KM 1	E 2, K 0, KM 1	E 2, K 0, KM 1
	Hastaneye gelirken kullanılan ulaşım aracı	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1
	Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişim	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2
	Trafik yoğunluğu	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2	E 2, K 0, KM 2
	Kullanıcı gruplar için yeterli kapasitede otopark alanının olması	E 2, K 2, KM 2	E 2, K 2, KM 2	E 2, K 2, KM 2
	Çalışma biriminin konumu	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1	-
	Hizmet alınan birimin konumu	-	-	E 1, K 0, KM 1
	Çalışma biriminde en çok kullanılan servis	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1	-
	Hizmet alınan birimde en çok kullanılan servis	-	-	E 1, K 0, KM 1
	Çalışma birimine erişim	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1	-
	Hizmet birimine erişim	-	-	E 1, K 0, KM 1
	Hastane içi erişimde iç sirkülasyon	E 2, K 1, KM 2	E 2, K 1, KM 2	E 2, K 2, KM 2
	Hastanede en çok kullanılan birim	E 1, K 0, KM 0	E 1, K 0, KM 0	E 0, K 0, KM 0
	Çalışma biriminden diğer birimlere erişim	E 1, K 0, KM 1	E 1, K 0, KM 1	-
	Hizmet aldığınız birimden diğer birimlere erişim	-	-	E 1, K 0, KM 1
	Sirkülasyon elemanlarının nitel ve nicel yeterliliği	E 2, K 2, KM 2	E 2, K 2, KM 2	E 2, K 2, KM 2
	Hizmet sunma süresi	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Hizmetin güvenilirliği	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2
Kullanılabilirlik	Radyolojik tanı biriminde en çok kullanılan servis	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2
	Radyolojik tanı birimine erişim	E 2, K 2, KM 1	E 2, K 2, KM 1	E 2, K 1, KM 2
	Radyolojik tanı biriminden diğer birimlere erişim	E 2, K 2, KM 1	E 2, K 2, KM 1	E 2, K 1, KM 2
	Çalışma biriminizde mekan büyüklüklerinin yeterliliği	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Çalışma biriminizde mekan sayılarının yeterliliği	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Çalışma biriminizde donatı sayılarının yeterliliği	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Çalışma biriminizde donatıların teknolojisi	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Hizmet aldığınız birimde mekan büyüklüklerinin yeterliliği	-	-	E 0, K 2, KM 2
Kullanıcı memnuniyeti	Hizmet aldığınız birimde mekan sayılarının yeterliliği	-	-	E 0, K 2, KM 2
	Hizmet aldığınız birimde donatı sayılarının yeterliliği	-	-	E 0, K 2, KM 2
	Hizmet aldığınız birimde donatıların teknolojisi	-	-	E 0, K 2, KM 2
	Çalışma biriminizde sunulan hizmetin niteliği	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	-
	Hizmet aldığınız birimde sunulan hizmetin niteliği	-	-	E 0, K 2, KM 2
	Planlama ekibinin olması	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2	E 0, K 2, KM 2
	Planlama ekibinin çalışma disiplini (Toplanma sıklığı, uyumlu çalışabilme, ekibin sürekliliği, kararların uygulanabilirliği, bürokrasi ve ekonomik engellerin aşılması, bakım-onarım ekibinin oluşturulması, kapasite değişikliklerinin araştırılması)	E 1, K 2, KM 2	E 1, K 2, KM 2	E 1, K 2, KM 2
	Sorun, dilek ve önerilerin iletilmesi	E 1, K 1, KM 1	E 1, K 1, KM 1	E 1, K 1, KM 1
Kullanıcı memnuniyeti	Hizmet alma süresi	-	-	E 0, K 0, KM 2
	Hizmetin güvenilirliği	-	-	E 0, K 0, KM 2
	Sağlık personelinin yeterliliği	E 0, K 0, KM 2	E 0, K 0, KM 2	E 0, K 0, KM 2

Durum saptamasından ve değerlendirmeden elde edilen bilgilerle sonuçlar yorumlanmış ve tıp fakültesi hastaneleri için önerilerde bulunulmuştur.

Tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirilmesi için yöntem, Şekil 3.2’de oluşturulan rehber çerçeveye uyarlanarak Şekil 3.13’de somutlaştırılmıştır. Şekil 3.13’de tıp fakültesi hastanelerinin kullanılabilirlik ve kullanıcı memnuniyeti kapsamında değerlendirildiği alan çalışmasında yöntemin aşamaları kesikli çizgilerle (-----) birbirinden ayrılmıştır. Şekil 3.13’de alan çalışmasında dikkate alınan konular *eğik yazı* stili ile belirtilmiştir. Alan çalışmasında dikkate alınmayan veriler ve performans değerlendirmeleri noktalı çizgilerle (.....) ifade edilmiştir.



Şekil 3.13. Yöntem çerçevesinin alan çalışmasıyla somutlaştırılması

4. DEĞERLENDİRMELER, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışmasının bu bölümünde tıp fakültesi hastanelerinin erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetine ilişkin değerlendirmeler, çalışmayla elde edilen sonuçlar ve bu kapsamdaki öneriler sunulmuştur.

4.1. Değerlendirmeler

Tez çalışması kapsamında önerilen yöntemle farklı bir amaçla yapılarak hastaneye dönüştürülmüş olan A. Ü. Cebeci hastanesi, A. Ü. İbn-i Sina hastanesi ve G. Ü. Gazi hastanesinde işlevsel performans değerlendirmesi yapılmıştır. Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesi amacıyla, önerilen yöntemle toplanan veriler sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Analizlerden, yetkililerle yapılan görüşmelerden, yerinde yapılan araştırma ve gözlemlerden ve tıp fakültesi hastanelerinin aktif ve pasif kullanıcılarına uygulanan anketlerden çıkarılan sonuçlar değerlendirilerek, giriş bölümünde belirlenen ana hipotez ve alt hipotezler sınanmıştır. Aşağıda hipotezler ve sınama sonuçları verilmektedir.

Ana Hipotez: “Tıp fakültesi hastanelerinin tasarım ölçütlerine uygunluğunun ve performanslarının (işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik) değerlendirilmesini belirleyen temel etkenler erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetidir.”

Tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde işlevsel performansının değerlendirilmesi amacıyla önerilen yöntem ve bu yönetime uygun olarak yapılan alan çalışmasından elde edilen yapıya, kullanıcıya, mekana, donatılara, standartlara ve işletmeye özgü verilerin hastanelerde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmasına katkı sağladığı görülmüştür.

Alt hipotez 1: “Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmeler, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecini ve mekansal yapısını etkilemektedir. Bu

etkileşim hastanelerde mekanların nitelik ve niceliklerini, kullanılan donatıları, hizmet sunum ve istemini değiştirmektedir. Tıp fakültesi hastanelerinde mekan örgütlenmesinin değişmesi erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz yönde etkilemektedir.”

Tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecine girdi oluşturan verilerden biri tıp bilimi ve tıbbi teknolojik gelişmelerdir. Bu gelişmelere koşut olarak hastanelerin mekan örgütlenmesi değişmektedir. Anket sonuçlarına göre incelenen hastanelerin tümünde tıp bilimi ve tıbbi teknolojiye bağlı olarak mekansal değişiklikler yapılmıştır. Katılımcılar arasında idari ve tıbbi personelin % 41,2’si ve planlama ekibinin % 59,4’ü hastanelerin planlamasının gerektiğçe değiştiğini düşünmektedir. Bu kapsamda, hastanelerde yapılan değişiklikler mekanların nitelik ve niceliklerini, kullanılan donatıları, hizmet sunum ve istemini değiştirmiş, erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz yönde etkilemiştir.

Alt hipotez 2: “Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmelerin sık yaşandığı birimlerden biri de tanı ve tedavi birimleridir”.

Anket sonuçlarına, yerinde yapılan gözlem ve araştırmalara ve yetkililerle yapılan görüşmelere göre radyolojik tanı biriminin tıp bilimi ve tıbbi teknolojiye gelişmelerden en çok etkilenen birim olduğu görülmüştür. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde görülen mimari değişikliklerin, en çok tanı ve tedavi birimlerinden radyolojik tanı biriminde olduğu saptanmıştır. Anket sonuçlarına göre, idari ve tıbbi personelin % 53,9’u ve planlama ekibinin % 48,4’ü hastanede mimari değişikliklerin en çok radyolojik tanı biriminde olduğunu düşünmektedir.

Alt hipotez 3: “Tıp fakültesi hastaneleri zaman içinde kapasitenin, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin farklılaşması ve teknolojik gelişmelerle değişkenlik göstermektedir. Bu hastanelerin esnek olmaması, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin karşılanmasını güçleştirmekte ve hastaneler işlevsel olarak eskimektedir”.

Tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecine girdi olarak katılan verilerden biri de birimlerin alt kapasiteleriyle hastane toplam kapasitesinin, kullanıcı istek ve gereksinimlerine yanıt verecek biçimde belirlenmesidir. Alan çalışmasında toplanan verilerin analizinden 6 yıllık bir periyotta dahi (2000 – 2006 yılları arasında) toplam ve alt kapasitelerin her birimde farklı oranda değiştiği görülmüştür. Anket çalışmasının sonuçlarına ve yerinde yapılan araştırma ve görüşmelere göre radyolojik tanı biriminde kapasitenin çok hızlı değiştiği ve yapının işlevsel olarak eskidiği saptanmıştır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde değişen kullanıcı gereksinimlerinin karşılanması için yapı esnekliği içinde çözümler aranmış, esneklik sağlanamadığı durumlardaysa hastane arazisinde veya hastaneye yakın başka bir arazide büyüme ve/veya yeniden yapım gerçekleşmiştir.

İdari ve tıbbi personelin % 19,6'sı kapasitenin azaldığı, teknolojik değişiklikler ve yatayda büyüme olduğu görüşündedir. Planlama ekibinin % 42,2'siyse kapasitenin arttığını, bina ölçeğinde değişiklikler ve yatayda büyüme olduğunu düşünmektedir. İdari ve tıbbi personelin % 43,1'i hastanede yatay büyümenin ve % 27,5'i düşey büyümenin mekansal yetersizliklerden kaynaklandığı görüşündedir. Planlama ekibi katılımcıları arasında hastanede yatay ve düşey büyümenin mekansal yetersizliklerden kaynaklandığını düşünenlerin oranı % 26,6'dır. İdari ve tıbbi personelin çoğunluğu mevcut arazide (% 37,3) ve hastaneye yakın bir arazide (% 37,3) yeni bina yapıldığını ifade etmiştir. Planlama ekibinin % 50'si mevcut arazide ve % 32,8'i hastane yakın bir arazide yeni bina yapıldığını düşünmektedir. Hastalar arasında da hastanede (% 57,9) ve hizmet aldığı birimde (% 51,4) mimari değişiklik olduğunu düşünenlerin oranı oldukça yüksektir.

Alt hipotez 4: “Tıp fakültesi hastanelerinin fiziksel ömrünü tamamlamadan işlevsel olarak eskimesi, tasarım ve mekansal yapının bütünlüğünün bozulmasına, fiziksel çevrenin olumsuz etkilenmesine ve zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybına sebep olmaktadır”.

Tez çalışmasındaki yöntemin araştırma aşamasında toplanan verilerin analizinden ve anket sonuçlarının değerlendirilmesinden işlevsel eskime sonucunda yapılan mimari değişikliklerin hastanenin mekansal yapısını ve tasarımda ulaşılan bütünlüğü bozduğu görülmüştür. İşlevsel eskime sonucu yapılan uygulamalar fiziksel çevrenin niteliğini olumsuz etkilemekte, zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybına neden olmaktadır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerin tümünde hastanede yapılacak yeni uygulamaları planlayacak, mevcut yapıyla uyumunu sağlayacak çeşitli disiplinlerden oluşturulmuş bir planlama ekibi bulunmamaktadır. Bu nedenle uygulamalar anabilimdalı başkanı, başhekim ve başhekim yardımcısı gibi hem idari hem de klinik görevi olan ve meslek grubu tasarımla ilgili olmayan kişilerce yürütülmektedir. Değişimin ve yeniden yapımın planlama ve programlaması yeterli düzeyde araştırma yapılmadan gerçekleştirilmektedir. İncelenen hastanelerde bugüne kadar çeşitli değişiklikler yapılmış, ancak bu değişikliklerin kayıtları tutulmamıştır. Alan çalışmasında incelenen hastanelerde yeterli araştırma yapılmadan ve gereksinim duyuldukça mekansal değişikliklerin yapıldığı görülmüştür.

Alt hipotez 5: “Tıp fakültesi hastaneleri mekan kalitesi ve kurgusuyla erişebilir, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyeti sağlanan yapılar olmalıdır. Bu nedenle, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenler araştırılarak, bu etkenlere uygun tasarım ve uygulama yapılması gereklidir”.

Tıp fakültesi hastanelerinin mekan kalitesi ve kurgusuyla erişebilir, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyeti sağlanan yapılar olabilmesi, bu hastanelerin mimari tasarım sürecinde erişebilir, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenlerin araştırılması, tanımlanması ve bu etkenleri dikkate alan tasarım ve uygulama yapılmasıyla mümkündür. Bu nedenle, erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen ve hastanelerin mimari tasarım sürecine veri oluşturacak etkenler anket çalışmasından elde edilen sonuçlarla ilişkilendirilmiştir.

4.2. Sonuçlar

Türkiye’de mimari tasarım süreci çeşitli nedenlerle iyi işlememektedir. Genellikle sürecin planlama ve programlama evrelerinde yeterli araştırma yapılmamakta; tasarım tamamlanmadan uygulama evresine geçilmektedir. Tasarımın planlama ve programlama evrelerinden farklı zaman aralıklarında yapılması, tasarıma yeterli zaman ayrılmaması ve/veya tasarım bitmeden uygulama başlaması kullanım evresinde sorunlar yaşanmasına sebep olmaktadır. Kullanım evresinde benzer yapılarda görülen eksik ve/veya hatalı uygulamalar ve kullanıcının karşılaştığı sorunlardan yararlanılarak kullanıcının değişen istek ve gereksinimleri değerlendirilmemektedir.

Türkiye’de yapıların kullanımına yönelik değerlendirmeler genellikle yapılmamaktadır. Bu amaçla yapılan bilimsel çalışmalar da sınırlı sayıdadır. Tıp biliminde ve tıbbi teknolojiye gelişmeler, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecini etkilemektedir. Tıp fakültesi hastaneleri zaman içinde kapasitenin, kullanıcı istek ve gereksinimlerinin farklılaşması ve teknolojik gelişmelere koşut olarak değişmektedir. Belirli işlevlere göre tasarlanmış yapılar esneklikleri oranında değişikliklere yanıt vermeye çalışmaktadır. Hastanelerin tasarım sürecine girdi oluşturan verilerin değişmesi sonucunda kullanıcı istek ve gereksinimleri karşılanamamakta; yapı işlevsel olarak eskimektedir. Yapıların hizmet ömrünü tamamlamadan işlevsel eskimeye uğraması, tasarım bütünlüğünün bozulmasına, fiziksel çevrenin olumsuz etkilenmesine ve zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybına neden olmaktadır.

Yapılan alan çalışması ve anket değerlendirmesiyle, hastanelerde gerekli görülerek gerçekleştirilen değişikliklerin genellikle başhekim, başhekim yardımcısı ve anabilimdalı başkanları gibi meslek grubu tasarımıyla ilgili olmayan kişilerce gerçekleştirildiği saptanmıştır. Planlama ekibi olduğu varsayılan başhekim, başhekim yardımcısı ve anabilimdalı başkanları, idari ve klinik görevlerini aynı anda sürdürmeye çalışması, çalışma ortamlarının personelden uzak olması ve zamanlarının

yetersizliği nedeniyle idari ve tıbbi personelle yeterince iletişim kuramamaktadır. Planlama ekibinde görev alan kullanıcıların profesyonel olmamaları da sorunları görmelerini engellemektedir.

Alan çalışmasında yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, srekliiliği olan, düzenli toplanan, uyumlu çalışan bir planlama ekibinin olmasının, hastanelerde kullanıcıların karşılaştığı sorunları azaltacağı sonucuna varılmıştır. Planlama ekibinin kullanıcıların sorun, dilek ve önerilerini dikkate alması, hastanelerde yapılacak değerikliklerin, kullanıcının değerien istek ve gereksinimlerine yanıt vermesiyle ilişkili olduğu görülmüştür.

Hastanelerde işlevsel uygunluğun sağlanması kullanışlılığı arttırmaktadır. Hastanede erişebilirlik, hizmet istem ve hizmet sunumunda bulunan kullanıcı sayısı, seçilen arazinin konumu, yapı önceliği, plan tipinin okunaklılığı ve yön bulma ile ilişkili görülmüştür.

Tıp fakültesi hastaneleri için seçilen arazinin, kentin çeşitli noktalarından doğrudan, yakın ve kolay erişim sağlayacak olanaklara sahip olması erişebilirlikle ilişkilendirilmiştir. Hastanelere erişim sağlanması için seçilen arazinin kente göre konumu, trafik yoğunluğu, araç bulmada kolaylık gibi konular önem kazanmaktadır. Hastanelerin yoğun trafik yolları üzerinde konumlandırılmasının, kullanıcıya hem çeşitli şekillerde erişim olanağı sağladığı hem de bu yoğunluğu erişimi güçleştirdiği görülmüştür. Seçilen arazide aktif ve pasif kullanıcılar için yeterli büyüklükte ve birbirinden bağımsız otopark alanlarının olması erişebilirliği etkilemektedir.

İçsel ve dışsal erişebilirliğin işleve uygun olarak oluşturulması erişebilirliğin sağlamakta, bu da dolaylı olarak kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini de etkilemektedir. Bu nedenle, kullanıcıların çalıştığı ve/veya hizmet aldığı birimin hastaneye ve hastanede ilişkili olduğu diğer birimlere göre konumuyla, erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Erişebilirliğin sağlanmasında arazinin konumu kadar, yapıların bu arazi üzerinde konumlanması da önem kazanmaktadır. Hastane içinde yer alan yapılar erişim önceliğine ve kullanım yoğunluğuna göre konumlandırılmalıdır. Plan tipinin algılanması amacıyla, farklı işlevler birbirinden net olarak ayrılmalı ve ilişkili işlevler gruplandırılmalıdır. Yapıların akılda kalıcı, basit ve kolay algılanabilir plan şemalarıyla tasarlanması kullanıcının yön bulma sorunlarını büyük ölçüde ortadan kaldırmakta, kullanıcı memnuniyetini arttırmaktadır. Yapı geometrisinde ulaşılan düzey ve plan tipinin okunaklılığı, birimler arasındaki erişimi de kolaylaştırmaktadır.

Hastane kapasitesi, hastanede hizmet sunan idari ve tıbbi personel ve hizmet isteminde bulunan hastaların sayısına ve hizmet biçimine bağlıdır. Sunulan hizmetin niteliğinin idari ve sağlık personel sayısının yeterliliğine, hizmet sunumunda kullanılan donatıların gelişen ve değişen teknolojiye uygunluğuna, hasta sayısının hastane kapasitesine uygunluğuna ve planlama ekibinin bulunmasına bağlı olduğu saptanmıştır.

Alan çalışmasının değerlendirilmesiyle hastanede birimlerin, mekanların ve donatıların nitel ve nicel özelliklerinin ve donatılarda kullanılan teknolojinin güncelliği kullanışlılığı etkilemektedir. Mekanların ve bu mekanlarda kullanılan donatıların nitel ve nicel yeterliliğinin sağlandığı, kullanılan donatıların yeni teknolojiye sahip olduğu, cihazların bakım - onarımının düzenli yapıldığı birimlerde hizmet sunum ve hizmet isteminin hızlı ve güvenli olduğu gözlenmiştir.

Hastanelerde farklı işlevlerin ayrışması ve benzer işlevlerin gruplanması, olası değişikliklerin esnek tasarımlarla çözümlenebilmesi, büyüme ve yeniden yapım gerektiğinde kullanıcı istek ve gereksinimlerine göre hazırlanan ihtiyaç programlarıyla yeniden planlama yapılması yapıların işlevsel ömrünü uzatmaktadır. Performans değerlendirmesi özellikle hastaneler gibi büyük ve sık tekrar eden, yapımı zaman alan ve uzun süre hizmet vermek için planlanmış yapılarda önem kazanmaktadır.

Önerilen yöntem kapsamında yapılacak işlevsel, teknik, ekonomik ve davranışsal performans değerlendirmesiyle hastanelerin hizmet ömrünü uzatılabileceği fiziksel ve toplumsal çevrenin niteliğinin arttırılabileceği ve hastanelerde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanabileceği görülmüştür.

4.3. Öneriler

Tıp fakültesi hastanelerinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanması amacıyla sağlık politikasının düzenlenmesi gerekir. Hastanın sevk zincirine göre ve ikamet yerine yakın bir sağlık kuruluşuna yönlendirilerek tedavi edilmesi sağlanmalıdır. Özel durumu olan hastalar, ihtisas hastanelerine ve gerekli durumlarda tıbbi araştırmaların etkin olduğu üniversite hastanelerine yönlendirilmelidir. Tıp fakültesi hastanelerinin tüm dallarda ihtisas gerektiren araştırmalar yapması ve tedavi hizmeti vermesi mümkün değildir. Bu nedenle, bu hastanelerin teknolojik gelişmelere göre hizmet verdikleri ihtisas konularının belirginleştirilmesi, tedavi birimlerinin ayrıştırılması veya ihtisas hastanelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Sevk zincirinin düzgün işlemesi tıp fakültesi hastanelerinin kapasitesinin üzerinde çalışmasına da engel olacaktır. Kullanıcı yoğunluğunun azalması, bu hastanelerde hizmet sunumunu dolayısıyla kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini etkileyecektir. Bu önerilerle ilgili açıklamalar Bölüm 2.1.1’de kaynaklarla beslenerek verilmiştir. Sağlık politikasında bu yönde değişikliklerin yapılması, önerilen yöntemin daha uygun ve gerçekçi bir biçimde uygulanabilmesini sağlayacaktır.

Tıp fakültesi hastanelerinin kullanım evresinde işlevsel, davranışsal, teknik ve ekonomik performans değerlendirilerek kullanıcı istek ve gereksinimlerinin işlevsel, davranışsal, teknolojik ve ekonomik koşullara uygunluğu araştırılmalıdır. Değerlendirmelerin nesnel olması için tasarım sürecinde çeşitli disiplinlerde uzman kişilerle oluşturulmuş bir planlama ekibinin kurulması, disiplinlerarası çalışma yapılarak eşgüdüm sağlanması önerilmektedir. Değerlendirmeden elde edilen ve tasarım sürecine girdi oluşturan veriler hastanelerin mimari tasarım sürecine ileri -

geri besleme sağlamalıdır. Tıp fakültesi hastaneleri mekan kalitesi ve kurgusuyla erişilebilir, kullanışlı ve kullanıcı memnuniyeti sağlanan yapılar olmak zorundadır. Bu nedenle, planlama ekibi erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlayan tasarımlar elde etmek amacıyla araştırmalar yapmalıdır. Bu araştırmalardan elde edilecek ve tasarım sürecine girdi oluşturacak verilerin değerlendirilmesiyle, tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecine ileri - geri besleme sağlanabilir.

Tıp fakültesi hastanelerinin mimari tasarım sürecinde erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyetini belirleyen etkenler araştırılarak tasarım ve uygulama yapılmalıdır. Tıp fakültesi hastanelerinde tıp bilimi ve tıbbi teknolojinin gelişmesine bağlı olarak yeni mekanlara gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle, hastanelerde değişim ve büyüme gereksinimine yanıt verecek yeterli büyüklükte ve uygun nitelikte araziler seçilmelidir.

Hastanelerde kapasite değişiklikleri ve büyüme istekleri her birimde eş zamanlı ve eş oranda olmamaktadır. Bu nedenle, birimlerin alt kapasite verileri toplam kapasite verileriyle ilişkilendirilmelidir. Performans değerlendirmesinden elde edilen verilerle her birim için alt kapasiteler ve buna bağlı olarak hastanenin toplam kapasitesi belirli periyotlarla kontrol edilmelidir. Büyüme ve/veya yeniden yapım durumunda hizmet sunumunun aksamamasını sağlayacak biçimde yapılacak uygulamalar planlanmalı ve etaplanmalıdır. Planlama ekibinin atıl kapasiteyi engellemek, zaman, işgücü ve maddi kaynak kaybını önlemek ve rasyonel çözümler üretmek amacıyla büyüme gereksinimini tüm boyutları ile araştırması gerekmektedir. Yapılacak araştırmalarla büyüme yönü ve niteliğinin uzun vadeli ve rasyonel olarak planlaması ve programlamasıyla erişebilirlik, kullanışlılık ve kullanıcı memnuniyeti sağlanmalıdır. Hastanelerde hizmet sunumuna ilişkin araştırmalar sınırlı sayıdadır. Hastanelerin değişen koşul ve gereksinimlere göre planlanması için araştırmalar yapılmalı ve belirsizlikleri tanımlayacak modeller geliştirilmelidir. Bu nedenle, gereksinim duyulan hastane sayısı, hastanenin yapıldığı bölgenin nüfus yapısı, hastanenin hizmet kapasitesi, hizmet verecek personel sayısı, hastane büyüklüklerinin ve dağılımının belirlenmesi konularında yeterli araştırma yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Adam, M., “Yarışma üzerine görüş ve eleştiriler”, *Mimarlık Dergisi*, 33: 8 - 9 (1982).
2. Akansel, M., “Türkiye’de mimari proje yarışmalarında elde edilen ürün ile ön proje arasındaki uyumsuzlukların değerlendirilmesi ve çözüm önerileri”, Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2002).
3. Akçalı, İ., “Hastane hizmetlerinde kalite geliştirme ve uygulama”, Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 14 - 17, 49 - 160 (2000).
4. Akıncıtürk, N., “Genel hastanelerde yenileme ve büyümeye bağlı değişmelerin bina programına etkileri”, Doktora Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, 35 - 44 (1985).
5. Aktüre, T., “Bina ihtiyaç programlaması”, *Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü*, Ankara, 15 - 19, 23 - 84 (1985).
6. Alexander, C., “The timeless way of building”, *Oxford University Press*, New York, (1979).
7. Ankara Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi (2006).
8. Arcan, E. F. ve Evcı, F., “Mimari tasarıma yaklaşım”, *Tasarım Yayın Grubu*, İstanbul, 10 – 60 (1999).
9. Archea, J. C., “The place of architectural factors in behavioural theories of privacy”, *Journal of Social Issues*, 3: 38 - 116 (1977).
10. Archea, J. C., “Visual access and exposure: an architectural basis for interpersonal behaviour”, Ph.D Thesis, *Pennsylvania State University*, (1984).
11. Arthur, P. ve Passini, R., “Wayfinding; people, sign and architecture”, *McGraw-Hill*, Canada, 9 – 10 (1992).
12. Atasoy, A. ve Erkman, U., “Mimari tasarlamaya bir veri olarak mekanın uygunlaştırılması”, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, YAK, İstanbul, 4: 44 - 48 (1986).
13. Aydın, D., “Tıbbi teknolojiadaki değişimlerin hastane bina programlarına etkileri”, *Tasarım Dergisi*, Ankara, 122: 60 - 63 (2003).
14. Bayazıt, N., “Bina tasarlamada performans kavramının uygulanması ve bazı teknikler”, *İTÜ Mimarlık Fakültesi YAK*, 2: 37 - 63 (1977).

15. Bayazıt, N., “Standard ve yönetmeliklerin bina programlarına etkileri”, **Bina Programlama Seminer Bildirileri, Tübitak**, İstanbul, 81 - 87 (1979).
16. Başbakanlık, “Kamu yönetiminde yeniden yapılanma 2: kamu yönetimi temel kanunu tasarısı”, **T.C. Başbakanlık Basımevi**, Ankara, (2003).
17. Bechtel, B., R., Marans, W., R. and Mihelson, W., “Methods in enviromental and behavioral research”, **Krieger Publishing Company**, Florida, 82-120, 162-191, 270 - 301 (1990).
18. Bechtel, R. B. and Srivastava, R. K., “Post occupancy evaluation of housing”, **Report Submitted to the Departmant of Housing and Urban development**, New York, (1978).
19. Bechtel, B., R., Marans, W., R., Mihelson, W., “Ecological psycology”, methods in enviromental and behavioral research, **Robert E. Krieger Publishing Company**, New York, 191 - 209 (1990).
20. Berge, A., “Sağlık yapılarının evrimi”, **Mimarlık Dergisi**, 8: 22 - 25 (1976).
21. Berkman, G., “Location of health facilities and geography of health in Ankara”, Doktora Tezi, **Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, (1992).
22. Berkman, G., “Sağlık hizmetleri talebinin belirlenmesinde çekim – türü modellemelerinin yararları: Ankara hastaneleri için bir uygulama örneği”, **Kent, Planlama, Politika, Sanat**, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını, Ankara, 128 - 146 (1994).
23. Brebner, J., “Enviromental psychology in building design”, **Department of Psychology, University of Adelaide, South Australia**, London, (1982).
24. Broadbent, G., “Design in architecture”, **John Wiley & Sons**, New York, 79 – 93 (1973).
25. Brill, M., “Evaluating buildings on the performans basis in, designing for human behaaviour”, J. Lang et al (eds), **PA Dowden Hutchinson & Ross**, Stroudsburg, (1974).
26. Broadbent, G., Bunt, R., ve Llorens, T., “Meaning & behaviour in the enviroment”, **John Wiley & Sons**, New York, (1980).
27. Carpman, Reizenstein, R., Grant, M. A. and Simpsons, D. A., “Design that cares”, **American Hospital Publishing**, Chicago, (1986).

28. Carson, D. H., F. Carson, S. T. Margulis ve R. Wehrli, “Post occupancy evaluation: a practical strategy for obtaining control groups”, *Environment and Behaviour*, 12: 4 - 5 (1980).
29. Cherry, E., “Programming for design, from theory to practice”, *John Wiley & Sons*, Newyork, 11 - 19, 119 - 171 (1999).
30. Cherulnik, P. D., “Applications of environment-behaviour research: case studies and analysis”, *Cambridge University Press*, 48 - 64 (1993).
31. Cox, A., and Groves, P., “Hospital and health care facilities”, *Butterworth Architecture*, Toronto, 85 - 98 (1990).
32. Çatalca, H., “Hastane hizmetlerinde kalite sağlama ve değerlendirme sistemleri ve örnek olaylar”, Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 32 - 35 (1989).
33. Çelen, B., “Kamu kuruluşlarında bina programının hazırlanmasında ve kullanılmasında karşılaşılan sorunlar”, *Bina Programlama Seminer Bildirileri, Tübitak*, İstanbul, 11 - 25 (1979).
34. Çetin, F. D., “Fizik tedavi ve rehabilitasyon ünitelerinde değişik kullanıcı Gereksinimlerine bağlı esnek tasarlama etkenlerinin belirlenmesi”, Doktora Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 1 - 4, 59 - 75, İstanbul, (1999).
35. Çimen, B., “Hastane planlamasında yeni gelişmeler ve öneriler”, *Mimar Dergisi*, İstanbul, (6-7): 13 (1996).
36. Çoruh, M., “Hastanelerde toplam kalite yönetimine nasıl geçilmeli?”, *Modern Hastane Yönetimi*, Ankara, 2 (2): 2 - 3 (1998).
37. Dağışan, M., “Hastanelerde modül yatak ünitesinin irdelenmesi, esnek ve değişebilir kullanımı”, Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara, (1992).
38. Deviren, S. A., “Mimaride yer: yapının araziyle ilişkisinin kavramsallaşması”, Doktora Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2001).
39. Dinç, P. ve Onat, E. “Tasarlanmış çevrelerin kullanım süreçlerinde değerlendirilmesi”, *Yapı Dergisi*, İstanbul, 201: (1998).
40. Dinç, P., “KSD yaklaşımı ile AŞTİ terminal binasının değerlendirilmesi”, Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 42 - 55, (1999).

41. Dünya Sağlık Örgütü, “Health care systems in transition – Turkey”, *World Health Organization Regional Office for Europe*, Copenhagen, (1996).
42. Erkman, U., “Büyüme ve gelişme açısından üniversite kampüslerinde planlama ve tasarım çalışmaları”, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, İstanbul, (1990).
43. Esatoğlu, A. E., “Hastanelerde hasta tatmininin hastane yönetimi açısından değerlendirilmesi ve kullanıma yönelik model önerisi”, Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara, 35, 78 – 87 (1997).
44. Fişek, N., “Türkiye’de sağlık devrimi”, *Mimarlık Dergisi*, 8: 9 – 16 (1976).
45. Garling, T., Böök, A. and Lindberg, E., “Spatial orientation and wayfinding in the designed environment: a conceptual analysis and some suggestions for post occupancy evaluation”, *Journal of Architectural and Planning Research*, 3: 55 - 64 (1986).
46. Gazi Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı arşivi (2006).
47. Gutman, R. and Westergaard, B., “Building evaluation user satisfaction and design”, in J. Lang et al. (eds), *Designing for Human Behaviour*, Stroudsburg, PA Dowden, Huttchinson & Ross, (1974).
48. Günsür, Ş., “Programming for the new developments in hospital design; a proposal for Urfa children hospital”, Yüksek Lisans Tezi, *Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 83, 106 – 112 (1994).
49. Gür, Ş. Ö., “Mekan örgütlenmesi”, *Gür Yayıncılık*, Trabzon, 111 – 155 (1996).
50. Gürel, D., “I. Basamak sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetimi”, *Haberal Eğitim Vakfı*, Ankara, 125 -126 (1996).
51. Habraken, N. J., “Uyabilirlik, değişim ve kullanıcı katılımı için tasarım”, Çev. Özçay, M., *Mimarlık Dergisi*, Mimarlar Odası Yayını, Ankara, 8-9: 50 - 52 (1983).
52. Hacıhasanoğlu, .A., I, “Genel hastanelerde bir kapasite belirleme yöntemi”, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Doktora Tezi, İstanbul, 6, 8-10, 23 - 98 (1990).
53. Inceoğlu, M., “Mimari planlama - programlama ilişkisi”, *Bina Programlama Seminer Bildirileri*, Tübitak, İstanbul, 67 - 70 (1979).
54. Inceoğlu, M., “Mimari planlama - tasarlama sürecinde problem belirleme”, Doçentlik Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi*, İstanbul, 3 – 4 (1980).

55. İnceoğlu, N., “Mimarlıkta bina programlama olgusu”, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, İ.T.Ü Matbaası, İstanbul, 20 - 22 (1982).
56. Kantrowitz, M. and R. Nordhaus, “The impact of post occupancy evaluations research a case study”, *Enviroment and Behaviour*, 12: 4, 508 - 519 (1980).
57. Kantrowitz, M., “Has enviroment and behaviour research made a difference?”, *Enviroment and Behaviour* 17 (1): 25 - 46 (1985).
58. Kaplan, H., “Redefining accessibility and space use in city centres as it regards responsive urban design” Doktora Tezi, *Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 1-4, 108 - 126, 196- 201 (1998).
59. Karaaslan, M., “SSK büyüeyebilen tip hastane mimari proje yarışması, *Mimar Dergisi*, Mimtaş Yayınları, Maya Matbaası, Ankara, 9: 30 – 35 (1982).
60. Karapınar, M., “Çevre ve ihtiyaç programı verilerinin mimari tasarıma etkisi üzerine bir değerlendirme”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (1997).
61. Karataş, B., “Mimari programlamaya veri sağlamak üzere hastanelerin gereksinim ve yerlerinin belirlenmesi için bir yöntem”, Doktora Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, 16 – 17 (1979).
62. Karataş, B., “Planlama - bina programlama ilişkisi”, *Bina Programlama Seminer Bildirileri, Tübitak*, İstanbul, 30 – 35 (1979a).
63. Keys, C. R. and Wener, R. E., “Organization intervention issues a four phase approach to post-occupancy evaluation”, *Enviroment and Behaviour*, 12 (4): (1980).
64. Kavaklıoğlu, F., “Sağlık yapılarında donatım planlaması kılavuzu”, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (1987).
65. Knox, P. and Ozolins, P., “Design professionals and the built enviroment an introduction”, *John Wiley & Sons*, Newyork, 41-54,157 - 190 (2000).
66. Malhan, T., “Sağlık hizmetlerinde talebi etkileyen faktörler”, *Modern Hastane Yönetimi*, Ankara, 3: 33 - 34 (1997).
67. Metin, B., “Türkiye’nin sağlık sorunları: Cumhuriyet döneminde sağlık reformları”, *Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi Başkanlığı*, Ankara, (2003).
68. Miller, L., R. and Swensson, S., E., “Hospital and healthcare facility design”, *Basım yeri*, Newyork, 15 - 36, 36 - 48, 79 - 104, 342 - 364 (2002).

69. Moltay, İ. H., “Bina programı hazırlamada kullanıcılarla yapılan bir anket ve sonuçlar”, *Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü*, Ankara, 61 - 62 (1985).
70. Onat, N., “Mimari tasarımda esneklik – değişkenlik amaçlı yaklaşımlar”, *Building & Life 93 Bildiri Kitabı*, 167 - 168 (1993).
71. Öz, H., 2003, “Sağlık yapılarının mekansal gelişiminde teknolojinin etkisi”, *Tasarım Dergisi*, Ankara, 122: 21 - 26 (2003).
72. Özbay, H., “Hastanelerin mekansal değişimi”, *Mimar Dergisi*, TSMD Yayınları, Ankara, 6 - 7 (1996).
73. Özdemir, H., “Yataklı tedavi kurumları master planı, 1972-1982”, *Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü*, Ankara, 20: 4 - 5 (1974).
74. Özmen, F. A., “Otel yapılarında üretim (planlama, tasarım, yapım) ve kullanım süreçlerinin kalite yönetimi açısından değerlendirilmesi”, Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2003).
75. Özsarı, S. H., “Sağlık hizmetlerinde kalite”, *Modern Hastane Yönetimi*, Ankara, 3: 9 - 10 (1997).
76. Özsarı, S. H., “Cumhuriyet dönemi sağlık politikaları ve sağlıkta yeniden yapılanma, Türkiye sorunlarına çözüm konferansı – II: Cumhuriyet'in Kazanımları”, *Ankara Üniversitesi Basımevi*, Ankara, (1998).
77. Öztürk, L. ve Ünver, R., “Dünya tarihinde sağlık yapıları”, *Tasarım Dergisi*, İstanbul, 44, 119 (2002).
78. Passini, R., “Wayfinding: a study of spatial problem solving”, Ph. D. Dissertation, *Pennsylvania State University*, (1977).
79. Passini, R. and Shield, G., “Wayfinding performance evaluation of four public buildings”, Internal Report, *Architectural and Engineering Services*, Ottawa, (1996).
80. Passini, R., Rainville, C., Marchand, N. and Joannette, Y., “Wayfinding and dementia: some research findings and a new look at design”, *The Journal of Architecture & Planning Research*, 2: 133 - 151 (1998).
81. Pişirici, E., “Yatırım tutarlarına göre hastanelerin gruplandırılması”, *Türkiye Bilimsel ve Teknik araştırma Kurumu (Tübitak) Yapı Araştırma Enstitüsü*, (YAE), Ankara, (1976).

82. Preiser, W. F. E., "Design innovation and the challenge of change, design intervention:towards a more humane architecture", *Van Nostrand Reinhold*, New York, (1991).
83. Preiser, W. F. E., "An introduction to design intervention", Design intervention: toward a more human architecture, *Van Nostrand Reinhold*, New York, (1991a).
84. Pütsep, E., "Cerrahi merkezlerin planlanması", *Mimarlar Odası Yayını*, İstanbul, 15-17, 66 - 87 (1971).
85. Rex, W. and Ilona, A., "Hospital planning handbook", *John Wiley & Sons*, San Fransisco, 19 – 21, 101 – 146 (1976).
86. Sağır, F., D., "Hastanelerde dış mekan düzenlemesi üzerine bir araştırma", *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 29 - 42, (1992).
87. Sağlık Bakanlığı, "Türkiye ulusal sağlık politikası: üçüncü binyıla hazırlanırken", *Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü*, Ankara, (1993).
88. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., "Türkiye’de Sağlık Planlamasının Tıp Fakültesi Hastanelerinin Kapasitesine Etkilerinin İrdelenmesi", *International Health and Hospital Administration Congress*, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, (2007 a).
89. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., "Hastanelerin Mimari Tasarım Sürecinde Fiziksel Çevre Verilerinin Erişebilirlik Kapsamında Sorgulanması", *International Health and Hospital Administration Congress*, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, (2007 b).
90. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., "Tıp Fakültesi Hastanelerinde Kullanıcı Memnuniyeti", *International Health and Hospital Administration Congress*, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, (2007 c).
91. Sanoff, H., "Methods of architectural programming", *Hutchinson-Ross*, Pennsylvania, 3 - 4, 38 - 59, 93 - 128 (1977).
92. Schmitz, G., R., "Built in adaptability", *Proceeding of the International Symposium on Property Maintenance Management and Modernisation*, Singapore, 1045 - 1047 (1990).
93. Sey, Y. vd, "Çağdaş yapım sistemleri ders notları", *İstanbul Teknik Üniversitesi VakfıYayını*, İstanbul, 13 - 14 (1987).
94. Stebbing, L., "Uygun bir kalite güvence programının oluşturulması ve geliştirilmesi", *Milli Prodüktivite Merkezi Yayını*, Ankara, 169 - 170 (1993).

95. Subaşılar, B., “Hastanelerde ISO 9000 Kalite güvence standartları ve uygulamadan bir örnek”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 70 - 73 (1999).
96. Sürmen, Ş., “Hastaneler, rehabilitasyon merkezleri, sağlık istasyonları”, *Baskı Yayınevi*, İstanbul, 10, 22, 30 (1991).
97. Şenkal, F., “Sağlık yapılarında konfor koşullarının sağlanması”, *Tasarım Dergisi*, 275: 49 – 51 (2001).
98. “The World Health Report”, *Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)*, Geneva, (2001).
99. Top, M. ve Şahin, B., “Hastane endüstrisinde değişen sınırlar: Avrupa ülkelerinde yaşanan son yirmi yıllık süreç”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 9: (1976).
100. Turgu, A., “Ayaktan tedavi hizmetlerinde hizmet kalitesi ve hasta tatminini etkileyen faktörler ve bir SSK hastanesi polikliniğinin reorganizasyonu için uygulama önerisi”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Bilim Dalı*, İstanbul, 38 - 46, 59 – 68, (1997).
101. Tüker, Ç., “An analysis of general hospitals and developments affecting change in design”, Yüksek Lisans, *Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 100 - 107 (1996).
102. TSE, “Kalite yönetim sistemleri – şartlar”, *TS EN ISO 9001*, Ankara, 1 - 24 (2001).
103. TSE, “Kalite yönetim sistemleri - şartlar tadil 1”, *TS EN ISO 9001/T1*, Ankara, 1 - 24 (2001).
104. Üstün, B., “Konut tasarımında esnek planlama amaçlı yaklaşımlar ve tasarımda kullanıcı katılımının öneminin Eskişehir örneğinde incelenmesi”, Doktora Tezi, *Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, 33 – 39, 56 – 62, 74 – 79 (2000).
105. Venturi, R., “Mimarlıkta karmaşıklık ve çelişki”, *Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları*, Ankara, 2: 28 - 47 (1991).
106. Weisman, J., “Way finding in the built environment an evaluation of architectural legibility”, *Environment and Behaviour*, 2: 189 - 204 (1981).
107. Wener, R. E. and Olsen, R. V., “Innonative correctinal environments a user assesment”, *Environment and Behaviour*, (1980).

108. Yamaçlı, R., “Mimari tasarım ve görsel çevre etkileşimi bağlamında yer kavramı: İstanbul Edirnekapı – Fatih – Şehzadebaşı aksı örneği”, *Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayını*, Eskişehir, 2: 31 - 73 (1999).
109. Yürekli, F., “Mimari tasarımda belirsizlik: esneklik/uyabilirlilik ihtiyacının kaynakları ve çözümü üzerine bir araştırma”, Doçentlik Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, İstanbul, (1983).
110. Zimring, M. C., Bechtel, B. R., Marans and Michelson, “Evaluation of design environments: methods for post-occupancy evaluation: methods in environmental and behavioral research, *Robert E. Krieger Publishing Company*, New York, 270 - 297 (1990).
111. Zimring, M. C., “Evaluations of designed environments”, Methods for Post-Occupancy Evaluation, Methods in Environmental and Behavioral Research, Edited By Bechtel, B. R., R. W. Marans and W. Michelson, Robert E. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, (1990).
112. İnternet: <http://www.maps.google.com>, “Ankara Üniversitesi Cebeci Hastanesi haritası”, “Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi”, “Gazi Üniversitesi Gazi Hastanesi”, “Ankara kent haritası”,(2007)
113. İnternet: <http://www.medicine.ankara.edu.tr/testa/fakulte/cebeci.php>, “Ankara Üniversitesi Cebeci Hastanesi vaziyet planı”, (2007)
114. İnternet: <http://www.med.gazi.edu.tr/>, “Gazi Üniversitesi gazi Hastanesi vaziyet planı”, (2007)

EKLER

EK-1. İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.1. İdari ve tıbbi personel anketi

İDARİ VE TIBBİ PERSONEL ANKETİ			
1. Mesleğiniz nedir?	☐ Memur	☐ Hastabakıcı	☐ Tıp fakültesi öğrencisi
	☐ İşçi	☐ Doktor	☐ Stajyer öğrenci
	☐ Hemşire	☐ Radyoloji teknisyeni	☐ Diğer
2. Göreviniz nedir?	☐ Doktor	☐ Araştırma görevlisi	☐ Anabilimdalı başkanı
	☐ Hemşire	☐ Öğretim görevlisi	☐ İdari personel
	☐ Hastabakıcı	☐ Öğretim üyesi	☐ Teknik personel
	☐ İntern doctor	☐ Yönetici	☐ Özel firma elemanı
3. Ne kadar süredir bu görevdesiniz?	☐ 6 aydan az	☐ 1 – 2 yıl	☐ 5 yıldan fazla
	☐ 6 – 12 ay	☐ 2 – 5 yıl	
4. Nerede oturuyorsunuz?	☐ Ankara'nın bir ilçesi (İlçe belirtiniz)	☐ Ankara içi (Semt belirtiniz)	
5. Hastaneye hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?	☐ Metro	☐ Dolmuş	☐ Yaya
	☐ Tren	☐ Özel araç	☐ Diğer
	☐ Halk otobüsü	☐ Taksi	
	☐ Otobüs	☐ Servis aracı	
6. Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	☐ Trafik yoğun	☐ Zor araç buluyorum	☐ Diğer
	☐ Trafik sorunu yok	☐ Araç bulamıyorum	
7. Özel araçla geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	☐ Hastane içindeki personel otoparkına	☐ Hastane yakınındaki sokağa	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Hastane içindeki ücretli otoparka	☐ Hastane yakınındaki otoparka	☐ Diğer
8. Aracınızı hastane otoparkına park ediyorsanız otoparka ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Ulaşımı zor	☐ Güvenli değil	☐ Diğer
	☐ Ulaşımı kolay	☐ Güvenli	☐ Fikrim yok
	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Kapasitesi yetersiz	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Kapasitesi yeterli	☐ Sorun yok
9. Çalıştığınız birim hangisidir?	☐ Poliklinik (Belirtiniz)	☐ Nükleer tıp	☐ Hasta bakım birimleri
	☐ Laboratuvar	☐ Acil servis	☐ Yardımcı sağlık birimleri
	☐ Radyolojik tanı	☐ Ameliyathane	
10. Ne kadar süredir bu birimde çalışıyorsunuz?	☐ 6 aydan az	☐ 1 - 2 yıl	☐ 5 yıldan fazla
	☐ 6 - 12 ay	☐ 2 - 5 yıl	
11. Çalıştığınız birimde en çok kullandığınız servis hangisidir?	☐ Röntgen	☐ Anjiyografi	☐ Nükleer tıp
	☐ Ultrasonografi	☐ Mamografi	☐ Diğer
	☐ MR	☐ Radyoterapi	☐ Fikrim yok
	☐ Bilgisayarlı tomografi	☐ Kemik dansitometri	
12. Çalıştığınız birime erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Renkli dobler	☐ EKO	
	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Fikrim yok
13. Hastane içi erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	
	☐ Birimler birbirinden uzak	☐ Asansörler yetersiz	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirine yakın	☐ Asansörler yeterli	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Merdiven ve rampalar yetersiz	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil	☐ Birimler birbirinden uzak, asansörler yetersiz
	☐ Merdiven ve rampalar yeterli	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.1. (Devam). İdari ve tıbbi personel anketi

	☐ Birimler birbirinden uzak, özür/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Birimler birbirinden uzak, özür/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Birimler birbirine yakın, özür/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Diğer	☐ Fikrim yok	☐ Sorun yok
14. Hastanede en çok kullandığınız birimler hangileridir?	☐ Poliklinik	☐ Nükleer tıp	☐ Hasta bakım birimleri
	☐ Laboratuvar	☐ Acil servis	☐ Yardımcı sağlık birimleri
	☐ Radyolojik tanı	☐ Ameliyathane	
15. Çalıştığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Fikrim yok
	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	
16. Çalıştığınız birimdeki mekanlara erişim sağlayan sirkülasyon elemanlarına (merdiven ve asansörler) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Fikrim yok
	☐ Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Sorun yok
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanmıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmış	
17. Çalıştığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Kullanışsız	☐ Kullanışlı	☐ Fikrim yok
18. Çalıştığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz	☐ Yeterli	☐ Fikrim yok
19. Çalıştığınız birimdeki mekanlara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
20. Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
21. Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Teknolojik olarak eski	☐ Teknolojik olarak yeni	☐ Fikrim yok
22. Çalıştığınız birimde sunulan hizmet hedefinize uygun mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
23. Çalıştığınız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Diğer
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun	☐ Sağlık personeli sayısı yeterli	☐ Fikrim yok
	☐ Sunulan hizmet hızlı	☐ İdari personel yetersiz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, hızlı, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ İdari personel sayısı yeterli	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, yavaş, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Hasta sayısı fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, güvenli, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvenli	☐ Hastalarla yeterince ilgileniliyor	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.1. (Devam). İdari ve tıbbi personel anketi

24. Çalıştığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere ilettiniz mi?	☐ Evet ilettim	☐ Sorun yok	
	☐ Hayır iletmedim	☐ Cevap vermek istemiyorum	
25. Çalıştığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	☐ Rektörlüğe	☐ Anabilimdalı başkanına	☐ Diğer
	☐ Dekanlığa	☐ Hastane müdürüne	☐ Sorun yok
	☐ Başhekime	☐ İnşaat daire başkanlığına	☐ Sorunlarımı iletmedim
	☐ Başhekim yardımcısına	☐ Planlama ekibine	
26. Çalıştığınız birime ilişkin sorunlarınız var mı?	☐ Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorunlar yaşıyorum	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ Hasta yoğunluğu fazla hastalarla yeterince ilgilenilmiyor
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Sorunlarımı çözecek kişilere ulaşamıyorum
	☐ Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sorunlarım çözülüyor
	☐ Kullanılan teknoloji eski	☐ Çalışma temposu yoğun	☐ Sorun yok
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Hastalar bilinçsiz	☐ Fikrim yok
27. Çalıştığınız birimde sürekli hizmet veren bir planlama ekibi var mı?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
28. Planlama ekibi düzenli toplanabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
29. Planlama ekibi ne sıklıkta toplanıyor?	☐ Ayda bir	☐ Altı ayda bir	☐ Fikrim yok
	☐ Üç ayda bir	☐ Toplantı yapılmıyor	
30. Planlama ekibi sık değişiyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
31. Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
32. Çalıştığınız birimde mimari değişiklikler oluyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
33. Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	☐ Poliklinik	☐ Acil servis	☐ Fikrim yok
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Tüm birimler
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	
34. Planlama ekibi kimlerden oluşuyor?	☐ Tasarımcı	☐ Başhekim	☐ Ekonomist
	☐ Şantiye şefi	☐ Başhekim yardımcısı	☐ Hesap işleri daire başkanı
	☐ Kontrol mühendisi	☐ Anabilimdalı başkanı	☐ Diğer
	☐ Mühendis	☐ Uzman doktor	☐ Fikrim yok
	☐ Sosyolog	☐ Hemşire	☐ Başhekim, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkanı
	☐ Psikolog	☐ Hastane müdürü	☐ Dekan, başhekim, anabilimdalı başkanı
	☐ Dekan	☐ İnşaat daire başkanı	☐ Tasarımcı, başhekim, başhekim yardımcısı
	☐ Rektör	☐ İdari ve mali işler daire başkanı	☐ Tasarımcı, dekan, başhekim
35. Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanmıyorsa sebepleri nelerdir?	☐ Ekonomik sebepler	☐ Diğer	☐ Hepsi
	☐ Bürokratik sebepler	☐ Fikrim yok	☐ Uygulanıyor
	☐ Kararlar uygulanmadan gereksinimler değişebiliyor	☐ Ekonomik ve bürokratik sebepler	
36. Hastanenizin planlaması ne sıklıkta değişiyor?	☐ Sürekli	☐ Her yıl	☐ Fikrim yok
	☐ Gereklikçe	☐ 2 yılda bir	
	☐ Yılda 2 kez	☐ 5 yıldan fazla	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.1. (Devam). İdari ve tıbbi personel anketi

37. Planlama ekibi uyumlu çalışabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
38. Planlama ekibinin aldığı kararlar ne kadar sürede uygulanıyor?	☐ 1 ay ☐ 1 – 3 ay	☐ 6 ay ☐ 6 – 12 ay	☐ Fikrim yok ☐
39. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma oranı nedir?	☐ Uygulanmıyor ☐ Çok azı uygulanıyor	☐ Çoğunluğu uygulanıyor ☐ Tamamı uygulanıyor	☐ Fikrim yok ☐
40. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?	☐ Tasarım süreci kısa ☐ Uygulama zaman alıyor ☐ Deneyimli ekip eksikliği ☐ Yüksek maliyet	☐ Bürokrasi ☐ Diğer ☐ Fikrim yok ☐ Yüksek maliyet ve bürokrasi	☐ Hepsi ☐ Sorunla karşılaşmıyorum ☐
41. Hastanenizin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	☐ Kapasite arttı ☐ Kapasite azaldı ☐ Birim ölçeğinde değişiklikler oldu ☐ Bina ölçeğinde değişiklikler oldu ☐ Yeni mekanlara gereksinim duyuldu ☐ Teknolojik değişiklikler oldu ☐ Bazı birimler kullanım dışı kaldı	☐ Yatayda büyüme oldu ☐ Düşeyde büyüme oldu ☐ Yıkım ve yeniden yapım oldu ☐ Kapasite arttı, birim ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu ☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu ☐ Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu ☐ Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, düşeyde büyüme oldu	☐ Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, birim ölçeğinde değişiklikler oldu ☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu ☐ Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu ☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu ☐ Diğer ☐ Fikrim yok
42. Değişikliği kim yapmıştır?	☐ Binanın ilk tasarımcısı (mimar) ☐ Başka bir tasarımcı (mimar) ☐ Eski planlama ekibi ☐ Yeni planlama ekibi	☐ Anabilimdalı başkanlığı ☐ Başhekimlik ☐ Dekanlık ☐ Rektörlük	☐ Fikrim yok ☐ Diğer
43. Yatay büyüme olduysa sebebi nedir?	☐ Mekansal yetersizlikler ☐ Teknik yetersizlikler ☐ İşlevsel yetersizlikler ☐ Arazi yetersizliği	☐ Diğer binalara bağlantı sağlamak için ☐ Diğer ☐ Yatay büyüme olmadı ☐ İşlevsel yetersizlikler	☐ Fikrim yok ☐
44. Düşey büyüme olduysa sebebi nedir?	☐ Mekansal yetersizlikler ☐ Teknik yetersizlikler	☐ Diğer binalara bağlantı sağlamak için ☐ Diğer	☐ Düşey büyüme olmadı ☐ Fikrim yok
45. Yeni bina yapıldıysa yeri nerededir?	☐ Mevcut arazide ☐ Hastane binasına yakın yeni bir arazide	☐ Hastane binasına uzak yeni bir arazide ☐ Yeni bina yapılmadı	☐ Fikrim yok

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.1. (Devam). İdari ve tıbbi personel anketi

46. Seçme şansınız olsaydı nasıl bir hastane isterdiniz?	☐ Gelişme ve büyüme alanı olan bir hastane arazisi	☐ Teknolojik gelişmelere uygun tasarım	☐ Diğer
	☐ Fiziksel çevre verilerine uygun tasarım	☐ Erişimi kolay tasarım	☐ Kent içinde ve kampus içinde tasarım
	☐ Mekan büyüklükleri yeterli tasarım	☐ Kullanışlı tasarım	☐ Kent dışında ve kampus içinde tasarım
	☐ Kapasiteye uygun tasarım	☐ Esnek tasarım	☐ Fikrim yok

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. Planlama ekibi anketi

PLANLAMA EKİBİ ANKETİ			
1. Öğrenim durumunuz	☐ Yüksekokul / lisans	☐ Lisansüstü	☐ Diğer (Belirtiniz)
2. Mesleğiniz nedir?	☐ Mimar	☐ Jeoloji mühendisi	☐ İdari personel
	☐ Şehir ve bölge plancısı	☐ Sosyolog	☐ Ekonomist
	☐ İnşaat mühendisi	☐ Psikolog	☐ Diğer (Belirtiniz)
	☐ Makine mühendisi	☐ Uzman doktor	
	☐ Elektrik mühendisi	☐ Hemşire	
3. Göreviniz nedir?	☐ Tasarımcı	☐ Başhekim	☐ İnşaat daire başkanı
	☐ Şantiye şefi	☐ Başhekim yardımcısı	☐ İdari ve mali işler daire başkanı
	☐ Kontrol mühendisi	☐ Anabilimdalı başkanı	☐ Ekonomist
	☐ Mühendis	☐ Uzman doktor	☐ Hesap işleri daire başkanı
	☐ Sosyolog	☐ Hemşire	☐ Diğer (Belirtiniz)
	☐ Psikolog	☐ Hastane müdürü	
4. Ne kadar süredir bu görevdesiniz?	☐ 6 aydan az	☐ 1 - 3 yıl	☐ 5 - 10 yıl
	☐ 6 - 12 ay	☐ 3 - 5 yıl	☐ 10 yıldan fazla
5. Nerede oturuyorsunuz?	☐ Ankara dışı (İl belirtiniz)	☐ Ankara'nın bir ilçesi (İlçe belirtiniz)	☐ Ankara içi (Semt belirtiniz)
6. Hastaneye hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?	☐ Metro	☐ Dolmuş	☐ Yaya
	☐ Tren	☐ Özel araç	☐ Diğer
	☐ Halk otobüsü	☐ Taksi	
	☐ Otobüs	☐ Servis aracı	
7. Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	☐ Trafik yoğun	☐ Zor araç buluyorum	☐ Diğer
	☐ Trafik sorunu yok	☐ Araç bulamıyorum	
8. Özel araçla geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	☐ Hastane içindeki personel otoparkına	☐ Hastane yakınındaki sokağa	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Hastane içindeki ücretli otoparka	☐ Hastane yakınındaki otoparka	☐ Diğer
9. Aracınızı hastane otoparkına park ediyorsanız otoparka ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Ulaşımı zor	☐ Güvenli değil	☐ Diğer
	☐ Ulaşımı kolay	☐ Güvenli	☐ Fikrim yok
	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Kapasitesi yetersiz	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Kapasitesi yeterli	☐ Sorun yok
10. Çalıştığınız birim hangisidir?	☐ Poliklinik (Belirtiniz)	☐ Acil servis	☐ Hastanede çalışmıyorum
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Diğer
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	
11. Ne kadar süredir bu birimde çalışıyorsunuz?	☐ 6 aydan az	☐ 1 - 3 yıl	☐ 5 - 10 yıl
	☐ 6 - 12 ay	☐ 3 - 5 yıl	☐ 10 yıldan fazla
12. Hastane içi erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Birimler birbirinden uzak	☐ Asansörler yetersiz	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirine yakın	☐ Asansörler yeterli	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Merdiven ve rampalar yetersiz	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil	☐ Birimler birbirinden uzak, asansörler yetersiz
	☐ Merdiven ve rampalar yeterli	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Diğer	☐ Fikrim yok	☐ Sorun yok
13. En çok kullandığınız birimler hangileridir?	☐ Poliklinik	☐ Nükleer tıp	☐ Hasta bakım birimleri
	☐ Laboratuvar	☐ Acil servis	☐ Yardımcı sağlık birimleri
	☐ Radyolojik tanı	☐ Ameliyathane	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. (Devam). Planlama ekibi anketi

14. Çalıştığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Fikrim yok
	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak dolambaçlı, uzar, zor	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak dolambaçlı, uzar, zor	
15. Çalıştığınız birimdeki mekanlara erişim sağlayan sirkülasyon elemanlarına (merdiven ve asansörler) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Fikrim yok
	☐ Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Sorun yok
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanmıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	
16. Çalıştığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Kullanışsız	☐ Kullanışlı	☐ Fikrim yok
17. Çalıştığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz	☐ Yeterli	☐ Fikrim yok
18. Çalıştığınız birimdeki mekanlara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
19. Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara (cihaz) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
20. Çalıştığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Teknolojik olarak eski	☐ Teknolojik olarak yeni	☐ Fikrim yok
21. Çalıştığınız birimde sunulan hizmet hedefinize uygun mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
22. Çalıştığınız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Diğer
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun	☐ Sağlık personeli sayısı yeterli	☐ Fikrim yok
	☐ Sunulan hizmet hızlı	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, hızlı, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ İdari personel sayısı yeterli	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, yavaş, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Hasta sayısı fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, güvenli, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Verilen hizmet güvenli	☐ Hastalarla yeterince ilgileniliyor	
23. Çalıştığınız birimde sürekli hizmet veren bir planlama ekibi var mı?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
24. Planlama ekibi kim/kimlerden oluşuyor?	☐ Tasarımcı	☐ Başhekim	☐ Ekonomist
	☐ Şantiye şefi	☐ Başhekim yardımcısı	☐ Hesap işleri daire başkanı
	☐ Kontrol mühendisi	☐ Anabilimdalı başkanı	☐ Diğer (Belirtiniz)
	☐ Mühendis	☐ Uzman doktor	☐ Fikrim yok
	☐ Sosyolog	☐ Hemşire	☐ Başhekim, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkanı

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. (Devam). Planlama ekibi anketi

	☐ Psikolog	☐ Hastane müdürü	☐ Dekan, başhekim, anabilimdalı başkanı
	☐ Dekan	☐ İnşaat daire başkanı	☐ Tasarımcı, başhekim yardımcısı, anabilimdalı başkanı
	☐ Rektör	☐ İdari ve mali işler daire başkanı	☐ Tasarımcı, dekan, başhekim
25. Planlama ekibi düzenli olarak toplanabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
26. Planlama ekibi ne sıklıkta toplanıyor?	☐ Ayda bir ☐ 3 ayda bir	☐ 6 ayda bir ☐ Toplantı yapılmıyor	☐ Fikrim yok
27. Planlama ekibi sık değişiyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
28. Planlama ekibi ne sıklıkta değişiyor?	☐ 6 aydan az ☐ 6 – 12 ay ☐ 1 – 3 yıl	☐ 3 – 5 yıl ☐ 5 - 10 yıl ☐ 10 yıldan fazla	☐ Fikrim yok
29. Planlama ekibi uyumlu çalışabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
30. Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanabiliyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
31. Planlama ekibinin aldığı kararlar ne kadar sürede uygulanıyor?	☐ 1 ay ☐ 1 – 3 ay	☐ 6 ay ☐ 6 – 12 ay	☐ Fikrim yok
32. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanma oranı nedir?	☐ Uygulanmıyor ☐ Çok azı uygulanıyor	☐ Çoğunluğu uygulanıyor ☐ Tamamı uygulanıyor	☐ Fikrim yok
33. Planlama ekibinin aldığı kararlar uygulanmıyorsa sebepleri nelerdir?	☐ Ekonomik sebepler ☐ Bürokratik sebepler ☐ Kararlar uygulanmadan gereksinimler değişebiliyor	☐ Diğer ☐ Fikrim yok ☐ Ekonomik ve bürokratik sebepler	☐ Hepsi ☐ Uygulanıyor
34. Planlama ekibinin aldığı kararların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?	☐ Tasarım süreci kısa ☐ Uygulama zaman alıyor ☐ Deneyimli ekip eksikliği ☐ Yüksek maliyet	☐ Bürokrasi ☐ Diğer ☐ Fikrim yok ☐ Yüksek maliyet ve bürokrasi	☐ Hepsi ☐ Sorunla karşılaşmıyorum
35. Hastanenizde bugüne kadar mimari değişiklik oldu mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
36. Hastanenizin planlaması sık değişiyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
37. Hastanenizin planlaması ne sıklıkta değişiyor?	☐ Sürekli ☐ Gereklikçe ☐ Yılda 2 kez	☐ Her yıl ☐ 2 yılda bir ☐ 5 yıldan fazla	☐ Fikrim yok
38. Hastanenizin planlamasında ne tür değişiklikler oldu?	☐ Kapasite arttı ☐ Kapasite azaldı ☐ Birim ölçeğinde değişiklikler oldu ☐ Bina ölçeğinde değişiklikler oldu	☐ Yatayda büyüme oldu ☐ Düşeyde büyüme oldu ☐ Yıkım ve yeniden yapım oldu ☐ Kapasite arttı, birim ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu	☐ Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, birim ölçeğinde değişiklikler oldu ☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yeni mekanlara gereksinim duyuldu ☐ Kapasite azaldı, teknolojik değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu ☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, teknolojik değişiklikler oldu

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. (Devam). Planlama ekibi anketi

	☐ Yeni mekanlara gereksinim duyuldu	☐ Kapasite azaldı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	☐ Diğer
	☐ Teknolojik değişiklikler oldu	☐ Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, yatayda büyüme oldu	☐ Fikrim yok
	☐ Bazı birimler kullanım dışı kaldı	☐ Kapasite arttı, bina ölçeğinde değişiklikler oldu, düşeyde büyüme oldu	
39. Hastanenizin planlanmasında mimari değişikliğin en sık yaşandığı birim hangisidir?	☐ Poliklinik (Belirtiniz)	☐ Acil servis	☐ Fikrim yok
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Tüm birimler
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	
40. Radyolojik tanı biriminde mimari değişiklik olduğunu düşünüyorsanız değişikliğin en sık yaşandığı servis hangisidir?	☐ Röntgen	☐ Renkli dobler	☐ EKO
	☐ Ultrasonografi	☐ Anjiyografi	☐ Nükleer tıp
	☐ MR	☐ Mamografi	☐ Diğer
	☐ Bilgisayarlı tomografi	☐ Radyoterapi	☐ Fikrim yok
41. Değişikliği kim yapmıştır?	☐ Binanın ilk tasarımcısı (mimar)	☐ Anabilimdalı başkanlığı	☐ Fikrim yok
	☐ Başka bir tasarımcı (mimar)	☐ Başhekimlik	☐ Diğer
	☐ Eski planlama ekibi	☐ Dekanlık	
	☐ Yeni planlama ekibi	☐ Rektörlük	
42. Yatay büyüme olduysa sebebi nedir?	☐ Mekanal yetersizlikler	☐ Diğer binalara bağlantı sağlamak için	☐ Fikrim yok
	☐ Teknik yetersizlikler	☐ Diğer	
	☐ İşlevsel yetersizlikler	☐ Yatay büyüme olmadı	
43. Düşey büyüme olduysa sebebi nedir?	☐ Arazi yetersizliği	☐ İşlevsel yetersizlikler	☐ Düşey büyüme olmadı
	☐ Mekanal yetersizlikler	☐ Diğer binalara bağlantı sağlamak için	☐ Fikrim yok
	☐ Teknik yetersizlikler	☐ Diğer	
44. Yeni bina yapıldıysa yeri nerededir?	☐ Mevcut arazide	☐ Hastane binasına uzak yeni bir arazide	☐ Fikrim yok
	☐ Hastane binasına yakın yeni bir arazide	☐ Yeni bina yapılmadı	
45. Seçme şansınız olsaydı nasıl bir hastane isterdiniz?	☐ Gelişme ve büyüme alanı olan bir hastane arazisi	☐ Teknolojik gelişmelere uygun tasarım	☐ Diğer
	☐ Fiziksel çevre verilerine uygun tasarım	☐ Erişimi kolay tasarım	☐ Kent içinde ve kampus içinde tasarım
	☐ Mekan büyüklükleri yeterli tasarım	☐ Kullanışlı tasarım	☐ Kent dışında ve kampus içinde tasarım
	☐ Kapasiteye uygun tasarım	☐ Esnek tasarım	☐ Fikrim yok
46. Hastanenizin tasarımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Mekan büyüklükleri yeterli	☐ Mekanların kullanımı başarılı	☐ Mekanların düşey kurgusu (katlararası erişim) başarılı
	☐ Mekan sayısı yeterli	☐ Mekanların psikolojik etkisi başarılı	☐ Değişikliklerle olumlu hale geldi
	☐ Mekanlararası ilişki yeterli	☐ Mekanlarda kullanılan teknoloji yeni	☐ Diğer
	☐ Mekanların işlevlerine göre ayrışımı yeterli	☐ Mekanların yatay kurgusu (kat içinde erişim) başarılı	☐ Fikrim yok
47. Hastaneye ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere iletiniz mi?	☐ Evet	☐ Sorun yok	
	☐ Hayır	☐ Cevap vermek istemiyorum	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. (Devam). Planlama ekibi anketi

48. Hastaneye ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	☐ Rektörlüğe	☐ Anabilim dalı başkanına	☐ Sorun yok
	☐ Dekanlığa	☐ Hastane müdürüne	☐ Sorunlarımı iletilmedim
	☐ Başhekimime	☐ İnşaat daire başkanlığına	
	☐ Başhekim yardımcısına	☐ Diğer	
49. Hastaneye ilişkin sorunlarınız var mı?	☐ Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorunlar yaşıyorum	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Sorunlarımı çözecek kişilere ulaşamıyorum
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sorunlarım çözülüyor
	☐ Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	☐ Çalışma temposu yoğun	☐ Sorun yok
	☐ Kullanılan teknoloji eski	☐ Hastalar bilinçsiz	☐ Fikrim yok
	☐ Sunulan hizmet yetersiz	☐ Planlama ekibi düzenli toplanmıyor	
	☐ Sunulan hizmet yavaş	Hasta yoğunluğu fazla hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	
50. Hastaneye ilişkin dilekleriniz nelerdir?	☐ Yeterli büyüklükte arazisi olmalı	☐ Esnek planlanmalı	☐ Güvenilir ve hızlı hizmet vermeli
	☐ Büyüme ve gelişme alanı olmalı	☐ Teknolojik gelişmeleri izlemeli	☐ Kampus alanı içinde hepsi sağlanmalı
	☐ Kapasiteye uygun olmalı	☐ Kullanışlı olmalı	☐ Yeri değişmeli
	☐ Kolay erişilebilir olmalı	☐ Yeterli donatı olmalı	☐ Diğer
	☐ Fiziksel çevre verilerine uygun olmalı	☐ Yeterli sayıda sağlık personeli olmalı	☐ Fikrim yok
	☐ Yetkin ve sürekli bir planlama ekibi olmalı	☐ Kullanıcı memnuniyeti sağlanmalı	
51. Hastane planlamasına ilişkin sorunlarınız var mı?	☐ Çalıştığım birimden diğer birimlere erişimde sorunlar yaşıyorum	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Sorunlarımı çözecek kişilere ulaşamıyorum
	☐ Çalıştığım birimde mekanlar yetersiz sayıda	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sorunlarım çözülüyor
	☐ Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	☐ Çalışma temposu yoğun	☐ Sorun yok
	☐ Kullanılan teknoloji eski	☐ Hastalar bilinçsiz	☐ Fikrim yok
	☐ Sunulan hizmet yetersiz	☐ Planlama ekibi düzenli toplanmıyor	
	☐ Sunulan hizmet yavaş	Hasta yoğunluğu fazla hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	
52. Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	☐ Poliklinik	☐ Acil servis	☐ Fikrim yok
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Tüm birimler
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	
53. Hastanenizin planlamasından memnun musunuz?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
54. Memnuniyetsizlik sebebiniz nedir?	☐ Hastane arazisi küçük	☐ Bakım-onarım yapılmıyor	☐ Esnek planlanmamış
	☐ Fiziksel çevre verilerine uygun değil	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Mekan büyüklükleri / sayıları yetersiz
	☐ Kapasite değişken veya yüksek	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Donatı yetersiz

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.2. (Devam). Planlama ekibi anketi

	☐ Teknolojik gelişmelere uyum sağlayamıyor	☐ Erişimi zor	☐ Memnunum
	☐ Kullanıcı memnuniyeti sağlanmıyor	☐ Kullanışlı değil	☐ Hepsi
55. Sizce hastanelerde değişim sebepleri nelerdir?	☐ Yetersiz araştırma	☐ Uygulama süresinin az olması	☐ Hepsi
	☐ Planlama ekibinin olmaması	☐ Mekansal yetersizlikler	☐ Fikrim yok
	☐ Planlama ekibinin değişmesi	☐ Niteliksiz planlama	
	☐ Tasarım süresinin az olması	☐ Niteliksiz malzeme	
56. Sizce hastanelerin planlamasında hangileri etkindir?	☐ Standartlar	☐ Arazi büyüklüğü	☐ Hepsi
	☐ İhtiyaç programı	☐ Teknolojik gelişmeler	☐ Fikrim yok
	☐ Nüfus	☐ Planlama ekibinin olması	
	☐ Kapasite	☐ Konum	
57. Sizce hastanelerin planlamasında etkin olan kişiler/kurumlar hangileridir?	☐ Sağlık Bakanlığı, rektörlük, başhekimlik	☐ Başhekimlik, anabilimdalı başkanlığı, planlama ekibi	☐ Fikrim yok
	☐ Sağlık Bakanlığı, dekanlık, başhekimlik	☐ Rektörlük, dekanlık, başhekimlik	
	☐ Dekanlık, başhekimlik, anabilimdalı başkanlığı	☐ Hepsi	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.3. Hasta anketi

HASTA ANKETİ			
1. Cinsiyetiniz nedir?	☐ Bay	☐ Bayan	
2. Öğrenim durumunuz nedir?	☐ Yok	☐ Ortaokul	☐ Lisansüstü
	☐ Okur-yazar	☐ Lise ve dengi	
	☐ İlkokul	☐ Yüksekokul / lisans	
3. Yaşınız nedir?	☐ 0 – 6	☐ 21 - 30	☐ 51 – 60
	☐ 7 - 15	☐ 31 - 40	☐ 61 – 70
	☐ 16 - 20	☐ 41 - 50	☐ 70 üzeri
4. Nerede oturuyorsunuz?	☐ Ankara dışı (İl belirtiniz)	☐ Ankara'nın bir ilçesi (İlçe belirtiniz)	☐ Ankara içi (Semt belirtiniz)
5. Hastaneye hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?	☐ Metro	☐ Dolmuş	☐ Yaya
	☐ Tren	☐ Özel araç	☐ Diğer
	☐ Halk otobüsü	☐ Taksi	
	☐ Otobüs	☐ Servis aracı	
6. Trafik ve araç bulma açısından hastaneye erişiminiz nasıl?	☐ Trafik yoğun	☐ Zor araç buluyorum	☐ Diğer
	☐ Trafik sorunu yok	☐ Araç bulamıyorum	
7. Özel araçla geliyorsanız aracınızı nereye park ediyorsunuz?	☐ Hastane içindeki personel otoparkına	☐ Hastane yakınındaki sokağa	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Hastane içindeki ücretli otoparka	☐ Hastane yakınındaki otoparka	☐ Diğer
8. Aracınızı hastane otoparkına park ediyorsanız otoparka ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Ulaşımı zor	☐ Güvenli değil	☐ Diğer
	☐ Ulaşımı kolay	☐ Güvenli	☐ Fikrim yok
	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Kapasitesi yetersiz	☐ Özel araç kullanmıyorum
	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Kapasitesi yeterli	☐ Sorun yok
9. Ne kadar süredir hastaneden hizmet alıyorsunuz?	☐ 1 aydan az	☐ 1 - 2 yıl	☐ 5 yıldan fazla
	☐ 1 yıldan az	☐ 2 -5 yıl	
10. Hizmet aldığınız birim hangisidir?	☐ Poliklinik	☐ Nükleer tıp	☐ Hasta bakım birimleri
	☐ Laboratuvar	☐ Acil servis	☐ Yardımcı sağlık birimleri
	☐ Radyolojik tanı	☐ Ameliyathane	
11. Ne kadar süredir bu birimden hizmet alıyorsunuz?	☐ 1, aydan az	☐ 1 - 2 yıl	☐ 5 yıldan fazla
	☐ 1 yıldan az	☐ 2 -5 yıl	
12. Bugüne kadar radyolojik tanı biriminden hizmet aldınız mı?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Hatırlamıyorum
13. Bugüne kadar radyolojik tanı biriminde kullandığınız servisler hangileridir?	☐ Röntgen	☐ Mamografi	☐ Fikrim yok
	☐ Ultrasonografi	☐ Radyoterapi	☐ Röntgen, ultrasonografi, MR
	☐ MR	☐ Kemik dansitometri	☐ Röntgen, MR, bilgisayarlı tomografi
	☐ Bilgisayarlı tomografi	☐ EKO	☐ Ultrasonografi, MR, bilgisayarlı tomografi
	☐ Renkli dopler	☐ Nükleer tıp	☐ Röntgen, ultrasonografi, mamografi
	☐ Anjiyografi	☐ Diğer	☐ MR, mamografi, kemik dansitometri
14. Şu anda hizmet aldığımız birimden radyolojik tanı birimine erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Fikrim yok
	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.3. (Devam). Hasta anketi

15. Hizmet aldığınız birimden diğer birimlere erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak doğrudan, yakın, kolay	☐ Fikrim yok
	☐ Yatay sirkülasyon (koridor) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	☐ Düşey sirkülasyon (merdiven, asansör ve rampa) kullanarak dolambaçlı, uzak, zor	
16. Hastane içi erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Birimler birbirinden uzak	☐ Asansörler yetersiz	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirine yakın	☐ Asansörler yeterli	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Merdiven ve rampalar yetersiz	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil	☐ Birimler birbirine yakın, asansörler yetersiz
	☐ Merdiven ve rampalar yeterli	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Diğer	☐ Fikrim yok	☐ Sorun yok
17. Birden fazla birimden hizmet alıyorsanız erişime ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Birimler birbirinden uzak	☐ Asansörler yetersiz	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirine yakın	☐ Asansörler yeterli	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Merdiven ve rampalar yetersiz	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil	☐ Birimler birbirine yakın, asansörler yetersiz
	☐ Merdiven ve rampalar yeterli	☐ Özürlü/yaşlı kullanımına uygun	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz
	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Birimler birbirinden uzak, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Birimler birbirine yakın, özürlü/yaşlı kullanımına uygun değil, bilgi ve yönlendirme yeterli
	☐ Diğer	☐ Fikrim yok	☐ Sorun yok
18. Hastanede en çok kullandığınız birimler hangileridir?	☐ Poliklinik	☐ Acil servis	☐ Poliklinik, laboratuvar, radyolojik tanı
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Poliklinik, radyolojik tanı, acil servis
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	☐ Laboratuvar, acil servis, yardımcı sağlık birimleri
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	
19. Hizmet aldığınız birimdeki mekanlara erişim sağlayan sirkülasyon elemanlarına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Asansör ve merdivenler yeterli sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yetersiz	☐ Fikrim yok
	☐ Asansör ve merdivenler yetersiz sayıda	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Sorun yok
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanmıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmamış	
	☐ Asansör ve merdivenler kolay algılanıyor	☐ Asansörler kullanım amacına (işlev) göre ayrı tasarlanmıştır	

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.3. (Devam). Hasta anketi

20. Hastaneyi tercih etme sebebiniz	☐ Erişim kolay	☐ Sunulan hizmet güvenilir	☐ Diğer
	☐ Otoparkı var	☐ Yeterli sayıda sağlık personeli var	☐ Erişim kolay, otoparkı var, sunulan hizmet güvenilir
	☐ Engellilere uygun düzenlemeler var	☐ Hasta sayısı az	☐ Erişim kolay, otoparkı var, yeterli sağlık personeli var
	☐ Asansör, merdiven ve rampalar yeterli sayıda/ayrı tasarlanmış	☐ Mekan büyüklükleri yeterli	☐ Erişim kolay, sunulan hizmet güvenilir, donatı yeterli
	☐ Bilgi ve yönlendirme yeterli	☐ Donatı yeterli	☐ Erişim kolay, sunulan hizmet güvenilir, kullanılan teknoloji yeterli
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun	☐ Kullanılan teknoloji yeni	
	☐ Sunulan hizmet hızlı	☐ Personelim / Personel yakınım var	
21. Hizmet aldığınız birimin kullanışlılığına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Kullanışsız	☐ Kullanışlı	☐ Fikrim yok
22. Hizmet aldığınız birimdeki mekanların büyüklüğüne ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz	☐ Yeterli	☐ Fikrim yok
23. Hizmet aldığınız birimdeki mekanlara ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
24. Hizmet aldığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatılara (cihaz) ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Yetersiz sayıda	☐ Yeterli sayıda	☐ Fikrim yok
25. Hizmet aldığınız birimdeki mekanlarda kullanılan donatıların (cihaz) teknolojisine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?	☐ Teknolojik olarak eski	☐ Teknolojik olarak yeni	☐ Fikrim yok
26. Hizmet aldığınız birimde sunulan hizmetten memnun musunuz?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
27. Hizmet aldığınız birimde sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Diğer
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun	☐ Sağlık personeli sayısı yeterli	☐ Fikrim yok
	☐ Sunulan hizmet hızlı	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, hızlı, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ İdari personel sayısı yeterli	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, yavaş, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Hasta sayısı fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, güvenli, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvenli	☐ Hastalarla yeterince ilgileniliyor	
28. Hastanede sunulan hizmetten memnun musunuz?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
29. Hastanede sunulan hizmete ilişkin düşünceleriniz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Diğer
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun	☐ Sağlık personeli sayısı yeterli	☐ Fikrim yok

EK-1. (Devam). İdari ve tıbbi personel, planlama ekibi ve hasta anket formları

Çizelge 1.3. (Devam). Hasta anketi

	☐ Sunulan hizmet hızlı	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, hızlı, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ İdari personel sayısı yeterli	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, yavaş, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Hasta sayısı fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun, güvenli, sağlık personeli sayısı yetersiz
	☐ Sunulan hizmet güvenli	☐ Hastalarla yeterince ilgileniliyor	
30. Hizmet aldığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi yetkililere ilettiniz mi?	☐ Evet ilettim	☐ Sorun yok	
	☐ Hayır iletmedim	☐ Cevap vermek istemiyorum	
31. Hizmet aldığınız birime ilişkin sorun, dilek ve önerilerinizi kimlere ilettiniz?	☐ Rektörlüğe	☐ Anabilimdalı başkanına	☐ Sorun yok
	☐ Dekanlığa	☐ Hastane müdürüne	☐ Sorunlarımı iletmedim
	☐ Başhekimime	☐ İnşaat daire başkanlığına	
	☐ Başhekim yardımcısına	☐ Diğer	
32. Hizmet aldığınız birime ilişkin sorunlarınız var mı?	☐ Hizmet aldığınız birimden diğer birimlere erişimde sorunlar yaşıyorum	☐ Sunulan hizmet yavaş	☐ Hasta yoğunluğu fazla, hastalarla yeterince ilgilenilmiyor
	☐ Hizmet aldığınız birimde mekanlar yetersiz büyüklükte	☐ Sunulan hizmet güvensiz	☐ Sorunlarımı çözmek için muhatap bulamıyorum
	☐ Hizmet aldığınız birimde mekanlar yetersiz sayıda	☐ Sağlık personeli sayısı yetersiz	☐ Sorunlarımı çözecek kişilere ulaşamıyorum
	☐ Kullanılan donatılar (cihaz) yetersiz sayıda	☐ İdari personel sayısı yetersiz	☐ Sorunlarım çözülüyor
	☐ Kullanılan teknoloji eski	☐ Çalışma temposu yoğun	☐ Sorun yok
	☐ Sunulan hizmet hedefe uygun değil	☐ Hastalar bilinçsiz	☐ Fikrim yok
33. Hastanede mimari değişiklikler oluyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
34. Hizmet aldığınız birimde mimari değişiklikler oluyor mu?	☐ Evet	☐ Hayır	☐ Fikrim yok
35. Sizce mimari değişikliklerin en sık yaşandığı birim hangisidir?	☐ Poliklinik	☐ Acil servis	☐ Fikrim yok
	☐ Laboratuvar	☐ Ameliyathane	☐ Tüm birimler
	☐ Radyolojik tanı	☐ Hasta bakım birimleri	
	☐ Nükleer tıp	☐ Yardımcı sağlık birimleri	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TİPİ, Çiğdem Belgin
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 24.09.1962, Ankara
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0 (543) 595 48 42
 Faks : 0 (354) 212 10 00
 e-mail : cigdembelgin@yahoo.com, cigdembelgin@hotmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi/Mimarlık Bölümü	1996
Lisans	Gazi Üniversitesi/Mimarlık Bölümü	1985
Lise	Ankara Cumhuriyet Lisesi	1979

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1983 - 1985	Yıldırım PARLAR Mimarlık bürosu	Öğrenci mimar
1985 - 1986	Umut İNAN Mimarlık bürosu	Mimar
1986 - 1989	Murat ARTU Mimarlık bürosu	Mimar
1989 - 1991	Akdeniz Otel	Şantiye şefi
1991 - 1993	Seagull Otel Beldibi	Şantiye şefi
1993 - 1996	Ankara Büyükşehir Belediyesi	Mimar
1996 - 2006	Erciyes Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2006 -	Bozok Üniversitesi	Öğretim Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., “Türkiye’de Sağlık Planlamasının Tıp Fakültesi Hastanelerinin Kapasitesine Etkilerinin İrdelenmesi”, ***International Health and Hospital Administration Congress***, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, 01-03 Haziran 2007.
2. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., “Hastanelerin Mimari Tasarım Sürecinde Fiziksel Çevre Verilerinin Erişebilirlik Kapsamında Sorgulanması”, ***International Health and Hospital Administration Congress***, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, 01-03 Haziran 2007.
3. Sahil, S. ve Dikmen, Ç. B., “Tıp Fakültesi Hastanelerinde Kullanıcı Memnuniyeti”, ***International Health and Hospital Administration Congress***, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, 01-03 Haziran 2007.
4. Dikmen, Ç. B. ve Gültekin, A. B., “Hastanelerde Kullanılan Yapı Ürünlerinin Çevresel Performanslarına Yönelik Standartların İrdelenmesi”, ***International Health and Hospital Administration Congress***, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, 01-03 Haziran 2007.
5. Gültekin, A. B. ve Dikmen, Ç. B., “Kent Mobilyalarının Kentsel Yaşam Kalitesi Kapsamında İrdelenmesi”, ***19. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi***, Mimarlar Odası Bursa Şubesi, 426 – 436, Bursa, 22 – 24 Mart 2007.
6. Dikmen, Ç. B. ve Gültekin, A. B., “Indoor Air Quality at Hospital Buildings”, ***International Conference on Environment: Survival and Sustainability***, Near East University, Nicosia-Northern, Cyprus, February 19-24, 2007.
7. Gültekin, A. B. ve Dikmen, Ç. B., “Mimari Tasarım Sürecinde Ekolojik Tasarım Ölçütlerinin İrdelenmesi”, ***VI. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi***, Biyologlar Derneği, Diyarbakır, 18 - 21 Eylül 2006.
8. Tipi, Ç. B., Durgun, Y., and Şahin, C., “An Assesment of Operating Rooms Planning at Hospitals in Turkey According to Space Characteristics”, ***EMBEC’05 3rd European Medical & Biological Engineering Conference, Prague***, Czech Republic, November 20 – 25, 2005.

Hobiler

Seyahat etmek, kitap okumak