SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA İHTİYAÇ PROGRAMINA ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dicle AYDIN
DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
KONYA 2001

ÖZET

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA İHTİYAÇ PROGRAMINA ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Doktora Tezi
Dicle AYDIN
Selçuk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı
Danışman: Yrd.Doç.Dr. İbrahim BAKIR (S.Ü)
Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU (Y.T.Ü)
2001 161 Sayfa
Jüri: Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU (Y.T.Ü.)
Prof. Dr. Mete ÜNÜGÜR (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Cevat ÖZPINAR(S.Ü.)
Doç. Dr. Kerim ÇINAR (S.Ü)
Y. Doç. Dr. İbrahim BAKIR (S.Ü.)

Karmaşık fonksiyonlu hastane binaları, kullanım sürecinde mekansal değişikliklere uğramaktadırlar. Özellikle son yıllarda tıbbi teknolojinin hızla ilerlemesi, hastanelerdeki değişime neden olan önemli faktörlerdendir. Kullanım sürecinde hastane yapılarında oluşan değişimler, önceden programlanmadığında kullanımda problemler oluşabilmektedir. Kullanımda problemleri en aza indirgeyebilmek ve rasyonel çözümler elde edebilmek için, mimari planlama sürecinde yer alan ve bir analiz aşaması olan programlama evresinde geleceğe yönelik kararların alınması ve tasarımın kararlar doğrultusunda gerçekleştirilmesi, önemli olmaktadır. Bu nedenle hastanelerde teknolojik gelişmelerden dolayı meydana gelen değişimleri tespit etmek amacıyla, kullanım sürecinde genel hastaneler ele alınmış, ve birebir kullanılan mekanlardan nesnel sonuçlar elde edilmiştir. Hastanelerde bölümlere göre teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu araştırılmıştır. Bu amaçla ele alınan çalışma 5 bölümden oluşmaktadır.

Tezin 1. bölümünde problem tanımlanmış, çalışmanın kapsamına, amacına, önemine ve çalışmada kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. Bölüm 2'de sağlık kuruluşlarının tanımına, organizasyonuna ve hastanelerin bu kuruluşlar içindeki yerine değinilmiştir. Hastane bölümleri tıbbi cihazlar ile ele alınmış, tıbbi teknolojinin geçmişten günümüze değişimi ve değişimin hastane mimarisine etkileri literatüre bağlı olarak ortaya konulmuştur. Bölüm 3'de mimari planlama sürecine değinilerek, konuyla ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir. Konumuz olan programlama evresi hastaneler üzerine örneklenmiş, kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımının, sonra yapılacak binalar için önemine yer verilmiştir. Bölüm 4'de varsayımlar ortaya konulmuş ve araştırma yapılan Konya Numune Hastanesi ve Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi hakkında literatüre, gözleme ve görüşmelere dayalı olarak bilgi verilmiştir. Alan çalışmasından elde edilen bulgular ve varsayımlara yönelik olarak değerlendirmeler yer almıştır. Bölüm 5'de araştırma doğrultusunda genel bir değerlendirme yapılmış, önerilerde bulunulmuş ve hastane için planlama süreci ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Programlama, hastanelerde programlama, mimari planlama süreci, hastane mimarisi.

ABSTRACT

THE INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS TO THE BUILDING DEMAND PROGRAM IN GENERAL HOSPITALS

Ph.D. Thesis
Dicle AYDIN
Selcuk University
Institute of Natural and Applied Sciences
Science of Architecture
Advisor : Assist. Prof. Dr. İbrahim BAKIR (S.U)
Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU (Y.T.U)
2001 161 Pages
Jury: Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU (Y.T.Ü.)
Prof. Dr. Mete ÜNÜGÜR (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Cevat ÖZPINAR(S.Ü.)
Doç. Dr. Kerim ÇINAR (S.Ü)
Y. Doç. Dr. İbrahim BAKIR (S.Ü.)

The hospital buildings having complex functions, meet some interior changes during their utilization processes. Especially, the development of the medical technology in the last years is one of the factors affecting the changes in hospitals. By examining the hospitals under the utilization period, the establishment of the changes formed from the technological developments, the affection level of their divisions from the changes constitute significany for the programming stage which is an analysis stage and takes place in the architectural planning period.

In the inroduction part of the thesis the problem was defined and the object, scope and importance of the study and the methods used in the study were discussed.

In section 2, the definition and organization of health institutions and the position of the hospitals among these institutions were mentioned. The divisions in the hospitals were taken into interest in terms of medical equipments and the change of the medical technology from past to now, the effects of these changes on the hospital achitecture were explained depending on the literature.

In section 3, the architectural planning process was mentioned and the studies on this subject were discussed. The programming stage, being our subject was illustrated on the hospitals and the importance of the discussion approach during the utilization process for the latter-built buildings was presented.

In section 4, the research hypothesis were put forward and there was given some information depending on the literature, observation and interviews about the Konya Numune Hospital and Education and Investigation Hospital of Medicine Faculty of Konya Selcuk University. The findings obtained from the field work and the discussions depending on the assumptions were given.

In section 5, there was made a discussion about our investigation and given some suggestions. A planning model for each hospital was determined. The forward-backward feeding concept was tried to be shown with this model.

Key Words: Programming, programming in hospitals, architectural planning process, hospital architecture.

TEŞEKKÜR

Tezimin yürütülmesinde büyük katkıları olan, bilgilerini ve yardımlarını esirgemeyen değerli danışmanlarım Sayın Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU (YTU) ve Sayın Yrd. Doç. Dr. İbrahim BAKIR'a (SU), her zaman yol gösteren ve bilgilerini esirgemeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. Kerim ÇINAR'a (SU), zamanlarından çaldığım Sayın Arş. Grv. Ali İhsan MARTI (SU), Arş. Grv. Zerrin KORKMAZ (SU) ve Arş. Grv. Mehmet UYSAL'a (SU) şükranlarımı sunarım.

Çalışma alanım olan Konya Numune Hastanesi ve Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi idarecilerine gösterdikleri kolaylıklardan dolayı teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her zaman, her konuda destek olmuş değerli babam Prof. Dr. Mehmet AYDIN'a ve anneme, yoğun çalışma dönemlerimde büyük bir olgunlukla ve sabırla bekleyen biricik kızım, her şeyim, hayatımın anlamı Didar'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Didar'a.....

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No:
Özet	i
Abstract	ii
Teşekkür	iii
İçindekiler	iv
Şekiller Listesi	vi
Resimler Listesi	viii
Tablolar Listesi	ix
Grafikler Listesi	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımlanması	2
1.2. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi	3
1.3. Çalışmada İzlenen Yöntemler	5
1.4. Kaynak Araştırması	6
2. SAĞLIK SİSTEMİ, HASTANELER ve HASTANELERDE TEKNOLOJİ	10
2.1.Sağlık Kuruluşlarının Tanımı ve Organizasyonu	10
2.2.Sağlık Yapılarının Tarihsel Gelişimi ve Türk Sağlık Sistemi	13
2.3.Sağlık Hizmetleri ve Hastaneler	18
2.3.1. Hastane Tanımı	21
2.3.2. Hastanelerin Sınıflandırılması	22
2.3.3. Hastane Bölümleri	24
2.4. Hastanelerde Teknoloji	35
2.4.1.Teknolojinin Tanımı, Teknolojik Yenilik ve Değişim Kavramı	35
2.4.2.Tıbbi (Medikal) Teknoloji ve Değişim Süreci	37
2.4.3.Teknolojik Değişim ve Yeniliklerin Hastane Mimarisine Etkisi	40
3. PLANLAMA VE PROGRAMLAMA KAVRAMI, HASTANE YAPILARININ PROGRAMLANMASI VE KULLANIM SÜRECİNDE DEĞERLENDİRME	46
3.1. Planlama, Programlama, Tasarlama Kavramı ve İlişkileri	46
3.2. Programlama Süreci	51

3.2.1. Programlamada Temel Unsurlar 55
3.3. Hastane Yapılarında Programlama 58
3.4. Kullanım Sürecinin Değerlendirilmesi 63
4. GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ARAŞTIRMANIN KURAMSAL STRÜKTÜRÜ VE ALAN ÇALIŞMASI
4.1.Araştırma İçin Ortaya Konulan Varsayımlar 68
4.2.Araştırma İçin Seçilen Hastaneler 74
4.2.1.Konya Numune Hastanesi 76
4.2.2.Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi 84
4.3. Hastanelerde Teknolojik Gelişimin Bina Programına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Alan Çalışması 94
4.3.1.Araştırma İçin Seçilen Hastanelerde Elde Edilen Bulgular 94
4.3.2.Alan Çalışmasında Elde Edilen Bulguların Varsayımlara Yönelik Olarak Değerlendirilmesi 115
5.SONUÇ VE ÖNERİLER 121
6.KAYNAKLAR 125
7.EKLER 132
Ek-1. Alan Çalışmasında Uygulanan Anket Soruları 132
Ek-2. Kullanım Alanlarından Görüntüler (Numune Hastanesi) 148
Ek-3. Kullanım Alanlarından Görüntüler (Tıp Fakültesi Hastanesi) 153
Ek-4. Araştırma İçin Seçilen Hastanelerde Fonksiyonel Dağılım 158
ÖZGEÇMİŞ 161

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No:
Şekil-1.1. Anket uygulanan kullanıcılar.	6
Şekil-2.1. MÖ V.yy da yapılan Akslepeons.	13
Şekil-2.2. Pompei kazılarında bulunan cerrah evi.	14
Şekil-2.3. Mono blok sistem.	15
Şekil-2.4. Düşey ve yatay planlama.	15
Şekil-2.5. Sağlık Bakanlığı ve Bakanlığa bağlı il teşkilatı.	18
Şekil-2.6. Sağlık hizmet sunum modelinde hastanelerin yeri.	20
Şekil-2.7. Yataklı tedavi kurumları hastaneler sistemi organizasyonu.	24
Şekil-2.8. Hastane alanları – ilişki ve oranları.	25
Şekil-2.9. Destek servislerinin hastanede dağılımı.	35
Şekil-2.10.Pavyon tipi ilk hastaneler. Hasta bakım bölümü açık koğuş düzeninde.	42
Şekil-2.11.Rigs Hospital (Danimarka 1936) İlk olarak açık koğuşların bölünmesi ve oda düzenine geçiş.	42
Şekil-2.12.Kalmar Genel Hastanesi.	43
Şekil-3.1. Karar vermede geri besleme.	47
Şekil-3.2. Tasarım sürecinin genel bir modeli.	47
Şekil-3.3. Bina oluşumunda geleneksel ve evrimsel süreçler.	48
Şekil-3.4. Mimari planlama süreci evreleri.	49
Şekil-3.5. Tasarım sürecinde adımlar.	50
Şekil-3.6. Mimari Planlama Süreci-Farklı Yaklaşımların Ayrıntılarıyla Ortaya Konulması	52
Şekil-3.7. Programlama ve tasarım sürecinde ortaya çıkan yenilik düzeyi.	54
Şekil-3.8. Program verilerinin tasarıma aktarımı.	56
Şekil-3.9. Hastanelerde değişime neden olan faktörler.	59
Şekil-3.10.Hastane Modernizasyonu Ve Büyüme İçin Bir Model.	61
Şekil-3.11.Hastanelerde programlama süreci.	62
Şekil-4.1. Araştırmanın işlem akış şeması.	69
Şekil-4.2. 1915 de yapılan ilk hastane ve 1920 de hastane bahçesinde yapılan bina (A Blok).	81
Şekil-4.3. Konya Numune Hastanesinde 1931 yılında hizmete giren ve mimari projesi Almanlar tarafından yapılan H tipi hastane (B Blok).	82
Şekil-4.4. 1957 yılında yapılan, üst katında ameliyathanelerin bulunduğu zemin+4 katlı bina.	82
Şekil-4.5. Poliklinik servislerinin ihtiyaca cevap verememesinden dolayı yapılan D Blok.	82
Şekil-4.6. 1981 yılında B bloğa yapılan kat ilavesi.	83
Şekil-4.7. 1991 yılında 100 yataklı olarak yapılan yeni bina.	83
Şekil-4.8. 1997 yılında D bloğa ilave olarak yapılan F blok.	83
Şekil-4.9. 1961 yılında yapılan göğüs hastalıkları hastanesi.	90
Şekil-4.10.1983 yılında Tıp Fakültesinin açılmasıyla 1984 de yapılan eğitim bloğu.	90

Şekil-4.11.1986 yılında öğretim elemanları için yapılan B blok. 90
Şekil-4.12.Laboratuar mekanlarının yetersizliği nedeniyle 1989 yılında yapılan C blok. 91
Şekil-4.13.1991 yılında yapılan F blok. 91
Şekil-4.14. 1992 yılında yapılan, göğüs hastalıklarının tedavisinin yapıldığı bina. 91
Şekil-4.15.1995 yılında suit oda ihtiyacını karşılamak için yapılan E blok. 92
Şekil-4.16.1996 yılında yapılan radyoloji, kalp merkezi ve kafeterya. 92
Şekil-4.17.Deneysel araştırmalar için yapılan ARGE binası. 92
Şekil-4.18.Eğitim için yetersiz kalan derslik bloğuna ilave olarak yapılan D1 bloğu. 93
Şekil-4.19.1999 yılında A blok ile E blok arasında kalan alanın kapatılarak kafeterya ve poliklinik girişi olarak düzenlenmesi. 93
Şekil-4.20.Yemekhanenin ihtiyaca cevap verememesi ve A bloğun son katında bulunan ameliyathanelerin modernizasyonu gerekliliği nedeniyle 2000 yılında uygulamaya başlanan yeni ek bina. 93

Şekil-5.1. Hastanelerde mevcudun değerlendirilmesine ve yeni yapılacak hastane binalarına yönelik planlama süreci. 124

RESİMLER LİSTESİ

	Sayfa No:
Resim-2.1. Hasta yatak başı üniteleri.	28
Resim-2.2. Bir ameliyat salonu.	29
Resim-2.3. Tanı görüntüleme odası.	31
Resim-2.4. Radyoloji bölümünde röntgen odası ve röntgen cihazı.	32
Resim-2.5. Bir hastanede acil servis bölümü-hemşire deski ve perdelerle bölünmüş hasta yatakları.	33
Resim-2.6. 1894 de Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'de bir ameliyat.	39
Resim-2.7. 1900 yılında Gülhane Hastanesinde bir ameliyat odası.	39
Resim-2.8. 1900 lere ait röntgen cihazları.	41
Resim-4.1. Numune Hastanesinin genel görünümü.	76
Resim-4.2. 1920 de hastane bahçesinde yapılan bina.	77
Resim-4.3. 1957 yılında yapılan C blok.	78
Resim-4.4. B Blok ile C Blok arasındaki kapalı bağlantı.	79
Resim-4.5. Lokal anestezi ameliyat salonu.	79
Resim-4.6. B bloğa yapılan kat ilavesi.	80
Resim-4.7. Tıp Fakültesi Hastanesi genel görünümü.	84
Resim-4.8. Tıp Fakültesi A blok. Göğüs hastalıkları hastanesi olarak yapılan bina.	85
Resim-4.9. Tıp Fakültesi B blok.	85
Resim-4.10. C Blokta yer alan biokimya laboratuarı.	86
Resim-4.11.Tıp Fakültesi- göğüs hastalıklarının tedavi edildiği G blok.	86
Resim-4.12. Radyoloji servisinin bulunduğu R blok.	87
Resim-4.13. R Blokta yer alan MR (magnetik rezonans) cihazı.	88

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo-2.1. Sağlık tesislerinin amaç ve bakım düzeylerine dayanan sınıflandırma. 11
Tablo-2.2. Türkiye sağlık sektörü . 12

Tablo-3.1. Yapılarda üç performans düzeyi ve genel açılımları. 66
Tablo-3.2. Kullanım sürecinin değerlendirilmesinde kullanılan araştırma teknikleri. 67

Tablo-4.1. İşlevsel performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler. 70
Tablo-4.2. Teknik performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler. 70
Tablo-4.3. Davranışsal performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler. 71
Tablo-4.4a. Hastanelerde bölümlerin teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu (Numune Hastanesi). 111
Tablo-4.4b. Hastanelerde bölümlerin teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu (Tıp Fakültesi Hastanesi). 112
Tablo-4.5a. Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hasta yoğunluğunu etkileme durumu (Numune Hastanesi). 113
Tablo-4.5b. Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hasta yoğunluğunu etkileme durumu (Tıp Fakültesi Hastanesi). 113
Tablo-4.6a. Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hizmet sunan kişi sayısını etkileme durumu (Numune Hastanesi). 114
Tablo-4.6b. Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hizmet sunan kişi sayısını etkileme durumu (Tıp Fakültesi Hastanesi). 114

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa No:
Grafik-4.1. Hastanelerde mekansal değişimlerin yıllara göre durumu.	95
Grafik-4.2. Hastanelerde görülen mekansal değişimler.	96
Grafik-4.3. Hastanelerde mekansal değişime neden olan faktörler.	97
Grafik-4.4. Hastanelerde mekanların kullanılan cihaz için uygun olup olmaması.	98
Grafik-4.5. Hastanelerde mekanların tıbbi cihaz için uygun olmama nedenleri.	99
Grafik-4.6. Kullanılan tıbbi cihazların kaç yıllık olduğu.	100
Grafik-4.7. Hastanelerde kullanılan cihazların fonksiyonelliği.	101
Grafik-4.8. Tesisatla ilgili olarak karşılaşılan sorunlar.	101
Grafik-4.9. Hastanelerde tıbbi cihazların yenilenmesinin hasta açısından sağladığı yararlar.	102
Grafik-4.10.Tıbbi cihaz değişimi durumunda, mekanda olması gereken değişiklikler.	103
Grafik-4.11.İyi hizmet sunumu için kullanıcıların teknolojik anlamda istedikleri.	104
Grafik-4.12.Hastaların mekanlar arası transferinde hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar.	105
Grafik-4.13.Hastanelerde hasta bakım ünitesi-hemşire istasyonu ilişkisi.	106
Grafik-4.14.Hastanelerde yatan hastaların hemşireye ulaşma durumu.	107
Grafik-4.15.Hastanelerde poliklinik ünitelerinin kullanımı.	108
Grafik-4.16.Hastanelerde teşhis ünitelerinin kullanımı.	109
Grafik-4.17.Hastanelerin mekansal organizasyonu hakkında kullanıcıların görüşü.	110

HARİTA

Harita-4.1. Araştırma için seçilen hastanelerin Konya il merkezinde konumlanışı.	75

1.GİRİŞ

Gelişen teknoloji, sürekli artan nüfus, hızlı endüstrileşme ve şehirleşmeden kaynaklanan problemler sağlık sorunlarını gündeme getirmektedir. Yaşam biçiminin değişimiyle, anlayışların farklılaşması, sağlıkta bakımın önemini arttırmıştır. Toplumların sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimiyle birlikte, bireylerin sağlıklı olması, daha verimli ve üretici olmaları açısından önem taşımaktadır.

Ülkemizde sağlık ocakları, sağlık merkezleri, sağlık evleri, aile planlaması merkezleri, laboratuarlar gibi bir çok sağlık kuruluşu bulunmaktadır. Çok yönlü sağlık kuruluşları piramidinde ise hastaneler en üst kademede yer almaktadır. Hastaneler büyüklük, uzmanlık, işletme biçimi ve yerleri yönünden birbirinden farklıdır. Hastanelerin kullanım biçimi ve yoğunluğu, kullanıcıların sosyal, ekonomik, eğitim ve kültürel özelliklerine ilişkin bir çok faktörden etkilenmektedir. Hastaneler, kullanıcılarının çeşitliliği ve fazlalığı, bünyesinde birbirinden farklı fonksiyonları bir arada bulundurması nedeniyle “karmaşık fonksiyonlu yapı” grubuna girerler. Aynı zamanda hastaneler, tıbbi teknolojik cihazları da bünyesinde bulundurmaktadır.

Günümüz koşullarında hızla değişen, sadece günlük yaşamla sınırlı kalmayan teknoloji, karmaşık sistemler olan sağlık kuruluşları üzerinde de etkisini göstermekte, onların daha yoğun ve daha karmaşık bir hal almalarına neden olmaktadır.

Tıp alanındaki bilimsel ve teknolojik ilerlemeler, hastane teknolojisindeki hızlı değişim ve yenilikler günümüzde hastaneleri toplumsal yaşamda vazgeçilmez bir kurum haline getirmiştir. Çünkü, en gelişmiş tıbbi teknolojiden yararlanmak, kapsamlı tedavi ve bakım görmek ancak hastanelerde mümkün olabilmektedir. Hastanelerin sahip olduğu teknoloji, kaliteli ve iyi seviyede hizmet sunumu için önem teşkil etmektedir.

1.1. Problemin Tanımlanması

Ülkemizde hastane binalarının planlanma süreci, hedeflenenden oldukça uzun sürmektedir. Projelendirilmesi ve yapımı uzun süren hastane binalarında kullanıma geçildiği anda problemler yaşanmaktadır. Programlama, tasarlama, uygulama, kullanım ve değerlendirme evrelerinden oluşan planlama süreci içerisinde, olması gerekli değişiklikler kullanıma geçilmeden, olabildiği ölçüde yeniden düzenlenmekte, ancak kullanıma geçildikten sonra yeni düzenleme imkan dahilinde yapılmakta, bu durum da kullanımda fonksiyonel olarak aksamalara neden olmaktadır. Bununla beraber uzun süredir kullanılan hastanelerde, özellikle teknolojinin ilerlemesiyle, yeni teşhis ve tedavi yöntemlerinin getirdiği tıbbi cihazların hastanelerde yerini alması, mevcut mekanların yeniden organizasyonunu gerekli kılmakta ve hastanelerde sürekli bir mekansal ve yapısal değişimin yaşanmasına sebep olmaktadır.

Hastane binalarında meydana gelen biçimsel değişmeler, binanın elverdiği esneklik sınırları içinde çözümlenebildiği gibi, kütlesel anlamda değişimler (bina ilaveleri, kat ilaveleri) yani büyümeler gerekli olabilmektedir. Binalarda ilk planlanmış olandan farklı yeni gereksinimlerin ortaya çıkmasıyla oluşan değişim ve büyüme ihtiyacı hastane yapılarında diğer yapılara göre daha önce karşımıza çıkmaktadır. İnceoğlu'na (1982) göre "gerçek büyüme gereksinimi" olarak adlandırılan bu gereksinimler bir çok binada bina ömrü boyunca ortaya çıkmayabilir.

Hastanelerde kullanım sürecinde "gerçek büyüme gereksinimi" nin ve mekan değişimlerinin ortaya çıkmasına teknolojik gelişmeler, nüfusun artması, sosyal standartlarda değişim, çalışma şartlarının değişimi, standartların değişimi (ISO 9000,9001...), organizasyon değişiklikleri gibi farklı bir çok etken sebep olabilmektedir.

Hastane yapıları üzerinde araştırmalar yapan J. Weeks (1974), yapıda olabilecek değişmelerin plan ve programa yansımasının şart olduğunu, buna bağlı olarak uygun tasarım kriterlerinin aranıp bulunması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca planlamada esneklik-uyabilirliğin gerekli olduğunu, hatta tasarım sırasında bile değişmelerin olabileceğinin düşünülmesi gerektiğini vurgulamıştır (Çetin, 1998).

İngiltere de yapılan araştırmalarda, hastane ve hastaneye ait ünitelerde fonksiyonların sabit bir düzende değiştiği ve fonksiyonel eskimelere neden olduğu belirtilmiştir. Bu değişmelerin 2-5 yıl içinde yapının bölünmesine ve aktivite akışına bağlı olarak geliştiği belirlenmiştir (Allen ve Whitaker, 1972). Bu durumda özellikle hastane binaları sadece o günün gereksinimleri için tasarlanıyorsa kısa sürede fonksiyonel eskimeyle karşı karşıya kalacaktır.

1.2. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi

Çeşitli mekan gruplarını, bölümleri, üniteleri yani farklı fonksiyonları bir arada bulunduran hastanelerde, kullanım sürecine girildiğinde relatif eskime[1] (fonksiyonel eskime), fiziksel eskimenin[2] önünde gitmektedir. Yapım sürecinde seçilmiş sağlam ve uygun bir konstrüksiyon sistemi ve iyi bir bakım ve onarımla, binanın performansında uzun süre bir azalma olmamaktadır. Fakat özellikle hastane binalarında fonksiyonel eskime kullanım sürecinde o kadar büyük boyutlara ulaşır ki; esneklik, değişme, yenileme, büyüme problemleri en başta düşünülmesi gereken konular haline gelebilir. Bu durum da binaların yaşanılabilirliğinin arttırılması gerekli olmaktadır.

Son yıllarda teknolojik gelişimin hızlı bir şekilde olması da hastane planlamasını ve kullanım sürecindeki büyümeyi ve değişimi etkilemektedir. Özellikle büyük cihazların kullanımı, eski cihazların modernizasyonu planlama sürecinde düşünülmeyen bazı mekanların ilavesini yada mevcudun yenilenmesini gerekli kılmaktadır. Bu cihazların kullanımı için gerekli alan, mekanın teknik özellikleri, cihazın kullanımıyla beraber gündeme geldiğinde yeni düzenlemelerin gerekli olduğu bir gerçektir. Programlama ve projelendirilme sürecinde düşünülmeyen bu durum, kullanım sürecinde problemleri oluşturmaktadır. Bu nedenle mevcut binaların kullanım sürecinde değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

---

[1] Relatif eskime:İçinde bulunulan koşullara göre tanımlanabilen ve kullanıcı yargılarına göre farklılık gösteren bir eskime türüdür. Relatif eskime fonksiyonel ve ekonomik görüşlerden hareket edilerek açıklanabilir (Atasoy, 1973).

[2] Fiziksel eskime: Yapıda, dış etkenlerden dolayı zamanla ortaya çıkan bozulmalardır. Bir yapıda ideal olarak fiziksel eskime hızı fonksiyonel eskime hızına paralel olmalıdır (Atasoy,1973).

Çalışmanın amacı; hastane yapılarının teknolojik gelişimlerden nasıl etkilendiğini tespit etmek ve bu etkilerin sonucu yapıların kullanımındaki değişiklikleri belirlemektir. Böylece hastane binaları için, program ve tasarım çalışmalarına yardımcı olacak bilgilerin toplanması, ileri besleme (feed forward) yoluyla gelecekte inşa edilecek fizik çevrelerin daha nitelikli olması sağlanacaktır.

Planlama açısından hastane yapılarında kullanım sürecinde gerçekleşen değişim ve büyümelerin önceden programlanması ileride ortaya çıkacak olan fonksiyonel eskimeyi en aza indirecektir. Maliyeti yüksek, planlama süreci de uzun olan hastane binaları için gelecekte büyüme ve değişmelerin önceden tahmini oldukça önemlidir. Programlama aşamasında ileride oluşacak büyüme ve değişmeler göz ardı edilirse, kullanım sürecinde gerekli değişim yapının kendi esneklik sınırları içinde çözülecek, daha sonrası için ise büyüme gerekecektir. İlave mekanlar önceden dikkate alınmazsa, ana kütleden bağımsız, fonksiyonel olarak uygun olmayan, çözümsüz ve birbirinden fonksiyonel anlamda kopuk mekan grupları ile o günün ihtiyacı karşılanmaya çalışılacaktır. Plansız, programsız gerçekleşen bu büyümeler ise zaman içerisinde kullanımda problemleri gündeme getirecektir. Bu sebeple değişim ve büyümelerin tasarlamaya geçilmeden programlama aşamasında ele alınması önem arz etmektedir.

Çalışma kapsamında genel hastaneler ele alınmış, teknolojiye bağlı değişimlerin mevcut hastane yapılarına etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma alanı olarak Konya Numune Hastanesi ve Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi seçilmiştir. Bu hastaneler, araştırma ağırlıklı olması, yenilik ve değişmeleri yakından izlemesi, hasta yoğunluğunun fazla olması, bölge hastanesi konumunda olması, kapasitelerinin fazla olması nedeniyle seçilmiştir. Bu sebeplerden dolayı tıbbi teknoloji takibinin bu hastanelerde daha yoğun olacağı düşünülmüştür. Elde edilen verilerle fonksiyonel eskimenin geciktirilmesinde programlamaya etki edecek faktörler belirlenerek tasarıma girdi olabilecek bilgiler belirlenmeye çalışılmıştır.

1.3. Çalışmada İzlenen Yöntemler

Çalışma, tıp teknolojisinin gelişimine bağlı olarak hastane yapılarında meydana gelen mekansal değişimlerin belirlenmesine yöneliktir. Hastanelerde zamanla meydana gelen büyüme ve fonksiyonel eskimelere tıbbi teknolojik gelişmelerin etkisinin olup olmadığı ve bunun bina programına etkilerinin belirlenmesi konusunda verilerin toplanması ve değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Binaların fizik çevreye ait uzun ömürlü etkilerin oluşturulması, korunması ve geliştirilmesi, yapıların kullanım sürecinde değerlendirilerek, gelecekte daha iyi binalar oluşturulmasına, sağlam bir temel olacaktır. Çalışma alanı olarak belirlenen iki hastane, kullanım sürecinde ele alınarak, tıbbi teknolojik gelişim ve yenilik, buna bağlı olarak oluşan biçim değişmeleri anlamında değerlendirilmiştir.

Çalışmada konumuzla ilgili olarak tıbbi teknoloji kavramı ele alınmış ve tıbbi teknolojiye bağlı olarak hastanelerin değişimi hakkında bilgi verilmiştir. İzleme yaklaşımıyla[1] seçilen hastaneler geçmişten günümüze incelenmiş, ilişkisel tarama modeliyle[2] seçilen iki hastanede belirlenen değişimler karşılaştırılmıştır.

Çalışma iki aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşama literatür taramasıdır. Konu ile ilgili çalışmalar incelenmiş ve değerlendirilmiş, tarama / betimleme metoduyla, hastane binaları geçmişten günümüze tanımlanmaya çalışılmıştır. Konumuzla ilgili olarak tıbbi teknoloji kavramı ele alınmış ve tıbbi teknolojiye bağlı olarak hastanelerin değişimi hakkında bilgi verilmiştir. Mimaride planlama süreci literatüre dayalı olarak verilerek konuyla ilgili çalışmalar karşılaştırılmıştır. Planlama sürecinde yer alan programlama evresi hastaneler üzerine örneklenmiştir.

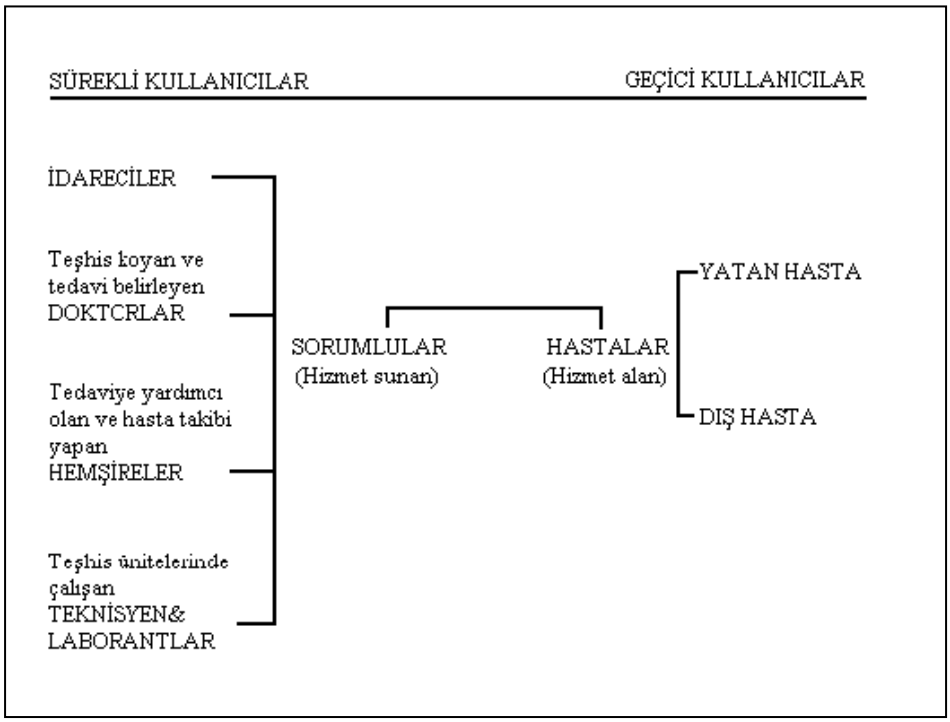
Çalışmanın ikinci aşamasında, izleme yaklaşımıyla, alan çalışması için seçilen Konya Numune Hastanesinde ve Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde tıbbi teknolojiden kaynaklanan sorunların neler olduğu ve nasıl çözümlendiği irdelenmeye çalışılmıştır. Araştırma alanı olarak seçilen iki hastanede, ilişkisel tarama modeliyle, belirlenen değişimler karşılaştırılmıştır. Hastanelerdeki

[1] Zamansal gelişimi yada değişimi belirlenmek istenen değişkenlerin, belli bir başlangıç noktasından alınarak sürekli olarak ya da belli aralıklarla gözlenmesidir (Karasar,1999).
[2] İki ya da daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma yöntemidir. Tarama, betimleme olarak da kullanılmaktadır (Karasar, 1999).

teknolojik anlamda değişimleri belirlemek için anket ve gözlem tekniklerinden yararlanılmıştır.

Literatür çalışmasında elde edilen bilgilerin de yardımıyla anket soruları oluşturulmadan önce amaca yönelik varsayımlar ortaya konulmuştur (bkz Bölüm 4). Ortaya konulan varsayımları sınamak amacıyla oluşturulan anket soruları; hastane sürekli kullanıcılarına ve hastane geçici kullanıcılarına yönelik olarak hazırlanmıştır (Şekil-1.1).

Alan çalışması sonunda, hastanelerde tıbbi teknolojik gelişmelere bağlı olarak meydana gelen mekansal değişimler ortaya konulmaya çalışılacak ve bu değişimlerin hastane bina programına etkileri araştırılacaktır.



Şekil - 1.1. Anket uygulanan kullanıcılar.

1.4. Kaynak Araştırması

Mimari planlama ve programlama konusunda bugüne kadar çalışmalar yapılmıştır. Ancak hastanelerin planlanması ve programlanması üzerine çalışma fazlaca bulunmamaktadır. Araştırma konumuzla ilgili olarak, hastaneler ve programlamayla ilgili kaynaklara ulaşılmaya çalışılmıştır. Bununla beraber tıbbi

teknoloji konusu araştırılmış ve elde edilen çalışmalar değerlendirilmiştir. Çalışma konumuzla ilgisi açısından, yapılan çalışmaları hastane mimarisi ile ilgili olanlar, planlama ve programlamayla ilgili olanlar, hastane teknolojisiyle ilgili olanlar olarak sınıflandırmak mümkündür. Kaynaklar arasında, hastane ve programlamayı birlikte ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Araştırmamızı yönlendiren ve çalışmamıza ışık tutan kaynaklar hakkında kısa bilgiler aşağıda verilmiştir:

Akıncıtürk (1985), "Genel Hastanelerde Yenileme Ve Değişime Bağlı Değişmelerin Bina Programına Etkileri" isimli çalışmasında hastaneler ile ilgili bilgi vermiş, hastanelerde planlama sürecini ele alarak bu süreçte yer alan ve analiz aşaması olarak değerlendirilen programlama aşamasına değinmiştir. Çalışmada amaç, hastanelerde uzun süreli kullanımda ortaya çıkabilecek kullanıcı ihtiyaçlarının değerlendirilmesi, hastanelerde uzun vadeli planın yararlılığının incelenmesi, gelecekte ortaya çıkabilecek büyüme, değişme ve yenileme ihtiyaçlarının önceden belirlenerek planlama sürecinde, kademeli programlama olanaklarının araştırılması olmuştur.

Hardy ve Lammers (1986), "Hospitals The Planning, Design And Process" "hastanelerde planlama, tasarım ve yöntem" konulu çalışmasında, hastanelerin tasarımı, finansal planlaması, ihtiyaç programının belirlenmesi, mevcutların fiziksel ve fonksiyonel olarak değerlendirilmesi, tasarımın geliştirilmesi, yapım aşaması, kullanım aşaması, mevcudun modernize edilmesi ve büyümesi konularında bilgiler verilmiştir. Hastane yapılarında planlama süreci ele alınarak, süreç içinde yer alan adımlar irdelenmiştir. Çalışmada, hastanelerde görülen yenileme ve modernizasyon çalışmaları konumuz açısından önemlidir.

Hacıhasanoğlu (1990), "Genel Hastanelerde Bir Kapasite Belirleme Yöntemi" isimli çalışmasında karmaşık bir gelişme gösteren genel hastanelerin, bölüm ve ünite düzeyinde kapasite ölçütlerinin belirlenmesi ve aynı düzeylerdeki kapasite değişmelerinin bölüm ve ünite içinde oluşturduğu değişmelerin diğerlerine etkisinin ortaya konması amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Hastanelerde ihtiyaçların zamana bağlı olarak değiştiği ve büyüme eğiliminin ortaya çıktığı ve genel hastanelerde kapasite artışına bağlı büyüme hızının diğer hastanelere göre daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Malkoçoğlu (1995), teknolojik değişim ve yeniliklerin hastane yönetimine etkisini ele almış ve hastane çalışanlarının teknolojik değişim ve yeniliklere karşı tepkilerini araştırmıştır. Çalışma kapsamında konumuzla ilgili olarak tıbbi teknoloji tanımlanmış ve tıbbi teknolojinin değişimi ve gelişimi hakkında bilgi verilmiştir.

Cox ve Groves (1990), hastaneler ve sağlık binaları hakkında bilgi vermiş, hastanelerde bulunan bölümlerde yer alan mekanlar, örnekler üzerinde anlatılmıştır. Ayrıca hastanelerde zaman içinde görülen büyüme ve değişiklikler, yapılmış uygulamalar üzerinde anlatılmış ve hastanelerin mimari anlamda bitmiş görünmeyeceği vurgulanmıştır.

James ve Noakes (1994), hastane binaları hakkında genel bir bilgi vermiş ve hastanelerin mimari anlamda nasıl olması gerektiği, hastane mimarisinde estetikten önce fonksiyonel olmasının önemi vurgulanmıştır. Değişim ve eskime üzerinde durulmuş ve Amerika da yapılmış hastaneler hakkında bilgi verilmiştir.

Nesmith (1995), gelecekteki değişiklikler için tasarım kavramının hastane mimarisindeki önemini belirterek, hastane kavramı üzerinde durmuş ve en son gelişmelerle hastanelerin nasıl olması gerektiğini açıklamıştır. Genel hastanelerden ziyade ihtisas hastanelerinin ve acil hizmetlerin yaygınlaşmasının gerekliliğini belirtmiştir. Çalışmada, özellikle 1970'lerden sonra teknolojik gelişmelerle hastanelerin değiştiği ve iyi hizmet sunum anlayışıyla, hastane personeli ve özellikle hasta odaklı yaklaşımların ağırlık kazandığı belirtilmiştir. Yapılmış bir çok hastane örnekleri görsel ağırlıklı olarak çalışmada yer almıştır.

İnceoğlu (1982), mimarlıkta bina programlama sürecini ele alarak programın belirlenmesinde etkili olan organizasyon sistemlerine, eylem sistemlerine, kapasite ve büyüklüklere, kullanıcı istek ve gereksinimlerine, alan ihtiyacına ve değişmelerin programlanması konularına yer vermiştir. Ayrıca programlama ile ilgili yöntem ve teknikler hakkında bilgi verilmiştir.

İnceoğlu (1977), kullanılan ihtiyaç programlarının çoğunlukla mekan listeleri niteliğinde olduğunu belirterek, tasarlama kararlarını büyük ölçüde etkilediğini vurgulamıştır. Çevresel toleranslarında tasarımda etkililiğine değinerek, bu toleransların tasarlama ile programlama arasındaki girişimi belirlediğini belirtmiştir. Programlamada esneklik içerisinde farklılıkların olacağına değinilmiş, farklı

disiplinlerle çalışılarak amaçların belirlenmesinin doğru tasarım için gerekliliği vurgulanmıştır. Bu anlamda programlamaya analitik bir yaklaşım önerilmiştir.

Duerk (1993), her tasarım disiplininde ya da problem çözme yönteminde kullanılacak programlama adımlarına geniş bir şekilde yer vermiştir. İyi bir programlama için doğru bilgileri elde etmek ve ulaşılan bilgileri organize etmenin önemini belirterek, bir analiz aşaması olan programlamanın adımları değerlendirilmiştir. Geleceğe dönük kararların verilmesinde kullanım sürecinin değerlendirilmesi üzerinde durulmuştur.

Preiser ve ark. (1988), planlama sürecinde yer alan "Kullanım Sürecinin Değerlendirilmesi" aşamasını inceleyerek, bu sürecin belirleyici, araştırıcı ve teşhis edici olarak üç seviyede ele alınacağını ve her üç seviyede de planlama, yürütme ve uygulama aşamalarının olduğunu belirtmiştir. Bu yaklaşımla bina performanslarının ölçülerek hem mevcut yapılar için iyileştirme hem de sonraki yapıların programlanması için veriler elde edileceği vurgulanmıştır.

Bu kaynakların dışında, konu ile ilgili olan makalelerden ve elektronik ortamda yapılan araştırmalardan faydalanılmıştır. Çalışmamıza, konuyla ilgili olan, özellikle hastane idarecileri ve doktorlar da ışık tutmuştur. Hastanelerde teknolojik gelişim ve bina programına etkileriyle ilgili olarak daha önce bir çalışma yapılmamıştır. Elde edilen kaynaklar çalışmaya yön vermiş ve yapılan alan çalışmasıyla da sonuca ulaşılmıştır.

2. SAĞLIK SİSTEMİ, HASTANELER ve HASTANELERDE TEKNOLOJİ

Bu bölüm kapsamında, giriş bölümünde belirlenen sorunun daha ayrıntılı ele alınabilmesi için sağlık kuruluşlarının tanımına ve organizasyonuna, bu kuruluşlar içinde hastanelerin yerinin ne olduğuna değinilecektir. Hastanelerin tanımı ve sınıflandırılması yapılacak, hastane bünyesinde bulunan bölümler hakkında bilgi verilmeye çalışılacaktır. Teknoloji kavramının genel bir açıklaması yapılarak teknolojik değişim ve yeniliklere değinilecektir. Konumuz olan tıbbi teknolojinin ne olduğu tanımlanmaya çalışılarak, tıbbi teknolojinin değişim süreci anlatılacaktır. Ayrıca tıbbi teknolojinin hastane mimarisini nasıl etkilediği geçmişten günümüze ele alınacaktır.

2.1.Sağlık Kuruluşlarının Tanımı Ve Organizasyonu

Sağlık kuruluşu, bir toplumun sağlığına katkıda bulunmak üzere tasarlanmış eylemler olan koruyucu, teşhis ve tedavi edici sağlık servisleri ile yardımcı servislerin içinde bulunduğu ya da bunların aracılığı ile sağlanabildiği fiziksel kuruluştur (Karataş,1979). Sağlık kuruluşları, sağlık hizmetlerinin sağlanması için gereklidir. Bir toplumdaki sağlık kuruluşlarının sayıları, türleri ve özelliklerine ilişkin veriler o toplumun sağlık bakım profilini belirlemeye yardım eder. Sağlık kuruluşlarının amaç ve bakım düzeylerine göre sınıflandırılması yapılabilir. İlaç firmalarından hastanelere, tıp yayıncılarından laboratuarlara kadar sağlık alanında hizmet veren her birim sağlık kuruluşu olarak nitelendirilebilir (Tablo-2.1).

Ülkemizde örgütsel yapı içinde en üst düzeyde ülke sağlık politikasını saptayan, yönetim ve denetimde sorumluluğu taşıyan örgüt Sağlık Bakanlığı’dır. Bakanlık sağlık alanında çeşitli eğitim ve araştırma enstitüleri ile sosyal yardım hizmeti gören kuruluşların denetiminden de sorumludur.

Tablo-2.1. Sağlık tesislerinin amaç ve bakım düzeylerine dayanan sınıflandırma (ARCAN, 1983 den uyarlama)

Ayakta hastaların bakımı için kuruluşlar	Doktor Servisleri a. Bireysel b. Birleşik c. Organize
	Hastane klinikleri
	Sağlık Bölümü klinikleri
	Endüstriyel klinikler
	Okul Klinikleri
	Komşuluk Ünitesi Sağlık Merkezleri
	Rehabilitasyon Merkezleri
İlk Yardım Servis Kuruluşları	İlk Yardım İstasyonları
	Acil Yardım Üniteleri a. Bağımsız b. Hastaneye bağımlı
Bakım Gerektiren Hastalar İçin Kuruluşlar	Kısa Süreli Bakım için Genel Hastaneler
	Kısa Süreli Bakım için Özel Hastaneler
	Kronik Hastalıklar için Hastaneler
	Akıl Hastaneleri
	Rehabilitasyon Hastaneleri
	Uzun Süreli Bakım Kuruluşları
	Yaşlı Evleri
	Revirler a. Okul b. Yaşlı-çocuk c. Diğer
Organize Ev Bakımı Servis Kuruluşları	Kapsamlı a. Bağımsız b. Hastaneye Bağımlı
	Ziyaretçi Hasta Bakıcı büroları
Yardımcı sağlık Servislerine İlişkin Kuruluşlar	Eczaneler
	Laboratuar a.KlinikL. b. Diş L. c. Radyoloji L.
	Ambulans İstasyonları
	Protez ve Alet Yardımcıları
	Kan Bankaları
Malzeme Servislerine İlişkin Kuruluşlar	İlaç Üretim Ve Dağıtımcıları
	Tıp-Diş Malzemeleri Üretim ve Dağıtıcı.
	Sağlık Servisleri Literatür Yayıncıları

Tablo 2.2.de fonksiyonel örgütlenme görülmekte, ayrıca sağlık sektöründe yer alan bileşenler yer almaktadır (Hayran-Sur, 1998). Sağlık Bakanlığına bağlı, sağlık alanında hizmet veren bir çok kuruluş vardır. Bunların bir kısmı ana hizmetler (sağlık ocağı, hastane ...), bir kısmı ise destek birimleridir (teftiş kurulu, ...). Sağlık Bakanlığı, her il ve ilçe de en az birer tane hastane ve sağlık ocağı, her ilde en az bir tane AÇSAP merkezi ve Verem Savaş Dispanseri bulundurmaktadır.

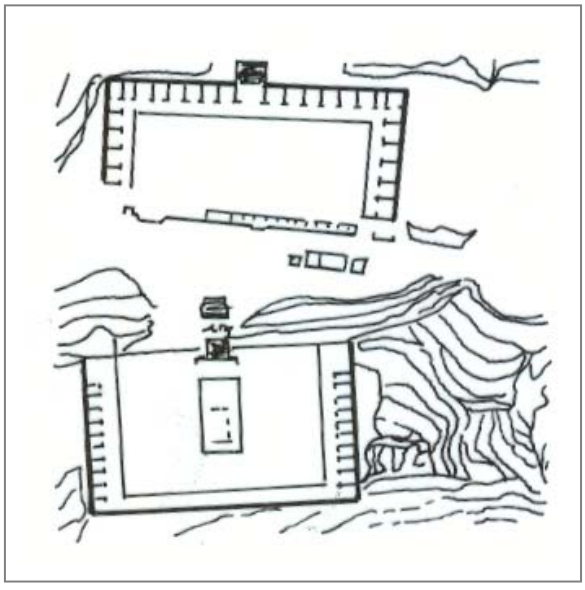
Tablo-2.2. Türkiye Sağlık Sektörü (Hayran-Sur, 1998)

DÜZEY	DEVLET SEKTÖRÜ		HÜKÜMETDIŞI KURULUŞLAR
	SAĞLIK BAKANLIĞI	DİĞER	
Merkez	Genel Müdürlükler: Temel sağlık hizmetleri Tedavi hizmetleri AÇS ve AP İlaç ve Eczacılık Sağlık eğitimi Personel Destek Birimleri APK kurulu Teftiş kurulu İdari ve mali işler Dış ilişkiler Hudut ve sahiller AT ile ilişkiler Verem Savaş Kanser Savaş Sıtma Savaş Hıfzısıhha enstitüsü	Diğer Bakanlıklar: Milli Savunma Milli Eğitim Maliye Bayındırlık Ulaştırma Çevre ve diğer Dev. İstatistik Enstitüsü Devlet Planlama Teşkilatı Sigorta kuruluşları SSK Bağ Kur Emekli Sandığı	Kızılay Dünya Bankası Dünya Sağlık Örgütü UNICEF UNFPA UNDP
İl	İl Sağlık Müdürlüğü Şubeler: Eğitim Sağlık ocakları AÇS ve AP Tedavi hizmetleri Bulaşıcı hastalıklar Personel İstatistik İdari Mali İşler Akıl ve Ruh sağlığı Eczacılık Çevre Sağlığı Acil Yardım ve kurtarma Ağız ve Diş Sağlığı Sağlık Grup Başkanlığı		
Saha	Hastaneler Semt poliklinikleri Sağlık ocakları Sağlık evleri AÇS ve AP Merkezleri Verem Savaş Disp. Halk Sağlığı Lab.	SSK Hastaneleri SSK Dispanserleri Diğer Bakanlık Hast. Belediye Hastaneleri	Üniversite Hastaneleri Özel ve Yabancı Hastaneler Özel Muayene ve Poliklinikler Özel Laboratuarlar

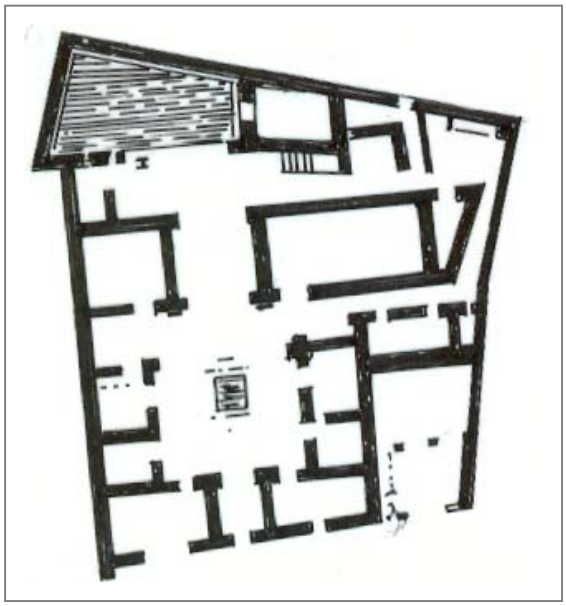
Sağlık hizmetleri çok yönlü, merkeziyetçi, yetkilerin daima üst seviyelerde toplandığı bir yönetim ve örgüt yapısına sahiptir. Hizmet sunumunda, koordinasyondan kaynaklanan aksamalar yaşanmaktadır. Bu sebeple Sağlık Bakanlığı makro planları yapan ve sektörü yönlendiren bir yapıya sahiptir.

2.2. Sağlık Yapılarının Tarihsel Gelişimi Ve Türk Sağlık Sistemi

Tıbbın ve buna bağlı olarak cerrahinin geçmişi insanlık kadar eskidir. Hastanelere ait ilk gelişmeler Yunan ve Roma medeniyetlerinde görülmektedir. Eski Yunan'da hastaların tedavisi hekim evlerinde yapılmıştır. İlk olarak MÖ V. yy da yapılan, "Akslepeons" (Şeki-2.1) adı verilen etrafı hasta odaları ile çevrili revaklı avlulardan oluşan yapılar, hastanelere ilk örnek olarak kabul edilir. Ayrıca MÖ IV. yy da hekim evlerinde, hasta odalarına rastlanmıştır. Pompei kazılarında bulunan cerrah evinde (Şekil-2.2) muayene odası, hasta odaları ve ameliyat için ayrı mekanlar bulunmaktadır (Terzioğlu, 1964).

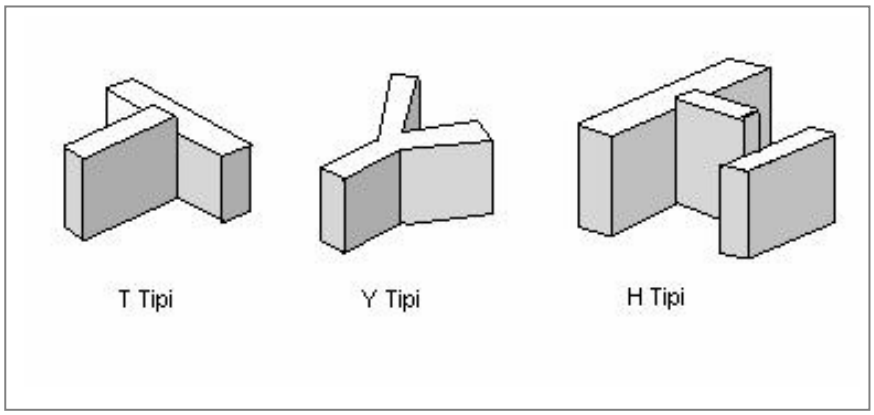


Şekil-2.1. MÖ V.yy da yapılan Akslepeons (Terzioğlu, 1964).

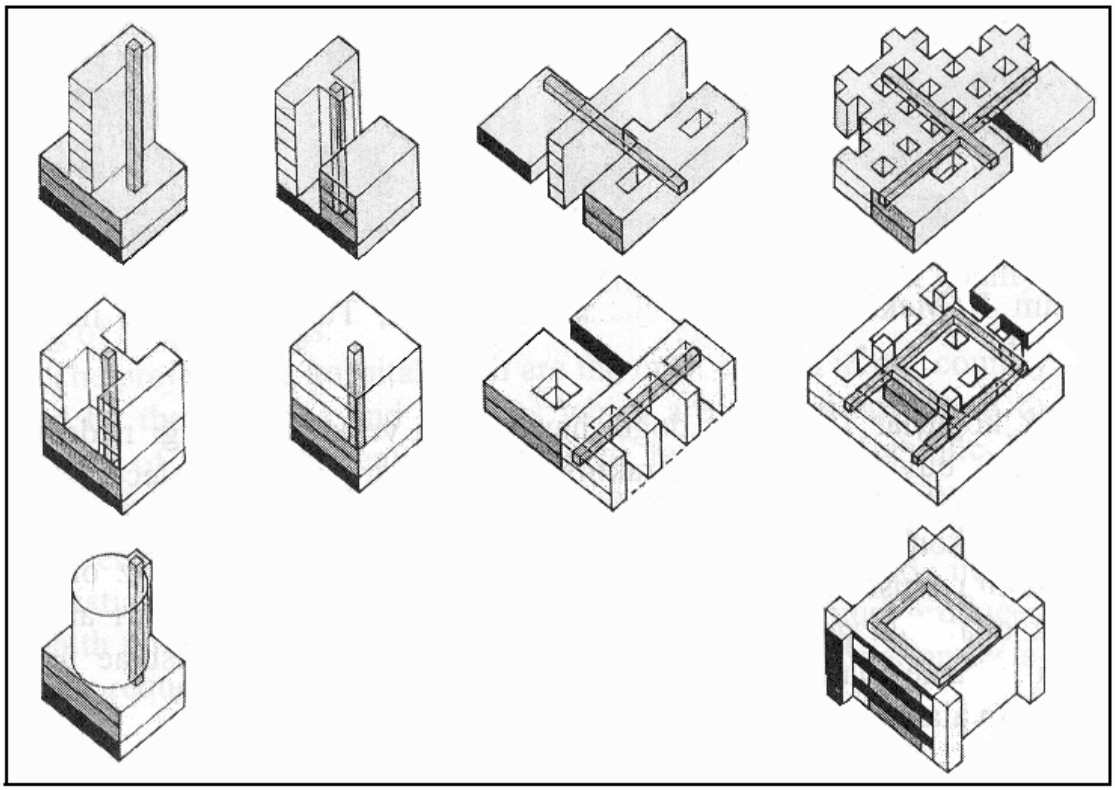


Şekil.2.2. Pompei kazılarında bulunan cerrah evi (Terzioğlu, 1964).

Zaman ilerledikçe gerek tıp, gerekse tedavi yapıları gelişmiştir. Bu gelişmeler 1850'lere kadar devam etmiştir. 1850'lerden sonra Avrupa ve Amerika'da kıta savaşların çıkması ve hastalıkların artması hastanelere pavyon sistemi getirmiştir. Pavyon sistem, koğuşlardaki pis havanın dışarıya atılabilmesi için tek katlı ve iki taraftan havalandırılabilir düzende yapılan bir sistemdir. Hasta istasyonları hastalıklara göre ayrı ayrı bulunmaktadır. 1900'lü yıllarda pavyon sistemin çok büyük alanlara ihtiyaç göstermesi, aynı bina içinde izolasyon tedbirlerinin alınabilmesi, yapı teknolojisinin gelişmesi gibi nedenlerle mono blok sisteme geçilmiştir (Aran, 1971). Bu sistem ilk olarak Amerika'da yapılmış daha sonra da Almanya ve tüm Avrupa'da uygulanmıştır. Mono blok sistem zamanla gelişerek T tipi, H tipi, Y tipi planlarla uygulanmıştır (Şekil-2.3). Zaman içerisinde çeşitli planlama stratejileri oluşmuştur. Bu stratejilerin büyük bir çoğunluğu düşey planlama ve yatay planlama olarak iki ana gruba ayrılmıştır (Şekil-2.4). Bu planlama tipleri hastane arsasının büyüklüğüne göre de şekillenmektedir. Her iki planlama stratejisinin bir arada uygulandığı tasarımlara da rastlanmaktadır. Genelde düşeyde yoğun olan kütle hasta bakım ünitesi (yatak bloğu), yaygın olan kütle ise diğer servisler için ayrılmaktadır.



Şekil-2.3. Mono blok sistem.



Şekil-2.4. Düşey ve yatay planlama (Önal, 2000).

Buna benzer gelişmeler Türk tarihinde de görülmektedir. Türkler Anadolu öncesinde olduğu gibi Anadolu'da da çeşitli sağlık ve tıp eğitim tesisleri kurmuşlardır. Selçukluların, sonra Osmanlıların bu gelişmelere büyük katkısı olmuş, diğer bilim dalları yanında tıp teşvik edilmiş ve bilim adamlarına itibar gösterilmiştir. Sultan Melikşah ve Sultan Gazneli Mahmut'un (1092-1094) zamanında Selçuklu ordusunda develerle taşınan seyyar hastanelerin bulunduğu söylenmektedir (Çınar, 1982).

Selçuklular devrinde bu gelişmeler devam etmiş, 1205-1206 yılında Kayseri Gevher Nesibe Şifaiyesi, 1218'de Sivas İzzeddin Keykavus Şifahanesi, 1228'de Sivas-Divriği Turan Melik Darüşşifası, 1235'de Çankırı Atabey Cemaleddin Ferruh Şifahanesi, 1272'de Kastamonu Pervanoğlu Ali Şifahanesi, 1275'de Mardin, Silvan, Harput, Tokat Muinid-din Pervana Şifahanesi, 1309'da Amasya Bimarhanesi vb. gibi vakıf eserlerde hastaların acıları dindirilmeye çalışılmış, ilk defa meşguliyetle ve musiki ile tedavi yöntemi uygulanmıştır (Bayram, 1982).

Osmanlılar döneminde, merkezde hekimbaşılar, taşrada ise hekimbaşılara bağlı darüşşifalar dikkati çekmektedir. Serre Tıbba-i Sultani denilen ve halkın kısaca hekimbaşı olarak adlandırdığı hekim, sarayın olduğu kadar tüm ülkenin sağlık işlerinden de sorumlu olup, bugünkü Sağlık Bakanı ile eşdeğerdir. 1849'da hekimbaşılık kaldırılarak, sağlık işlerini yürütmek üzere Mekteb-i Tıbbiye Nezareti (Tıp Okulu Bakanlığı) kurulmuştur. Hekimbaşılık döneminde sağlık hizmetleri, ücret karşılığı hasta bakan hekimler ve cerrahlar ile Darüşşifa adı verilen vakıf hastanesi tarafından yürütülmüştür (Hayran ve Sur, 1998). Osmanlılar Selçuklulardan devraldıkları darüşşifaları vakfiyeleri ile birlikte kabul ederek işletmişler, kendileri taht şehirleri (Edirne, Bursa ve İstanbul) dışında pek az hastane kurmuşlardır. İlk açılan hastanelere Gureba[1] adı verilmiş, II.Abdülhamit zamanında açılanlara Hamidiye Hastanesi denilmiştir (Terzioğlu, 1992).

Cumhuriyet ilan edilmeden önce (2 Mayıs 1920) Sıhhat ve İçtima-i Muavenet Vekaleti kurulmuştur. Bu kuruluş sonraları dil değişikliği nedeniyle, alınan bir kararla Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı adını almıştır. 1936'da yürürlüğe giren

[1] Gureba: Garipler, yabancılar, kimsesiz yoksullar. O dönemde kurulan hastaneler sosyal içerikli olup, maddi açıdan yeterli durumda olmayan hastalara yardım amacıyla kurulmuştur.

3017 sayılı Teşkilat Kanunu ile örgütlenen bu kuruluş devlet adına sağlık konularının yetki ve sorumluluğunu üstlenmiştir (Tümerdem, 1992).

20.yy başında koruyucu ve tedavi edici hekimlik hizmeti, birbirinden ayrı dallar olarak gelişmiş ve örgütsel gelişim de buna paralel olmuştur. Cumhuriyet döneminde sağlık örgütü düzenlenirken koruyucu hizmetlerin yürütülmesi Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının ana görevi olarak tanımlanmıştır. Tedavi hekimliği ise Özel idare ve Belediyelere bırakılmış, fakat maddi açıdan yetersiz hastaların hükümet hekimleri ve diğer kuruluşlar tarafından ücretsiz tedavisi öngörülmüştür (Çınar, 1982).

Cumhuriyetten sonra sağlık alanında yapılan önemli atılımlardan biri, 1961 yılında sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesidir. Modern tıbbın ilkeleri ile ülke koşul ve olanakları göz önünde bulundurularak geliştirilen sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi programı, sağlık alanında örgütlenmenin en önemli aşamalarından biridir. Bu programın ana amacı; özellikle kırsal bölgelerde büyük dengesizlik içinde bulunan sağlık hizmetlerinin yerel dağılımında bir düzen sağlamaktır.

Sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesinin temel ilkeleri ise;

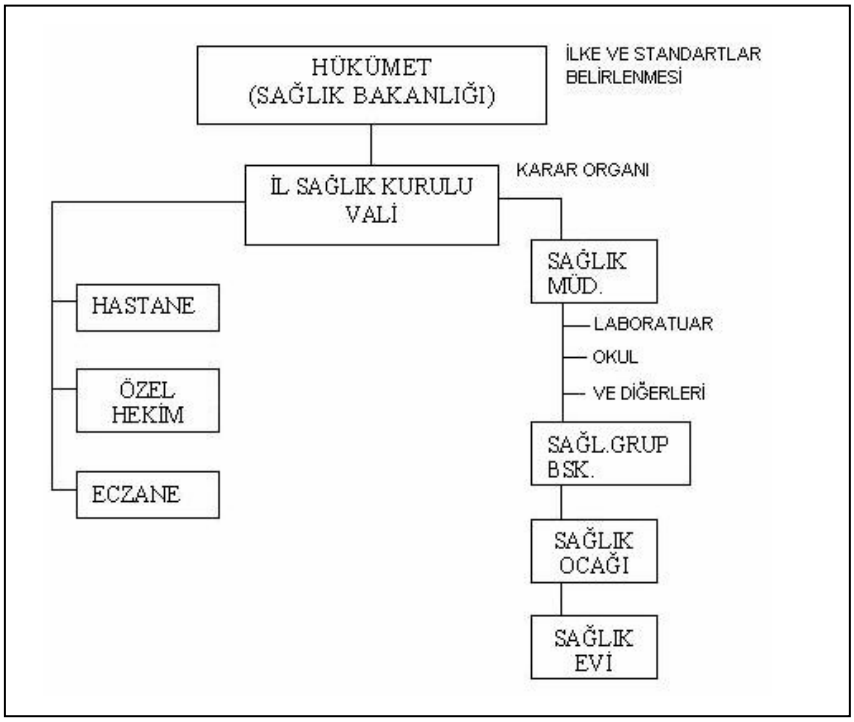
- Eşit hizmet,
- Sürekli hizmet,
- Entegre hizmet,
- Kademeli hizmet,
- Öncelikli hizmet,
- Katılımlı hizmet,
- Ekip hizmeti,
- Denetlenen hizmet,
- Uygun hizmet,
- Nufusa göre hizmet olarak belirlenmiştir (Anonim, 1992).

Ülkemizde yönetim ve organizasyondan sorumlu en üst kuruluş Sağlık Bakanlığıdır. Bakanlık, hükümet adına sağlık hizmetlerini denetlemekle yükümlüdür (Şekil 2.5).

1961 Anayasasının 49. Maddesine göre; “Devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla görevlidir”. 1982 Anayasasının 56. Maddesine göre ise; “ Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede

yaşama hakkına sahiptir. Devlet bu görevlerini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir" (Anonim, 1992).

Beş yıllık kalkınma planlarında sağlık alanında hedefler belirlenmekte ve bu hedeflere ulaşılmaya çalışılmaktadır. Kalkınma planlarında sağlık kuruluşlarının dengeli dağılımı, sağlık personelinin dağılımı, teknolojinin takibi ve daha bir çok konuda faydalı hizmet sunumu için amaçlar ortaya konulmaktadır (VII. ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planları).



Şekil-2.5. Sağlık Bakanlığı ve Bakanlığa bağlı il teşkilatı (Anonim, 1992).

2.3. Sağlık Hizmetleri Ve Hastaneler

Özel eğitim ve öğretim görerek uzman olan ve uzmanlığı resmi makamlarca kabul edilip belgelenen sağlık personelinin verdiği hizmetler, profesyonel sağlık hizmeti olarak adlandırılabilir. Hekim, eczacı, hemşire, diş hekimi ve daha pek çok meslek grubu bu sektörde yer almakta ve mevzuatla belirlenmiş sınırlar içerisinde sağlık hizmeti vermektedirler. Sağlık hizmetleri klasik olarak, koruyucu sağlık

hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri ve rehabilite edici hizmetler olarak üçe ayrılmaktadır (Hayran ve Sur, 1997).

Koruyucu sağlık hizmetleri; sağlığın korunması, hastalıkların önlenmesi için verilen hizmetler ile yapılan düzenlemelerdir. Koruyucu önlemler ise; primer koruma, sekonder koruma ve tersiyer koruma olarak üçe ayrılmaktadır. Primer koruma, kişisel yada toplumsal düzeyde sağlığı geliştirmek amacıyla, aşılanma, dengeli beslenme, çevrenin güvenli hale getirilmesi, fiziksel ve duygusal yönden iyi durumda olmak için gereken önlemlerin alınmasıdır. Sekonder koruma; sağlığın bozulma olasılığı karşısında erken tanı ve tedavi önlemlerinin kişisel ve toplumsal düzeyde alınmasıdır. Tersiyer koruma; hastalığa bağlı olarak gelişebilecek sakatlık ve kalıcı bozuklukların en aza indirgenmesi, hastaların yeni duruma uyumunun sağlanarak, yaşam kalitesinin arttırılması için alınması gereken önlemlerdir.

Tedavi edici sağlık hizmetleri; hastalıkları tedavi etmek amacıyla düzenlenen sağlık hizmetleridir. Birinci, ikinci, üçüncü basamak tedavi hizmetleri olarak üç gruba ayrılırlar. Birinci basamak tedavi hizmetleri, hastalıkların evde ya da ayakta teşhis ve tedavisi için düzenlenen hizmetlerdir. Ülkemizdeki sağlık ocakları, muayenehaneler, Verem Savaş Dispanserleri bu sınıfa girmektedir. İkinci basamak tedavi hizmetleri, hastalıkların teşhis ve yatırılarak tedavisi için düzenlenen hizmetlerdir. Ülkemizdeki tam teşekküllü devlet hastaneleri, SSK hastaneleri, özel hastaneler, yataklı sağlık merkezleri bu tür hizmet veren kuruluşlardır. Üçüncü basamak tedavi hizmetleri, ileri tetkik ve özel tedavi gerektiren hastalıklar için düzenlenen sağlık hizmetleridir. Ülkemizdeki ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri, kanser hastaneleri, üniversite hastaneleri bu anlamda hizmet vermektedirler (Hayran ve Sur, 1997).

Rehabilite edici hizmetler, hastalık ve kazalara bağlı olarak gelişen kalıcı bozukluklar ve sakatlıkların günlük hayatı etkilemesini engellemek ya da en aza indirmek, kişinin bedensel ve ruhsal yönden başkalarına bağımlı olmadan yaşamasını sağlamak amacıyla düzenlenen sağlık hizmetleridir.

Cox ve Groves (1990) ise, sağlık bakımını birincil, ikincil, üçüncül bakım olarak sınıflandırmışlardır. Birincil bakım, temel bakım servislerini kapsamakta ve bölge merkezlerinde bulunmaktadır. Bu servisler önleyici sağlık hizmeti, bağışıklama programı, doğum öncesi bakım ve basit hastalıklar için tedavi hizmeti

sunarlar. İkincil bakım; temel bakım servislerinden gönderilen, daha fazla özelleşmiş servislerle bakım sağlayan kuruluşlardır. Üçüncül bakım ise birincil ve ikincil bakımda bulunmayan ihtisaslaşmış servisleri içermektedir. Bir alt bakımdan sevk edilen hasta üst bakıma gönderilmektedir.

Mevcut sınıflandırmalara göre hastaneler, tedavi edici sağlık hizmetleri grubunda yer almaktadırlar ve hastanelerde ikinci ve üçüncü derece sağlık hizmeti verilmektedir (Şekil-2.6). İkinci derecede tedavi edilemeyen hasta, üçüncü derece sağlık hizmeti veren hastanelerden yararlanır. Üçüncü derece hizmet veren hastaneler, ikinci derece hizmet veren hastanelere göre ihtisaslaşmış uzmanlık dalları bulunan (plastik cerrahi, nöroşirurji, kalp cerrahisi.....) hastanelerdir.



Şekil.2-6. Sağlık hizmet sunum modelinde hastanelerin yeri (Anonim,1992).

2.3.1. Hastane tanımı

Hastaneler, “hizmet üretimi yapan bir işletme çeşididir” (Ak ve Akar, 1987). “Hastane, hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayakta veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri” (Anonim, 1983), “aynı zamanda doğum yapılan kurumlardır” (Eren, 1984).

Mutlu’ya (1973) göre hastane; “binası, donatımı, doktoru, hasta bakıcısı ile insanlığın acılarını azaltan, hastalıkları tedavi eden, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önleyen, çevre halkının sağlığını korumak için onlarla sürekli ilişki kurarak önlemler alan, içinde hastalıklara karşı bilimsel araştırmalar yapılan, bir ülkenin sağlık ordusuna doktor ve hasta bakıcı yetiştiren sosyal bir kurumdur”.

Dünya sağlık örgütünce (WHO, 1992) ise; “müşahede, teşhis ve rehabilitasyon olarak gruplandırılabilen sağlık hizmetlerinin verildiği, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar” olarak tanımlanmaktadır.

Cox ve Groves (1990), genel hastane tanımını; “hastalığın, toplumdaki küçük sağlık merkezlerinde veya evde ekonomik bir şekilde tedavi edilemediği, ekipman ve özelleşmiş aletlere ihtiyaç duyan, hastalıkları çeşitli konularda ele alan, organize olmuş kurumlardır” şeklinde vermektedir.

Hastaneler, tıbbın, önleyici, teşhis edici, hastayı hastaneye yatırarak veya yatırmadan tedavi hizmeti veren kurumlardır. Sağlık, Dünya Sağlık Örgütünün (WHO) tanımına göre, fiziki, akli ve sosyal tam bir iyilik halidir. Dolayısıyla sağlık hizmetlerini sınırlandırmak oldukça güçtür. Hastaneler hasta yatırma, barındırma, laboratuar, radyoloji gibi tıbbi ve teknik hizmetler ile bütünleşmiş bir kurumdur.

Hastalıkların teşhis ve tedavisine yönelik çok çeşitli faaliyetlerin yürütüldüğü, çok sayıda ve birbiri ile yakın ilişkide bulunan birimlerden oluşan karmaşık bir sosyo-ekonomik sistemdir. İnsan gücü, malzeme ve fiziki kaynakları ve harcamaları açısından hastaneler büyük bir endüstri olarak da nitelendirilebilir (Ak, 1984).

Hastaneler, dış çevreden soyutlanmayan, dış çevre ile kesin sınırlarla ayrılma ihtimali bulunmayan ve temel amaçlarını gerçekleştirme yolunda çevreden gelen

baskılarla sistem olarak kendi temel ihtiyaçlarını bağdaştırmak zorunda olan sosyal ünitelerdir (Çetinkaya, 1985).

Toplumların sağlık hizmetini en kapsamlı sunan kurumlar olan hastaneler, sağlık problemi olan insanlar tarafından yoğun şekilde kullanılmaktadır. Bünyesinde bir çok farklı birim bulunan hastanelerde gerek hasta olarak kullanıcı sayısı gerekse de personel olarak kullanıcı sayısı ve çeşitliliği fazladır. Hizmet sunumuna göre farklılaşan hastanelerde, sunulan hizmete göre personel ve birimlerde farklılık gösterebilmektedir.

2.3.2. Hastanelerin sınıflandırılması

Sağlık bakımında önemli bir yeri olan hastaneler ikinci ve üçüncü derece sağlık hizmeti sunan yataklı tedavi kurumlarıdır. Son yıllarda görülen hızlı teknolojik ilerlemeler, teşhis ve tedavide alınan yol, sağlık bakımında önem arz etmekte ve hastanelerin kullanımını yoğunlaştırmaktadır. Hastanelerin, verdikleri hizmete göre, büyüklüklerine göre farklı sınıflandırmaları yapılabilir. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde, hastaneler fonksiyonlarına göre 4 gruba ayrılmıştır (Karakuzu, 1996).

A. Genel hastaneler:

Her türlü acil vak'a ile, yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği ve ayakta hastaların muayene ve tedavilerinin yapıldığı yataklı kurumlardır.

B. Özel dal hastaneleri:

Belirli bir yaş ve cinsiyet grubu hastalar ile, belirli bir hastalığa tutulanların, ya da bir organ veya organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis ve tedavi edildikleri yataklı kurumlardır.

C. Rehabilitasyon merkezleri ve servisleri:

Organ, sinir, adale ve kemik hastalıkları ile, kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların, tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı kurum ve servislerdir.

D. Eğitim hastaneleri:

Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan uzman ve ileri dal uzmanları yetiştirilen genel, özel dal yataklı tedavi kurumları ile rehabilitasyon merkezleridir.

Eğitim hastaneleri de aslında genel hastanelerdir. İlave olarak bu hastanelerde eğitim, öğretim ve araştırma yapılmaktadır.

Akın ve Aksoy'da (1985) yukarıdaki sınıflamayı önermiş ancak genel hastaneleri, bölge hastaneleri, orta büyüklükteki hastaneler, sağlık ocakları olarak tekrar sınıflandırmıştır ;

A. Bölge hastaneleri; Bir milyon ve üzerinde bir nüfusa hizmet veren, bünyesinde farklı branşları bulunduran hastanelerdir. Bulundukları yöreye tıbbi korunma olanakları sunmakla birlikte, sağlık ocakları ve diğer küçük hastanelerden hastalara da sağlık hizmeti vermektedirler.

B. Orta büyüklükteki hastaneler; 50 bin-300 bin nüfuslu yörelerde yaşayan, halka genel veya az çok özel sağlık hizmeti veren yapılardır.

C. Sağlık ocakları; Branşları olamayan sağlık birimleridir. Normal olarak sıradan hastalıklara bakılmakta ve aile planlaması hizmeti verilmektedir (Günsur, 1994).

Ancak bu sınıflandırmada yer alan sağlık ocaklarının yataklı tedavi kurumları kapsamında değerlendirilmesi doğru değildir. Sağlık ocakları primer (temel) sağlık hizmeti denilen birinci basamak sağlık hizmetini sunan, ayakta hastaların tedavilerinin yapıldığı, bulunduğu bölgede koruyucu hekimlik hizmeti veren kuruluşlardır (Çetiner, 1996).

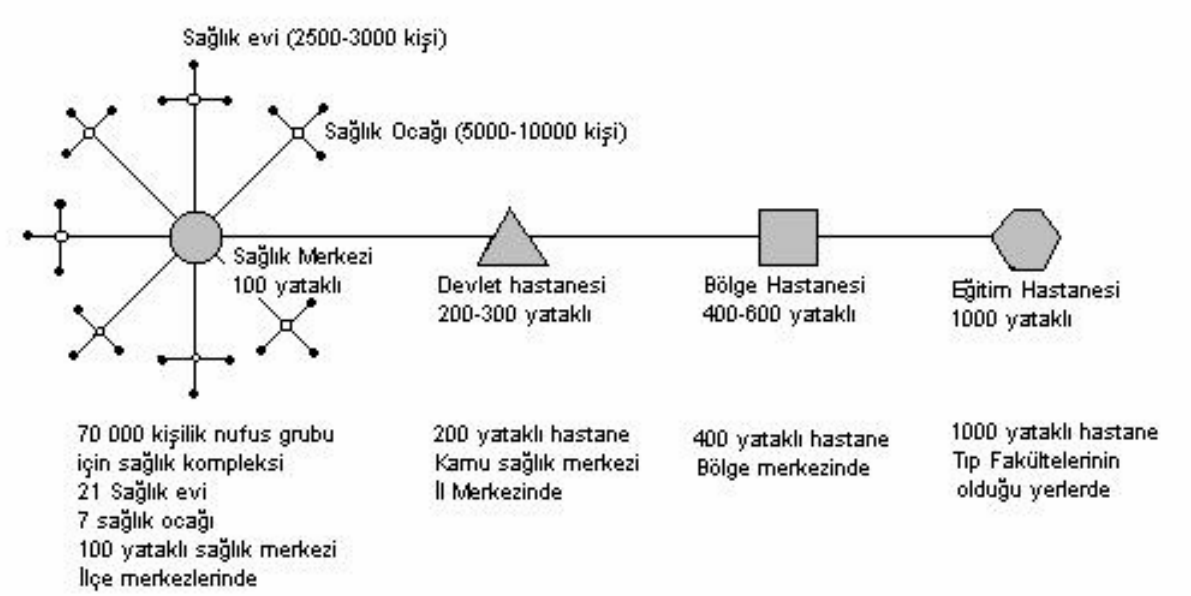
Akıncıtürk (1985), hastaneleri hastalık türüne göre iki gruba ayırmıştır:

A.Özel hastaneler; yalnızca vücudun belirli organları ile uğraşan ihtisas hastaneleridir. Göğüs hastalıkları hastanesi, kanser hastanesi, trafik hastanesi gibi.

B.Genel hastaneler; Her hastalığın tedavi edildiği hastanelerdir. Çeşitli sağlık kuruluşlarındaki hastalara cerrahi, teşhis ve tedavi sağlamayı amaçlayan kuruluşlardır. Sağlığa ilişkin bilimsel, teknolojik ve kişisel gereksinmelerin sağlandığı fiziksel kuruluşlar olmaları nedeniyle mevcut bina türlerinin en karmaşıklarındandır.

Hastane organizasyonuyla ilgili olarak Özdemir (1974), yataklı tedavi kurumları hastaneler sisteminin sınıflandırmasını yapmıştır (Şekil-2.7).

Bu organizasyon içinde, çekirdek birim olarak, sağlık ocakları alınmıştır. Yatak kapasitelerine göre 100 yataklılar sağlık merkezleri, 200-300 yataklılar devlet hastaneleri, 400-600 yataklılar bölge hastaneleri, 1000 yataklılar ise eğitim hastaneleri olarak sınıflandırılmıştır.



Şekil- 2.7.Yataklı Tedavi Kurumları Hastaneler Sistemi Organizasyonu (Özdemir, 1974).

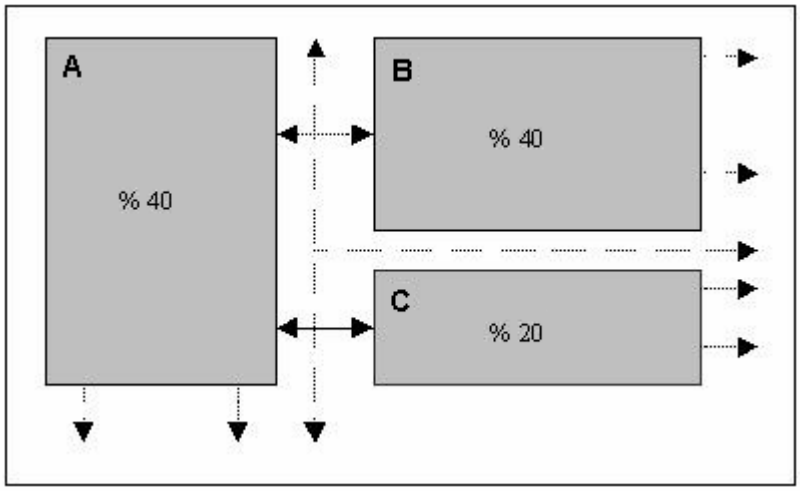
2.3.3. Hastane bölümleri

Hastane organizasyonu, zaman içinde teknolojinin ilerlemesi, hızlı şehirleşme, sanayileşme ve sağlık bakım anlayışlarının değişmesi gibi nedenlerle gelişmiştir. Günümüzde modern bir hastane; üç temel kullanım alanından oluşmaktadır;

A. Hasta bakım alanı; hastanede kaldıkları sürece hastalara ayrılan alan.

B. Klinik alan; tanı/tedavi servislerinin ve teknik ekipmanın oluşturduğu alan.

C. Destek birimler; mutfak, kafeterya, çamaşırhane, dönüşüm istasyonu, depolar vb... gibi hastanenin işlevini sürdürmesini sağlayan tüm servis birimleridir. Hastane planlaması öncelikle tüm bu alanlar ve ilişkilerin bir araya getirilerek biçimlendirilmesine dayanmaktadır (Önal, 2000). Şekil 2.8.de hastanede yer alan temel kullanım alanlarının, hastane bütününe göre yaklaşık olarak ne kadar bir alan teşkil ettiği görülmektedir.



Şekil-2.8. Hastane alanları – ilişki ve oranları (Önal, 2000).

Özdemir (1976) hastane binalarını bölüm ve fonksiyonlara göre daha detaylı bir şekilde sınıflandırmıştır. Özdemir'in sınıflandırmasında 4 ana bölüm yer almaktadır;

A. Temel fonksiyon alanları: Teşhis, tedavi, hasta bakım eylemleri gibi, hastane binasının fonksiyonunu tanımlayan bölümlerin hepsi temel fonksiyon alanlarını oluşturur.

- Poliklinik
- Hasta kabul servisi
- Teşhis üniteleri
- Tedavi üniteleri
- İlk yardım servisi
- Kan bankası

- Ameliyathane
- Hasta bakım üniteleri
- Morg ve ölü yıkama yeri

B. Yardımcı fonksiyon alanları: Hastanenin temel fonksiyonunu tetkik ve hizmet yönünden destekleyen bölümlerdir.

- Hasta hizmet servisleri
- Teknik servis

C. İdari ve personel hizmet alanları:

- İdare
- Personel servisi
- Personel yatakhanesi

D. Diğer ek servis alanları:

- Park ve garaj yerleri
- Konferans salonu
- Kapıcı kulübesi
- Sığınak

Hacıhasanoğlu (1990) ise genel hastanelerin üç temel bölümü olduğunu belirtmiştir:

A. Sağlık hizmetleri bölümü

- Klinikler (Hasta bakım üniteleri)
- Poliklinikler
- Ameliyathaneler
- Teşhis bölümü
- Tedavi bölümü
- Yardımcı sağlık hizmetleri bölümü

B. İdari hizmetler bölümü

C. Teknik hizmetler bölümü

- Hasta hizmet servileri
- Teknik servisler

Hastane bölümlerinin sınıflandırılmasında her üç çalışmaya da baktığımızda temelde aynı olduğu görülmektedir. Çalışmamız açısından Hacıhasanoğlu'nun (1990) yaptığı sistematik sınıflandırma doğrultusunda hastanede yer alan birimler hakkında mimari anlamda genel bilgi verilmeye çalışılmaktadır. Çalışma konumuz açısından bu mekanlarda kullanılan tıbbi cihazlara da değinilmektedir.

Sağlık hizmetleri bölümü;

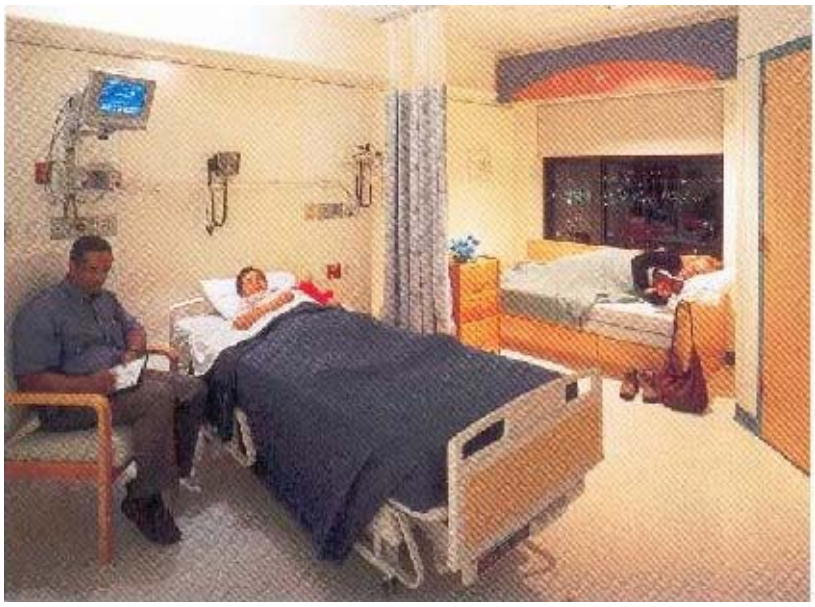
Hasta bakım ünitesi: Hasta bakım üniteleri hastanenin kapasitesini belirleyen bölümlerdir. Hastaların, hastalıklarına göre bir müddet yattığı, müşahede altında muayene ve tedavilerinin yapıldığı mekanlardır. Hasta bakım ünitelerinin büyüklüğü, belirli sayıda sağlık personelinin, bir ünite için sağlık bakımıyla ilgilenebileceği sayıda yatakla belirlenmektedir. Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığının Türkiye için verdiği rakamlar 20-30 arasındadır (Anonim, 1969). Genelde bir hasta bakım ünitesi 25 yataklı olmaktadır. Bu rakam bir hemşirenin ve diğer sağlık personelinin ilgilenebileceği günlük ideal hasta sayısıdır.

Hasta odalarında hasta yatak sayıları değişiklik göstermektedir. Özellikle genel hastanelerde tek, iki, üç, dört, beş, altı yataklı odalar bulunmaktadır. Bazı özel durumlarda (toplu hastalıklar, mevsimden dolayı hasta artışı vb.) yatak sayıları yedi hatta dokuza çıkmaktadır.

Hasta bakım ünitelerinin bakım odaları dışında kalan servis bölümleri birkaç uzmanlık dalı dışında (çocuk hastalıkları, kadın hastalıkları, doğum ve intaniye) standart hacimlerden oluşmaktadır. Hemşire istasyonu, doktor ve hemşire odaları, wc, banyo, kat laboratuarı, ofis, agoni odası ve gündüz odası bir hasta bakım servisinde bulunması gereken mekanlardır (Hacıhasanoğlu, 1990).

Hasta bakım ünitesi denilen , hasta odalarının bulunduğu birimlerde, özellikle hasta odalarında bulunan hasta yatak başı üniteleri son yıllarda dikkatimizi çekmektedir (Resim-2.1). Hasta yatağı başında bulunan bu donatı, hastalara gerektiğinde azot, oksijen verilebilmesi için kullanılmaktadır. Ayrıca hasta yatağı başında bir tansiyon aleti, kalp akciğer hastalıkları gibi hastalıklar için organ ritmini gösteren monitörler bulunmaktadır. Hasta yatağı başında hastanın gerektiğinde hemşireye anında iletişim kurmasını sağlayan teknik donatılar yer almaktadır. Hasta odalarını görüntüleyen kapalı devre TV. imkanı hastaların hemşire istasyonundan sürekli gözetlenmesini sağlamaktadır. Özel yataklar sayesinde gerek hasta, gerekse

hemşire/hasta bakıcı tarafından hasta yatağı istenilen konuma kumandayla getirilebilmektedir.



Resim-2.1. Hasta yatak başı üniteleri (Komiske, 1999).

Poliklinik: Hem iç hasta hem de dış hasta tarafından kullanılan, hastaların muayene, teşhis ve ayakta tedavilerinin yapıldığı, hastanenin yoğun bölümlerindendir. Ayakta hastaların muayenelerinin yapıldığı bu bölümde, hastalar tetkik için teşhis ünitelerine gönderilir, bu nedenle teşhis üniteleriyle birinci derecede ilişkilidir. Poliklinikler idari bölümlerle ve hasta kabul servisiyle yakın düzenlenir. Genelde gündüz kullanılan bu mekanlar hastaların rahatlıkla ulaşabilecekleri şekilde düzenlenir.

Poliklinik mekanlarında kullanılan tıbbi cihazlar kliniklere göre farklılık göstermektedir. Örneğin ultrason cihazı hemen her klinikte var iken bu cihaza ilave olarak kardiyoloji servisinde EKG ve kalp ultrasonunu çeken EKO, kalp ritmini ölçen, efor testi için gerekli bir yürüme bandı vs. yer almaktadır. Bunun dışında göz kliniğinde anjiografi, görme bozukluğu derecesini tespit eden bilgisayarlı cihazlar bulunmaktadır. Çocuk polikliniğinde bebek tartı aleti, kadın doğumda özel muayene masası, ortopedi polikliniğinde taşınabilir röntgen cihazları yer almaktadır. Dolayısıyla kliniklere göre kullanılan cihazlar farklılık göstermektedir. Ancak bu cihazların yenileriyle değişimi mevcut mekanı etkilemezken (özel bir donatı

gerektirmiyorsa), yeni cihaz alımı ekipman sayısını arttıracağından, mevcuda ilave mekan gereksinimini gündeme getirebilecektir.

Ameliyathane: Ameliyathaneler cerrahi operasyonların yapıldığı bölümlerdir. Ameliyathane bölümleri hastane içinde, acil servis, hasta bakım üniteleri ile birincil derecede, kan bankası ve morg otopsi ile ikincil derecede ilişkilidir. Ayrıca yoğun bakım ve merkezi sterilizasyon bölümleriyle doğrudan ilişkilidir.

Ameliyathaneler, yapılan cerrahi operasyonlara göre farklı konum ve işleyişte olabilmektedir (Resim-2.2). Genel cerrahi için septik ve aseptik ameliyathaneler, doğum için doğumhane ve doğum ameliyathanesi, ortopedi için özel ameliyathane gerekmektedir (Hacıhasanoğlu,1990). Ameliyat salonlarında kullanılan reflektörlü özel lambalar ve her konuma ayarlanabilen özel operasyon masaları, özellikle doktorlar açısından kolaylık sağlamaktadır.

Hastanelerde uygun tedaviden sonra en önde gelen gereklilik hijyenin sürekli sağlanmasıdır. Bu ise tıp ve teknik personelin yüksek standartlarda eğitimi, organizasyon ve sorumluluğu yanında, hastane binalarının ve yan tesislerinin projelendirilme ve konstrüksiyonunda, hijyenik faktörlerin göz önüne alınabilmesi ile mümkün olabilmektedir. Özellikle hastanelerde büyük önem teşkil eden ısıtma,

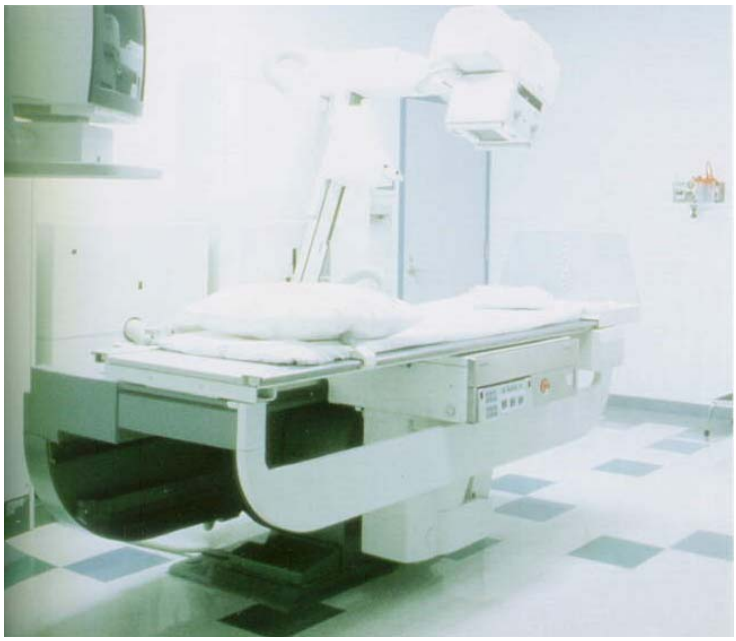


Resim-2.2. Bir ameliyat salonu (Altınoluk, 2000).

havalandırma ve klima sistemleri (HVAC), mekan içinde mevcut bulunan mikroorganizma ve toz, artık anestezik gazlar, kötü kokular vb. miktarlarının oranlarında bir azalma sağlarken, temiz havanın da dağılımını yapmaktadır (Anonim, 1989). Özellikle ameliyathanelerde ve yoğun bakımlarda, ameliyat sonrası ortamdan alınan herhangi bir mikrop, bakteri, hastada ameliyat sonrası komplikasyonların oluşmasına neden olabilmektedir. Günümüzde ameliyathanelerde kullanılan en son hijyen sistemi "laminer flow" sistemdir. Laminer flow sistem özellikle yüksek seviyede sterilizasyon gereken (transplantasyon, açık kalp, ortopedi, plastik cerrahi) ameliyathanelerde ve yoğun bakımlarda kullanılması gereken, özel filtre sistemiyle havayı temizleyen bir sistemdir.

Teşhis üniteleri: Teşhis ünitelerini laboratuarlar, radyolojik teşhis, ultrasonografi, EKG, EEG, EMG, bilgisayarlı tomografi, anjiografi, magnetik resonans (MR), sistoskopi, rektoskopi, endoskopi vs. oluşturmaktadır. Teşhis ünitesindeki laboratuarlar, bakteriyoloji, patolojik anatomi, biyokimya, hematoloji dallarına ayrılmaktadır. Teknolojik gelişmeler bilgisayarlı laboratuar testlerini de gündeme getirmektedir. Radyografi ve bilgisayarlı tomografi üniteleri, çoğunlukla birlikte olmak üzere, radyolojik teşhis bölümünde yer almaktadır (Hacıhasanoğlu,1990) (Resim-2.3).

Teşhis üniteleri hem iç hem de dış hasta tarafından kullanılan bölümlerdir. Poliklinik hastalarının büyük bir çoğunluğu, tetkik için bu mekanlara gönderilir. Acil servise gelen hastalar da bu mekanlara tetkik için gönderilirler. Teşhis ünitesinde kullanılan cihazlar el ile taşınamayan, büyük ve özellik arz eden cihazlardır. Maliyeti oldukça yüksek olan bu cihazlar, örneğin MR, bilgisayarlı tomo, anjio vs. hasta yoğunluğu fazla olan bazı devlet hastanelerinde bile henüz bulunmamaktadır. Bu tip cihazların hastaneye alınması, hastane mekanlarında yeni oluşumları gerekli kılmaktadır. Sadece cihazın konulacağı mekan değil, hastaların cihazı kullanmadan önceki hazırlık mekanları, bilgisayar kumanda merkezi, ayrıca cihazın çalışması için, yüksek voltajlı teknik odalar gerekmektedir. Özellikle radyoloji ünitesinde kullanılan cihazların, çalışırken ısısı yükselmektedir. Cihazın sağlıklı çalışması için ise mekanlar soğutulmaktadır.



Resim-2.3. Tanı görüntüleme odası (Atınoluk, 2000a).

Teşhise ait röntgen, x ışınlarının vücut içinden geçerek, vücudun iç görüntülerini veren bölümdür. Bu alan, radyoloji bölümünün içinde bulunulur. Kullanım sırasında radyasyondan oluşacak olumsuz etkileri en aza indirmek için mekan duvarları kurşun levhalarla kaplanır. Teşhis ünitesi içinde yer alan laboratuar mekanlarında önceden el ile yada küçük cihazlarla yapılan tetkikler artık bilgisayarlarla yapılmaktadır (Resim-2.4). Bilgisayarlı tetkikler sayesinde daha çok hastaya hizmet verilmekte ve işlem hızı azalmaktadır.

Tedavi üniteleri: Tanısı yapılmış hastalığın uygun ve gerekli tedavisinin yapıldığı bölümlerdir. Bu bölümler hem iç hem de dış hasta tarafından kullanılırlar. Tedavi bölümleri ; fizik tedavi, rehabilitasyon, radyoterapi, nükleer tıp, litotriptör (taş kırma), kemoterapi ve hemodiyaliz gibi ünitelerden oluşur. Tedavi ünitelerinde bazı hastalara yatarak tedavi uygulanır. Bu sebeple yatak bölümlerini de ihtiva ederler.

Kemoterapi, farmakolojik olarak kanseri ele alan bölümdür. Bunun dışında radyasyon tedavisi de uygulanabilir. Tedavi sonrası hastada oluşacak olan mide rahatsızlıkları için ıslak hacimler (wc ve lavabo) yer alır.



Resim-2.4. Hastanede röntgen mekanı (Nesmith, 1995).

Yardımcı sağlık hizmetleri bölümü; Yardımcı sağlık hizmetleri bölümü hasta kabul servisi, eczane, acil servis, morg ve otopsi bölümlerinden oluşmaktadır.

Hasta kabul servisi: Hastaneye gelen hastanın gerekli tetkikleri yapıldıktan sonra, hastanın müşahede altına alınması gerekiyorsa hasta bakım ünitesine yatırılır. Hasta, hasta kabul ünitesine acil servisten de gelebilir. Hasta kabul ünitesine geçmeden önce hastanın dezenfeksiyonu, eşyalarının emaneti için bu bölümde işlemler yapılır. Bu bölüm poliklinik, idare ve hasta bakım ünitesiyle ilişkilidir.

Eczane: Hastane içindeki tüm hastaların ilaç gereksinimini sağlayan bölümdür. Ameliyathane ve hasta bakım ünitesiyle ilişkilidir.

İlk yardım servisi: Hastanelerde ilkyardım bölümü 24 saat hizmet veren ve hastanede verilen tüm hizmeti veren bölümlerdir. İlkyardım bölümü hastanenin vitrini gibidir. Tasarımı ve hastane içindeki konumu iyi bir hizmet için önemlidir. Girişi, hastane oto yaklaşımına göre düşünülür. Acil servis bölümünde hasta iç organlarını görüntülemek için röntgen mahalli, laboratuar ve ortopedik vakalar için alçı odası bulunur. Bunun dışında hasta yakınları için bekleme salonları ve personel için odalar yer alır. Hastaların gözlem altında tutuldukları geniş bir salon bulunur ve yatakların arası perde ile bölünür (Resim-2.5). Her yatak başında, hasta için gerekli olabilecek gaz donatısı, monitörler ve tansiyon aletleri yer alır. “Monitörlü hasta

bakım odalarında ventilatör, defibrilatör, kardiyak monitör, manuel tansiyon aleti, aspiratör gibi cihazlar yer alır" (Ersoy ve ark., 1999). Hastaların ilk muayeneden sonra alındıkları deskte hastalara yönelik acil müdahale için CPR (cardio pulmoner resitütasyon), EKG, solunum cihazı yer alır. Acil serviste iyi bir hizmet için gelişmiş cihazların kullanımı önemlidir. İyi donanımlı bir ambulans bile hastayı kurtarmada önem teşkil etmektedir.



Resim-2.5. Acil servis ve hemşire deski (Nesmith, 1995).

Hastanelerde acil servis hizmeti, ülkenin sağlık anlayışıyla beraber gelişmektedir. Bizim ülkemizde de ilk müdahalenin ve acil servislerin önemi 1985 den sonra artmaya başlamış ve acil servisler yeni anlayışa göre şekillenmiştir. Acil servis bölümleri de tıbbi teknolojinin gelişiminden etkilenerek gerek personel gerekse cihaz anlamında iyi bir hizmet sunumu için yenilenmişlerdir. Son yıllarda "acil servis hekimliği" kavramı gelmiş ve acil gelen her hastanın içinde bulunduğu durumu değerlendirip, doğru tanı ve tedavi uygulayabilecek doktorların yetiştirilmesine çaba harcanmaya başlanmıştır.

Kan bankası: Hastaların kan ihtiyacının karşılandığı bölümdür. Acil servise gelen hastalara acilen kan gerekebileceğinden bu bölüm acil ile yakın düzenlenir. Ameliyathane ve hasta bakım ünitesi ile de bağlantılı yapılır. Kan merkezi sadece

hastane içine değil gerektiğinde hastane dışına da hizmet verir. Bu sebeple acil servis gibi 24 saat hizmet verir.

Morg-otopsi: Bu iki bölüm genelde bir arada düşünülürler. Yaşamını yitiren hastaların belirli bir süre tutulduğu mekandır. Bu bölüm acil servis ile irtibatlıdır. Bu mekanlarda temizlik ve yıkama için gerekli su tesisatı bulunur. Otopsi bölümüne bağlı laboratuar yer alır. Morg ölüleri muhafaza için soğuk dolaplar ihtiva etmelidir.

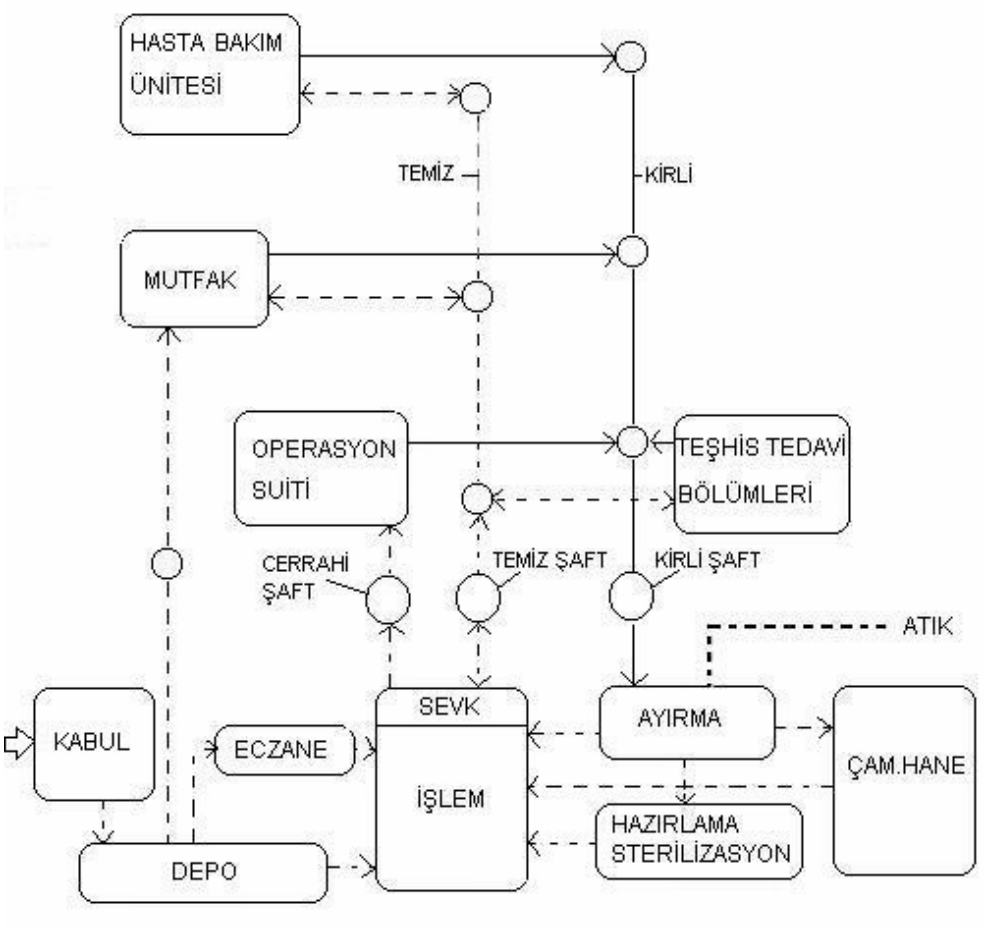
İdari hizmetler bölümü:

Hastanelerde idari hizmetler bölümü, genel idari hizmetler, sağlık kurulu, muhasebe, alım satım ile ilgili işlerin yapıldığı bölümlerdir. İl merkezlerinde genel hastanelerde idari organizasyonun başında hastane başhekimi, başhekim yardımcıları, hastane müdürü, müdür yardımcıları, başhemşire ve başhemşire yardımcıları bulunur. Eğitim hastanelerinde ise ilave olarak eğitimden sorumlu dekan ve dekan yardımcıları idari birimde yer alırlar.

Teknik hizmetler bölümü:

Teknik hizmetler, hasta hizmet bölümleri ve teknik hizmet bölümleri olarak ayrılabilir. Hasta hizmetleri bölümü, çamaşırhane, mutfak ve diğer hizmet servisleridir. Teknik hizmetler ise ısıtma, havalandırma, klima, jeneratör, atölye ve depoları içerir.

Hasta hizmet servisleri öncelikle hasta bakım ünitesiyle ilişkilidir. Yemek ve çamaşır servisi ağırlıklı olarak bu mekanlara yapılmaktadır. Bunun dışında poliklinik, teşhis tedavi gibi dış hastaların ağırlıklı olarak kullandıkları bölümlere de hizmet verirler. Hasta hizmet bölümleri, hastane destek servisleri olarak isimlendirilir. Şekil-2.9 da hastane destek servislerinin hastanede dağılımı görülmektedir. Hastane destek servisleri ve diğer teknik hizmetler teknolojik ilerlemelerden etkilenmektedir. Örneğin çamaşırhane bölümünde çamaşırların yıkandığı, kurutulduğu ve ütülendiği özel ekipmanlar (makineler) bulunmaktadır. Yemekler buharlı, tüplü ocaklarda hazırlanmaktadır. Isınma için merkezi sistem uygulanmakta, hastane havalandırması ve klima için özel donatılar kullanılmaktadır.



Şekil-2.9 .Destek servislerinin hastanede dağılımı (Hardy ve Lammers, 1986).

2.4. Hastanelerde Teknoloji

2.4.1.Teknolojinin tanımı, teknolojik yenilik ve değişim kavramı

Günümüzün hızla değişen koşullarında, hemen her alanda teknolojik gelişmeler ve yeniliklerle karşı karşıya kalınmaktadır. Tabiatı gereği üreten ve tüketen bir varlık olarak insan, bu özelliğiyle, görev, sorumluluk ve karşılaştığı sorunlar açısından diğer canlılardan farklıdır. İnsan üretim ve tüketim sürecinde belli bazı yol ve yöntemler kullanmaktadır ki bu, bir anlamda teknoloji olarak tanımlanabilir.

Teknoloji “insanoğlunun doğaya uyumunu sağlayan bir öğe” veya “uygulamalı amaçların gerçekleştirilmesi için örgütlenmiş bilgi" olarak ifade edilmektedir (Kongar, 1979). Bir başka tanımda ise; “tarihsel gelişim içerisinde, bilgi birikimi ve bu bilgi birikimlerinin sonuçlarına dayandırarak yapılan aletler veya el sanatlarının, sanatla ilgili bilgilerin branşlaşması” olarak belirtilmektedir (Şimşek, 1978). Teknoloji tanımını üretim ilişkileri çerçevesinde ele alarak açıklayan bilim adamları teknoloji tanımını şöyle yapmışlardır; “teknoloji, hiyerarşik olarak düzenlenmiş, insan ve makineleri içine alan sistemlerin, görevlerini yapabilmeleri için, bilimsel ve diğer organize bilimlere başvurusudur” (Cross ve McCormic, 1986).

İnsanoğlu bu teknikleri kullanırken bilgi birikiminden yola çıkar. Teorik olarak elde ettiği bilgiler, insanın amacı doğrultusunda iş yapan aletlere dönüşür. Bu aletler üretime yönelik sistemler içinde kullanılır. Üretimi geliştirmek için yeni bilgilere başvurur. Üretilen her yeni ürün bir öncekinden daha iyi olması amacıyla üretilmektedir.

Tarih boyunca çeşitli zaman ve mekanların kendine özgü teknolojileri olmuştur. Modern anlamda teknolojik gelişme sanayi devrimi sonrasında üretim ve tüketim tekniklerindeki ilerlemeyi anlatmak için kullanılmaktadır. Bu dönemde teknoloji alanındaki gelişmeler o denli hızlı olmuştur ki yüzyılımıza damgasını vurmuş ve “teknoloji çağı” kavramı literatürde yerini almıştır (Ökmen, 1996).

Teknoloji ve onun kaynağını oluşturan bilim, doğrudan bir üretici güçtür. Artık üretimde yetkinlik, bilim ve teknolojide yetkinlik olarak anlaşılmaktadır. Dolayısıyla da bilim ve teknoloji, ekonomik büyüme ve toplumsal refah açısından stratejik bir önem kazanmıştır.

Teknoloji alanında sürekli değişim ve yenilikler söz konusudur. Toplumsal refah açısından teknolojik ilerlemeler, değişiklikler takip edilmelidir. Aslında yenilik bir değişim türüdür. Yenilik, “eski veya halen devam eden bir şeyin yerine başka bir şey koyma” (Doğan, 1987) olarak tanımlanmıştır. Mevcut durumun ortadan kaldırılıp aynı işi başka bir yöntemle yapmak olayı aslında teknolojiye yakın bir kavramdır. Teknolojik gelişmeler, etkili ve verimli çalışmak için yeniliği gerektirir. “Yenilik uygulamaları genelde planlı, programlı faaliyetler sonucu ortaya çıkarken, teknolojik gelişmeler daha çok bireysel olarak yapılan çabalar sonucu ortaya çıkmaktadır” (Malkoçoğlu, 1995).

2.4.2.Tıbbi (medikal) teknoloji ve değişim süreci

Tıbbi teknoloji denildiğinde akla; ilaçlar, aletler, ameliyat yöntemleri ve tıbbi bakımın verilmesi gelmektedir (Gelijins and Halm, 1991). Geçmişten bugüne hastalıkların tedavisinde bir çok yöntem uygulanmıştır. Hastalıkların tedavisinde uygulanan yöntemler, o dönemin anlayışına, bilimsel ve teknolojik gelişim durumuna göre şekillenmiştir. Tıbbi teknoloji denilince hastane teknolojisi anlaşılmaktadır. Çünkü, günümüzde en kapsamlı sağlık hizmeti hastaneler tarafından verilmekte, dolayısıyla tıbbi teknolojinin ilk ve yoğun olarak yansıdığı kurum hastaneler olmaktadır.

Hastanelerdeki yeni tıbbi teknolojiler;

-Yeni teşhis ve tedavi ekipmanları,

-Yeni teknikler (transplantasyon gibi),

-İlaçlar (Yeni ilaç üretimi veya gelişen genetik mühendisliği gibi),

-Destekleyici teknoloji (hastane bilgi sistemleri) olarak sınıflandırılmaktadır (Gelijins, 1992).

Geçmişten günümüze tıp anlayışında ve tıbbi teknolojide bir çok ilerleme ve gelişim olmuştur. Tarihsel süreçte bu gelişmelerin neler olduğuna kısaca değinilecektir.

Milattan önceki dönemlerde (Mezopotamya, eski İsrail ve eski Mısır da) tıp anlayışı, ruh ve dine dayandırılmış, hastalıkların ruhi olduğuna inanılmış ve hastalar telkinle iyileştirilmeye çalışılmıştı. Eski Mısır'da cerrahi müdahaleler sırasında, tahta tokmakla hastaların kafalarına vurmak suretiyle (kafa kemiğini kırmayacak şekilde) hastalar şuursuz hale getirilmiş, tedavi için hastalara sıcak-soğuk banyolar yaptırılmış, güneş ışığı tedavi amaçlı kullanılmıştır.

Ortaçağda vücuttan ziyade ruha önem verilmiş ve telkinle hastalar iyileştirilmeye çalışılmıştı. 1096 yılında haçlı seferleriyle beraber, hastaneler süratle çoğalmaya başlamıştır. Bulaşıcı hastalıkların çoğalması toplu hastalanmalara neden olmuş, bunların neticesi olarak bütün seyahat yollarında yorgun ve hasta haçlı askerlerini barındırmak için askeri hastaneler kurulmuştur.

Hastanelerin gelişmesinde en aktif zaman 12. yy sonu, 13.yy başlarıdır. "Mukaddes ruh" denilen hastaneler önce Roma'da sonra da Almanya'da yapılmıştır. Bu hastanelerde iki tarafa yerleştirilmiş yataklar ve havadar holler bulunmaktadır. Bu mekanlar şömine, ocaklar ve sobalarla ısıtılmıştır. Hastanelerde yiyeceklerle ilgilenen kişiler, ilaçlardan sorumlu kişiler, çamaşırlarla ilgilenen hemşireler ve sargıları saran görevliler hizmet etmiştir.

19.yy'ın ikinci yarısında Florance Nightingale hastanelere temizlik ve düzeni getirmiştir (Özdilek ve Akgün, 1970). O dönemde Osmanlı İmparatorluğunda, dönemin sağlık kurumlarında hastalıklar tedavi edilmiş, gerekli cerrahi operasyonlar o dönemin anlayışıyla, başarıyla yapılmıştır. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane gibi tıp eğitimi veren kurumlarda hastalar iyileştirilmiş ve hekimler yetiştirilmiştir (Resim-2.6 - Resim-2.7).

Sanayi devrimi ve II. Dünya savaşıyla birlikte, teknolojik gelişmeler, teşhis ve tedavi hizmetlerinde de etkili olmuştur. Bilim ve teknolojinin hastaneye girmesiyle hastalık teşhis ve tedavi süreçleri kısalmıştır. Modern yöntemlerin uygulanmasıyla eskiye ait bir çok imajda yıkılmıştır.

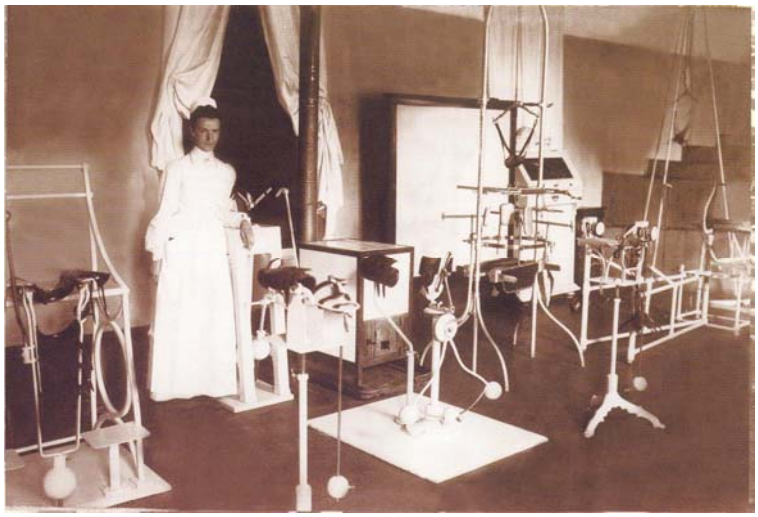
Tıbbi teknolojinin evrimsel gelişimine bakıldığında , 1900 yılında farklı kan grupları ve kan uyuşmazlıklarının keşfedildiği bilinmektedir. 1930'larda teknoloji yeterli soğutmayı sağlayınca kan bankaları kurulmuş ve kan ihtiyaç olduğunda kan nakli yapılmaya başlanmıştır. Aynı yıl X-Ray ın keşfi ile hastaların iç organları görüntülenmiş ve teşhiste yeni bir adım atılmıştır. 1900 lerde tıbbi teknoloji Amerika'da hızla gelişmiştir. İleri düzeydeki teknoloji karmaşık ameliyatların başarıyla gerçekleştirilmesine de imkan vermiştir. 1927 de Direnkon, respiratörü[1] tanıtırken, 1939 da ilk kalp ve akciğer ameliyatları yapılmıştır. 1940'larda kardiyak katerizasyon ve anjiyografi geliştirilmiş ve kalp hastalıklarında doğru teşhis koymak olanaklı olmuştur (Malkoçoğlu, 1995).

Modern teknoloji 1950'de elektron mikroskobunu medikal alana kazandırmış, bu sayede hücre ve doku yapılanmasının keşfedilmesi olanaklı olmuştur. Aynı gelişmeler tümör üzerindeki araştırıcılarda da olmuş ve tümör araştırmalarında radyoaktif materyal kullanılmıştır.

[1] Respiratör:Akciğerlere hava sevk etmek suretiyle suni solunum yaptıran cihaz.



Resim-2.6. 1894 de Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'de bir ameliyat (Bilim İlaç San).



Resim-2.7. 1900 yılında Gülhane Hastanesinde bir ameliyat odası (Bilim İlaç San).

Bugün tıbbi teknoloji pek çok hizmetler sunmaktadır. Transplantasyondan tüp bebeğe kadar tıbbi teknolojiden yararlanılmaktadır. "*Cerrahi dünyası da hızla gelişen "minimal invazif" tekniklerle bir devrim yaşamaktadır. Ameliyat travmasını azaltan ve ameliyat sonrası iyileşme dönemini kısaltan laparoskopik cerrahi, gastrointertinal cerrahiye yepyeni bir boyut getirmiştir. Bugün mevcut olan teknolojik düzeyde elbette ki robotların cerrahinin yerini alması düşünülemez. Ancak bu gelişmeler sonrasında cerrah, örneğin bir safra kesesi ameliyatını robot*

asistanlar yardımıyla tek başına gerçekleştirebilecektir. Bu sistemde cerrahın ameliyat sırasında hastanın yanı başında olması gerekmeyecek, ameliyatı ister ameliyathanede, ister evde uçakta veya başka bir şehirde olsun, önündeki bir kontrol panelinden gerçekleştirebilecektir" (teleoperasyon[1]) (Tekant, 1995). Mikro robotların sanal gerçeklikle kullanılması gelecekte beklenmektedir (Eryalçın, 1994).

Hastalıkların, doğru ve erken teşhisinde ve tedavisinde büyük etkisi olan tıbbi teknoloji gelişmeye devam edecektir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde sağlık göstergelerinin büyük önemi olduğundan, tüm bu gelişmelerden yararlanmak kaçınılmazdır. Tıbbi teknolojideki bütün bu ilerlemeler aynı zamanda kurumların işletmelerine, organizasyonuna, kapasitelerine, yeni mekan gereksinimleri ve düzenlemeleriyle sağlık mimarisine de yansımaktadır.

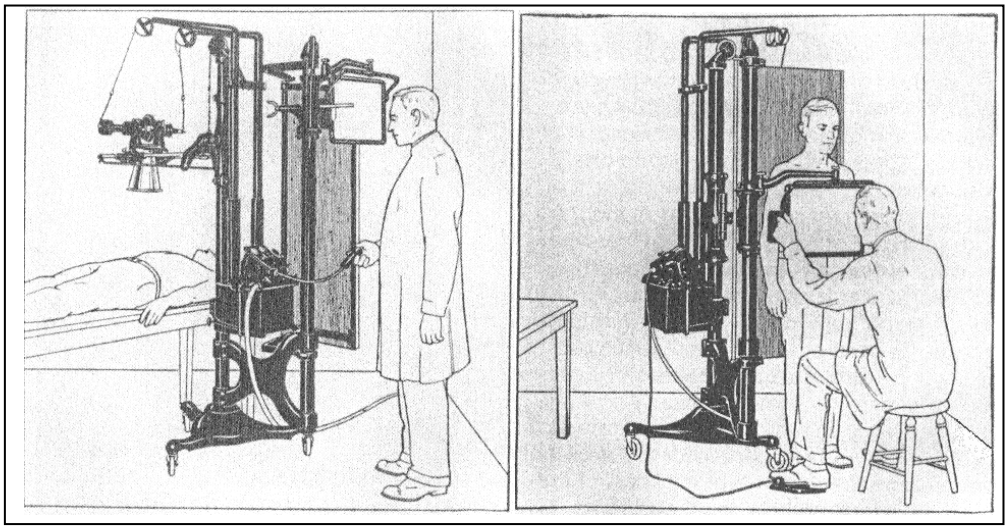
2.4.3. Tıbbi teknolojik değişim ve yeniliklerin hastane mimarisine etkisi

Hastane mimarisi, binanın yapıldığı dönemdeki tıp bilimi ve tıbbi uygulama şekli ile çok yakın ilgilidir. Hastane mimarisindeki değişiklikler, tıptaki gelişmelerin sonuçları olarak yorumlanabilir. İlk çağdan günümüze kadar tıp alanında bir çok gelişme olmuştur. Bu gelişmeler doğal olarak hastalıkların tedavi edildiği mekanlara da yansımıştır.

Cerrahi alanda, 19. yüzyılda önemli gelişmelerin kaydedilmesi hastanelerde ameliyathane mekanlarının yer almasını gerektirmiştir. 1880-1890 yılları arasında bulaşıcı hastalıklara neden olan mikropların keşfi ile, hastalıkların sebeplerinin tetkiki amacıyla laboratuarlar gelişmiştir. Bulaşıcı hastalıkların tedavisinde tecrit gerekliliği ortaya çıkmış ve bu hastalıkların tetkikinde laboratuarlar önemli mekanlar durumuna gelmiştir. 1886 yılında Bergmann'ın buharlı sterilizasyonu bulmasıyla cerrahide yeni adımlar atılmış ve hastaneye sterilizasyon girmiştir. 1891 de tekniğin daha da ilerlemesiyle hastanelerde standart aseptik tatbikat gelişmiştir. 1895 yılında X ışınının Roentgen tarafından bulunması, hastalık teşhisi ve hastanelerin gelişmesinde büyük bir etki yapmıştır. X ışınının teşhiste hastalara verdiği güven,

[1] Teleoperasyon: Kumandalı ameliyata tele operasyon denilmektedir (Tekant,1995).

hastanelerin, hastalar tarafından daha çok kullanılmasına sebep olmuştur (Özdilek ve Akgün, 1970)(Resim-2.8).



Resim-2.8. 1900 lere ait röntgen cihazları (Krohmer, 1989).

İlk olarak 19. Yüzyılda görülen büyük nitelikli pavyon tipi hastane tasarımı, hastane mimarisi için ilk adım sayılabilir (Şekil-2.10). “Pavyon tipi hastane tasarımı hiç şüphesiz hastalık teorisi ile yakından ilgilidir. Bu teoriye göre hasta yatakları arasındaki uzaklık, hasta bakım ünitelerindeki hava akımı ve hasta bakım üniteleri arasındaki havalandırma, hastane mimarisinin temel elemanlarıdır” (Dökmeci, 1989).

Açık koğuşların üç ana prensibi; hastaların tümünün gözlenebilmesi, hava akımının sağlanması ve yapının ekonomik olmasıdır. Ancak bunların yanında gürültü, gizliliğin (mahremiyetin) yoksunluğu, her hasta için farklı olabilecek olan ısı kontrolünün sağlanamaması ve cross-infection denilen enfeksiyon geçişi gibi dezavantajları nedeniyle zaman içerisinde değişime uğramıştır. Blok sisteme geçişle beraber 19. yüzyılın pavyon hastanelerini bir çok değişiklik izlemiştir. “Hastalıkların bir çoğunun bulaşıcı olmadığının ortaya çıkması, aynı binanın içinde izolasyon tedbirlerinin alınması imkanlarının bulunması neticesinde, hastane inşaatında bilhassa inşa ve işletme bakımından pahalı olan pavyon sistem terkedilmiş ve daha ekonomik olan blok sisteme geçilmiştir” (Mutlu, 1973). Açık koğuşlarda ilk anlamlı gelişme Danimarka’da 1936’da yapılan Rigs Hospital’da görülür (Şekil-2.11). Bu binada iki yenilik söz konusu olmuştur. Yeniliklerden biri, açık bölmelere üç veya



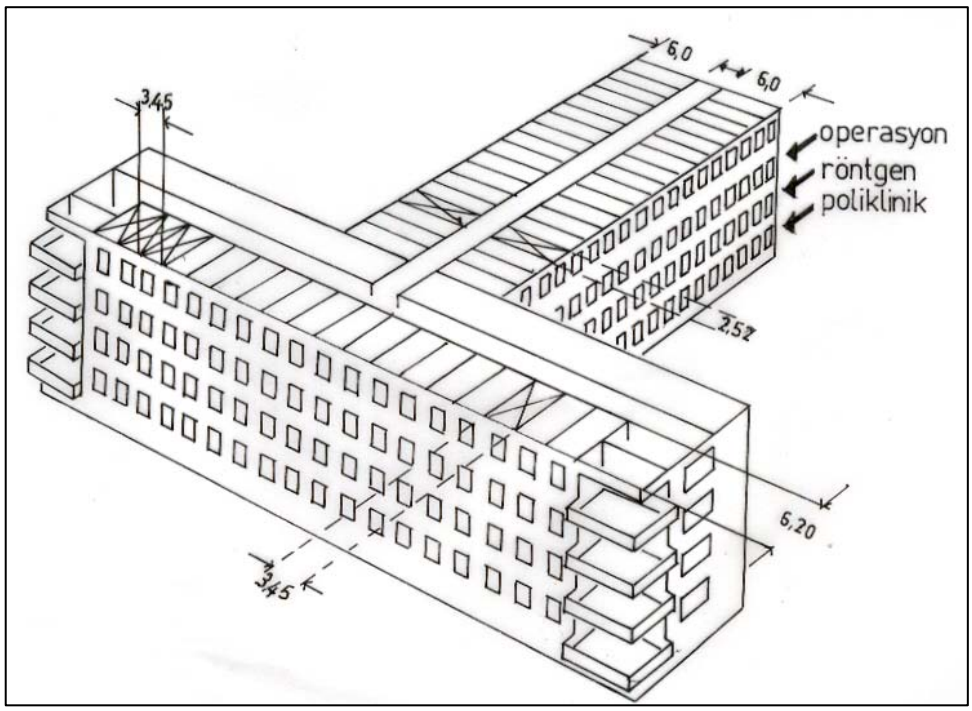
Şekil.2.10.Pavyon tipi ilk hastaneler. Hasta bakım bölümü açık koğuş düzeninde. (Gainsborough, 1964)
Şekil.2.11.Rigs Hospital (Danimarka 1936). İlk olarak açık koğuşların bölünmesi ve oda düzenine geçiş.(Gainsborough, 1964)

dört yatak konulması, diğeri ise yatakların pencereye paralel yerleştirilmesidir. Büyük koğuşların odalara dönüştürülmesi ilk olarak Amerika, Fransa, Hollanda, İsveç ve İsviçre'de olmuştur (Gainsborough, 1964).

1937'de Gustaf Birch Lindgren tarafından, Kalmar General Hospital binası T formunda tasarlanmış, blok hastanedir. Hastane farklı fonksiyonların birbirinden ayrıldığı, modüllerden oluşmuş ilk yaklaşımdır (Şekil-2.12) (Dilani, 1997). Bu hastanede hastane bölümleri aynı bina içinde tertiplenmiş, çeşitli hasta istasyonları aynı kata veya farklı kota yerleştirilmiş, operasyon, poliklinik, röntgen bölümleri ayrı katlarda çözülmüş, bu bölümler koridor, merdiven ve asansörlerle ilişkilendirilmiştir.

Tıbbi teknolojik ilerlemeler yeni mekan gereksinimlerini (laboratuar, röntgen vs.) arttırmış, dolayısıyla hastane alt mekan sayısı da artmıştır. Bu nedenle pavyon sistemde geniş alanlara ihtiyaç duyan tek katlı ve geniş yer kaplayıcı düzen, blok sistemin gelmesiyle terk edilmiştir.

1940'lı yıllarda blok hastane dediğimiz hastaneler çeşitlenmiştir. Blok hastane gelecekteki değişiklik talebine adaptasyonu zorlaştırması, uzun planlama ve yapım süreci, sık sık kullanıma geçilmeden çağ dışı olması nedeniyle zaman içinde terkedilmiştir.



Şekil –2.12. Kalmar Genel Hastanesi (Dilani,1997).

20. yüzyılın sonlarında hızla gelişen tıbbi teknoloji, hastaneleri hem etkilemiş hem de değiştirmiştir. Ekonomik ve toplumsal değişikliklerin yanı sıra halkın hastaneye olan ilgisi de artmıştır. Teşhis alanındaki ilerlemeler sayılamayacak derecede çoğalmıştır. Dolayısıyla klinik tiplerindeki gelişmeler son 10-20 yıl içinde süratle artmıştır. Ekranda teşhis ultrason aletleriyle gerçekleşirken, röntgen ve tomografi aletleri de bilgisayara bağlanmıştır. Özellikle bilgisayarlı tomografi-röntgen aletleri süratle gelişmektedir.

Gelecek ile ilgili yeni ufuklar ise lazer ışınlarıyla açılmıştır. "*Şok dalgalı litografijuroloji, alanındaki pek çok ameliyatı anlamsız kılarken, anestezi donatım aletleri sayesinde cerrahi alanda çok başarılı gelişmeler olmuştur. Ameliyat bölümündeki gelişmeler gittikçe artarak, yapıda daha da yüksek teknik kalite ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Modern tıp aletleriyle çok süratli teşhisler yapılırken iyileşme sürecide kısalmıştır*" (Çimen, 1996).

Farmakolojinin ilerlemesi bir çok hastalığın ilaçla tedavisini kolaylaştırmıştır. En küçük invaziv cerrahi hastanede kalış süresini azaltmış ve dış hasta operasyonları artmıştır (Wilson, 1999). Ameliyat travmasını azaltan ve ameliyat sonrası iyileşme dönemini kısaltan laparoskopik cerrahi, gastrointejtinal cerrahiye yepyeni bir boyut getirmiştir. Bu teknikte doktor robotlarla çalışmaktadır ve doktorun ameliyat sırasında hastanın yanı başında olması gerekmemektedir. Ses kontrollü ameliyat aletleri, ameliyat araçlarını yönetecek yönlendirme sistemleri, ameliyat odasında hastaların üzerine yansıtılan üç boyutlu görüntüler, birbirlerinden binlerce km uzakta yaşayan cerrahların birlikte gerçekleştirdikleri ameliyatlar, tüm bunlar hekimlerin ve mühendislerin gerçekleştirmek istedikleri 21. yüzyıl teknolojileridir (Maga, 1997).

Gelecekte başta ameliyathaneler olmak üzere hastanelerin mimari yapılarında, örgütlenmelerinde, teknik altyapı ve donanımlarında, hatta genel olarak hastane kavramlarında çok önemli değişiklikler gerçekleşecektir. Cerrah ve diğer sağlık personelinin eğitimi ve bunlardan beklenen becerilerde çok farklı olacaktır (Çakmakçı, 1995).

Bütün bu gelişmeler klasik hastane hasta bakım ünitesinin yerini, özel otellere bırakması, aynı zamanda nekahet (hastalığın iyileşme süreci) devresinin kısalmasıyla özel bakım hemşirelerine olan ihtiyacın azalması olasılığını da beraberinde getirmektedir (Eryalçın, 1994). Özellikle genel hastaneler, hizmet ve yapım

anlamında ekonomik olmaması, dolaşım alanlarının uzaması, yatayda ve düşeyde yoğun kütleler olması gibi dezavantajları ve sağlık bakım anlayışının değişmesi gibi nedenlerle yapılması önerilmemekte, bunun yerine "yataksız hastane" (24 saatten az kalınan, teşhis ve ayakta tedavi ağırlıklı) kavramının gelmesi ve belli bir alanda ihtisaslaşmış (onkoloji, kadın, çocuk vs.) bölge hastanelerinin uygulanması söz konusu olmaktadır" (Johns – Don, 1998).

Görüldüğü gibi medikal teknoloji, özellikle son yüzyılda hızla ilerlemiştir ve ilerlemesi beklenmektedir. Gerek hastalıkların tedavisinde, gerekse teşhisinde bir çok yöntem geliştirilmiş ve bu anlamda yeni cihazların kullanımıyla, hastane yapılanması da değişmiştir. Örneğin tetkik için laboratuarlarda kullanılan cihazlar bilgisayara dönüşmüş, böylelikle birim zamanda yapılan tetkik sayısı artmış ve laboratuarlar yeni ekipmanlarla donatılmıştır. Ameliyathaneler bilgisayarlı cihazlarla donatılmış, yeni cerrahi yöntemler uygulanarak yapılan operasyonlar sayesinde hastalıkların iyileşme ve hastaların hastanede kalış süreleri azalmıştır. "Yataksız hastane" denilen 24 saatten az kalınan hastane kavramıyla, özellikle teşhis ve kısa süreli tedavi ağırlıklı hastaneler, oluşmaya başlamıştır.

Günümüzde uzmanlar tarafından önerilen hastane sistemi genel hastanelerden ziyade belli bir alanda ihtisaslaşmış bölge hastanelerinin olmasıdır. Örneğin transplantasyon (organ nakli), onkoloji, kadın-doğum gibi. Bu düzenlemeyle hastanelerin ekonomik olarak daha az maliyet getireceği hastane idarecileri ve doktorlar tarafından belirtilmektedir. Bununla beraber hastanelerde hastanın uzun süre kalması onaylanmamaktadır. Hastanın hastanede bir günden fazla kalması durumunda, hastane yakınındaki otel de nekahat devresini geçirmesi, hem hastanın psikolojisi açısından, hem de özel hemşire bakım ihtiyacının azalması açısından uygun olacaktır.

Konumuz açısından ele alındığında tıbbi teknolojideki ilerlemelerin özellikle son yıllarda oldukça hızlı olması, tedavi ve bakım yöntemlerinin gelişen teknolojiye bağlı olarak değişmesi hastane oluşumunu da etkilemiştir. Yeni yapılan hastaneler gelişim ve değişimler göz önünde bulundurularak yapılırken, mevcut hastanelere gelişmelerin yansıması, değişimi zorunlu kılmaktadır. Tıbbi teknolojide teşhis ve tedavi alanındaki ilerlemeler hızla devam edecek bu da hastane mimarisine yansıyacaktır.

3. PLANLAMA VE PROGRAMLAMA KAVRAMI, HASTANE YAPILARININ PROGRAMLANMASI VE KULLANIM SÜRECİNDE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde, genel olarak mimaride planlama yaklaşımına değinilecek ve planlama sürecinde yer alan programlama konusu ele alınarak, planlama, programlama ve tasarım kavramlarının ilişkilerine yer verilecektir. Konumuz ile ilgili olarak hastanelerde planlama ve programlama süreci irdelenecek ve hastanelerde programlamanın önemine değinilecektir. Hastane binalarında görülen değişimlerin nedenleri, gereksinimlerin değişimiyle ortaya çıkan mekansal değişimlerin neler olduğu genel olarak ele alınacaktır. Kullanım sürecinde meydana gelen bu değişimlerin "kullanım sürecinde değerlendirme" yaklaşımıyla programa yansıtılabilirliğinin, yaşanılabilir mekanların oluşumunda olumlu etkisine yer verilecektir.

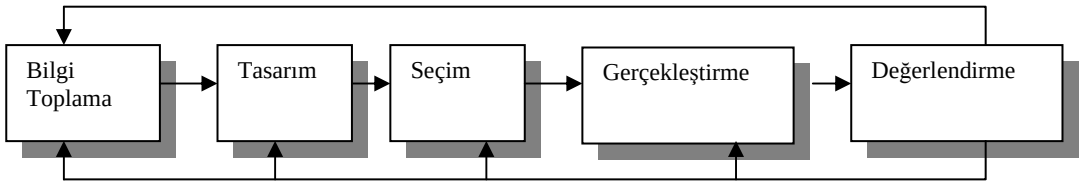
3.1. Planlama, Programlama, Tasarlama Kavramı Ve İlişkileri

Mimarlıkta planlama; işlevlere bağlı mimari verilerin oluşturularak yöntemli bir şekilde bir araya getirilmesi ve bütünleştirilmesi ile istenen amaçlara varmak için mimari etkinliklerin yönlendirilmesi ve değerlendirilmesi kararlarının tümüdür (Arcan ve Evci, 1992). Planlamayı oluşturan etmenler, kullanılan yöntemler, teknikler planlama ekibi olanakları ile uygulamaya bağlı işgücü, kaynak ve teknolojidir (İnceoğlu,M. 1980). Burada anlatılan yöntem ve teknikler; planlamaya yaklaşımın ne olduğunu, planlama ekibi olanakları; planlama sürecinde çalışan kişilerin niteliklerini, iş gücü; uygulama aşamasında çalışan kişi ve kullanılan araçları, kaynaklar; planlama için gerekli olan yatırım gücünü, teknoloji ise; çalışmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan teknoloji veya ileri uygulama tekniklerdir.

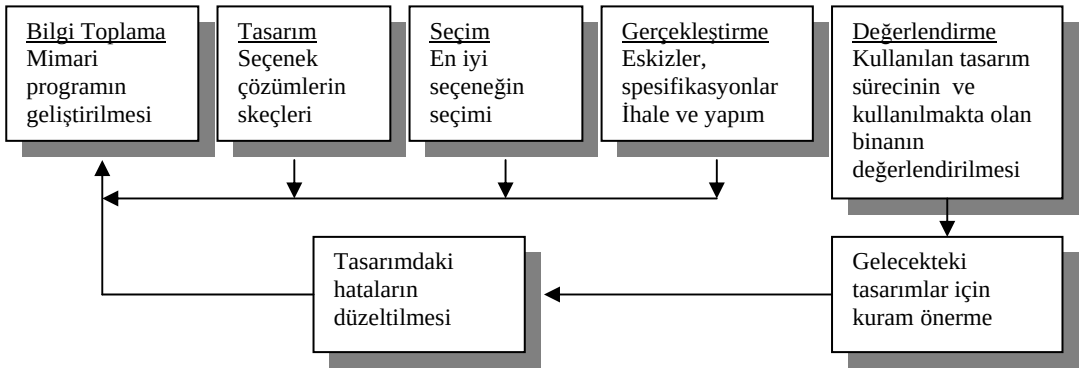
Mimari planlama olgusu bir süreçtir. Mimari tasarım süreci üzerine 1960'lardan günümüze bir çok kuramcı çalışmıştır. Genel olarak bu süreç planlama ön çalışmaları, programlama, tasarım, uygulama, kullanım ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.

"*Kuramcıların bir kısmı değerlendirme aşamasını görmezlikten gelirken, bir kısmı son aşamayı değerlendirme olarak vurgulamıştır*" (Gür, 1998).

Lang, tasarım sürecine geri besleme ve dirilik kavramını getirirken, bilgi toplama, programlama, tasarlama, gerçekleştirme ve değerlendirme gibi bir uygulama sonrası aşamasını önemle vurgulamış ve değerlendirme ile bilgi toplama arasındaki bağı kurmuştur (Gür, 1998) (Şekil-3.1) (Şekil-3.2). Lang'in (1974) tanımladığı süreçte programlama ayrı bir aşama olarak yer almamış bilgi toplama sürecinde değerlendirilmiştir.



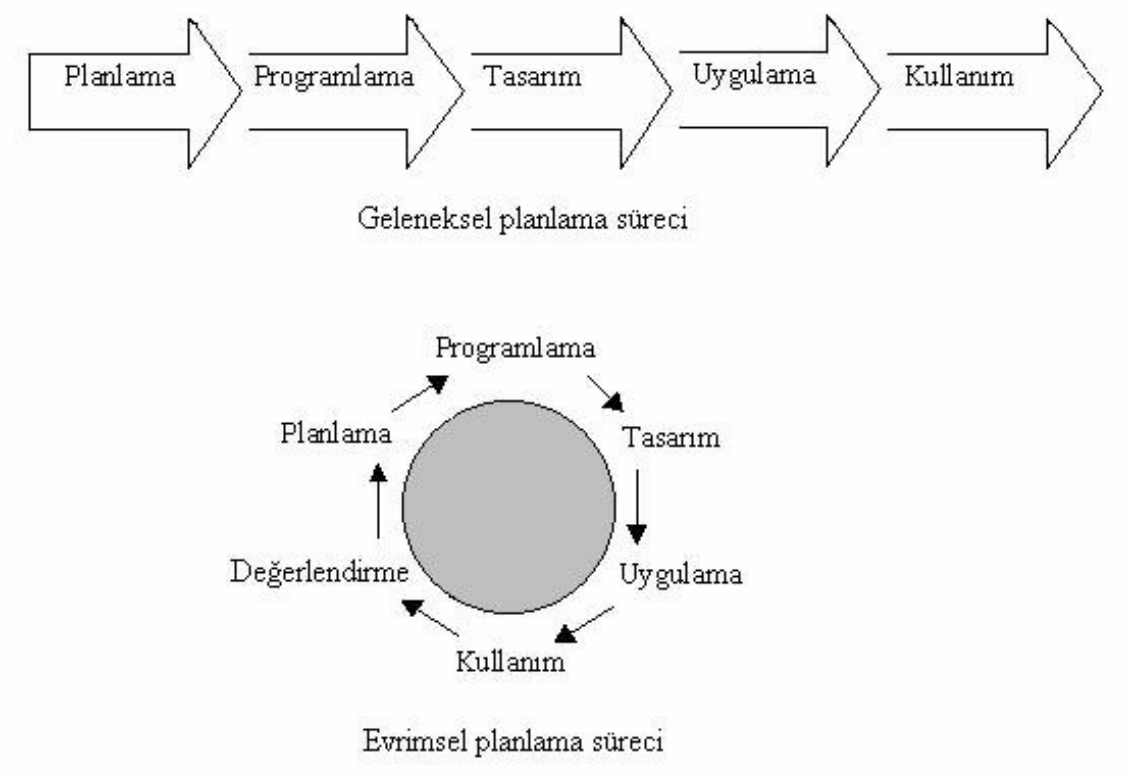
Şekil-3.1. Karar vermede geri besleme (Lang, 1974 den aktaran Gür, 1996).



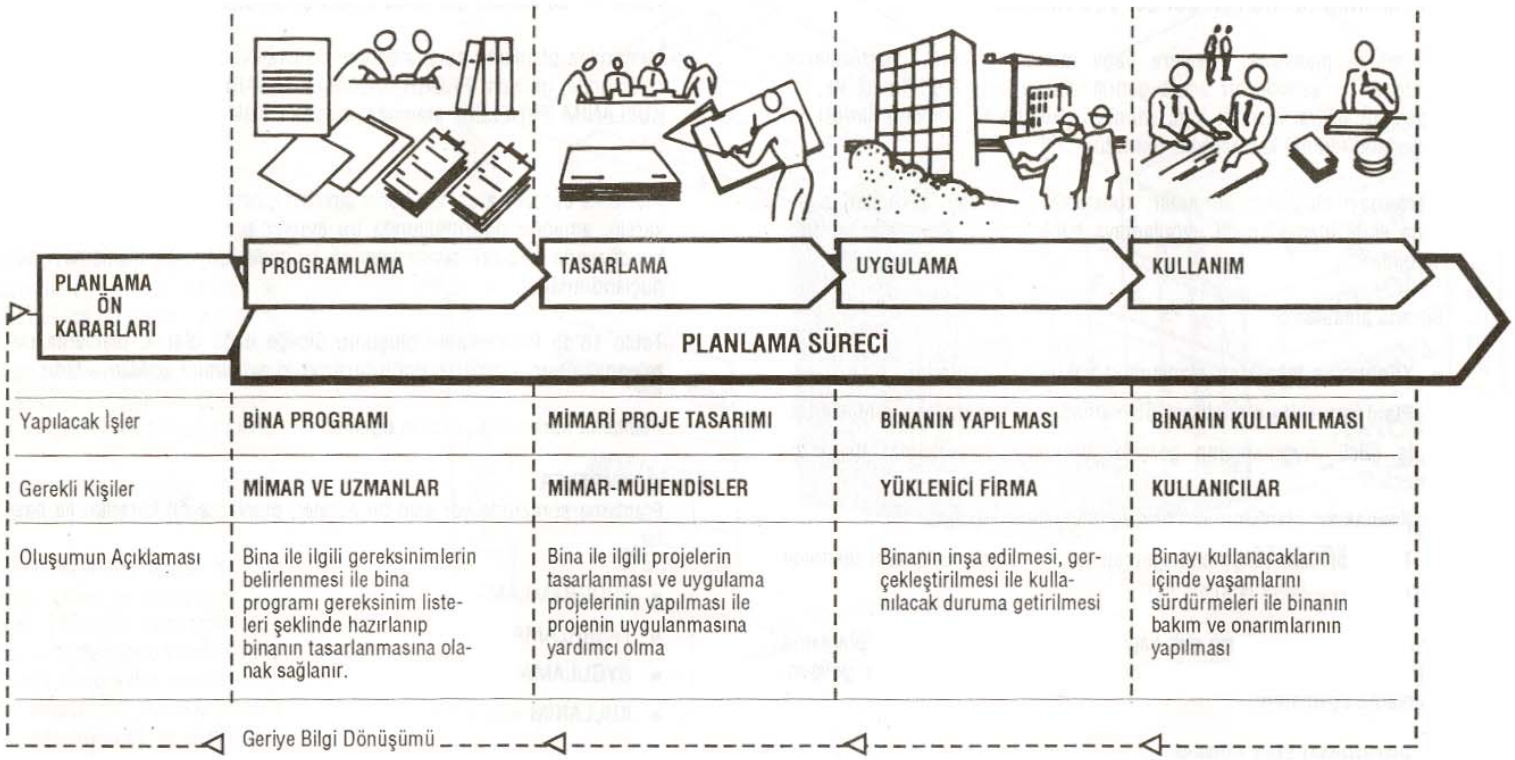
Şekil-3.2. Tasarım sürecinin genel bir modeli (Lang, 1974 den aktaran Gür, 1996).

Preiser (1991), planlama sürecine iki farklı yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Bu yaklaşımlar; geleneksel süreç ve evrimsel süreçtir (Şekil-3.3). Geleneksel süreç her bir yapının kendi gereklilikleri içinde planlanması, programlanması, tasarımı, inşası ve kullanımını içermektedir. Evrimsel süreçte ise yapının kullanımıyla bu süreç tamamlanmayıp, kullanım süreci değerlendirilmekte ve değerlendirme sonuçları bir sonraki tasarımda girdi olarak kullanılmaktadır (Dinç, 1999). Evrimsel süreçte geri dönüşümle (feedback), geleceğe dönük (feedforward) veriler oluşturulmaktadır.

Arcan ve Evci (1992), mimari planlama sürecini Şekil-3.4 deki gibi ifade etmiştir. Bu süreçte ne yapılacağı kararından sonra programlama, planlama sürecinin ilk adımını oluşturmaktadır. Arcan ve Evci'nin (1992) planlama sürecinde, değerlendirme aşaması ayrı bir aşama olarak yer almamaktadır. Ancak programlama, tasarlama, uygulama, kullanım sürecinde geri besleme söz konusudur.



Şekil-3.3. Bina oluşumunda geleneksel ve evrimsel süreçler (Preiser, 1991).



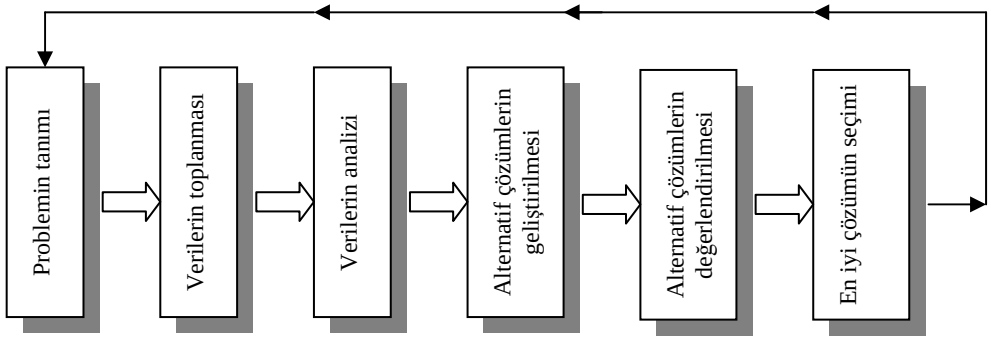
Şekil-3.4.Mimari planlama süreci evreleri (Arcan-Evci, 1992)

Arcan ve Evci'nin (1992) planlama yaklaşımı, Preiser'in (1991) tanımladığı "geleneksel planlama süreci" olarak nitelendirilebilir. Geleneksel planlama sürecinde fark sadece bilgi dönüşümünün olmamasıdır.

Planlama sürecinde yer alan her bir adım, kendi içinde ayrı bir süreci gerektirir. Genel olarak her adımdaki bu süreç bilgi toplama, analiz, sentez ve değerlendirme adımlarından oluşur.

Planlamada tasarım süreci, bir düşünme sürecidir. Tasarım, belirlenen problem ve probleme yönelik olarak hazırlanan program doğrultusunda düşünceler üretmek ve bunu çizgilerle ifadelendirmek olarak tanımlanabilir.

Planlama sürecinde yer alan tasarlama süreci de adımlardan oluşur. Türeyen (1999) tasarım sürecinde adımları şekil-3.5 deki gibi ifade etmiştir. Probleme yönelik olarak elde edilen bilgiler analiz aşamasından sonra sentezlenerek çözümler üretilir. Üretilen alternatifler değerlendirilir ve avantajlı çözüm seçilerek uygulamaya geçirilir. Uygulama sürecinin tamamlanmasıyla, kullanım sürecine girilir.



Şekil -3.5.Tasarım sürecinde adımlar (Türeyen, 1999).

Planlama sürecinin her adımında gelişme, değişiklikler ve yenilikler olabilir. Yeniliklerin olması önceki aşamalara geri dönüşümü zorunlu kılar. Bu durum planlama sürecinin dinamikliğini gösterir. Dolayısıyla planlama sürecinde yer alan her adım/aşama birbiriyle ilişkilidir. Birindeki olumsuzluk diğerini de etkileyecektir.

Mimaride planlama süreci için ortaya koyulan evreler, birbirlerinden çok farklı değillerdir. Ancak değerlendirme süreci hepsinde yer almamaktadır. Kullanım sürecine girilmesiyle planlama sürecinin tamamlandığı belirtilmektedir. Preiser'ın (1991) evrensel planlama sürecinde değerlendirme aşaması da yer almaktadır.

“Feedforward” denilen ileri besleme, değerlendirme aşamasıyla gerçekleşmekte ve gelecekte yapılacak olan yapılar için veriler elde edilmektedir. Planlamada ileri-geri besleme olayı her aşamada, ve her aşamada var olan adımlarda da gerçekleşir. Planlama süreçleri değerlendirilerek ortaya konulan ayrıntılı planlama süreci şekil-3.6 da görülmektedir.

3.2. Programlama Süreci

Bina planlama sürecinde yer alan programlama, tasarıma yön veren ilk adımdır. Bir analiz aşaması olan bu süreç, bu alanda çalışmış kişiler tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır.

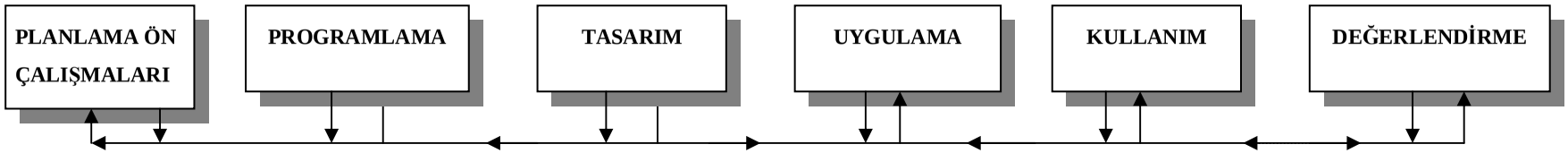
Sanoff’a (1992) göre programlama; kullanıcı, müşteri, tasarımcı yada geliştirmecinin ihtiyaçlarını karşılayacak tasarım direktiflerinin oluşturulduğu bir bilgi işleme sürecidir.

Preiser’a (1991) göre programlama; mimarlıkta yaşanılabilirlik için gereklidir. Programlama süreci hedeflerin belirlenmesi, hedeflere ulaşmak için gerekli olan eylem ve işlevlerin açıklanması, işlevsel programla son bulan işlevsel gerekliliklerin ifade edilmesini içerir. Problemin algılanması, problemin saptanması, tanımlanmasıyla, problemin ifade edilmesi, programlama adımlarıdır.

Duerk’e (1993) göre mimari programlama, bina tasarımında doğru bilgi ve tasarım sonucunda en iyiyi elde edebilmek için bilgilerin kullanılma yöntemidir. Programlama binanın gelecekteki kullanıcılarının arzularını, isteklerini gerçekleştirmek için oluşturulan yöntemdir.

İnceoğlu (1982) ise mimari programlamayı, tasarlanacak çözüm için gerekli verilerin hazırlandığı, tanılamaya (teşhise) yönelik planlama sürecinin bir aşaması, diğer bir deyişle mimari amaçların ve isteklerin anlaşılabilir ve anlatılabilir bir biçimde ifade edilmesi olarak tanımlamıştır.

Tanımlardan da anlaşılacağı gibi programlama, binayı yaptıranların ve gelecekte kullanacak olanların ihtiyaç ve isteklerinin belirlenerek tasarıma aktarılması amacıyla toparlanan bilgilerin organize edilmesi sürecidir. Programlama bir tasarımın başarılı olabilmesi için gerekli olan bir ön çalışmadır.



Hedeflere yönelik olarak amaçların ortaya konulması, ne yapılacağı ile nasıl yapılacağına genel anlamda karar vermek.

BİLGİ TOPLAMA
Amaca yönelik olarak Programlama için gerekli bilgileri toplamak. Müşteri ve kullanıcılarla görüşmek. Benzer binaları incelemek

ANALİZ
Toplanan b,ilgileri analiz etmek, kavramları ortaya koymak.

SENTEZ
Yapılacak bina için analiz edilen bilgileri sentezlemek, bina, bölüm, alt bölüm, mekan anlamında gereksinimleri ortaya koymak.

DEĞERLENDİRME
Problemi ve ona yönelik gereksinimleri net olarak belirlemek, tasarlanacak binayı ayrıntılarıyla ortaya koymak.

Not:Tasarlanacak olan yapıya yönelik program tüm ayrıntılarıyla ortaya konulabilir. Ancak bazen düşünülmesi gereken bir detay atlanmış yada gözden kaçmış olabilir. Bu durumda tasarım aşamasında elde edilen bir bilgi yada karşımıza çıkan bir sorun programa geri dönüşümü gerekli kılar.

BİLGİ TOPLAMA
Binanın yapılacağı yerdeki imar durumu, arazi yapısı, yönlenme, iklim, topoğrafik yapı gibi tasarıma etki eden faktörler belirlemek.

ANALİZ
Programla beraber bilgi toplama aşamasında elde edilen bilgileri analiz etmek literatürlerden yararlanmak.

SENTEZ
Programdan ve tasarımın ön çalışmasından gelen bilgileri (arazi durumu, topografya...) sentezlemek, fonksiyonları bölüm, alt bölüm, mekan anlamında irdeleyerek ulaşım, yönlenme gibi ana kararları alternatifleriyle beraber ortaya koymak.

DEĞERLENDİRME
Ortaya konulan farklı tasarımları değerlendirerek eldeki kaynaklara göre en avantajlı çözümü seçmek. Seçilen çözümü uygulama için hazırlamak (uygulama projesi).

Seçilen tasarımın kesin ve uygulama projesi olarak hazırlamak, mimari projeye yönelik olarak statik, elektrik ve tesisat projelerinin çizmek. Bu çalışmalar özellik gösteren binalar için özel araştırma gerektirebilir. Her türlü detayın ortaya konulduğu bu aşamada bilgi toplama devam edebilir.
İş programı ve şantiye organizasyonundan sonra kaba yapıyla yapım süreci başlar. İnce yapının tamamlan masıyla kullanım sürecine girilir.
Not:Uygulamaya başlandığında tasarımda alınan strüktür kararları bellidir. Malzeme seçimi ve özel detaylar düşünülmüş olabileceği gibi uygulama sırasında ortaya çıkan farklı alternatiflerde olabilir. Bu durumda tasarıma detayda da olsa geri dönüşüm söz konusu olabilir.

Yapının tamamlanarak, yapı içinde yaşamın başlamasıyla kullanım sürecine girmek. Bu sürecin başlamasıyla kullanıcıların, kullandıkları mekanlarla olan ilişkisi, gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığı ve memnuniyet gibi kullanıma yönelik değerler.

Bir süredir kullanımda olan yapıları "kullanım sürecinde değerlendirme "yaklaşımıyla ele almak. Binanın teknik, işlevsel ve davranışsal açıdan değerlendirmesini yapmak. Belli bir süre kullanıldıktan sonra ortaya çıkan sorunları ve değişen öznel kullanıcı gereksinimleri yeniden ele alarak, sonra yapılacak binalar için veri oluşturmak. Kullanılan bina için ise yaşanılabilirliliği arttırmak için çözümler aramak.

Not: Planlama sürecinde yer alan evreler birbirlerinden kesin çizgilerle ayrılamazlar. Biri diğerini etkiler ve sürekli bir ileri-geri besleme (feedback-feedforward) söz konusudur. Hemen her aşamada yer alan bilgi toplama,analiz, sentez ve değerlendirme sürecinde de ileri-geri besleme söz konusu olacaktır.

Şekil-3.6. Mimari planlama süreci – Farklı yaklaşımların ayrıntılarıyla ortaya konulması.

Binaların planlanmasında tasarım, uygulama ve kullanım süreçlerinde karşılaşılan problemler, programlamadan kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle programlama anlayışı ve programlamaya verilen önem iyi bir tasarım ve oluşacak problemleri en aza indirgemek açısından önem arz eder. Probleme yönelik olarak ayrıntılarıyla hazırlanan program, mimari tasarıma yön veren önemli girdilerden birisidir.

Programlama için farklı anlayışlar söz konusudur. Onat (1990) iki farklı programlama anlayışından söz etmiştir. Bunlardan birincisi Sanoff'un (1977) da belirttiği "geleneksel programlama anlayışı", ikincisi "programlamayı bir mekan listesi hazırlama süreci" olarak değerlendiren anlayıştır.

Geleneksel programlama anlayışı;

Bu anlayışta binalar deneme yanılma yöntemiyle yapılmaktadır. Kullanım sürecinde ortaya çıkabilecek gereksinimler bu yaklaşımda dikkate alınmaz ve kullanıcıların beğeni ağırlıklı ihtiyaçları ön planda tutulur. İnceoğlu'na (1977) göre bu yaklaşımda kullanıcı ile tasarlayıcının tecrübelerine dayanan sezgisel bir yaklaşım söz konusudur. Programın eksiklikleri değerlendirme-geliştirme çalışmasının yokluğundan dolayı kullanım sürecinde ortaya çıkar. Ve kullanıcı yapılanı bozarak kullanımına uygun arayışlar içerisine girer.

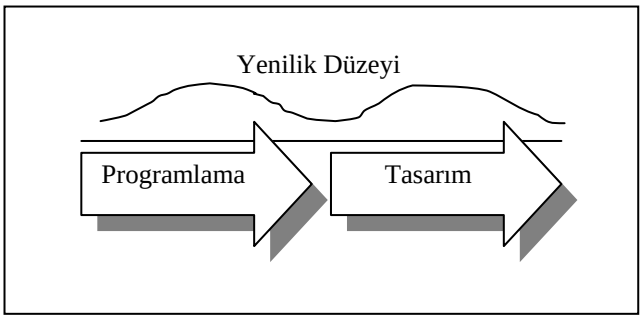
Programlamayı mekan listesi hazırlama süreci olarak değerlendirme anlayışı:

Kullanım için gerekli mekanları belirleme ve bunların listesini hazırlama olarak ele alınmıştır. Bu yaklaşımda, mekansal organizasyonda yer alması gereken mekanları sıralamak ve bu mekanların alanları ile kullanacak insan sayısını belirlemek yeterli görülmektedir (Onat, 1990).

Dinç'in (1999) Brown (1989) dan aktardığına göre, sürekli değişken olan koşullara paralel olarak işlevsel bilgilerin, tasarıma, bina ve insan yönetimi gibi ileri yapım ve kullanım aşamalarına da taşınması gerekmektedir. Gündeme gelen her değişim ve tasarım aşamasında ortaya çıkan her yeni problem alanı için tekrar ele alınan yapı programı hem tasarımcıya hem de işverene daha iyi çözümler getirmesi için gereken bilgi temelini sunmaktadır. Bu tip bir programlama anlayışı "dinamik programlama anlayışı" olarak adlandırılmaktadır.

Değişen yaşam koşulları, farklılaşan anlayışlarla binalarda yaşanılabilirliğin arttırılması, etkililiklerini koruyabilmesi için dinamik programlama anlayışının

kullanımı önemlidir. Programlama sürecinde geri dönüşümün olabilmesi, bu dönüşümün sadece programlamada değil tasarım sürecinde de söz konusu olması dinamik bir süreci gerektirir. J.Vischer (1991) bu durumu şekil-3.7 deki gibi birbirini izlediğini ifade etmiştir. Planlama sürecinde yer alan programlama ve tasarım aşamalarında yenilikler söz konusu olabilir. Tasarımda ortaya çıkan yenilikler-gelişmeler programlamaya geri dönüşümü gerekli kılacaktır.



Şekil-3.7. Programlama ve tasarım sürecinde ortaya çıkan yenilik düzeyi (J.Vischer, 1991).

İnceoğlu (1977) programlama sürecinin dinamizminden söz ederken, programlamanın temel amaçlarından birisinin, tasarlamada karar vericiler için "karar alanlarının sınırlarını belirlemek" olduğuna değinmiştir. Planlama kararları, yapım, amaçlar, belirlenen fonksiyonlar ve seçilmiş olan değişkenler ile aralarındaki ilişkilere dayanır.

Bu bilgiler;

-kesikli değişim gösterenler[1]

-doğrusal (sürekli) değişim gösterenler[2]

-kanun, tüzük, standart vb. belirli olan programlama etkenleri yönlerinden "programın biçimlenebilmesi" için açık ve kullanılabilir bir formda olmalıdır. Önemli bir sorun da değişkenler arasındaki bağıntıların saptanmasıdır. Bunlar bütün program süreci boyunca ve yapının kullanılma evresinde devam edecek olan karmaşık bir sebep etki zincirini oluştururlar.

[1] Programda sözü edilen kesikli değişimler, planlama verilerin analizinde, kaynakların analizinde, ekipman analizinde, fonksiyonel bağıntıların analizinde, esneklik sınırlarına çözüm aramada ortaya çıkar (İnceoğlu, 1977).

[2] Sürekli değişim gösteren program unsurları ise bir laboratuarda çalışanların sayısı, bir okulda öğrenci sayısı, camide ibadet edenlerin sayısı vb olarak sıralanabilir (İnceoğlu, 1977).

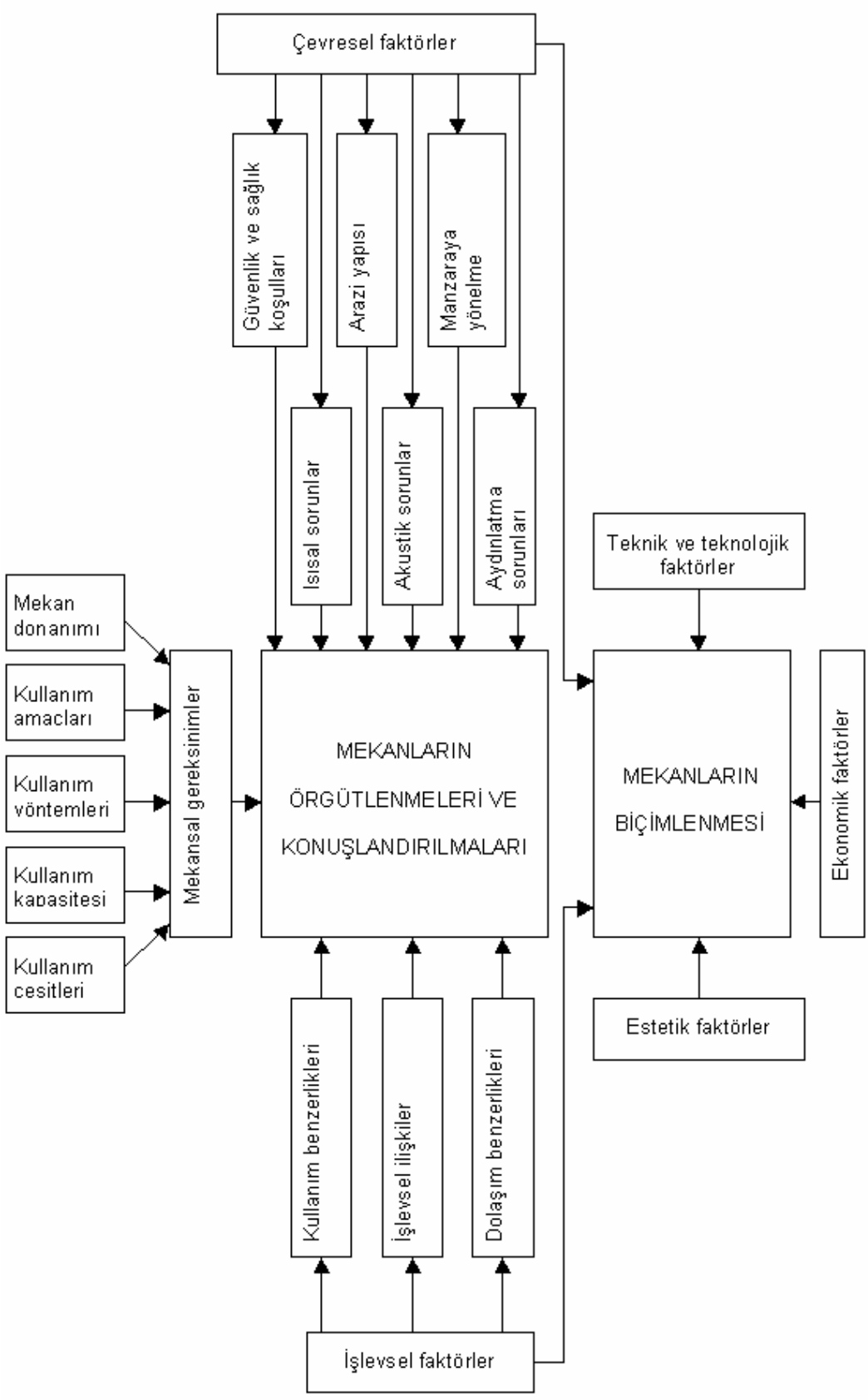
Sözü edilen değişkenlerin, iyi bir program için analiz edilmesi gereklidir. Bu veriler programcı tarafından değerlendirilerek, program oluşturulur. Programcı aynı zamanda tasarımı yapacak olan kişi olabileceği gibi, tasarımcı ve programcı ayrı kişiler de olabilir. Programı belirleyebilmek için müşteri ve kullanıcılar önemli rol oynarlar. Bunun dışında yasalar yönetmelikler vb. programın belirlenmesinde rol oynayan diğer etmenlerdir. Programın tasarıma aktarımını Türeyen (1999) şekil-3.8 deki gibi ifade etmiştir. Programda yer alan çevresel faktörler, işlevsel faktörler, mekansal gereksinmeler, mekanların örgütlenmeleri ve yapı içindeki yerlerine etki ederken, bunlara ilave olarak teknik ve teknolojik faktörler, estetik faktörler ve ekonomik faktörler mekanların biçimlenmesinde önemli rol oynarlar.

3.2.1. Programlamada temel unsurlar

İnceoğlu (1977) programın temel unsurlarını;

1.Planlama kararları
  -Kapasite kararları,
  -Organizasyon kararları,
  -Finansman kararları,
2.Eylemler
3.Kullanıcı gereksinimleri
4.Kaynaklar, olanaklar olarak sıralamıştır.

Planlama kararları, toplum verileri, nüfus dağılımı gibi etkenlerdir. Eğitim yapıları için eğitim planı, konut üretimi için konut politikaları, bir fabrikada üretim sistemi gibi kararlar programın belirlenmesinde temel kararları oluşturur. Kapasite kararları planlamanın bir parçası olarak programcıya verilmiş olabilir. Örneğin bir eğitim kurumunun öğrenci yönünden sayısal büyüklüğü eğitim planlarında belirlenmiştir. Büyüklük kararlarına bağlı olarak alt kapasiteleri belirlemek gerekmektedir.



Şekil-3.8.Program verilerinin tasarıma aktarımı (Türeyen, 1999).

Organizasyon kararları, bir kuruluşun planlama kararlarını izlemekte ve bir binanın “içeriği” olarak organizasyonlar, programın oluşmasında büyük önem taşımaktadır. Programın hazırlanmasında mevcut organizasyonun incelenmesi, süreçler ve eylemlerin belirlenmesi için gereklidir (İnceoğlu, 1982).

Ekonomik açıdan belirlenen programa bağlı olarak maliyet etütleri programı etkileyebilir. Teknik - ekonomik ömür, altyapı yatırımları, planlama kararlarına, dolayısıyla da programa yansıyacaktır.

Binayı kullanacak kişilerin bina içindeki eylemleri, programı belirlemede önemli rol oynar. Tasarlanacak olan çevrelerde ortam ve davranışın bir bütünlük göstermemesi, kullanıcının çevresini değiştirmesine ya da yeniden biçimlendirmesine neden olacaktır. Programın başarılı olabilmesi için eylemlerin ve eylem için gerekli ekipmanların ayrıntılı olarak ele alınması gerekmektedir. Tasarlanacak olan fizik çevrenin ana eylem gruplarını belirlemek ve ana eylem gruplarına bağlı olarak alt eylemleri belirlemek programı geliştirecektir.

Programın belirlenmesinde çıkış noktalarından biri olan kullanıcı ihtiyaçları, kullanıcı isteklerinin programa aktarılmak üzere, kullanıcı gereksinimlerine dönüştürülmesi, “nesnelleştirme süreci” olarak tanımlanmaktadır. Program tekniklerinin çoğu isteklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi, gereksinim haline dönüştürülmesi için geliştirilmiştir. Nesnelleştirme için benzer fonksiyonlu binaların incelenerek fiziksel değişmelere dönüşmüş kullanıcı isteklerinin saptanması, kullanıcının çevre hakkında bilinçlenmesi, kullanıcının programlama ekibine katılarak, kısıtlamalar hakkında bilgilenmesi gerekmektedir (İnceoğlu, 1982).

Eldeki kaynakların programla bağdaşıp bağdaşmadığı, programın uygulanabilir olup olmadığının tahlilini gerektirir. Belirlenen mevcut kaynaklar programı etkileyecektir. Gereksinimlerin kaynak açısından yanlış tahmini, yapım süresini uzatacağı gibi, finans açısından da zorluklara neden olacaktır.

3.3.Hastane Yapılarında Programlama

Programlama, her bina tipi ve koşuluna göre farklılaşmaktadır. Özellikle karmaşık fonksiyonlu hastane yapılarında programın hazırlanması iyi bir araştırma gerektirir. Hastane programlamasında hastanenin yapılacağı yerdeki toplumun yapısı, kültür seviyesi, nüfusu, toplumun sağlık politikası vb bir çok faktör planlama kararlarını dolayısıyla programlamayı etkileyecektir. Mali kaynaklar, yerleşme imkanları, ulaşım, çevreye sunulacak hizmete göre kapasitenin ne olacağı program için belirleyici etkenlerdir.

Organizasyon kararları sağlık kuruluşunun tipine, hangi amaçla kurulduğuna (tıp öğretimi, uzmanlaşma, araştırma vb.), gelişme olanaklarına, yönetim politikasına, diğer sağlık kuruluşlarıyla ilgili bağlantılarına göre belirlenmektedir (Akıncıtürk, 1985). Yönetim açısından organizasyon şeması, hastane başhekimi ve yardımcıları, başhekime bağlı hastane müdürü ve baş hemşire, bunların sorumlu oldukları diğer bölümler ve bölümlerin sorumluları, programlamada karar düzeylerini göstermektedir. Hiyerarşik yapılanma programlama açısından önem teşkil etmektedir.

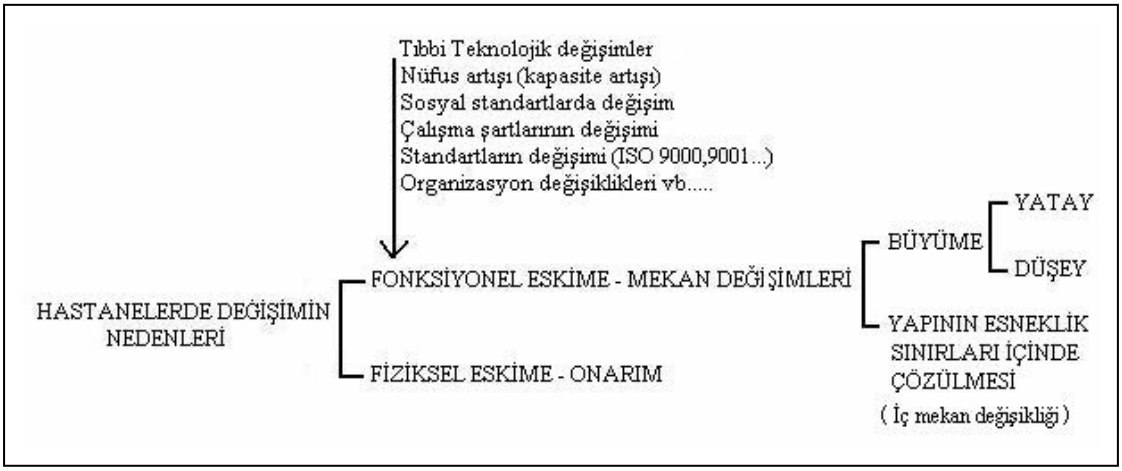
Bir hastanede organizasyon sisteminin, amacının ve çalışma biçiminin belirlenmesi iş akışını belirleyecektir (ana sirkülasyon, personel, hasta, yemek vs.). Buna bağlı olarak eylem grupları ortaya çıkarılabilir. Hastanelerde poliklinik, laboratuar, ameliyathane, yönetim vs. eylem grupları gibi. Ana eylem gruplarının belirlenmesi, buna bağlı olarak alt eylem gruplarının belirlenmesini de kolaylaştırır. Bütünden detaya doğru bir yaklaşım söz konusudur. Bir hastane için alt eylem grupları örneğin bir ameliyathane bölümünde, hasta hazırlık odası, sterilizasyon, doktor dinlenme, operasyon salonları vs. olarak açılabilir.

İhtiyaç programlarının hazırlanmasında büyük önemi olan kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesi, hastane programlanması için önem teşkil etmektedir. Kullanıcı sayısının çeşitliliği ve farklı fonksiyonların bir arada bulunmasıyla karmaşıklaşan hastane binalarında, farklı kullanıcıların öznel isteklerinin, nesnel gereksinimlere dönüştürülmesi oldukça zordur. Programlamada hastane kullanıcıları ile (başhekim, doktorlar, idari ve bakım personeli.....) görüşmek, programda doğru

gereksinimleri tespit edebilmek için önem arz eder. Bu anlamda benzer fonksiyonlu veya kullanımda olan diğer hastane binalarının değerlendirilmesi, kullanıcıyla yapılan görüşmeler, programlamaya ışık tutacaktır.

Genel olarak kamuya ait mekansal organizasyonların gerçekleştirilme süreçleri uzun sürmektedir (Onat, 1990). Bünyesinde farklı fonksiyonları bir arada bulunduran ve karmaşık fonksiyonlu yapı olarak nitelendirilen hastane binalarında da planlama sürecinin tamamlanması zaman gerektirmektedir. Uzun zaman sürecinde gereksinimlerin değişmesi, planlama sürecindeki farklı aşamalara yansır. Kullanım sürecine girildiğinde de bir çok faktörden etkilenerek değişime ihtiyaç duyan (Şekil-3.9) hastane binalarının kullanım sürecinde değerlendirilerek daha sonraki yapılar için veri oluşturması önem arz etmektedir.

Özellikle son yıllarda tıbbi teknolojinin hızla ilerlemesiyle hastane binalarında değişimler görülmektedir. Örneğin teşhis ünitesi dediğimiz radyoloji bölümüne MR (Magnetik Rezonans), spiral tomografi, anjiyografi, mamografi, kemik dansitometresi ...vs. gibi tıbbi cihazların kullanılmaya başlanması yeni oluşumları gerekli kılmaktadır. Laboratuarlarda kullanılmaya başlanılan bilgisayarlı tetkik ekipmanları, bu mekanların yeniden yapılanmasını gündeme getirmiştir. Ayrıca ihtisas dallarının çoğalmasıyla, örneğin cildiye polikliniğine ilave olarak, öncelikle bölge hastanelerinde yanık polikliniğinin de yer alması, laboratuarlarda biyokimya laboratuarına ilave olarak, hematoloji, bakteriyoloji, patoloji, genetik laboratuarlarının hastanelerde oluşması özellikle kullanımdaki hastanelerde yeni organizasyonları gerekli kılmaktadır.



Şekil-3.9. Hastanelerde değişime neden olan faktörler.

Bunun dışında “teşhis ve tedavinin ilerlemesiyle, özellikle cerrahi alanda yapılan uygulamalarla (laparoskopik, endoskopik cerrahi) hastaların hastanelerde kalış süresi azalmakta, acil servis hizmetleri hızla ilerleyerek hastanelerde yatak kullanım oranlarının artması gündeme gelmektedir.

Tıbbi teknolojilerdeki bu değişim ve yenilikler hastane yapılanmasını etkilemektedir. Ancak bu oluşumlar yeni hastanelerde göz önünde bulundurulurken, yeni teknolojilerin hastanelere girmesi, kullanılan hastanelerde değişimleri gerektirmektedir. Yeni teknolojik cihazların hastaneye girmesiyle, radyoloji servisinde ekipmanlara bağlı olarak alt mekan oluşumlarının oluşması, laboratuarlarda ana bilim dallarının özerkleşmesi (hematoloji-tıbbi genetik vb.) yanık polikliniği gibi poliklinik sayılarının artması yeni fonksiyon ilaveleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu gereksinimler ya binanın esneklik sınırları içinde karşılanmaya çalışılmakta ya da biçim değişmeleri, büyüme gerekmektedir.

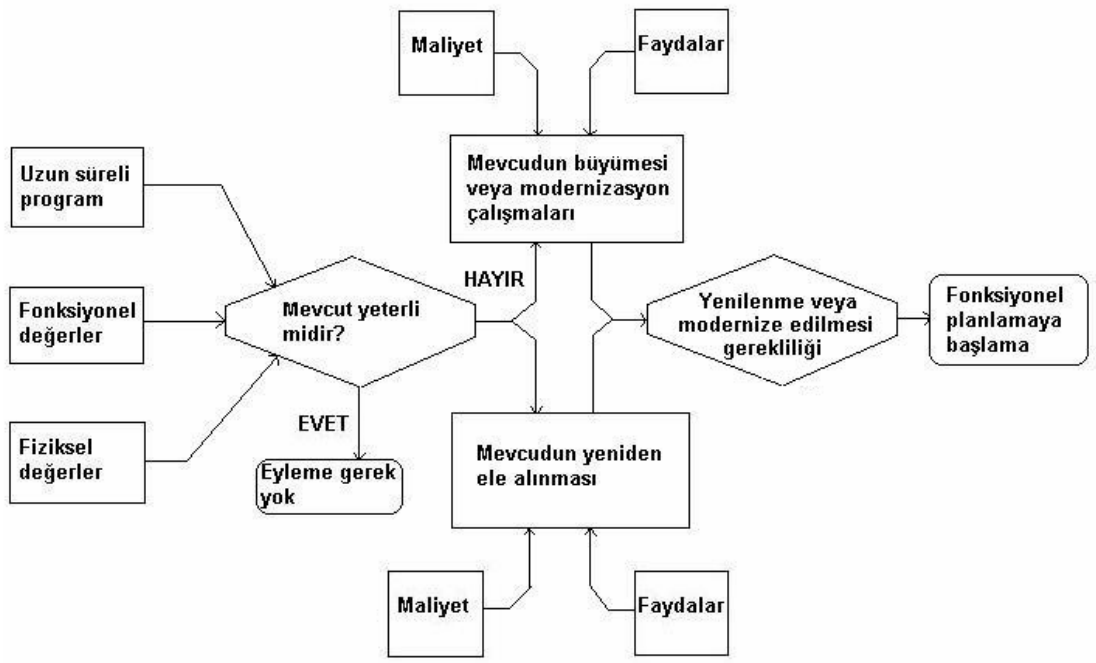
“*Bir binada ortaya çıkan fonksiyonel değişmeler ve buna bağlı sayısal artışlar, eylem farklılıkları, standartlardaki yenilikler büyümenin boyutunu ve biçimini belirler. Farklı fonksiyonlara bağlı değişme ve büyüme eğilimleri de farklı zamanlarda ve boyutlarda ortaya çıkar*” (İnceoğlu, 1982 b). Hastanelerde tıbbi teknolojiye bağlı değişim iki şekilde karşımıza çıkmaktadır:

1.Mevcut cihazların değiştirilmesiyle modernizasyon veya yeni cihaz ilaveleriyle, yapının esneklik sınırları içinde gereksinim duyulan mekanları oluşturmak.

2. Temel fonksiyonlara bağlı olarak (teşhis, tedavi, poliklinik,...) daha çok sayıda ve daha karmaşık eylemlerin yeni veya eklenen, büyüyen organizasyonlarla yerine getirilmesi. Yani hastaneye yeni bir bölümün eklenmesi, poliklinik sayılarının arttırılması, teşhis ünitelerine ilave fonksiyonların getirilmesi, yeni cihaz alımıyla yeni mekan ve eylemlerin oluşması vb. bu duruma örnek olarak verilebilir.

Kullanımda olan hastanelerde modernizasyon ve değişim için bir model önerisi Hardy ve Lammers (1986) tarafından verişmiştir (Şekil-3.10). Modele göre kullanımdaki bina, önceden yapılmış uzun süreli program, fiziksel ve fonksiyonel değerlendirmeler yapılarak ele alınır. Mevcudun yeterli olup olmadığına karar verilir. Mevcut, maliyet ve fayda bakımından yeniden değerlendirilerek, mevcudun büyümesine veya modernizasyonuna karar verilir. Bu çalışmalarla fonksiyonel

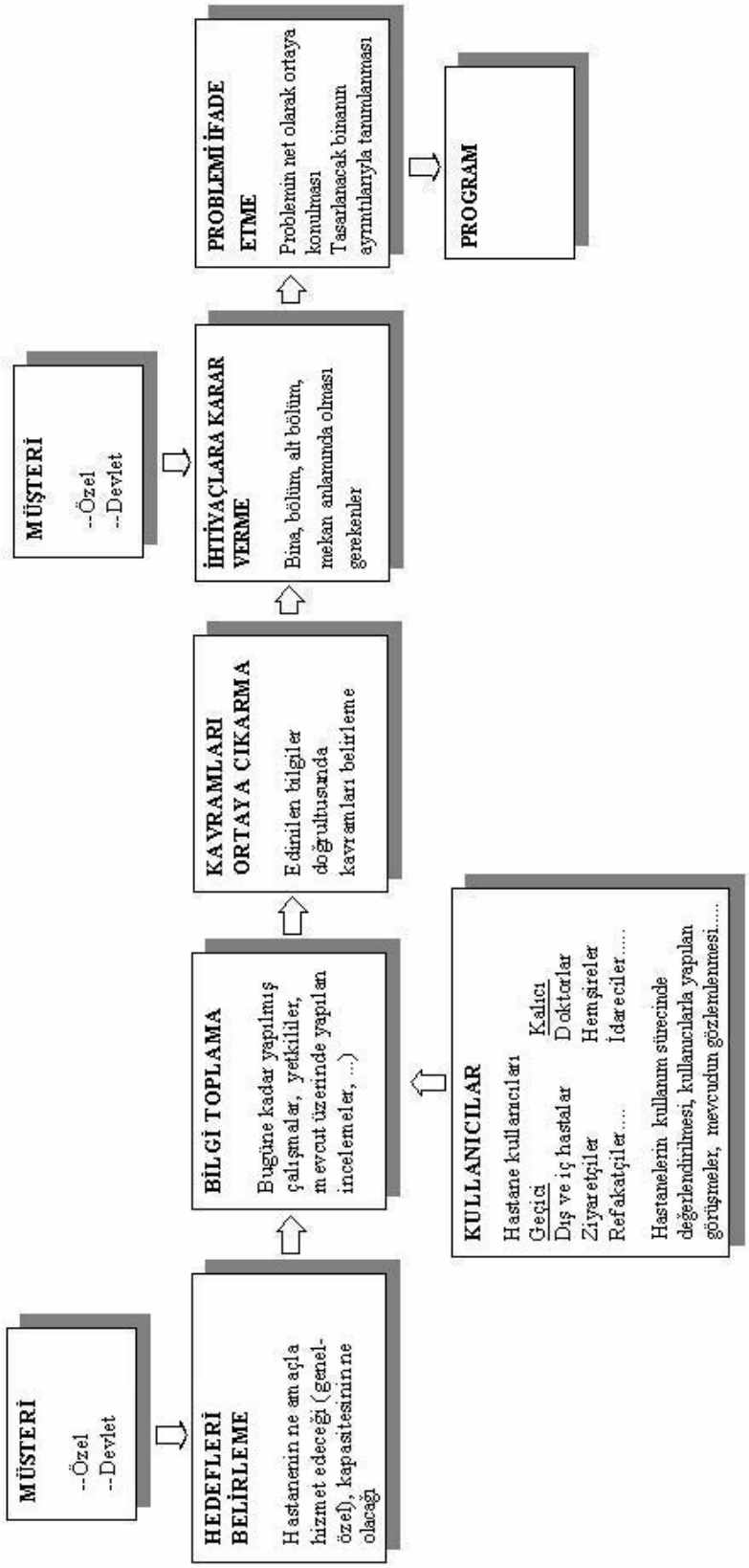
planlamaya başlanacaktır. Önerilen bu model hastanelerin kullanım sürecinde değerlendirilerek, geleceğe yönelik kararların verildiği, problemlerin yaşanmaya başlamasıyla değişimin zorunlu olduğu durumlarda alınması gereken bir takım kararların düşünüldüğü bir süreçtir.



Şekil-3.10. Hastane modernizasyonu ve büyüme için bir model (Hardy ve Lammers 1986).

Değişimde, son yıllarda etken olan teknolojik yenilikler ve buna bağlı olarak değişen gereksinimler, kullanım sürecinde fonksiyonel olarak eksiklikleri gündeme getirmektedir. Kullanım sürecinde tıbbi teknolojiye bağlı değişimler, hastanenin her bölümünde aynı zamanda ve aynı oranda karşımıza çıkmayacaktır. Tıbbi teknolojiye bağlı değişimler bir süreklilik göstermeyebilir ve bu anlamda kesikli değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle hastanelerin programlanması yapılırken, gelecekte teknolojiye bağlı değişmelerin hangi zaman aralıklarıyla olacağını belirlemek kullanım sürecindeki aksaklıkları en aza indirmek için önem teşkil etmektedir. Farklı fonksiyon gruplarının teknolojiye bağlı değişimleri kullanım sürecindeki hastanelerin incelenmesiyle tahmin edilebilir.

Şekil-3.11. hastanelerde programlama sürecini göstermektedir. Programlama sürecine, müşteri, kullanıcı ve programı yapan programcı katılmaktadır. Bazı durumlarda programcı aynı zamanda tasarımcı da olabilmektedir. Hastaneler özel



Şekil-3.11. Hastanelerde programlama süreci (AIA 1992 den uyarlama).

şahıslar tarafından yada devlet tarafından yaptırılabilir. Hastaneyi yaptıran kurum yada şahsın birtakım kriterlerle önceden belirlediği hedefler programcıya aktarılır. Programcı belirlenen hedefler doğrultusunda bilgi toplama sürecine girer. Bu süreçte konuyla ilgili literatürler, bina kullanıcıları (başhekim, müdür, doktorlar vs.), kullanılan binalarda yapılan gözlemler ve kullanılan binalardaki kullanıcılarla yapılan görüşmeler, programlamaya ışık tutacaktır. Çalışmalar doğrultusunda kavramlar belirlenerek, binayı yaptıran kişi yada kurumla beraber gereksinimler netleştirilir. Problem tanımlanır ve tasarıma yön verecek olan program belirlenir. Bilgi toplama aşamasında, kullanım sürecindeki binaların değerlendirilmesi, mevcut yapının iyileştirilmesi için bir etken, aynı zamanda daha sonra yapılacak olan yapıların rasyonel kullanımı için önemli bir olgudur.

3.4. Kullanım Sürecinde Değerlendirme

Mimari planlama sürecinde tasarlama sürecinin tamamlanmasından sonra, uygulama süreci başlamaktadır. Uygulama sonrası kullanım sürecine girildiğinde ortaya çıkan sorunların göz ardı edilmesini ve sürekli hale gelmesini önlemek, ancak planlama sürecine değerlendirme aşamasının katılmasıyla olanaklıdır. Mimaride değerlendirme, tasarımla ortaya konulan ürünün estetik-biçimsel yönden bir eleştirisi olarak algılanmaktadır (Gür, 1996). Planlama sürecinin bir aşaması olarak değerlendirme, kullanım sürecine girildikten sonra çok yönlü bir değerlendirmeyi kapsamaktadır.

Kullanım sürecinde değerlendirme; yapıların inşa edildikten ve bir süre kullanıldıktan sonra, sistemli ve özenli bir biçimde değerlendirme sürecidir. Kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımında odak, bina kullanıcıları ve onların ihtiyaçlarıdır. Bu sebeple geçmiş tasarım kararlarının ve bina performanslarının sonuçlarına derin bir bakış sağlar. Bu bilgi gelecekte daha iyi binalar oluşturulmasına sağlam bir temel oluşturur (Preiser ve ark. 1988).

Kullanım sürecinde değerlendirme, kullanılan tasarım eseri çevrelerin, insan kullanımı için olan etkililiğinin sınanmasıdır. Etkililik, kişisel ve kurumsal başarıyı

güçlendirecek fiziksel ve organizasyonel faktörlerdir (Zimring-Reizenstein, 1980). Kullanım sürecinde değerlendirme, var olan yapıların kullanıcılarından sistemli geri beslemeler elde eder (Preiser-Vischer, 1991).

Kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımında, ayrıntıları ve bağıntıları gözden kaçırmamak gerekmektedir. Bunun için olaya sistematik bir biçimde yaklaşılmalıdır. Sistemli yaklaşım, fiziksel çevreyi bina, bölüm, mekan, eylem gibi tümden teke, ve bunların ilişkilerinden oluşan bir bütün olarak ele almaktır. Etkililik, mevcut yapıların değerlendirilerek, etkililiğe ait durumun ortaya çıkarılması, arttırılması, önerilerin oluşturulması (feed back-geri besleme) ya da gelecekte yapılacak tasarımlara ışık tutacak bilgilerin bir araya getirilmesi (feed forward-ileri besleme) olarak ele alınabilir.

Kullanım sonrası değerlendirmeler son yıllarda giderek artmaktadır. Bu çalışmaların amacı;

1.Örnekleri çoğaltarak genellemelere gidebilmek,

2.Belli bir boyutta olaya bakarak derinlemesine bilgi toplamak ve

3.Uygulanabilir düzeyde veri elde etmek olarak sıralanabilir (Gür, 1996).

Amaçlara yönelik olarak “kullanım sürecinde değerlendirme”nin yararlarını Preiser ve ark. (1988) üç ana başlık altında sıralamıştır;

1.Kısa vadeli yararlar;

-Binalarda problemlerin ve çözümlerin tanımlanması,

-Bina yöneticilerinin kullanıcı değerlerine duyarlılığı,

-Alan kullanımını geliştirmek ve bina performansına geri dönmek,

-Değerlendirme sürecine katılma yoluyla, kullanıcıların yapıya karşı olan tavırlarının geliştirilmesi,

-Bütçe kesintilerinin performansa olan etkilerinin anlaşılması,

-Tasarım anlaşılırlığının sağlanması, bilgiye dayalı tasarım ve karar verme.

2.Orta vadeli yararlar;

-Zaman içinde binalarda görülen büyüme ve organizasyon değişikliğine yapıların adaptasyonu,

-Bina kullanım süreci boyunca belli harcamalardan tasarruf,

-Tasarımcılar ve yapı sahipleri için bina performansının ölçülebilirliği.

3.Uzun vadeli yararlar;

-Bina performansında uzun zamanlı gelişmeler,

-Tasarım verileri, standartları, kriterleri ve rehberleri literatürünün geliştirilmesi,

-Sayısallaştırma yoluyla bina performansı ölçümünün geliştirilmesi.

Bütün bu yararlar, fiziksel çevredeki yaşanabilirliği (habitability) arttırmak içindir. Bireyler ya da gruplar ile fiziksel çevre arasındaki uyumun derecesi, çevrenin insan üzerindeki olumsuz etkilerinin engellenmesi, zaman ve toplumla olduğu kadar, kültür ve ekonomiyle de farklı yorumlanabilmesi yaşanabilirliğin temel nitelikleridir (Preiser, 1991).

Yapısal çevrede kullanıcı ihtiyaçları üç performans düzeyiyle karşılanmaktadır (Preiser ve ark. 1988 ve Preiser, 1997) (Tablo-3.1).

- Teknik performans,
- İşlevsel performans,
- Davranışsal performans.

Teknik performans; sağlık, güvenlik, temizlik, ... kısaca konforlu, rahat yaşamla ilgilidir. Teknik performansla ilgili bazı standartlar geliştirilmiş olabilir. TSE bu anlamda standartlar belirleyen bir kurumdur. Bunun dışında özellikle merdiven, akustik vb. gibi ölçüye dayalı değerler için sınıflandırmalar söz konusudur. Teknik performansta yer alan konular çoğunlukla kodlanabilmektedir.

İşlevsel performans; kullanıcının eylem ve organizasyonu ile ilgili tüm ilişkisel, boyutsal, kullanımsal alanlarla ilgilidir. Fiziksel çevre içinde yer alan mekanların birbiriyle ilişkileri, kullanıcılar için boyutsal kriterler işlevsel performans olarak değerlendirilmektedir. Doğrudan gözlem, iş akışının ölçümü (sayımı), kayıtların incelenmesiyle tespit edilebilir (Dinç-Onat 1998 ve Dinç, 1999).

Davranışsal performans; fizik çevre ve insan davranışı, tatmini, sosyolojik ve psikolojik sağlığı arasındaki ilişkilere ait performanslardır. Binanın orijinal tasarımdaki gibi kullanılıp kullanılmadığı, mekan büyüklüğünün, kullanıcı sayısının, kullanıcılara etkisi, kullanılan mekanların mahremiyeti gibi konular davranışsal performansla ele alınmaktadır (Dinç, 1999).

Teknik, davranışsal, işlevsel performansların ölçüm ve değerlendirilmesinde gözlem, görüşme, anket.... gibi bir çok teknik kullanılmaktadır. Kullanılan tekniklerin çokluğu, araştırmada kolaylık ve esneklik sağlamaktadır.

Tablo-3.1. Yapılarda üç performans düzeyi ve genel açılımları (Dinç-Onat, 1998 – Preiser ve ark.1988 ve Preiser, 1997 den uyarlama)

BİNA PERFORMANSI		
Teknik Performans	**İşlevsel Performans**	**Davranışsal Performans**
• Yangında güvenlik • Strüktür • Temizlik, havalandırma, Isıtma • Dış duvarlar • Çatılar • İnce yapı • Akustik • Aydınlatma • Çevresel kontrol sistemleri • Elektrik	• İnsan etkenleri • Depolama • Sirkülasyon • Bölgeleme, iletişim, iş akışı • Esneklik ve değişim • Kullanım ve özelleşme	• Yakınlıklar ve bölgecilik • Mahremiyet ve etkileşim • Bina kullanımı • İmge, anlam ve çevresel algı • Çevresel biliş ve oryantasyon

Bir araştırma için bu tekniklerin hepsi bir arada kullanıldığı gibi, ölçüm ve değerlendirme için gerekli olanlar da kullanılabilir. Araştırmacı doğru bilgi elde edebilmek için, konusuyla ilgili olarak en yararlı tekniği-teknikleri uygulayacaktır. Tablo-3.2 de kullanım sürecinde yararlanılan araştırma teknikleri özet bilgiler şeklinde verilmiştir. Araştırma konumuz olan hastanelerde teknolojik gelişmeler ve hastane değişimine etkisi, kullanımdaki hastanelerin gözlemlenmesi, kullanıcılarla görüşülmesi, soru formları, fotoğraflama ve literatür araştırmalarıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Kullanım sürecinde değerlendirme çalışmalarıyla mevcut fizik çevreler ele alınarak, program ve tasarım çalışmalarına yardımcı olacak veriler elde edilmekte ve gelecekte oluşturulacak fizik çevrelerin daha kullanılabilir nitelikte olması sağlanmaktadır. Ayrıca mevcut binalarda yaşanılabilirliğin ve fizik çevre-insan uyumunun arttırılması için gerekli düzenlemelerin yapılması anlamında önem taşımaktadır.

Tablo-3.2. Kullanım sürecinin değerlendirilmesinde kullanılan araştırma teknikleri (Dinç-Onat, 1998 - Duerk, 1993 den özet)

TEKNİĞİN ADI	TEKNİĞİN İŞLEYİŞİ	TEKNİĞİN ANA AMACI
Literatür araştırması	Yazılı ve çizili kaynaklara ulaşmak	Önceki araştırma, değerlendirme ve eleştiri çalışmalarından yararlanmak
Gözlem	Bizzat yapıda bulunmak saptamalar yapmak	Kendine özgü gerçek nitelik olgu ve olayları fark etmek
Görüşmeler	Katılımcılarla görüşmek	Katılımcıların değer, tercih ve yapıya özel görüşlerini almak
Fotoğraflama	Problem alanlarının doğru zamanda saptanması	Kanıları güçlendirme, örnekleme, doğrulama/ yanlışlama, kanıtlama
Grup süreçleri	Katılımcıların bir arada kendilerini ifade etmelerini sağlamak	Katılımcıyı etkin kılma
Oyun	"Şayet .." senaryoları hazırlayarak katılımcılarla çalışmak	Öncelikleri sıralamak ve tasarım sürecini katılımcıya aktarabilmek
Günlükler ve zaman ölçümleri	Eylemlerin belli zaman aralıklarıyla kayıt edilmesi	Eylem dizgelerinin, akışların ve bütünün ele geçirilmesi
Durum çalışması	Konuyla ilgili örneklerin derinlemesine incelenmesi	Gerçek yaşam bağlamında detaylı bilgi alma
Benzetmeler	Olası katılımcılardan bilgi alma	Yönelim ve eğilimlerin saptanması
Soru formları ve anketler	Dar çerçeveli bir konuda çok kişinin görüşünü alma	Genel ve özel eğilimlerin saptanması
Deneyler	Koşulları farklılaştırarak tepkileri almak	Öngörülen yararlılığın sınanması
1/1 maketler	Özel mekanların 1/1 maketlerinin yapılması	Özel mekanlar için isabetli yatırımları garantilemek
Tasarım kayıtları	Tasarım sürecindeki tüm aşamaların kaydı	Tasarımda kontrol, programatik farklılaşmanın ortaya konulması
Semantik fark	Çiftleştirilmiş zıtlıklar listesi yardımıyla niteliklerin belirlenmesi	Katılımcı iletişimi, farklı mekanların birbirleri ile karşılaştırılmaları

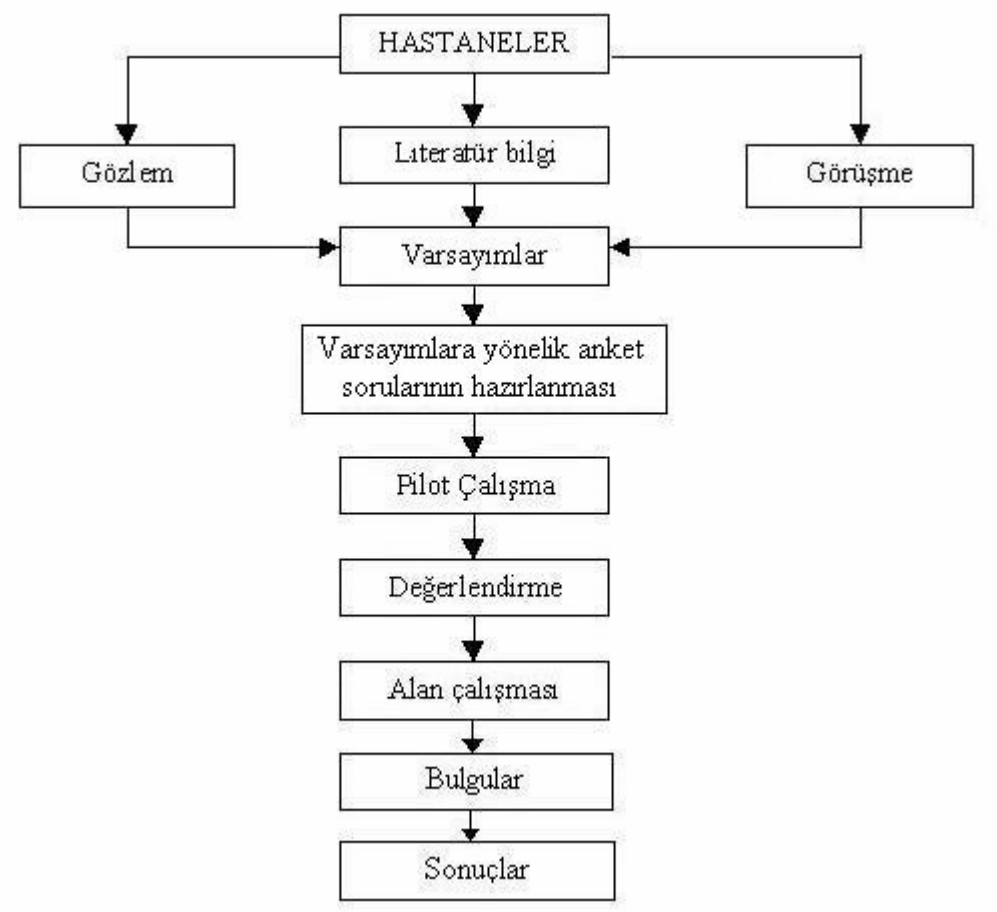
4. GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA İHTİYAÇ PROGRAMINA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ARAŞTIRMANIN KURAMSAL STRÜKTÜRÜ VE ALAN ÇALIŞMASI

Tıbbi teknolojik gelişmelerin takibiyle, kullanım sürecindeki hastanelerin bu gelişmelerden etkilenme durumunu incelemek amacıyla, araştırma alanı olarak belirlenen iki genel hastanede (Konya Numune Hastanesi ve Konya Selçuk Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi) gözlemler ve görüşmeler yapılarak, anket uygulanmıştır. Bu bölümde araştırma için ortaya konulan varsayımlara yer verilecek ve araştırma için seçilen hastanelerin kent içindeki konumu, zaman içindeki değişimi, kapasiteleri ve verdikleri hizmetler hakkında bilgi verilecektir. Her iki hastanede anket uygulamasından elde edilen bulgular karşılaştırma için birlikte yer alacak ve ortaya konulan varsayımlara yönelik olarak değerlendirme yapılacaktır.

4.1. Araştırma İçin Ortaya Konulan Varsayımlar

Teknolojik ve bilimsel gelişim, organizasyon değişiklikleri, kapasite artışı, standartların değişimi gibi değişiklikleri karşılamak zorunda olan hastane binaları için programlama önem göstermektedir. Bu sebeple hastane binalarının programlanma süreci geleceğe yönelik geniş araştırmalarla hazırlanan ve deneyimli ekipler tarafından yürütülmesi gereken bir süreçtir. Planlama sürecinin ilk adımlarından olan programlama, gereksinimlerin ihtiyaç listesi olarak oluşturulmasıdır. Geleceğe yönelik değişikliklerin planlamada göz önünde bulundurulması, yapıların yaşanılabilirliğini arttıracak ve olumsuz düzenlemeler önlenecektir. Değişikliklerin önceden planlanması, programlamaya da yansıyacaktır. Uzun süreli kullanımda, gereksinmeler ve farklılaşan kullanıcı istekleri ile oluşan değişimler, programlamaya yansıdığında, değişmeye ve büyümeye uğrayabilecek bölümler, araştırma ve incelemelerle belirlenmiş olacaktır.

Teknolojik gelişmelerin hastane bina programına etkilerinin araştırılması konulu çalışmanın işlem akış şeması Şekil.4.1 de görülmektedir. Araştırma kapsamında öncelikle literatürlerden yararlanılmış, problem tanımlanmaya çalışılmış ve probleme yönelik olarak çalışma evreninde gözlem ve görüşmeler yapılmıştır. Gözlemler sonucunda, hastane binası içerisinde tıbbi teknolojinin kullanıldığı mekanlar belirlenmeye çalışılmış ve konuyla ilgili olarak kullanıcıların görüşleri alınmıştır. Hastane içerisinde yer alan teşhis bölümleri, tedavi bölümleri, poliklinikler, ameliyathaneler, hasta bakım üniteleri ve teknik bölümlerde teknolojiden kaynaklanan yenilik ve değişimlerin neler olduğu görüşmeler sonucu belirlenmeye çalışılmıştır.



Şekil-4.1. Araştırmanın işlem akış şeması.

Çalışmada işlevsel, teknik ve davranışsal performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler Tablo-4.1, 4.2 ve 4.3 de belirtilmeye çalışılmıştır.

Tablo-4.1. İşlevsel performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler.

İNSAN FAKTÖRLERİ	• Mekanın/mekanların boyutlarının kullanıcılara uygunluğu • Psikolojik ihtiyaç ve fiziksel boyutların yeterliliği
SİRKÜLASYON	• Farklı bölümlerin kullanılabilirliği, yoğunluğu
BÖLGELEME, İLETİŞİM, İŞ AKIŞI	• Bölgelerin iş akışı ve iletişim ihtiyaçlarına göre gruplanmaları ya da ayrılmaları • Kullanıcı akışı
ESNEKLİK VE DEĞİŞİM	• Fonksiyonel, boyutsal ve yerleşimsel değişmelerin karşılanması • Mevcudun yeni ihtiyaçlara adaptasyonu • Değişim gerektiren/gerektirmeyen işlevlerin ayrılması • Kullanılan ekipmanlar açısından mekanın esnekliği
KULLANIM VE ÖZELLEŞME	• Mevcut binanın işlevsel özellikleri barındırması ve geliştirilmesi

Tablo-4.2. Teknik performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler.

TEMİZLİK, HAVALANDIRMA ISITMA	• Mekanlar için uygun ısısının sağlanması • Hava sirkülasyonu, aydınlık düzeyi vs.
KULLANILAN MALZEME	• Mekanlarda kullanılan malzemelerin uygunluğu (duvarlar, pencereler, kapılar, yer döşemesi vs.)
KULLANILAN EKPİMAN	• Mekanda kullanılan ekipmanların teknik açıdan uygunluğu • Mekanın ekipman için teknik açıdan yeterliliği

Tablo-4.3. Davranışsal performans açısından ulaşılması hedeflenen bilgiler.

YAKINLIKLAR VE BÖLGECİLİK	• Bireyler arasındaki uzaklıkların, iletişim açısından rolü • Bina bölümleri arasındaki fonksiyonel uzaklıklar, sosyal etkileşim
BİNA KULLANIMI	• Farklı eylemliliklerin hangi mekanlarda gerçekleştirildiği, mekanların zaman içinde değişimi

Literatür çalışmalarından, çalışma alanında yapılan gözlem ve görüşmelerden elde edilen bilgilerden yararlanılarak araştırmaya yönelik varsayımlar ortaya atılmıştır. Araştırmalar ve gözlemler sonucu ortaya konulan üç ana varsayım ile bunlara bağlı alt varsayımlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

VARSAYIMLAR

A. Teknolojik değişim ve yenilikler, mekan organizasyonunu ve mekan büyüklüğünü etkiler.

Açıklama : Hızla ilerleyen tıbbi teknoloji mevcut hastane binalarında kullanılmaya başlandığında hastanenin mekansal yapısını değişikliklere zorlamaktadır. Teknolojinin gerektirdiği teknik donanım ve fiziksel yapı için, mevcut mekanlar değiştirilerek kullanılmaya çalışılmaktadır (Who, 1992). Bu değişiklikler çoğu zaman diğer mekanlarında değişimini beraberinde getirdiğinden mekanlar arası organizasyon değişmekte ve çoğu zaman aksamalar ortaya çıkmaktadır.

Varsayım A ya bağlı alt varsayım,

-Teknolojik değişim ve yenilikler hızlı hizmet sunumu sağladığından, birim zamanda mekanların kullanım oranı artar.

B. Hastanelerde teknolojik değişim ve yenilikler, teşhis ve poliklinik ünitelerini daha çok etkiler.

Açıklama : Tıbbi teknolojinin ilerlemesiyle önceden ameliyathanelerde yapılan bazı tedaviler artık ayakta tedavi bölümleri olan poliklinik ünitelerinde

yapılmaktadır. Günümüzde yatarak tedavi yerine ayakta tedavi hızla ilerlemektedir (Nesmith, 1995). Hastalıkların teşhisi için ise hızla gelişen yeni teknikler hastanelerde yerini almaktadır. Bu nedenlerle de teknolojik değişimlerden ağırlıklı olarak etkilenen bölümler teşhis, tedavi ve poliklinik üniteleri olmaktadır.

Varsayım B'ye bağlı alt varsayımlar;

-Teknolojik değişim ve yeniliklere bağlı olarak yatak kullanım süresinin azalması, yatak kullanım oranını arttırır.

-Teknolojik değişim ve yenilikler, hastanelerde hizmet sunan kişi sayısını azaltır.

C. Değişikliklerin önceden planlanmaması hastanelerin sunduğu hizmeti olumsuz yönde etkilemektedir.

Açıklama : Hastaneler kullanıma geçildikten bir süre sonra, teknolojik gelişim, nüfus artışı, standartların değişimi, organizasyon değişiklikleri gibi nedenlerle "mekansal değişime" ihtiyaç duyarlar (Cox ve Groves, 1990). Mekansal değişimden kastedilen mevcut mekanın esneklik sınırları içinde ihtiyaca uyarlanması veya mevcuda ek yeni binaların yapılması, yani büyümedir. Mekansal değişim önceden planlanmadığından kullanımda aksamalara neden olur (James ve Noakes, 1994). Değişim önceden planlanabilirse aksamalar en aza indirilecektir.

Varsayımları test etmek amacıyla hazırlanan anket soruları, hastanenin farklı kullanıcılarına uygulanmıştır. Kullanıcılar; hastaneyi yöneten, organizasyon ve işletmeden sorumlu idareciler, muayene eden, teşhis ve tedaviyi belirleyen doktorlar, tedaviye yardımcı olan ve hasta takibi yapan hemşireler, teşhis ve tedavi ünitelerinde çalışan laborant ve teknisyenler ile hastanenin geçici kullanıcıları olan iç (yatan) ve dış (poliklinik) hastalardır.

Hastane kullanıcılarının görevselliğine göre bazı sorular benzerlik gösterirken bazıları da farklılık arz etmektedir Anket değerlendirmesinde yer almayan, sadece hastanelerle ilgili bilgi toplamak amacıyla yöneltilen sorular da bulunmaktadır (Örn. idareci anketi soru 1, 2, 4 gibi.) (bkz. Ekler-Anket soruları).

Sorular hastanelerde;

- mekanlar arası organizasyona,
- mekanların değişimine,
- değişimin nedenlerine,
- teknolojiye bağlı değişimlerin neler olduğuna,
- kullanılan cihazların fonksiyonunu yerine getirip getirmediğine,
- cihazların değişimiyle mekanda değişiklik gerekip gerekmeyeceğine,
- değişiklik gerekiyorsa bu değişikliklerin neler olacağına ve
- hastanede bölümlerin, teknolojik gelişmelerden etkilenme seviyelerinin tespitine yöneliktir.

A varsayımına yönelik olarak, idarecilere; değişikliğe sebep olan faktörler sorularak teknolojinin, değişime etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Mekan organizasyonunun olumlu olup olmadığı, olumsuz ise sebeplerinin neler olduğu sorularak veriler elde edilmiştir.

Doktorlara, kullandıkları mekanların cihazlara uygun olup olmadığı, cihazın değişiminin mekanları değiştirip değiştirmeyeceği, sorulmuştur. Cihazın değişiminin hastalara faydasının olup olmayacağı da tespit edilmeye çalışılmıştır.

Hemşirelere, mekan organizasyonu, hasta bakım ünitelerinde hastaya ulaşım, teknolojik yenilik takibi konularında sorular yöneltilmiştir.

Teknisyenlere, bulundukları mekanın, kullandıkları cihaz için uygun olup olmadığı, uygun değil ise nelerin gerekli olduğu sorularak belirlenmeye çalışılmıştır.

Hastalara ise, mekan organizasyonu ile ilgili sorular yöneltilmiş hastanede farklı bölümlere ulaşımda problemlerin olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Cihaz değişiminin hasta açısından sağlayacağı yararlar teknisyenlere ve doktorlara yöneltilen sorularla belirlenmeye çalışılmış, A varsayımına bağlı alt varsayım test edilmiştir.

B varsayımına yönelik olarak, idarecilere teknolojik gelişimin hastane bölümlerini ne oranda etkilediği, teknolojiye bağlı olarak birimlerde çalışan kişi sayısının nasıl değiştiği sorulmuştur.

Doktorlara ve teknisyenlere, çalıştığı birime göre teknolojiden nasıl etkilendikleri sorulmuştur.

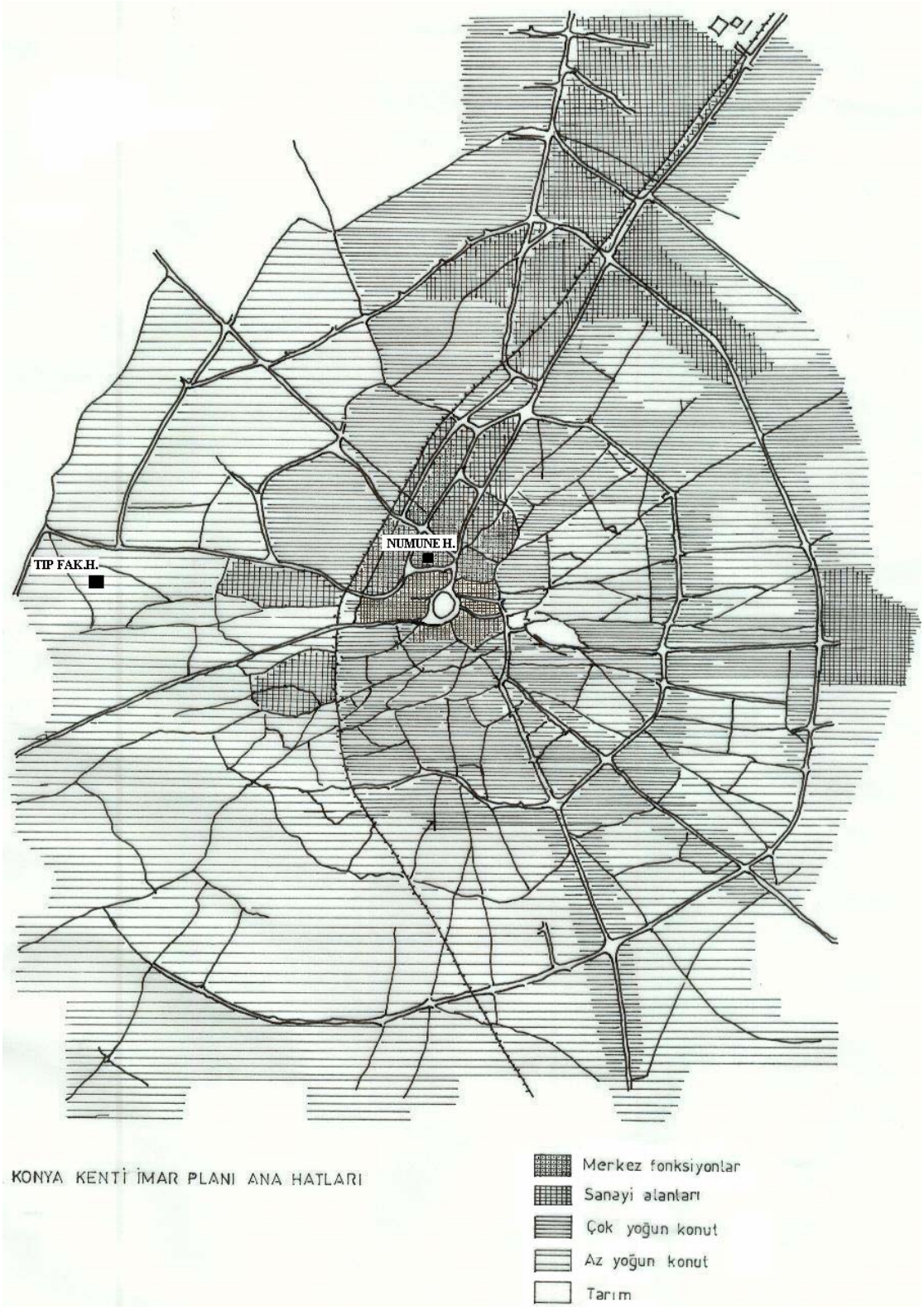
B alt varsayımlarına yönelik olarak hastane bölümlerinin, hasta yoğunluğundan etkilenme durumu idarecilere ve doktorlara sorulmuştur. Ayrıca hizmet sunan kişi sayısının, teknolojiyle beraber değişimi de araştırılmıştır.

C varsayımına yönelik olarak, idarecilere; hastanede mekansal değişikliklerin olup olmadığı, değişiklik yapıldıysa ve yapılıyorsa sıklığı, değişikliklerin neler olduğu, değişikliğe neden olan faktörlerin neler olduğu sorulmuştur. Ayrıca hastane bölümlerinde ayrı ayrı ne tür değişikliklerin yapıldığı sorusu da yöneltilmiştir.

Doktorlara ise çalıştıkları mekanlarla ilgili olarak, idarecilere yöneltilen sorular sorulmuştur. Ayrıca hastalar açısından mekanların uygun olup olmadığı da tespit edilmeye çalışılmıştır. Teknisyenlere de mekansal değişim anlamında idarecilere ve doktorlara sorulan sorular, sadece kullandıkları mekanlar kapsamında sorulmuştur.

4.2. Araştırma İçin Seçilen Hastaneler

Araştırma Konya il merkezinde yer alan iki genel hastane üzerinde yapılmıştır. Araştırma yapılan hastanelerden biri Konya Numune Hastanesidir (600 yataklı). Diğer hastane ise Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesidir (850 yataklı) (Harita-4.1). Numune hastanesi ikinci derece sağlık hizmeti veren yataklı tedavi kurumudur. Tıp Fakültesi ise eğitim ve araştırma hastanesi olduğundan üçüncü derece sağlık hizmeti sunan bir hastanedir. Araştırma kapsamında yer alan her iki hastane de verdiği hizmet anlamında genel hastanedir. Hastanelerde, gerek personel anlamında kullanıcı sayısı, gerekse bölge hastanesi olduklarından dolayı hasta yoğunluğu fazladır. Sundukları hizmet ve kapasiteleri yönüyle teknolojik gelişmelerden etkilenmektedirler. Değişim ve yeniliğin özellikle son yıllarda daha fazla gözlemlendiği bu hastaneler tez kapsamına alınarak elde edilen bulgular her iki hastane için birlikte değerlendirilmiştir.



Harita-4.1. Araştırma için seçilen hastanelerin Konya il merkezinde konumlanışı.

4.2.1. Konya Numune Hastanesi

Konya'da Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde Tophane, Bedesten, Aşhane, Sakahane gibi İl Özel İdare'sine bağlı olarak sağlık hizmeti veren kurumlar yapılmıştır. Bu kurumlarda güçsüzlere yardım ve hastalara bakımın yapıldığı tarihi belgelerden anlaşılmaktadır. Konya'da özel idareye bağlı 1915 yılında kurulan Konya Gureba Hastanesi bugünkü Numune Hastanesinin temelini oluşturmuştur (Karaküçük, 1990).

Konya kentinin şehirsel oluşumunda etkisi olan Konya Alaaddin Tepesinin kuzeyinde yer alan hastane, Ulaşbaba caddesiyle Nalçacı caddesini birleştiren, adını verdiği Hastane Caddesi üzerinde yer almaktadır. Yakın çevresinde iş merkezleri, kamu binaları, eğitim yapıları ve konut dokusu yer alan hastanenin girişi Hastane Caddesi üzerinden olup, doğu tarafında da tali giriş bulunmaktadır (Resim-4.1).

Şimdiki Mümtaz Koru Verem Savaş Derneğinin yerinde kurulan (1915) ilk hastanede "emraz-ı cildiye" hastalıklarının (bulaşıcı cilt hastalıkları) tedavisi yapılmıştır. Daha sonra emraz-ı akliye kliniği eklenmiş ve 1920 yılında hastane bahçesi içerisindeki bina inşa edilmiştir (A Blok) (bugünkü fizik tedavi bölümü Resim-4.2). O tarihte hastane ismi de "Memleket Hastanesi" olarak değiştirilmiştir. O dönemde bulaşıcı hastalıkların yaygınlaşmasıyla intaniye servisi de kurulmuş



Resim-4.1. Numune Hastanesinin genel görünümü.

ve hastanede hizmet veren doktorlar Almanya'dan getirilmiştir. Tek katlı olan bu bina pavyon sistem düzeninde ve açık koğuş sistemiyle bir süre hizmet vermiştir. Daha sonra ortada bir koridor oluşturulmuş ve karşılıklı iki tarafına odalar yerleştirilmiştir. 1915 yılında yapılan ilk hastane 1940'lara kadar kuduz hastanesi olarak kullanılmış daha sonra yıkılmıştır. 1915 yılında yapılan bina ile ilgili olarak görsel bir kayıt bulunamamıştır.



Resim-4.2. 1920 de hastane bahçesinde yapılan bina.

1920 de pavyon sistem düzeninde yapılan bina, nüfusun artması, farklı hastalıklar için ihtisas dallarının oluşması, bakım anlayışının değişmesi gibi nedenlerle ihtiyaca cevap verememiştir. Bu nedenle 1927 yılında yeni bir binanın yapımına karar verilmiştir. Mimari projesi Almanlar tarafından tasarlanan H tipi blok hastane 1931 yılında hizmete girmiştir (B Blok)(Şekil-4.3). Bina, hastane mimarisinin o dönemdeki en iyi örneklerinden biridir. Zemin+bir katlı olarak inşa edilen binada tahlil için laboratuar, muayene için doktor odaları ve açık koğuş düzeninde hasta bakım ünitesi yer almıştır. İki ayrı bloktan oluşan bu hastane 1957 yılına kadar 100 yatak kapasiteyle hizmet vermiştir.

Geçen zaman içerisinde mevcut binada düzenlemeler yapılmıştır. Hasta yataklarının bulunduğu mekanlar hasta odalarına dönüştürülmüş, röntgen cihazının alınmasıyla mekanlar yeniden düzenlenmiş, laboratuarlar yeniden ele alınmıştır. Cerrahi operasyonlar için mevcudun yeterli olmaması ve nüfusun artması gibi

nedenlerle 1957 yılında yeni bina yapılmıştır (C Blok-Zemin+4 katlı) (Resim-4.3-Şekil-4.4). Yeni binayla hastane yatak kapasitesi 400'e çıkmıştır. H tipi binanın batı yönüne inşa edilen yeni bina ince uzun dikdörtgen formludur. Ortada yer alan koridorun iki yanında hasta odaları, doktor odaları ve hemşire istasyonu yer almaktadır. Hasta odalarında yatak sayısı çeşitlidir. Tek yataklı özel odalar ve 3,5,6,7 yataklı odalar bulunmaktadır. Uzun kenar ortasında yer alan iki kollu merdiven ve merdiven ortasında yer alan asansör düşey sirkülasyonu sağlamaktadır. Sonradan yapılan bu bina ile H tipi bina arasında bağlantı eğimli kapalı bir koridor aracılığıyla sağlanmaktadır (Resim-4.4). Bu binanın hizmete girmesiyle hastanede servis sayıları arttırılmış, bevliye, genel cerrahi, göz hastalıkları, ortopedi, intaniye servisi yatak üniteleri kapasiteleri arttırılarak bu binaya alınmıştır. Son katta ameliyathane yer almaktadır. Ameliyathanede dört ameliyat salonu ve lokal anestezi ile yapılan operasyonlara yönelik mekanlar yer almaktadır (Resim-4.5). Ayrıca son katta beyin cerrahisi yatak ünitesi de bulunmaktadır (Bkz. Ek-4).



Resim-4.3. 1957 yılında yapılan C blok.

H tipi binada ise psikiyatri, cildiye, çocuk hastalıkları, dahiliye, göğüs ve nöroloji servislerinin hem poliklinik hizmeti hem de hasta bakım üniteleri bulunmaktadır. Ayrıca H tipi binada acil servis hizmeti için zemin katta bir mekan ayrılmıştır. 1957 yılında yeni binanın yapılmasıyla 1920 yılında yapılan A Blok sağlık personelinin eğitimi için ayrılmıştır.



Resim-4.4. B Blok ile C blok arasındaki kapalı bağlantı.



Resim-4.5. Lokal anestezi ameliyat salonu.

1960 yılında H tipi bina ile cerrahi kliniklerinin olduğu bina (C Blok) arasında kalan alana, poliklinik servislerinin ihtiyaca cevap verememesinden dolayı bugünkü acil ve poliklinik binası yapılmıştır (D Blok) (Şekil-4.5). Binanın giriş cephesi yönünde acil servis yerleştirilmiştir. Zemin kotunda yer alan acil servisin üstü ise poliklinik olarak düzenlenmiştir. Acil servisin arka kısmında ve polikliniklerin alt katında teşhis üniteleri (röntgen, laboratuar) yerleştirilmiştir.

1981 yılında H tipi B bloğa bir kat ilave yapılmıştır. Mevcut düzende yatakların odalarda fazla sıkışık olması, servislerin organizasyonun olmaması nedeniyle ilave edilen bir kat sıkışık düzeni az da olsa rahatlatmıştır (Resim-4.6) (Şekil-4.6).

1991 yılında 100 yatak kapasiteli çocuk hastanesi yapılmıştır (E Blok) (Şekil-4.7). Hastanenin doğu tarafına eklenen bu yeni bina zemin+3 katlıdır. Önceleri bağımsız olan bu bina, daha sonra zemin kattan ana binaya bağlanmıştır. E bloğun hastane esas girişinden bağımsız iki ayrı girişi bulunmaktadır. Girişlerin biri kuzeydoğu yönünde, binanın dar kenarından, diğeri ise kuzey batı yönünde birinci kata ulaşan merdivenli giriştir. Dar cephedeki girişe yakın konumlanan merdiven üst katlara geçişi sağlamaktadır. Merdivenden bağımsız bir noktada yer alan asansör ise gerekli olduğunda kullanılmaktadır. Zemin katında çocuk polikliniklerı bulunmaktadır. Üst katlarda ise ortada bulunan koridor etrafında hasta odaları ve

servis mahalleri yer almaktadır. Odalar genelde iki bebek ve refakatçisi için düşünülmüştür.



Resim-4.6. B bloğa yapılan kat ilavesi.

Mevcut poliklinik binasının ihtiyaca cevap verememesi sebebiyle 1997 yılında acil servis için ek bina yapılmıştır (F Blok) (Şekil-4.8). Yeni düzenlemeyle cerrahi kliniklerinin bulunduğu bina yönüne doğru poliklinikler ilave edilmiş, alt kata (teşhis ünitelerine) bir merdiven bağlantısıyla geçiş sağlanmıştır.

1957 yılında eğitim için hizmet veren A Blok, 1980'li yıllarda personel için lojman olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1998 yılında ise fizik tedavi ünitesinin açılmasıyla bu amaca yönelik olarak tahsis edilmiştir.

Bugün hastanenin B bloğunda (H tipi bina), bodrum katta teknik bölümler, ambar ve arşivler yer almaktadır. Zemin katta nöroloji servisi hasta bakım ünitesi ve idare, birinci katta kardiyoloji servisi hasta bakım ünitesi, İkinci katta ise göğüs ve dahiliye hasta bakım ünitesi yer almaktadır. Ayrıca 100 kişi kapasiteli bir konferans salonu da bulunmaktadır. C blok bodrum katta morg, kalorifer dairesi, çamaşırhane ve mutfak yer almaktadır. Zemin katta psikiyatri hasta bakım ünitesi, birinci katta ortopedi ve intaniye, ikinci katta kulak, burun, boğaz, bevliye ve göz, üçüncü katta genel cerrahi, dördüncü katta beyin cerrahi ve ameliyathaneler bulunmaktadır. D blokta, zeminde girişe konumlanmış acil servis yer almaktadır. Birinci katında poliklinikler bulunmaktadır. E blokta zemin katta çocuk servisi poliklinikleri ve üst katlarda çocuk yatak ünitesi yer almaktadır. F blokta zeminde poliklinikler, borumda ise teşhis üniteleri dediğimiz laboratuar ve radyoloji bölümü yer almaktadır.

Kadro yatağı 600 yatak olan hastane, 700 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Hastane sadece Konya il ve ilçelerine değil aynı zamanda çevrede bulunan Karaman, Isparta, Aksaray ve Afyon illerinden ve ilçelerinden gelen hastalara da hizmet vermektedir.

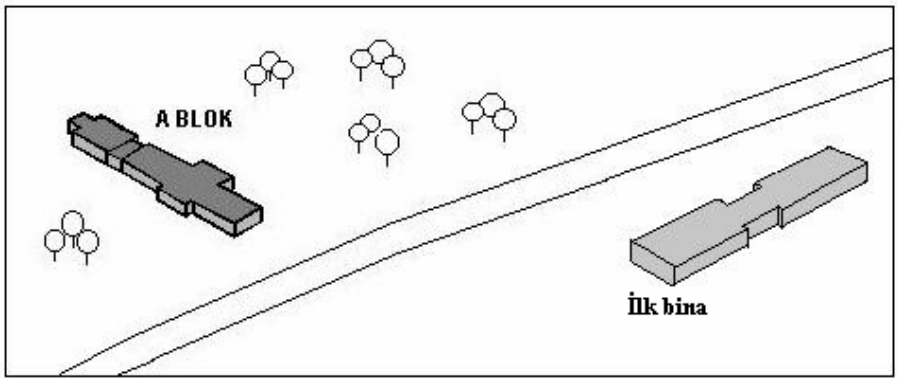
Bölge hastanesi konumunda olan hastanenin poliklinik servisleri, üroloji, beyin cerrahisi, cildiye, çocuk hastalıkları, çocuk cerrahisi, göz, hariciye, intaniye, dahiliye, göğüs, gastroenteroloji, göğüs-kalp-damar cerrahisi, kardiyoloji, kulak-burun-boğaz, nöroloji, ortopedi, onkolojik cerrahi, psikiyatri ve acil servis bölümlerinden oluşmaktadır. Ayrıca diş tedavi hizmeti de bulunmakta, ancak personele ve tedavi sırasında diş problemi olan hastalara yönelik olarak hizmet vermektedir.

Hastanenin teşhis üniteleri radyoloji ve laboratuar bölümlerinden oluşmaktadır. Radyoloji bölümünde, tomografi, röntgen, ultrasonografi, İVP (renkli film) bulunmaktadır. Laboratuarlar ise kan merkezi, patoloji, biyokimya, bakteriyoloji laboratuarlarından oluşmaktadır.

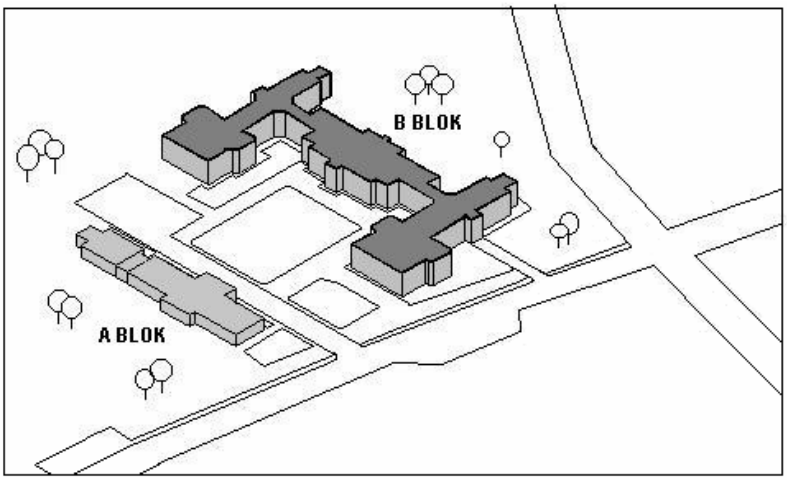
Hastane bünyesinde tedavi ünitesi olarak fizik tedavi bulunmaktadır. Ancak kapsamlı bir tedavi verilmemekte, küçük cihazlarla tedavi uygulanmaktadır.

Teşhis ve tedavi anlamında endoskopi, rektoskopi, direkt grafi, İVP, tomografi, diyaliz, ultrason, EEG, odiyometri, biyopsi yapılabilmektedir. Hastane hizmetinde nükleer tıp, anjio, magnetik resonans, koroner angio bulunmamaktadır.

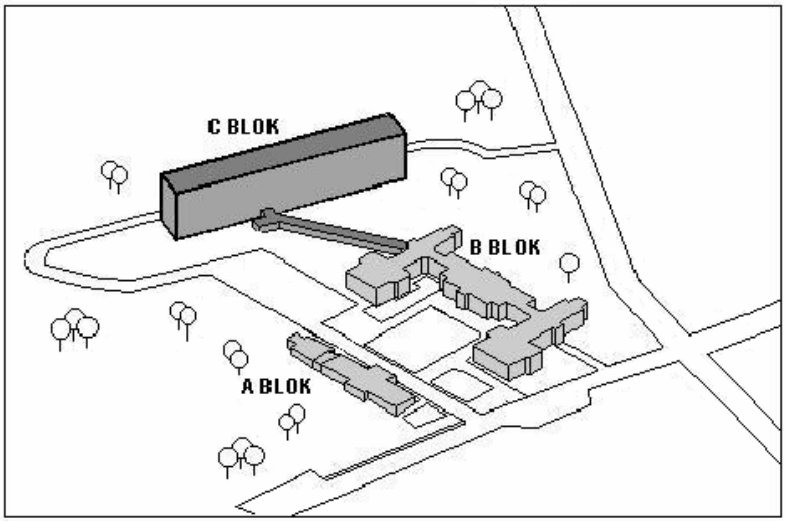
Konya Numune Hastanesinin yıllara göre kütlesel anlamda değişimi Şekil-4.3, Şekil-4.4, Şekil-4.5, Şekil-4.6, Şekil-4.7, Şekil-4.8, Şekil-4.9 da görülmektedir. Yapılan yeni ilaveler koyu renk olarak görülmektedir. Numune Hastanesi için, dış ve iç mekanlara ait görüntüler Ek-2 de yer almaktadır.



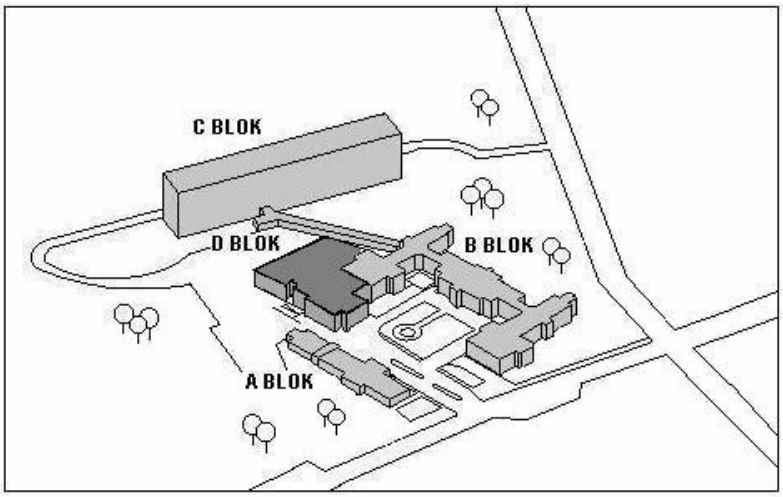
Şekil-4.2. Sağda 1915 de yapılan ilk hastane ve 1920 de hastane bahçesinde yapılan bina (A blok). 1915 de yapılan ilk bina bugün bulunmamaktadır.



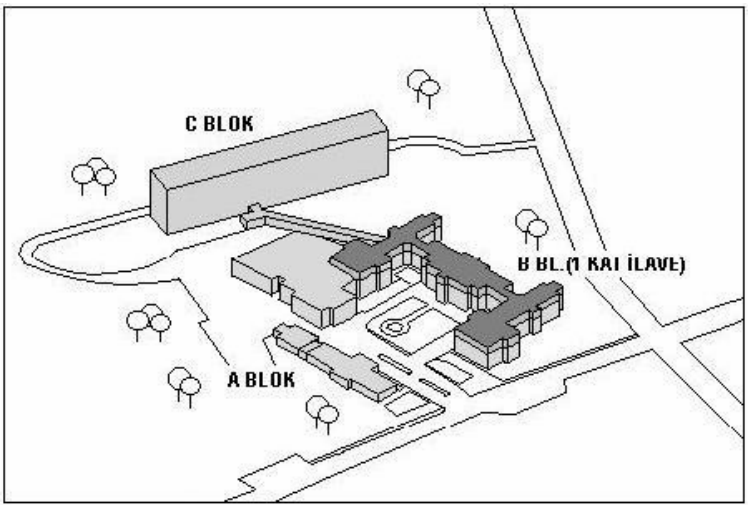
Şekil-4.3. Konya Numune Hastanesinde 1931 yılında hizmete giren ve mimari projesi Almanlar tarafından yapılan H tipi hastane (B Blok).



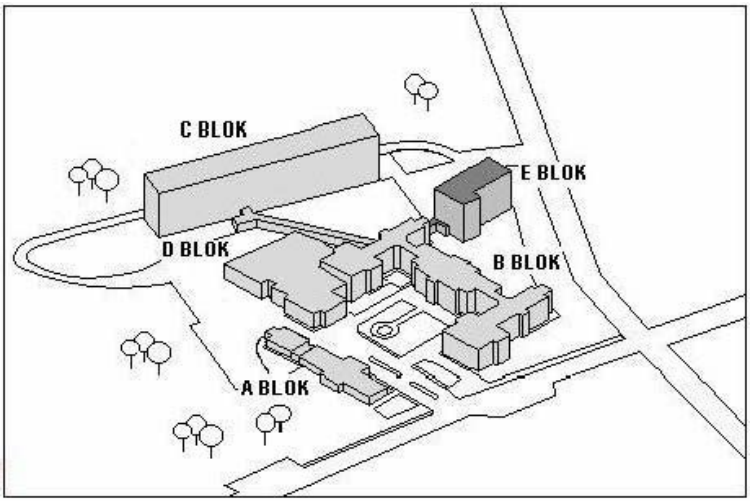
Şekil-4.4. 1957 yılında yapılan, üst katında ameliyathanelerin bulunduğu zemin+4 katlı bina (C Blok).



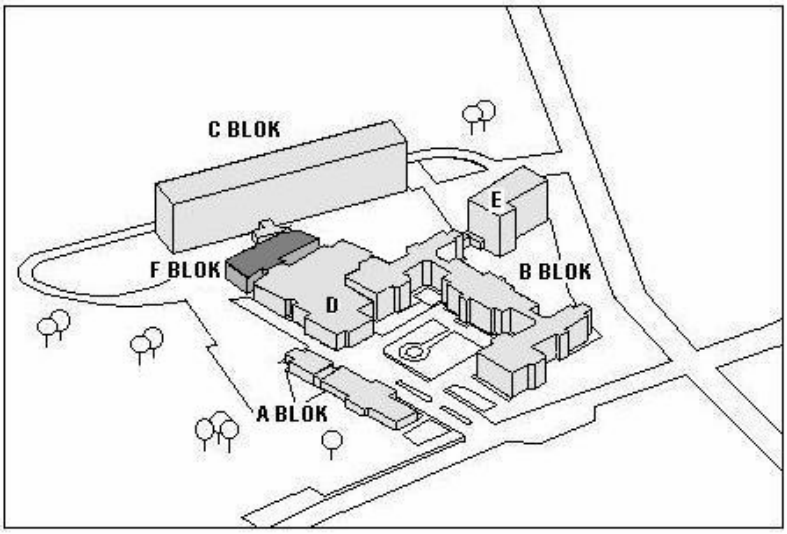
Şekil-4.5. Poliklinik servislerinin ihtiyaca cevap verememesinden dolayı yapılan D blok. Yeni binanın yapılmasıyla B Blokta bulunan acil servis ve polikliniklerin bir kısmı D bloğa aktarılmştır.



. Şekil-4.6. 1981 yılında B bloğa yapılan kat ilavesi. Kat ilavesiyle hasta yatak odalarında oda başına yatak sayısı azalmıştır.



Şekil-4.7. 1991 yılında 100 yataklı olarak yapılan yeni bina. Yeni binaya çocuk polikliniği ve çocuk yatak ünitesi aktarılmıştır.



Şekil-4.8. 1997 yılında D bloğa ilave olarak yapılan F blok. Poliklinik sayısı arttırılarak F bloğa aktarılmıştır.

4.2.2. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Konya'nın merkez ilçelerinden Meram' da yer alan Tıp Fakültesi 1961 yılında Göğüs Hastalıkları Hastanesi olarak yapılmış ve 150 yatak kapasitesiyle 20 yıl hizmet vermiştir (Resim-4.7). Yapı hasta bakım ünitesi (zemin+5 katlı) ve zemin+1 katlı idari bloktan oluşmuştur. Bakım ünitesi zemin katında poliklinikler, röntgen ve laboratuarlar yer almış (bugünkü A blok) üst katlarda ise hasta yatak odaları yerleştirilmiştir. En üst katta ise hemşire lojmanları ve ameliyathane yer almıştır (Resim-4.8, Şekil-4.9). 1983 yılında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesinin açılmasıyla, hastane üniversite tarafından kullanılmaya başlanmıştır. İlk olarak 1984 yılında eğitim için gerekli olan, D1 Bloğu (öğrenci derslik binası) yapılmıştır (Şekil-4.10). Meramda 77 000 m^2 lik bir arazi üzerinde kurulu Tıp Fakültesi ihtiyaçlar ve yenilikler nedeniyle çok hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. Özellikle 1989-2000 yılları arasında daha yoğun bir değişim görülmektedir. Eğitim bloğundan sonra, 1986 yılında B Blok öğretim elemanlarının oda gereksinimi ve A blokta yer alan acil ve laboratuarların ihtiyaca cevap verememesi nedeniyle yapılmıştır (Şekil-4.11). Binanın yapımıyla daha önce A blok zemin katında bulunan acil servis B bloğun zemin katında yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca laboratuar mekanları da B blok zemin kata aktarılmıştır. Bugün B blok (Resim-4.9) zemin katında döner sermaye, birinci katında öğretim elemanı odaları ve genetik laboratuarı, diğer katlarda ise öğretim elemanı odaları yer almaktadır. B blok bodrum katı morg olarak kullanılmaktadır (Bkz. Ek-4).



Resim-4.7.Tıp Fakültesi Hastanesi genel görünümü.



Resim-4.8. Tıp Fakültesi A blok. Göğüs hastalıkları hastanesi olarak yapılan bina.



Resim-4.9. Tıp Fakültesi B blok.

1989 yılında C Blok tetkik (laboratuar) amacıyla yapılmıştır (Şekil-4.12). Zemin+3 kattan oluşan binanın zemin katı laboratuarlar için ayrılmıştır (Resim-4.10). (B blok zemin katında yer alan idrar ve kan laboratuarı, C bloğun yapılmasıyla yeni binaya aktarılmıştır). Birinci ve ikinci katlar derslik olarak kullanılmıştır. İkinci katta kütüphane yer almaktadır. Üçüncü kat ise, öğretim elemanı sayısının artmasından dolayı, eğitim personeli için ayrılmıştır. Ancak zaman içerisinde laboratuar mekanlarının sayısı artmış ve yeni laboratuar tetkik cihazlarının hastaneye girmesiyle mevcut yetersiz kalmış ve birinci katta tetkik için ayrılmıştır. İkinci katta bulunan derslikler D2 derslik (1998) bloğunun yapılmasıyla yeni binaya aktarılmış, kütüphane ise büyütülmüştür.



Resim-4.10. C Blokta yer alan biokimya laboratuarı.

1991 yılında F Blok yapılmıştır (Şekil-4.13). A blokta yer alan kadın doğum ve çocuk servisi, ayrıca radyoloji bölümü F bloğa aktarılmıştır. F bloğun bodrum katı radyoloji servisi olarak, zemin kat ise kadın doğum ve çocuk polikliniği olarak düzenlenmiştir. Birinci kat, kadın doğum servisi, yatak bölümü ve kadın doğum ameliyathanesi, ikinci kat ise çocuk yatak servisi olarak ayrılmıştır. F blokta şu an 115 yatak bulunmaktadır.

1992 yılında göğüs hastalıklarına hizmet amacıyla G blok yapılmıştır (Resim-4.11, Şekil-4.14). Zemin+2 katlı bloğun bodrum katında böbrek taş kırma merkezi (ESWL), zemin katında poliklinik ve doktor odaları, birinci ve ikinci katında ise hasta odaları yer almaktadır (Bkz. Ek.4). Şu an 55 yatak kapasitesiyle hizmet vermektedir.



Resim-4.11. Tıp Fakültesi – göğüs hastalıklarının tedavi edildiği G Blok.

1995 yılında E blok suit oda talebini karşılamak, acil servisin niteliğini arttırmak ve mevcut poliklinik alanlarını rahatlatmak amacıyla yapılmıştır (Şekil-4.15). Bodrum katta arşiv, alt zemin katta poliklinikler, eğimden yararlanılarak üst zeminde acil düzenlenmiştir. Birinci katta nöroloji ve psikiyatri servisi yatakları, ikinci katta suit odalar yer almaktadır. Şu an birinci katta 57, ikinci katta ise 29 hasta, hasta yatırılabilmektedir.

1996 yılında R blok hizmete girmiştir (Resim-4.12, Şekil-4.16). Zemin+3 kattan oluşan bina, MR (magnetik resonans) ve tomografi cihazlarının hastaneye alınacak olmasıyla yapılmıştır (Resim-4.13). Önceden F blok bodrum katında hizmet veren Radyoloji bölümü, R Bloğun yapımıyla yeni binaya aktarılmıştır. Zemin katta radyoloji (teşhis) ünitesi, birinci katta hemodiyaliz ünitesi ve öğretim elemanı odaları, ikinci katta dahiliye yatak ünitesi, üçüncü katta ise göz ve intaniye yatak ünitesi yer almaktadır. Ayrıca bu katta göz servisinin ameliyathanesi de bulunmaktadır. R blokta yatak kapasitesi 105 tir.



Resim-4.12. Radyoloji servisinin bulunduğu R blok. Üst katlarda dahiliye ve göz servisinin yatak ünitesi yer almaktadır.

1996 yılında Doğan Kafalı Kalp Merkezi, kalp hastalıkları ve kalp-damar cerrahisi hizmeti vermek için kurulmuştur (Şekil-4-16). Zemin katında poliklinikler ve anjio ünitesi yer almaktadır. Birinci katta çocuk kardiyolojisi, ikinci katta tüp bebek ve göğüs cerrahi ünitesi, üçüncü katta kalp-damar cerrahisi, dördüncü katta ameliyathane, beşinci katta kardiyoloji, altıncı katta kardiyoloji ve kafeterya yer almaktadır. Binanın yatak kapasitesi 139 dur.



Resim-4.13. R Blokta yer alan MR (magnetik rezonans) cihazı.

1997 yılında, deneysel çalışmalar için 4 katlı 1200 m^2 kullanım alanlı araştırma laboratuarı kurulmuştur (ARGE) (Şekil-4.17). Binada hayvanlar üzerinde deney yapılmakta ve araştırma laboratuarları yer almaktadır.

1998 yılında D2 bloğu, dershanelerin ihtiyaca cevap vermemesinden dolayı D1 bloğuna ilave olarak yapılmıştır (Şekil-4.18).

Bugün A bloğun bodrum katında atölye ve ambarlar, zemin katında poliklinikler bulunmaktadır. A blok ve E blok arasındaki alan zeminde kapatılarak poliklinikler arası bağlantı sağlanmaya çalışılmış ve 1999 yılında iki blok arasında kalan bölüm hasta ve yakınlarına yönelik, kafeterya olarak düzenlenmiştir (Şekil-4.19). Bugün A blok ve R blok arasında bulunan öğrenci, hasta ve yakınları için düzenlenen kafeterya ve satış büfesi 1996 yılında yapılmıştır. A blok birinci katında çocuk cerrahisi servisi, ikinci katında üroloji ve plastik cerrahi servisi, üçüncü katında genel cerrahi servisi, dördüncü katında cildiye ve ortopedi servisi, beşinci katında beyin cerrahisi servisi, altıncı katında yoğun bakım ve ameliyathane bulunmaktadır. A blokta yatak sayısı 300 dür.

İdare bloğu altında hizmet veren yemekhane bölümü A blok ile idare arasında bağlantı noktasında, büyüklüğü arttırılarak yeniden yapılmaktadır. Yeni düzenlemeyle zemin ve birinci katın yemekhane ve mutfak, son iki katın ise ameliyathane olacağı belirtilmiştir. İnşa halinde olan yeni bina A bloğa ve idareye bağlı, güney yönündedir. A blok üst katında yer alan ameliyathane modernize edilerek yeni binaya aktarılacaktır (Bkz. Ek-4).

Mevcut 13 ayrı blokta hizmet veren Tıp Fakültesinde teşhis ve tedaviye yönelik cihazlar yer almaktadır. MR, nükleer sintigrafi, spiral tomografi, saatte 5200 test kapasiteli biokimya atoanalizörü bu cihazlara örnek olarak verilebilir.

Konya'ya hasta akışı yalnız Konya ve ilçelerinden olmayıp, çevre il ve ilçelerden de olmaktadır. Karaman, Aksaray, Niğde, Afyon gibi vilayetlerden ve onların ilçelerinden hasta akışı vardır. Hastane 4 milyonluk bir nüfusa hizmet etmektedir. Bu sebeple de Bölge Hastanesi konumundadır.

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde bir çok poliklinik servisi bulunmaktadır. Bugün hizmet veren poliklinik servisleri şunlardır; İç hastalıkları, genel cerrahi, kulak-burun-boğaz, göz, kadın-doğum, pediatri, göğüs hastalıkları, cildiye, çocuk cerrahisi, beyin cerrahi, ortopedi, nöroloji, üroloji, fizik tedavi, anestezi, göğüs-kalp-damar cerrahi, psikiyatri, kardiyoloji, intaniye, plastik cerrahi ve acil servistir.

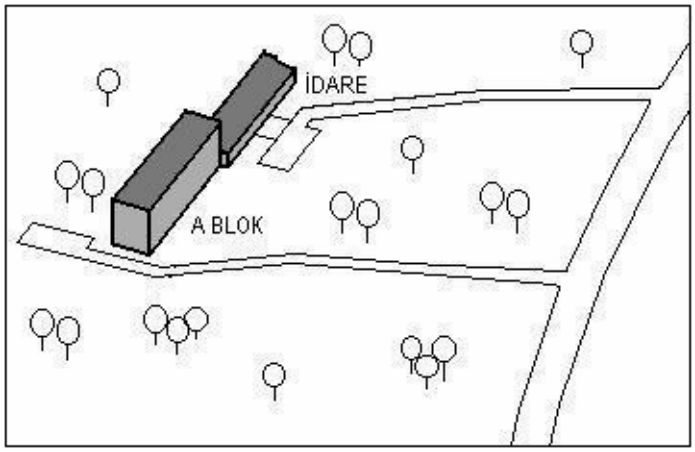
Teşhis üniteleri ise;

Radyolojide; MR, mamografi, BBT, ultrason, angio, skopi, renkli doppler, spiral tomo bulunmaktadır.

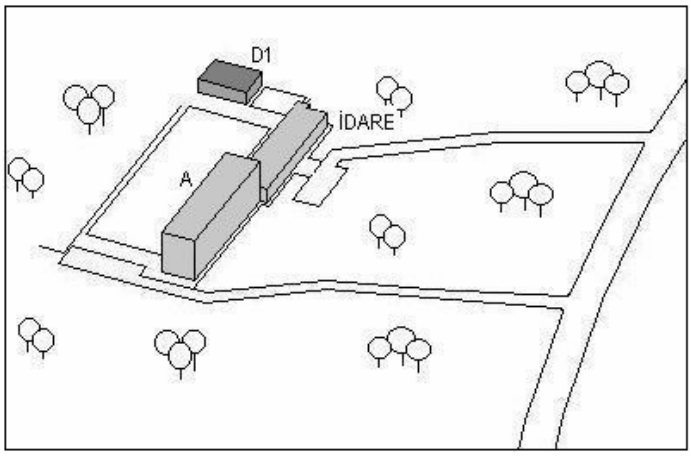
Laboratuarlar; hematoloji, biyokimya, nükleer tıp, tıbbi genetik, kan merkezi, mikrobiyoloji, patoloji, taş kırmadan oluşmaktadır.

Tedavi üniteleri ise fizik tedavi ünitesi ve rehabilitasyon ünitesidir. Fizik tedavi ve rehabilitasyon ünitesi tıp fakültesinden ayrı bir yerde konumlanmıştır. Önceden A blokta yer alan bu servis yeni ekipmanların alınmasıyla ve kapasitesinin arttırılmasıyla, hastane kampüsü bünyesinde olmayan, önceden okul olarak hizmet vermiş bir binada hizmet vermektedir. Bu servis 88 yatak kapasitelidir. Hastane kampusu içerisinde olmayan bu serviste anket uygulaması yapılmamıştır.

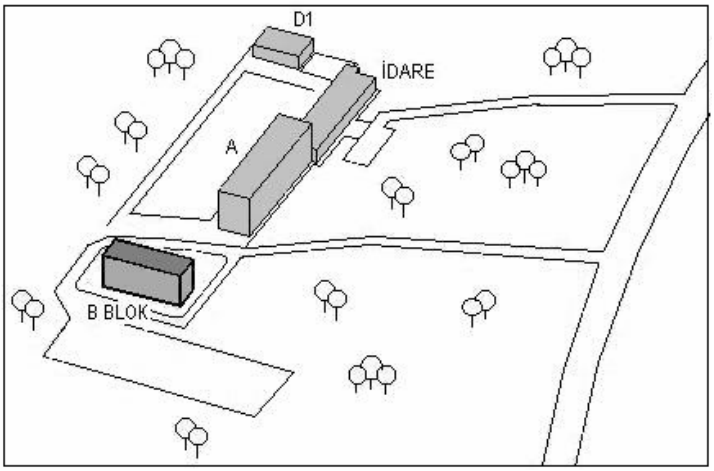
Tıp Fakültesi Hastanesinin yıllara göre kütlesel anlamda değişimi Şekil-4.9,Şekil-4.10, Şekil-4.11, Şekil-4.12, Şekil-4.13, Şekil-4.14, Şekil-4.15, Şekil-4.16, Şekil-4.17, Şekil-4.18, Şekil-4.19, Şekil-4.20 de görülmektedir. Her yeni bina algılanabilmesi için diğerlerine göre daha koyu renkli gösterilmiştir. Tıp Fakültesi Hastanesine ait iç ve dış mekan görüntüleri Ek-3 de görülebilir.



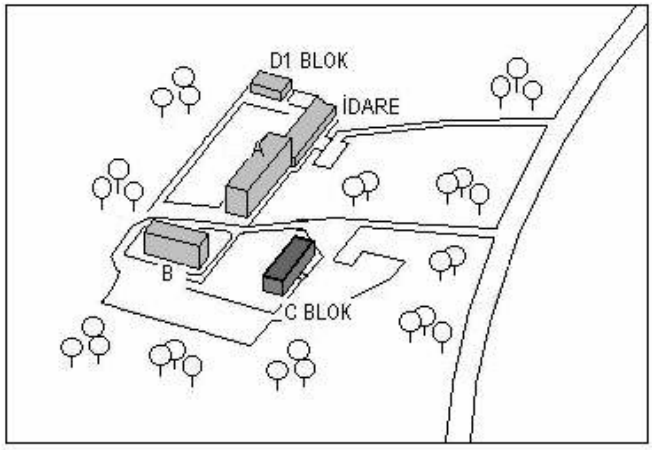
Şekil-4.9. 1961 yılında yapılan Göğüs Hastalıkları Hastanesi



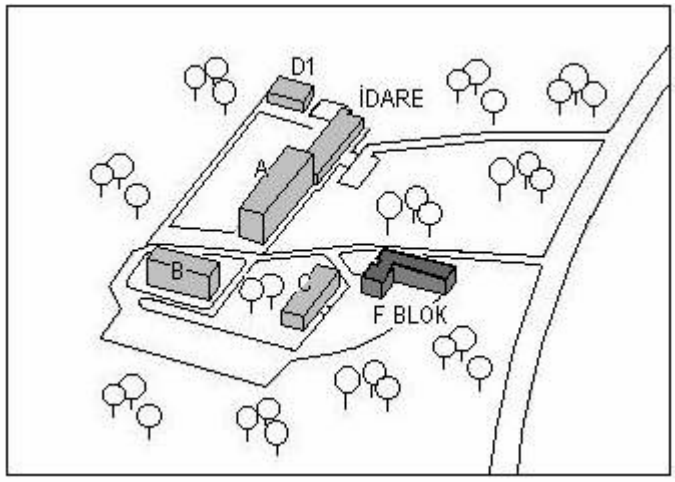
Şekil-4.10. 1983 yılında Tıp Fakültesinin açılmasıyla 1984 de yapılan eğitim bloğu.



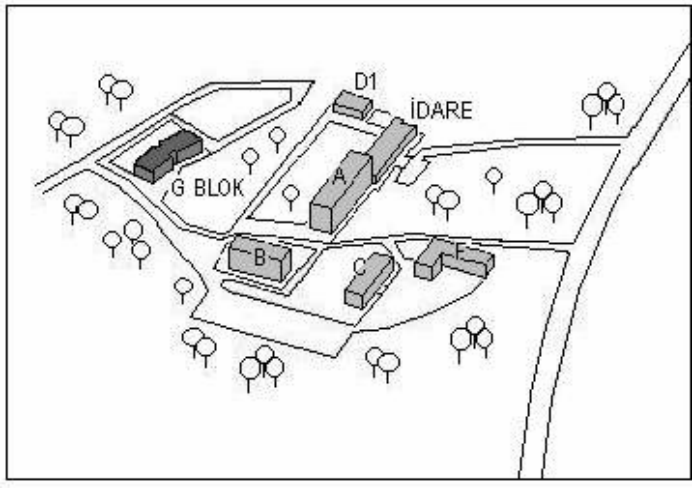
Şekil-4.11. 1986 yılında öğretim elemanları için yapılan B blok.



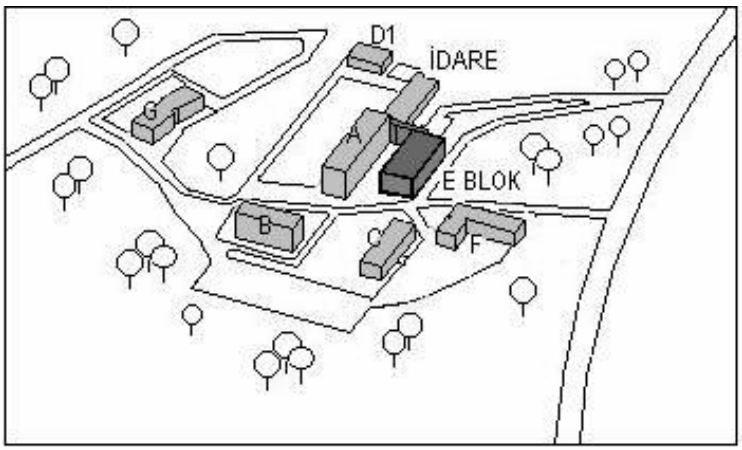
Şekil-4.12.Laboratuar mekanlarının yetersizliği nedeniyle 1989 yılında yapılan C blok.



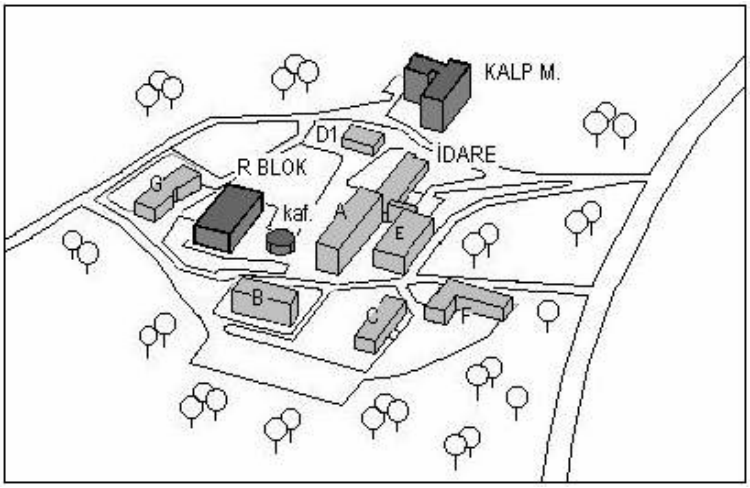
Şekil-4.13. 1991 yılında yapılan F Blok. Binanın yapımıyla çocuk-kadın doğum servisi bu binaya aktarılmıştır.



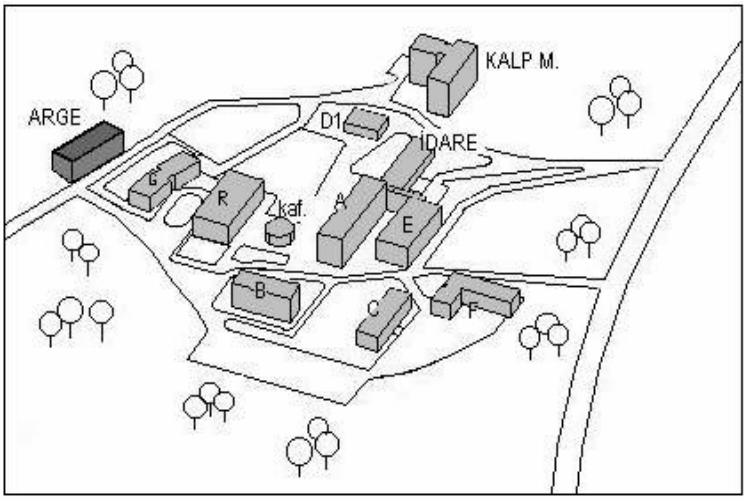
Şekil-4.14. 1992 yılında yapılan, Göğüs Hastalıklarının tedavisinin yapıldığı bina.



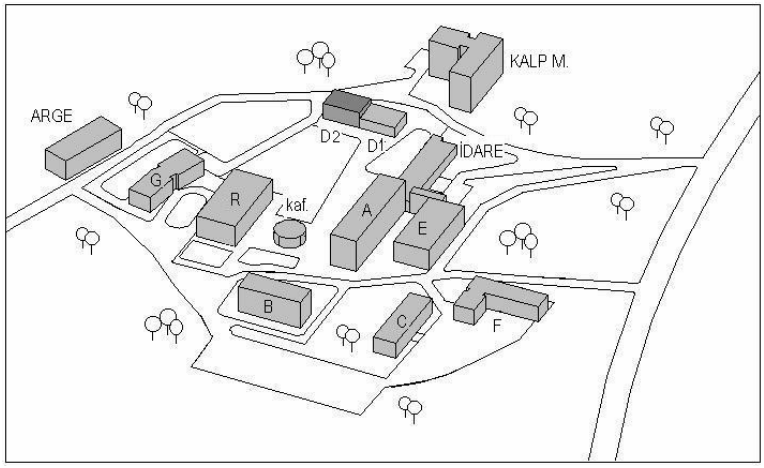
Şekil-4.15. 1995 yılında suit oda ihtiyacını karşılamak için yapılan E Blok.



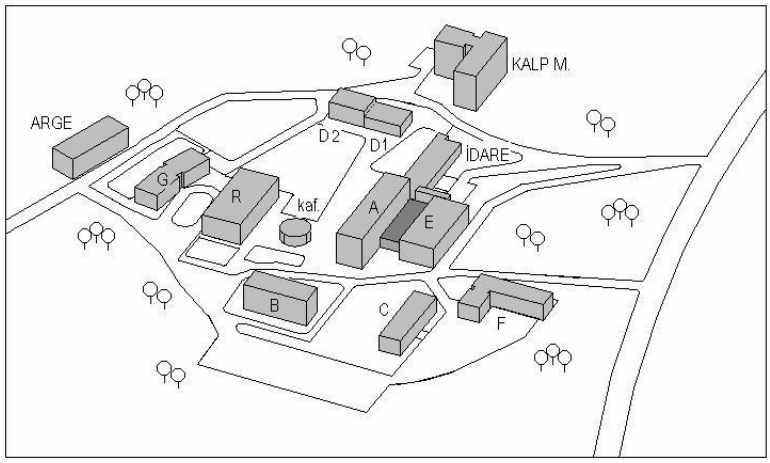
Şekil-4.16. 1996 yılında yapılan Radyoloji (R Blok), Kalp Merkezi ve kafeterya.



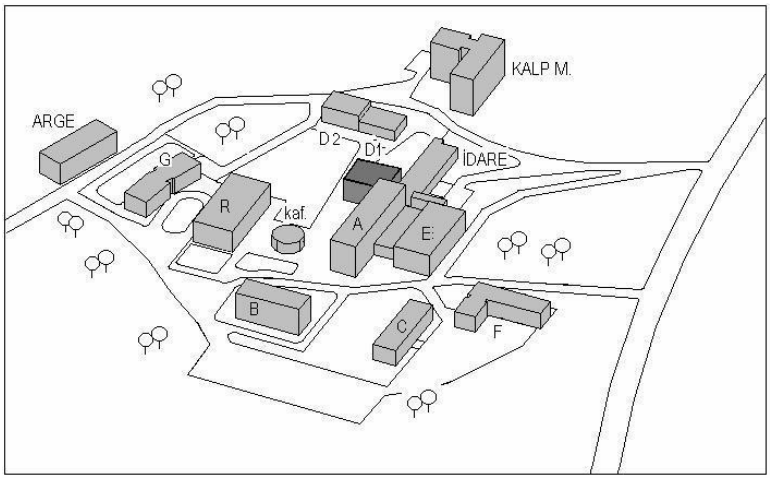
Şekil-4.17. Deneysel araştırmalar için 1997 yılında yapılan ARGE binası.



Şekil-4.18. Eğitim için yetersiz kalan derslik bloğuna ilave olarak yapılan D2 bloğu.



Şekil-4.19. 1999 yılında A Blok ile E Blok arasında kalan alan kapatılarak kafeterya olarak düzenlenmiştir.



Şekil-4.20. Yemekhanenin ihtiyaca cevap verememesi ve A Bloğun son katında bulunan ameliyathanelerin modernizasyonunun gerekliliği nedeniyle 2000 yılında uygulamaya başlanan ek bina

4.3. Hastanelerde Teknolojik Gelişimin Bina Programına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Alan Çalışması

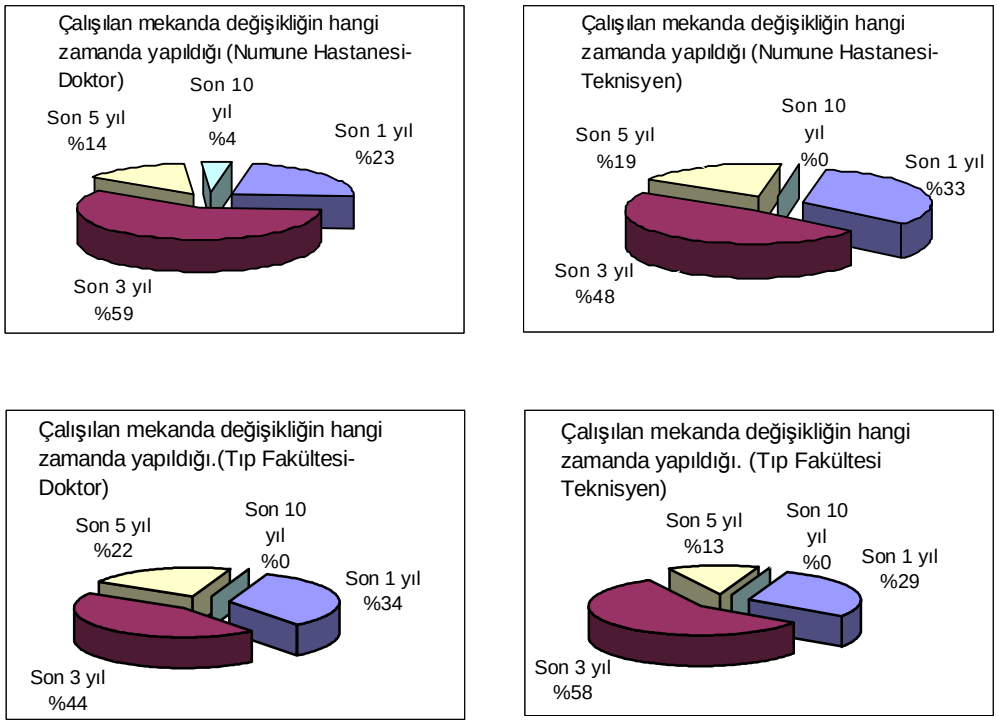
Tıbbi teknolojik gelişmelere bağlı olarak, hastanelerdeki değişmelerin belirlenmesi amacıyla, iki ayrı genel hastanede yapılan anket değerlendirmelerine bu bölümde yer verilecektir.

Konya Numune Hastanesi ile Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gerçekleştirilen anketler beş ayrı kullanıcı grubuna (İdareciler, doktorlar, hemşireler, teknisyen&laborantlar, hastalar) uygulanmıştır. Yöneltilen sorulara bağlı olarak her kullanıcı grubundan alınan cevaplar, kullanıcılara göre ayrı ayrı grafik haline getirilmiş, farklı kullanıcılara yöneltilen aynı sorular tek grafik yada tabloda gösterilmiştir.

4.3.1. Araştırma için seçilen hastanelerde elde edilen bulgular

Konya Numune Hastanesinde 7 idareciye, 26 doktora, 25 teknisyen&laboranta, 25 hemşireye ve 28 hastaya anket uygulanmıştır. Tıp Fakültesi hastanesinde ise 6 idareciye, 32 doktora, 25 teknisyen&laboranta, 26 hemşireye ve 30 hastaya anket uygulanmıştır.

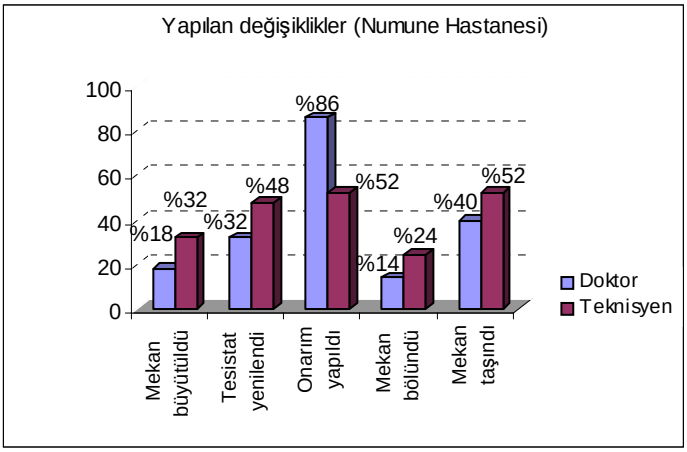
Hastanede meydana gelen değişimlerle ilgili olarak “çalıştığınız mekanda değişikliğin hangi zamanda yapıldığı” sorusuna Numune Hastanesinde doktorların %59’u, Tıp Fakültesi Hastanesinde %44’ü “son 3 yıl” cevabını vermişlerdir. Aynı soruya Numune Hastanesinde teknisyenlerden %48, Tıp Fakültesinde ise % 58 “son 3 yıl” cevabı alınmıştır. Hastanenin hemen her biriminde çalışan doktorların ve teşhis ünitelerinde (laboratuar, radyoloji) hizmet veren teknisyenlerin, çalıştıkları mekanlarda değişikliğin ağırlıklı olarak son 3 yılda gerçekleştiği görülmektedir. Teşhis ünitelerinde ve doktorların hizmet verdikleri birimlerde “son 1 yıl” da da değişikliğin yapıldığı görülmektedir (Grafik-4.1). Hastanenin geneli için idarecilere sorulan bu soru karşısında alınan cevap her iki hastane içinde “her yıl” (% 100) olmuştur.

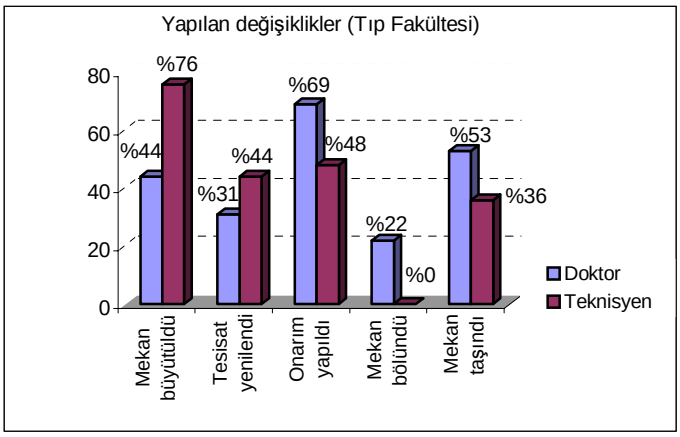


Grafik-4.1. Hastanelerde mekansal değişimlerin yıllara göre durumu.

Numune Hastanesinde doktorlar “değişikliklerin neler olduğu” sorusuna ağırlıklı olarak, onarım yapıldığını (%86) ve mekanın taşındığını (%40) söylemişlerdir. Teknisyenler ise onarım yapıldığını ve mekanın taşındığını (%52) ayrıca tesisatın yenilendiğini (%48) belirtmişlerdir.

Tıp Fakültesinde doktorlar ağırlıklı olarak onarım yapıldığını (%76), mekanın taşındığını (%53) belirtmişler, teknisyenler ise mekanın büyütüldüğünü (%76), onarım yapıldığını (%69) ve tesisatın yenilendiğini (%44) söylemişlerdir (Grafik-4.2). Doktorlar bu soruları hizmet verdikleri poliklinik ve hasta bakım ünitesi için cevaplandırırken, teknisyen&laborantlar teşhis üniteleri için cevaplandırmışlardır.



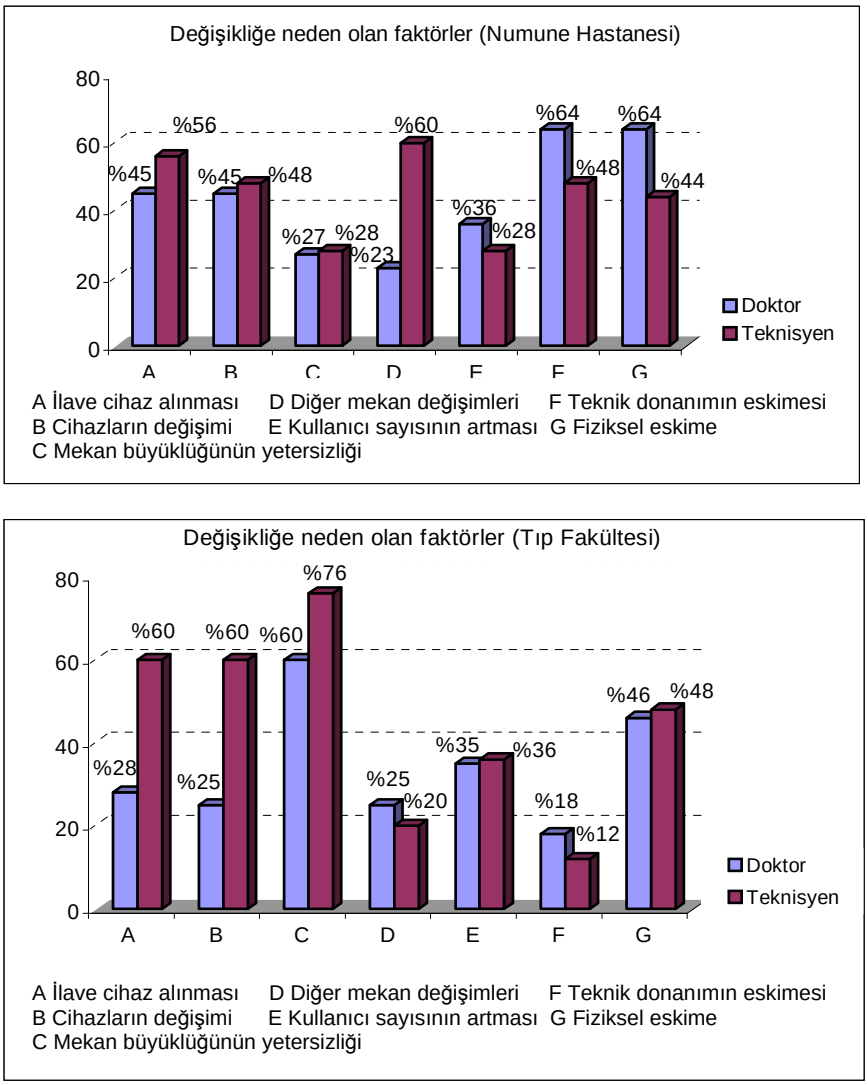


Grafik-4.2. Hastanelerde görülen mekansal değişimler.

Hastanedeki değişiklikler idarecilere sorulduğunda her idareci her seçeneği işaretlemiştir. Yani mevcut binada mekanların büyütüldüğünü, tesisatların yenilendiğini, onarımların yapıldığını, mekan sayısının arttırıldığını, mekanların yerlerinin değiştirildiğini ve mevcuda ek yeni binaların yapıldığını belirtmişlerdir.

Hastanede mekansal anlamda meydana gelen bu değişimlere, nelerin sebep olduğu sorusu doktorlara ve teknisyen&laborantlara yöneltilmiştir. Numune Hastanesinde doktorlar değişimin nedenleri olarak teknik donanımın eskimesinden (%64) ve fiziksel eskimeden (%64) söz ederken, teknisyenler diğer mekanlardaki değişimlerden (%60) ve ilave cihazların alınmasından (%56) olduğunu söylemişlerdir.

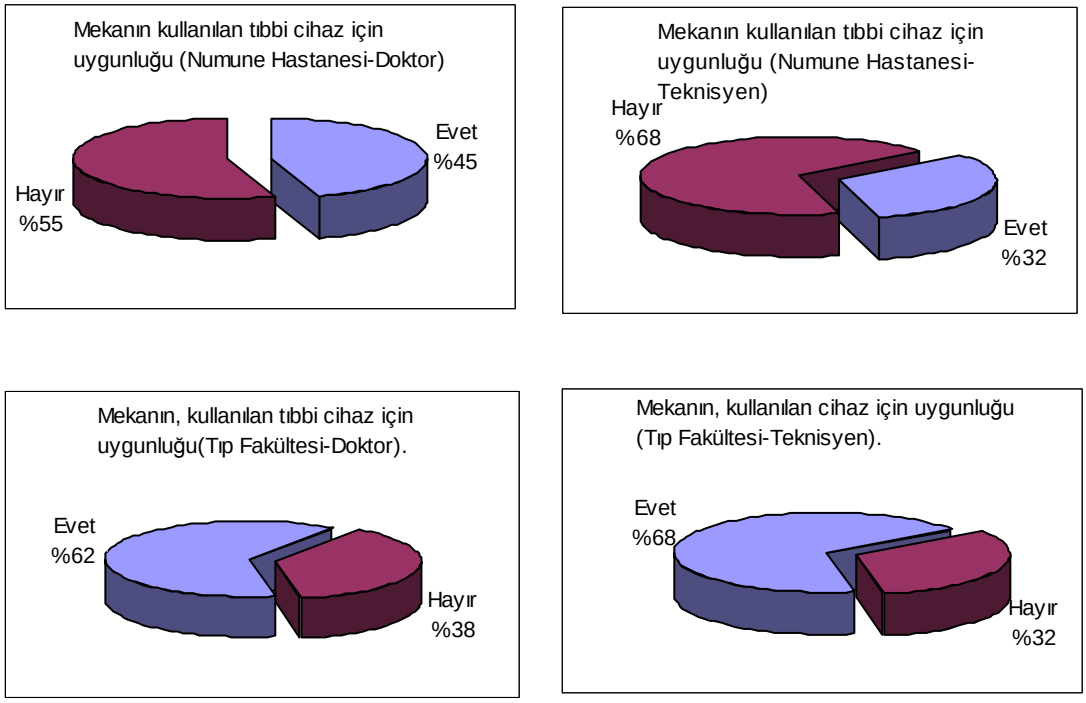
Tıp Fakültesinde doktorlar değişimin nedenleri olarak mekan büyüklüğünün yetersizliğinden (%60) ve fiziksel eskimeden (%46) söz ederken, teknisyenler mekan büyüklüğünün yetersizliğinden (%76), ilave cihazların alınmasından (%60) ve cihazların değişiminden (%60) olduğunu belirtmişlerdir (Grafik-4.3).



Grafik-4.3. Hastanelerde mekansal değişime neden olan faktörler.

Hastane idarecilerine değişikliğe sebep olan faktörler sorulduğunda her idareci mevcut mekanların ihtiyaca cevap verememesini ve organizasyonunun iyi olmamasını, herhangi bir mekandaki değişimin diğer mekanları da etkilemesini, kullanıcı sayısının artmasını, tıbbi cihazların değişmesini, ilave cihazların alınmasını, standartların değişmesini sebep olarak vurgulamışlardır (%100).

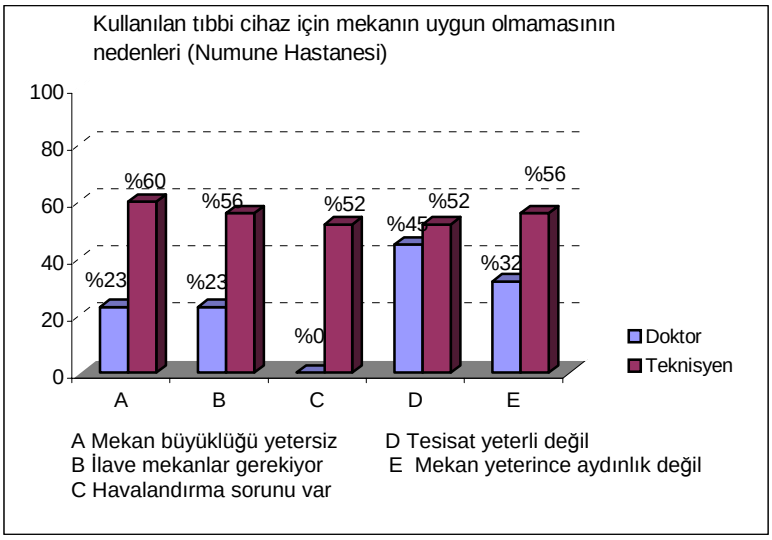
"Mekanda tıbbi cihaz kullanılıyor mu?" sorusuna her iki hastanede de doktorlar ağırlıklı olarak "evet" demişlerdir (%80). Numune Hastanesinde mekanın kullanılan ekipman için uygun olmadığını doktorların %55'i, teknisyenlerin ise %68'i belirtmişlerdir. Tıp Fakültesinde mekanın kullanılan ekipman için uygun olduğu (doktorlar %62, teknisyenler %68) ortaya çıkmıştır (Grafik-4.4).

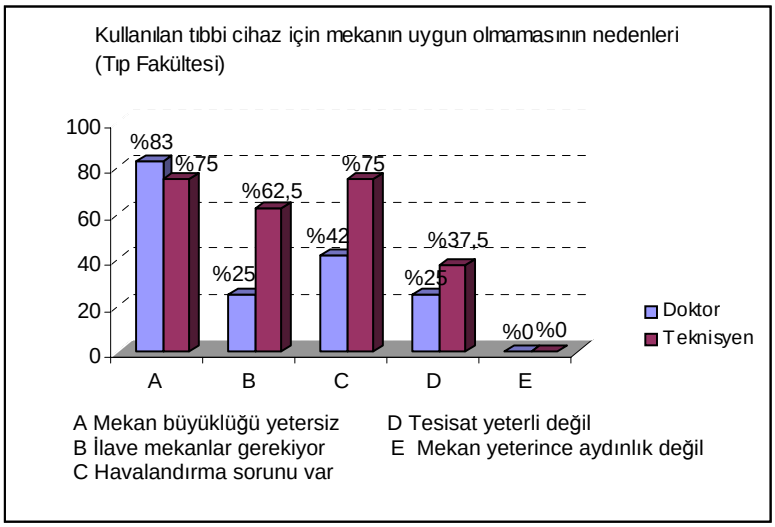


Grafik-4.4.Hastanelerde mekanların tıbbi cihaz için uygun olup olmaması.

Numune Hastanesinde “Mekan cihaz için uygun değil” görüşünde olanlardan doktorlar, tesisat yetersizliğini (%45), teknisyenler ise mekan büyüklüğünün yetersizliğini (%60), ışık sorununu (%56), ilave mekanlara ihtiyaç olduğunu (%56) ve havalandırma sorununu sebep olarak göstermişlerdir.

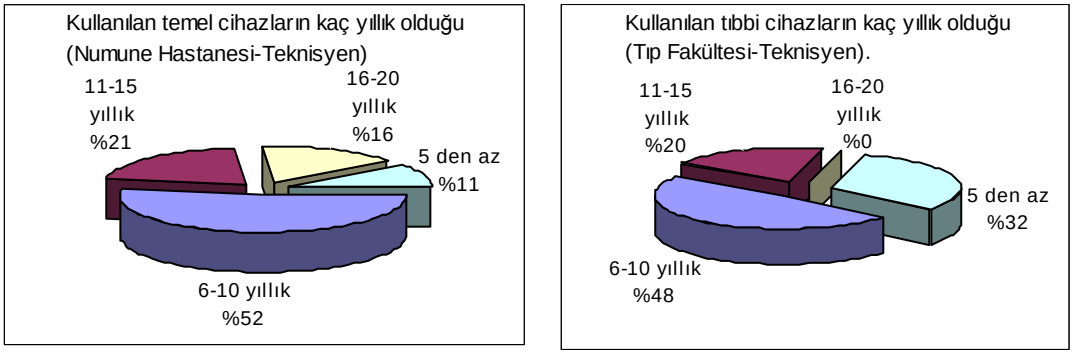
Tıp Fakültesinde ise doktorlar, mekan büyüklüğünün yetersizliğini (%83), teknisyenler ise mekan büyüklüğüyle beraber havalandırma sorununu ve ilave mekanların olmamasını sebep olarak göstermişlerdir. Tıp Fakültesinde mekanlarda ışık ile ilgili bir sorun yaşanmamaktadır (Grafik-4.5).





Grafik-4.5. Hastanelerde mekanların, tıbbi cihaz için uygun olmama nedenleri.

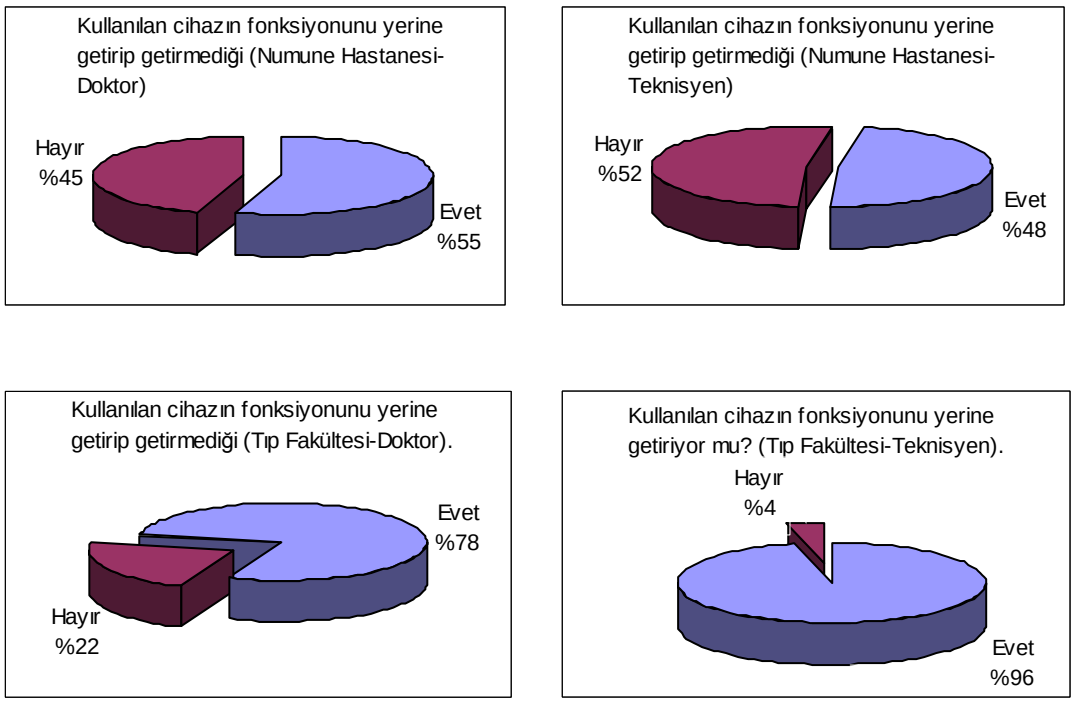
Ağırlıklı olarak taşınması güç tıbbi cihazların, radyoloji ve laboratuar mekanlarında bulunması sebebiyle teknisyen&laborantlara "kullandıkları cihazların kaç yıllık olduğu" sorulmuştur. Kullanılan cihazların Numune Hastanesinde ağırlıklı olarak 6-10 yıllık olduğu (%52) ortaya çıkmıştır. Kullanıcıların %11'i cihazların son 5 yılda alındığını bildirmiştir. Tıp Fakültesinde de tıbbi cihazların ağırlıklı olarak 6-10 yıllık olduğu (%48) söylenmiştir. Tıp Fakültesinde 10 yıllık cihaz yok iken numune Hastanesinde kullanıcıların %16'sı cihazların 10 yıllık olduğunu belirtmiştir (Grafik-4.6).



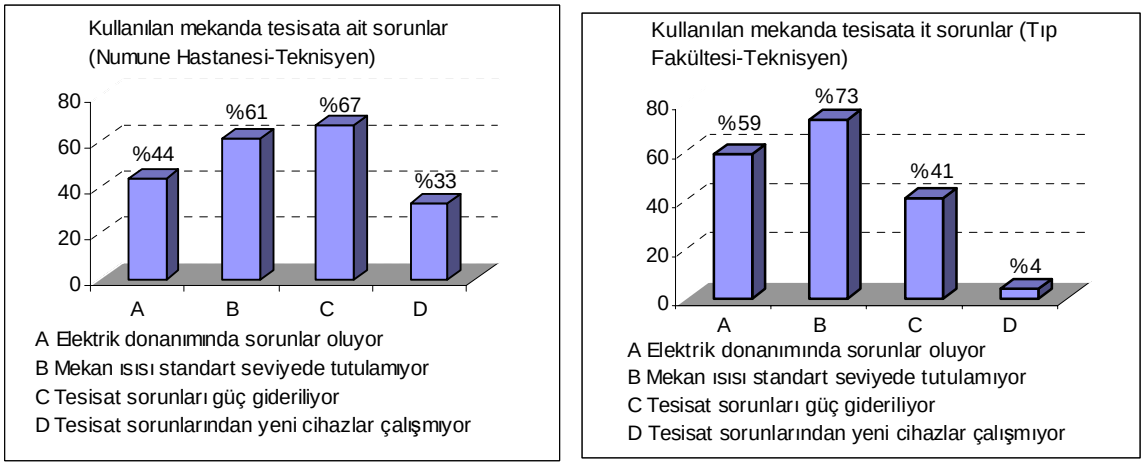
Grafik-4.6. Kullanılan tıbbi cihazların kaç yıllık olduğu.

Numune Hastanesinde doktorlar kullandıkları tıbbi ekipmanların fonksiyonunu yerine getirdiğini belirtmişler (%55) ancak teknisyenler kullandıkları cihazların fonksiyonel olmadığını söylemişlerdir (%52). Tıp Fakültesi Hastanesinde doktorlar (%78) ve teknisyenler (%96) cihazların fonksiyonel olduğunu belirtmişlerdir (Grafik-4.7).

Kullanılan mekanlarda tesisatla ilgili sorunların yaşanıp yaşanmadığı teknisyenlere sorulmuş ve her iki hastanede de sorunların olduğu görülmüştür. Numune Hastanesinde ağırlıklı olarak tesisat sorunlarının güç giderildiği (% 67), mekan ısısının standart bir seviyede tutulamadığı (%61) söylenmiştir. Tıp Fakültesi hastanesinde ise mekan ısısının standart bir seviyede tutulamaması (%73), elektrik donanımında sorunlar (%59) tesisatla ilgili problemler olarak belirtilmiştir (Grafik-4.8).

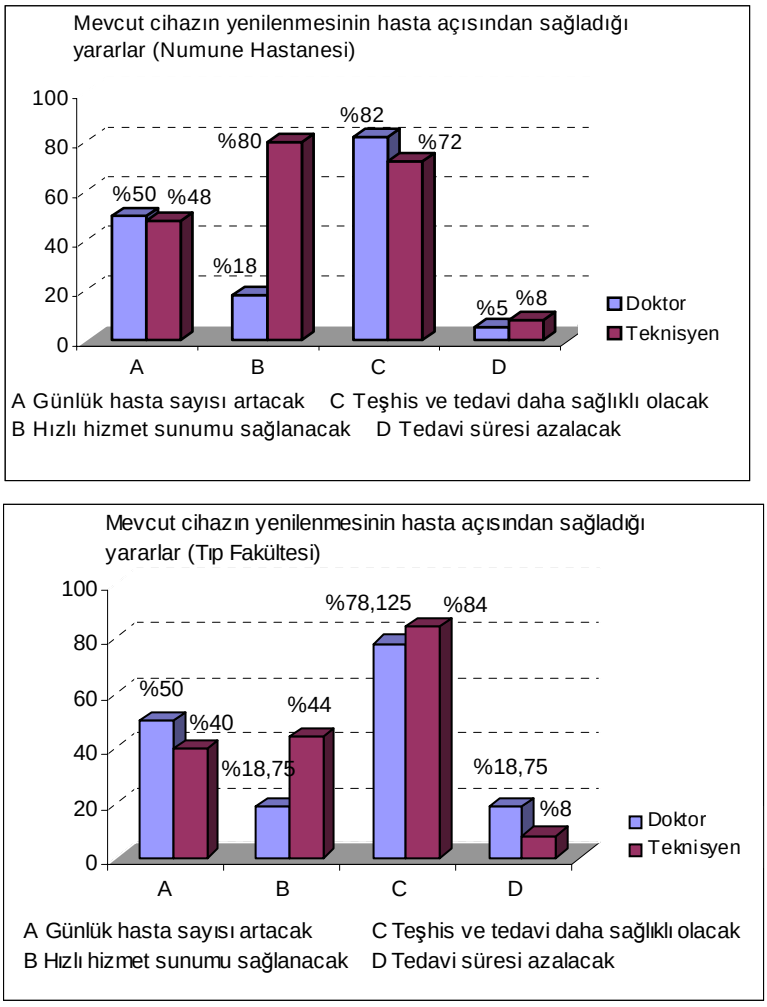


Grafik-4.7.Hastanelerde kullanılan cihazların fonksiyonelliği.



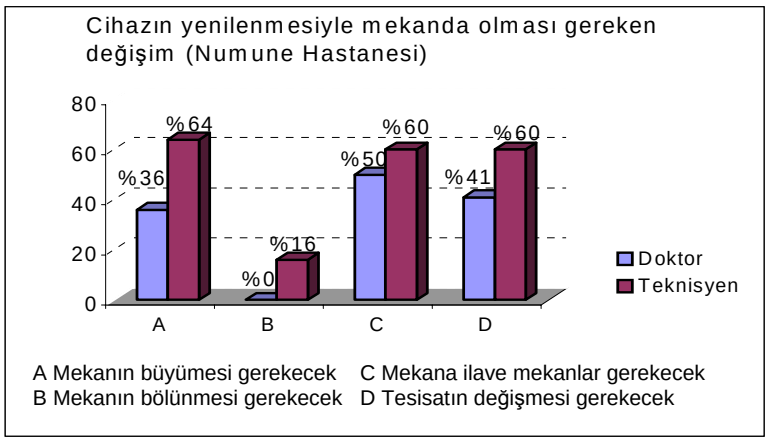
Grafik-4.8. Tesisatla ilgili olarak karşılaşılan sorunlar.

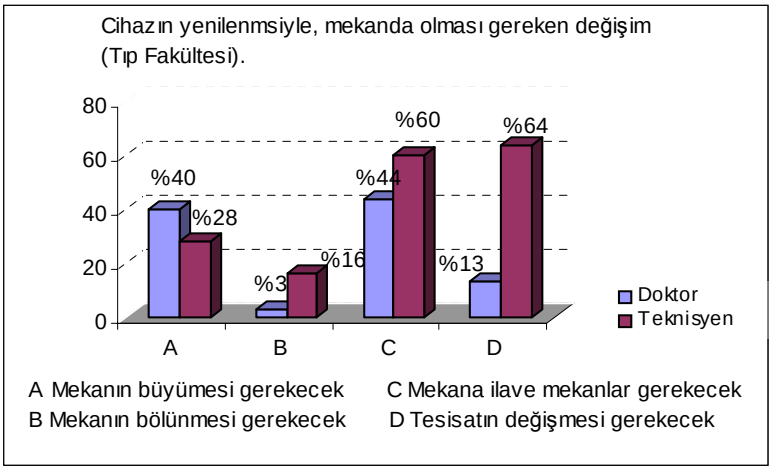
Tıbbi cihazların yenilenmesinin hasta açısından bir takım yararlarının olduğu anket değerlendirmesinde ortaya çıkmıştır. Numune Hastanesinde kullanıcılar cihazların yenilenmesiyle hastalık teşhis ve tedavisinde daha sağlıklı olunacağını (doktor %82, teknisyen %72), günlük hasta sayısının artacağını (doktor %50, teknisyen %48), hızlı bir hizmet sunumu sağlanacağını (teknisyen %80) belirtmişlerdir. Cihazların yenilenmesinin hastalık tedavi süresini azaltacağı yönünde çok fazla etkisinin olmadığı görülmektedir (doktor %5, teknisyen %8). Tıp Fakültesinde ise hastalık teşhis ve tedavisinde daha sağlıklı olunacağı (doktor %78, teknisyen %84), günlük hasta sayısının artacağı (doktor %50, teknisyen %40), hızlı bir hizmet sunumu sağlanacağı (teknisyen %44) belirtilmiştir. Hastalık tedavi süresinin azalacağı çok fazla belirtilmemiştir (doktor %19, teknisyen %8) (Grafik-4.9).



Grafik-4.9. Hastanelerde tıbbi cihazların yenilenmesinin hasta açısından sağladığı yararlar.

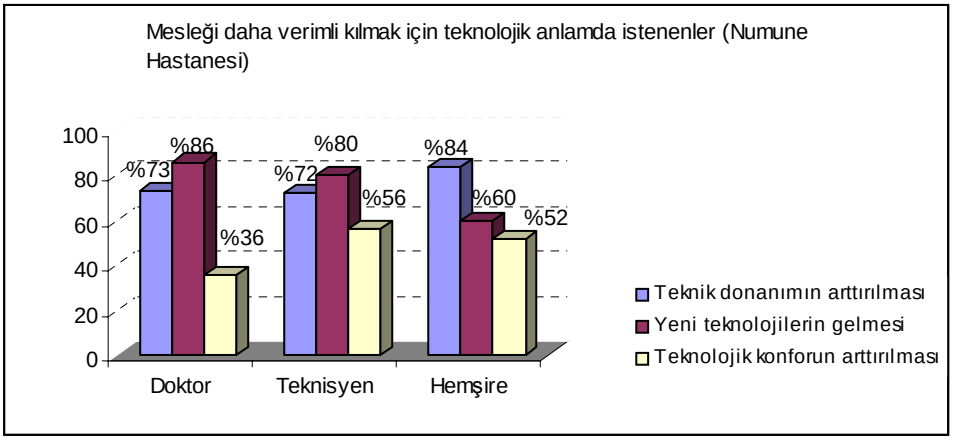
Cihazların yenilenmesi durumunda, Numune Hastanesinde kullanılan mekanlara ilave mekanlar gerekeceği (doktor %50, teknisyen %60), tesisatın değişmesi gerekeceği (doktor %41, teknisyen %60), mekanın büyümesi gerekeceği (doktor %36, teknisyen %64) belirtilmiştir. Doktorlar ağırlıklı olarak ilave mekan istemekte (%50), teknisyenler ise mekanın büyümesi gerektiğini vurgulamaktadır (%64). Tıp Fakültesi hastanesinde mekanlara ilave mekanlar gerekeceği (doktor %44, teknisyen %60), tesisatın değişmesi gerekeceği (doktor %13, teknisyen %64), mekanın büyümesi gerekeceği de (doktor %40, teknisyen %28) belirtilmiştir. Doktorlar ağırlıklı olarak ilave mekan istemekte, teknisyenler ise tesisatın değişmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Her iki hastanede de mevcut mekanların bölünerek mekan sayısının arttırılması fazlaca istenmemektedir. (Grafik-4.10).

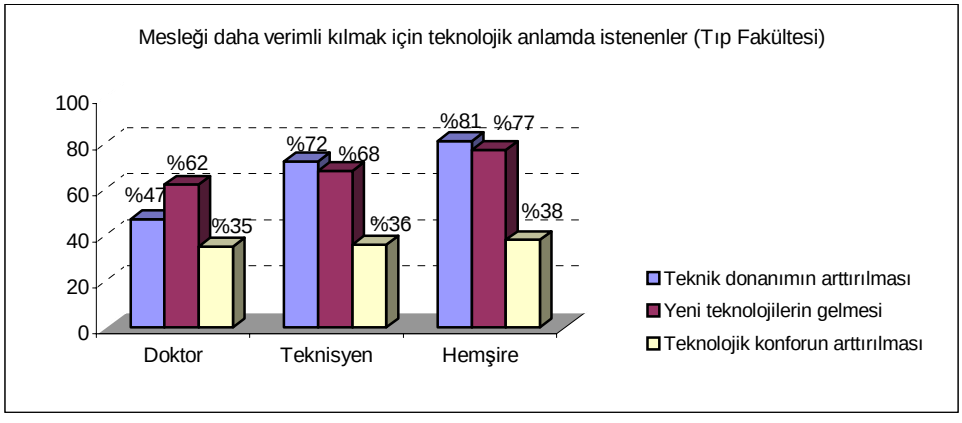




Grafik-4.10.Tıbbi cihaz değişimi durumunda mekanda yapılması gereken değişiklikler.

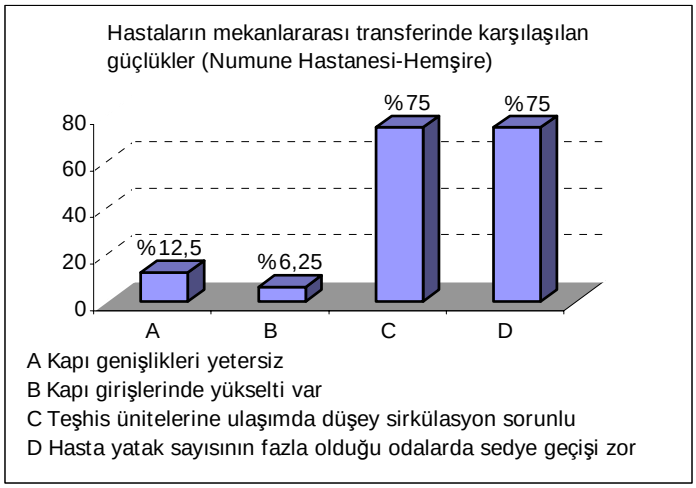
Kullanıcıların mesleklerini daha verimli kılmak ve daha iyi hizmet sunumu sağlayabilmeleri için teknolojik anlamda istekleri sorulmuştur. Kullanıcılardan doktorlara, teknisyenlere ve hemşirelere yöneltilen bu soruya alınan cevaplar grafik-4.11 de görülmektedir. Numune Hastanesinde doktorların ve teknisyenlerin ilk tercihi yeni teknolojilerin gelmesi iken (%86-%80) hemşirelerin ilk tercihi teknik donanımın arttırılmasıdır (%84). Tıp Fakültesinde doktorların ilk sıradaki tercihi yeni teknolojilerin gelmesi (%62), teknisyenlerin ve hemşirelerin ilk tercihi teknik donanımın arttırılmasıdır (%81 - %72). Her iki hastanede teknolojik konforun arttırılması üç kullanıcı için de fazla önem teşkil etmemektedir (Grafik-4.11).

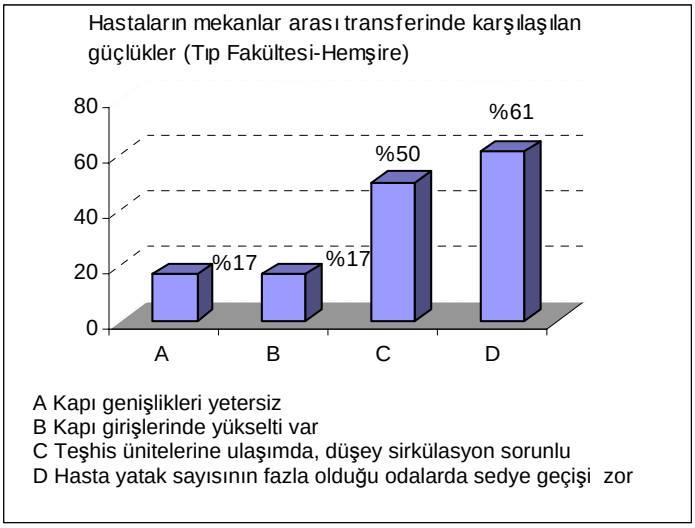




Grafik-4.11. İyi hizmet sunumu için kullanıcıların teknolojik anlamda istekleri.

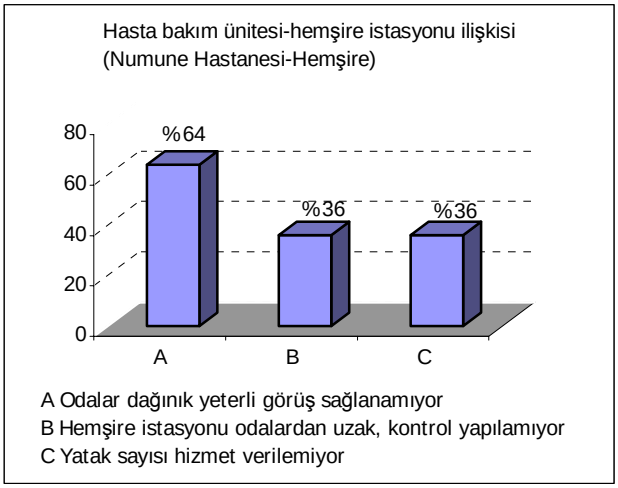
Hastanelerde mekan organizasyonu, kullanıcıların mekanlara ulaşımına ve kullanımına dönük olarak hemşirelere, hastalara ve doktorlara yöneltilen sorularla irdelenmiştir. Araştırma için seçilen her iki hastanede de hemşireler, hastaların mekanlar arası transferinde sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Karşılaştıkları en fazla sorunu ise, hasta yatak sayısının fazla olduğu odalarda sedye geçişinin zor olması (Numune Hastanesi %75, Tıp Fakültesi %61) ve ilgili birimlere hasta ulaşımında düşey sirkülasyonların yoğun ve uzak olması olarak belirtmişlerdir (Numune Hastanesi %75, Tıp Fakültesi %50)(Grafik-4.12).

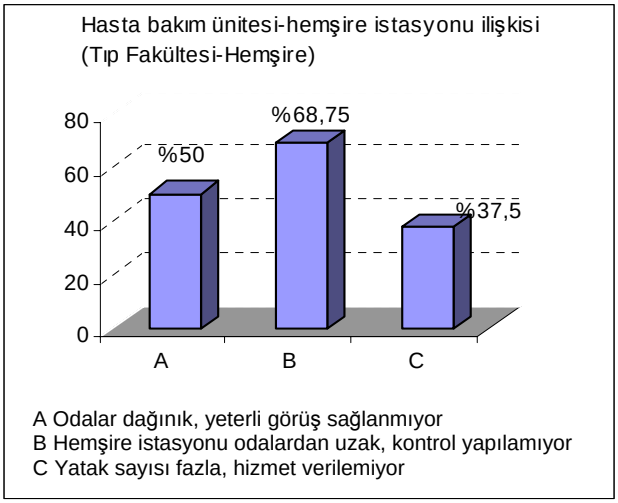




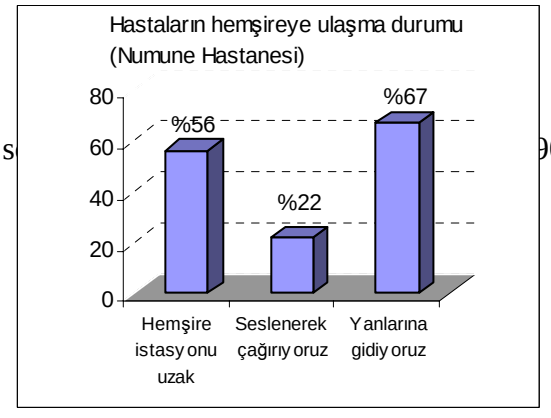
Grafik-4.12.Hastaların mekanlar arası transferinde hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar.

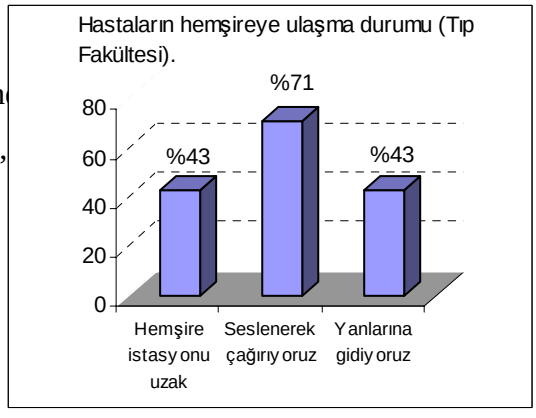
Hastanelerde hasta bakım ünitelerinde yer alan hemşire istasyonlarının, hasta odalarıyla olan ilişkisini irdelemek için hemşirelere yöneltilen "hemşire istasyonundan hasta odalarına kolaylıkla ulaşmak mümkün müdür?" sorusuna Numune Hastanesinde %88, Tıp Fakültesinde %76 "hayır" cevabı alınmıştır. Numune Hastanesinde "hayır" diyenler nedenini "odaların dağınık olması" (%64) olarak belirtirken, Tıp Fakültesinde "hemşire istasyonunun odalardan uzak olması" (%68,75) olduğunu söylemişlerdir (Grafik-4.13).





Grafik-4.13.Hastanelerde hasta bakım ünitesi-hemşire istasyonu ilişkisi.

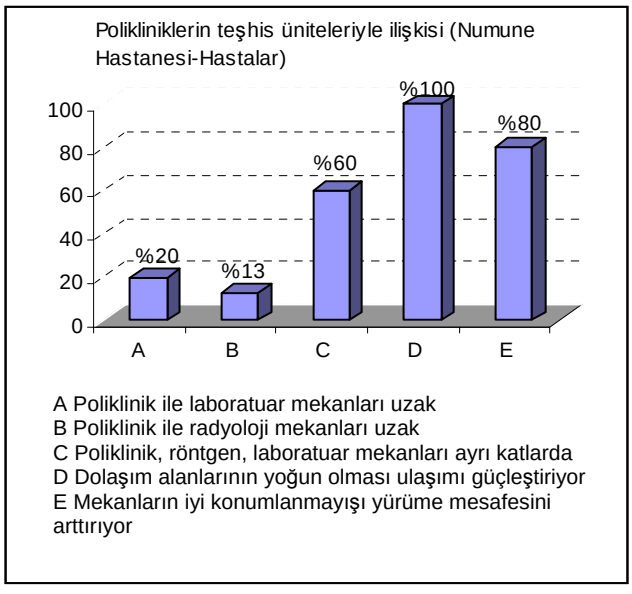


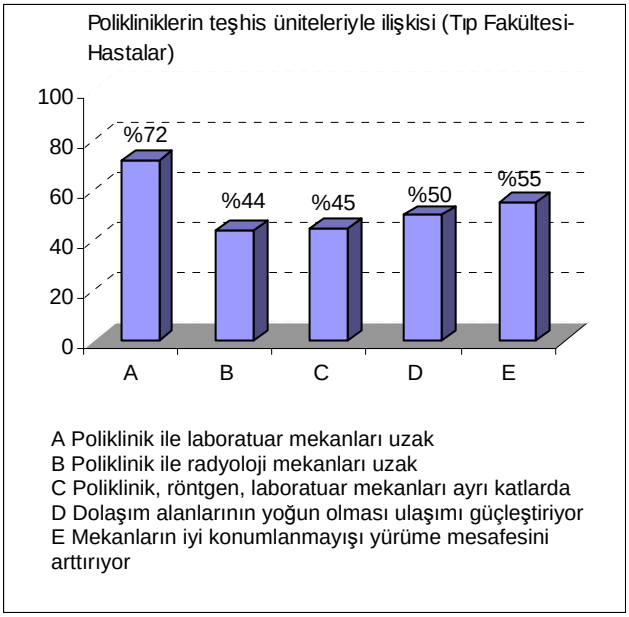


alınmıştır. Numune Hastanesinde hastalar hemşirelere, ağırlıklı olarak “yanlarına giderek” ulaşırken (%67), Tıp Fakültesinde “seslenerek çağırdıklarını” (%71) söylemişlerdir. Hemşire istasyonlarının odalardan uzak konumlanmasından dolayı hemşirelere ulaşmanın zaman aldığı da belirtilmiştir (Grafik-4.14).

Grafik-4.14. Hastanelerde yatan hastaların hemşireye ulaşmaları.

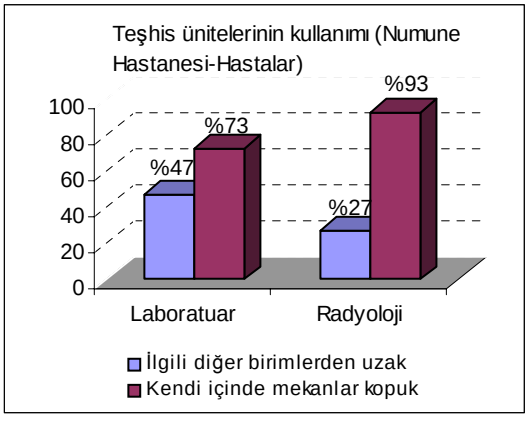
Hastanelerde poliklinik ve teşhis ünitelerinin kullanımına yönelik olarak poliklinik hastalarına sorular yöneltilmiştir. Numune Hastanesinde poliklinik hastalarının yaklaşık %79’u poliklinik mekanlarını kullanımda sorunlar yaşamaktadır. En fazla yaşanan sorun, dolaşım alanlarının büyüklüğünün yetersiz olması ve hasta yoğunluğunun da fazla olmasıyla sirkülasyonun olumsuz etkilenmesidir (%100). Mekanların iyi organize edilmemesinden dolayı yürüme mesafesinin artması (%80), poliklinik ve teşhis ünitelerinin ayrı katlarda olması (%60) en fazla karşılaşılan sorunlardır. Tıp Fakültesi Hastanesinde hastaların %75’i poliklinik mekanlarında sorunlar yaşamaktadır. En fazla yaşanan sorun poliklinik ile laboratuar mekanlarının birbirine uzak olmasıdır (%72). Mekanların iyi organize edilmemesinden dolayı yürüme mesafesinin artması (%55), dolaşım alanlarının yoğun olması (%50), poliklinik ve teşhis ünitelerinin farklı katlarda olması (%45), radyoloji bölümünün uzak olması (%44) hastaların yaşadıkları diğer sorunlardır (Grafik-4.15).

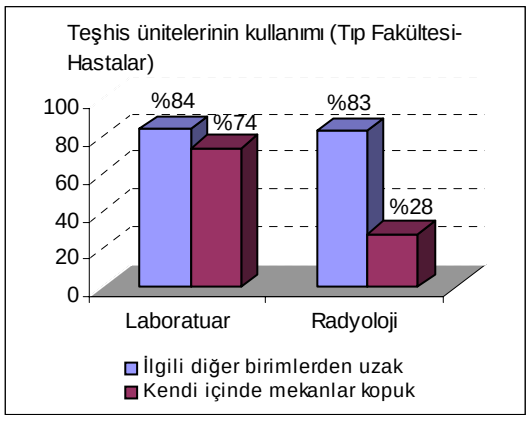




Grafik-4.15. Hastanelerde poliklinik ünitelerinin kullanımı.

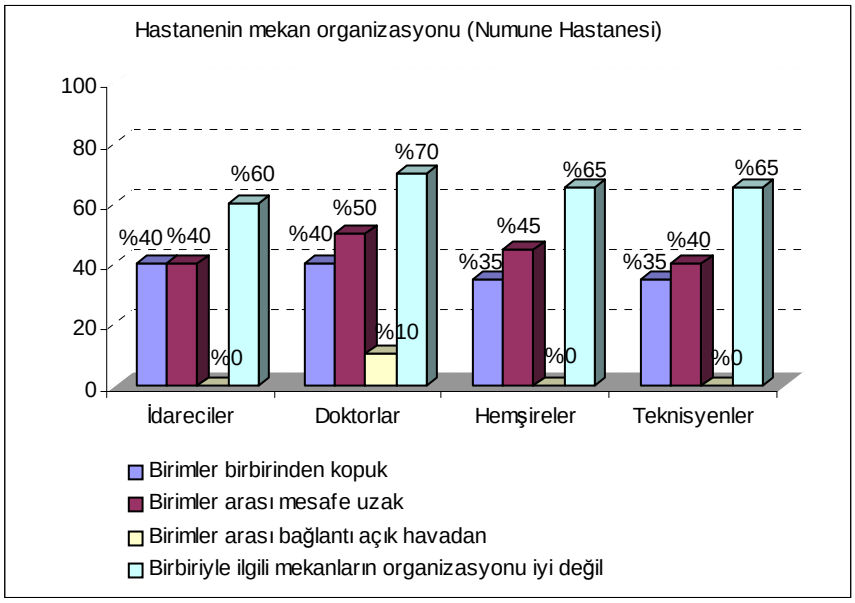
Hastanelerde teşhis ünitelerinin kullanımına yönelik olarak Numune Hastanesinde laboratuar ve radyoloji mekanlarının kendi içinde kopukluğundan (laboratuar %73, radyoloji %93) söz edilmiştir. Radyoloji alt mekanlarının birbirinden kopuk olduğu kullanıcıların büyük bir çoğunluğu tarafından belirtilmiştir. Laboratuar mekanlarının diğer birimlerden uzak olduğu da kullanıcıların %47'si tarafından söylenmiştir. Tıp Fakültesi Hastanesinde laboratuar ve radyoloji mekanlarının birbirleriyle ve ilgili olunan diğer birimlerle uzak olması, sorun olarak karşımıza çıkmıştır (Laboratuar %84, radyoloji %83). Laboratuar alt mekanlarının kendi içinde birbirinden kopuk olduğu kullanıcıların %74'ü tarafından söylenmiştir. Radyoloji alt mekanlarının kopuk olması Tıp Fakültesi Hastanesi için çok fazla vurgulanmamıştır (Grafik-4.16). R blokta yer alan bu mekanlar bir arada bulunmaktadır.

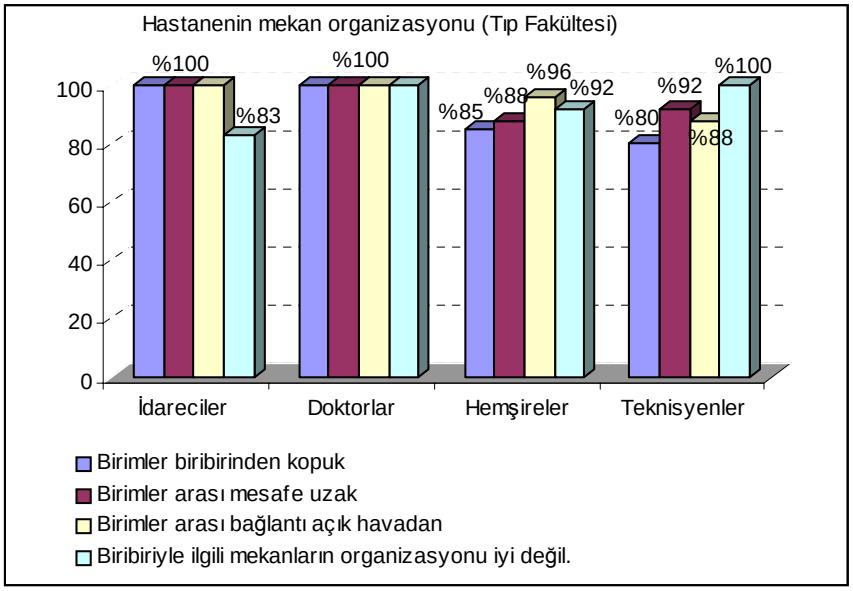




Grafik-4.16. Hastanelerde teşhis ünitelerinin kullanımı.

Hastanenin geneli için mekan organizasyonunun nasıl olduğu her iki hastanenin sürekli kullanıcıları olan, idareci, doktor, hemşire ve teknisyenlere sorulmuştur. Numune Hastanesinde her kullanıcıdan alınan ağırlıklı cevap "birbiriyle ilgili mekanların organizasyonunun iyi olmaması" (%90) olmuştur. Birimler arası mesafenin uzak olması ve birimlerin birbirinden kopuk olması da kullanıcılar tarafından vurgulanmıştır. Tıp Fakültesi Hastanesinde birimlerin birbirinden kopuk olduğu, birimler arası mesafenin uzun olduğu ve birbiriyle ilgili mekanların organizasyonunun iyi olmadığı (%100) her kullanıcı tarafından vurgulanmıştır. Numune Hastanesinden farklı olarak birimler arası bağlantıların dış mekandan olduğu da belirtilmiştir (Grafik-4.17).





Grafik-4.17. Hastanelerin mekansal organizasyonları hakkında kullanıcıların görüşleri.

Hastanelerde teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerini ve hasta yoğunluğunu nasıl etkilediği doktorlara ve hastane idarecilerine yöneltilen sorularla tespit edilmeye çalışılmıştır. Numune Hastanesinde idareciler, polikliniklerin "çok etkilendiğini" belirtirken, doktorlar "az etkileniyor" (%46) demişlerdir. Teşhis ünitelerinin "çok etkilendiği" (doktor %82, idareci %60), tedavi ünitelerinin "etkilendiği" (doktor %59, idareci %50) belirtilmiştir. Yatak bölümünün doktorlar "etkilenmediği" görüşünde iken (%50), idareciler "çok az etkilendiğini" (%59) söylemiştir. Ameliyathane bölümü için idarecilerin %77'si doktorların %40'ı "etkileniyor" demişlerdir. Acil servis için doktorlar "çok az etkileniyor" (%59), idareciler "çok etkileniyor" (%60), teknik servis için doktorlar "çok az etkileniyor" (%59) , idareciler "etkilenmiyor" (%40) demişlerdir. İdari bölümün ise çok az etkilendiğini (doktor %55, idareci %40) belirtmişlerdir (Tablo-4.4a).

Tablo-4.4a. Hastanede bölümlerin, teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu (Numune Hastanesi)

Bölümler	**Etkilenmiyor**		**Çok Az Etkileniyor**		**Az Etkileniyor**		**Etkileniyor**		**Çok Etkileniyor**	
	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci
Poliklinik	%0	%20	%0	%0	**%46**	%0	%36	%20	%18	**%60**
Teşhis üniteleri	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%18	%40	**%82**	**%60**
Tedavi üniteleri	%0	%0	%0	%0	%32	%20	**%59**	**%50**	%9	%30
Yatak bölümü	%0	**%50**	**%59**	%0	%41	%0	%0	%20	%0	%30
Ameliyathane	%0	%0	%0	%0	%23	**%40**	**%77**	**%40**	%0	%20
Acil servis	%0	%20	**%59**	%0	%41	%0	%0	%20	%0	**%60**
İdari bölüm	%45	%20	**%55**	**%40**	%0	%20	%0	%20	%0	%0
Teknik servis	%0	**%40**	**%59**	%0	%41	%0	%0	%20	%0	**%40**

Tıp Fakültesi Hastanesinde teknolojik gelişmelerden polikliniklerin “az etkilendiği” (doktor %38, idareci %52), teşhis ünitelerinin “çok etkilendiği” (doktor %41,idareci %83), tedavi ünitelerinin “az etkilendiğini” (doktor %38, idareci % 50), yatak bölümünün “az etkilendiği” (doktor %47, idareci %50) görülmüştür. Ameliyathane bölümü için idareciler “az etkileniyor” (%50) derken, doktorlar “etkileniyor” (%41) demişlerdir. Acil servis için doktorlar “çok az etkileniyor” (%50), idareciler “az etkileniyor” (% 50), teknik servis için doktorlar “çok az etkileniyor” (%41) , idareciler “etkileniyor” (%50) demişlerdir. İdari bölümün ise “etkilenmediğini” (doktor %75, idareci %33) belirtmişlerdir (Tablo-4.4b).

Tablo-4.4b. Hastanede bölümlerin, teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu (Tıp Fakültesi Hastanesi)

Bölümler	**Etkilenmiyor**		**Çok Az Etkileniyor**		**Az Etkileniyor**		**Etkileniyor**		**Çok Etkileniyor**	
	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci
Poliklinik	%0	%0	%31	%17	**%38**	**%52**	%31	%33	%0	%0
Teşhis üniteleri	%0	%17	%0	%0	%22	%0	%37	%0	**%41**	**%83**
Tedavi üniteleri	%0	%0	%16	%0	**%38**	**%50**	%34	%33	%12	%17
Yatak bölümü	%6	%0	%31	%17	**%47**	**%50**	%16	%33	%0	%0
Ameliyathane	%0	%0	%0	%0	%22	**%50**	**%41**	%33	%37	%17

Acil servis	%16	%17	**%42**	%0	%32	**%50**	%10	%0	%0	%33
İdari bölüm	**%75**	**%33**	%25	**%33**	%0	%17	%0	%17	%0	%0
Teknik servis	%28	%0	**%41**	%0	%22	%0	%9	**%50**	%0	**%50**

Teknolojik gelişmelerden hastanedeki bölümlerde hasta yoğunluğu açısından bir etkilenme olup olmadığı kullanıcılardan, idarecilere ve doktorlara yöneltilen sorularla tespit edilmeye çalışılmıştır. Numune Hastanesinde doktorlar "arttığını" (%45), idareciler ise "çok arttığını" (%80) belirtmişlerdir. Hasta yoğunluğunun teşhis ünitelerinde "çok arttığı" (doktor %55, idareci %80), tedavi ünitelerinde "çok arttığı" (doktor %55, idareci %60) ve yatak bölümünde de "çok arttığı" (doktor %37, idareci %60) söylenmiştir. Ameliyathane için doktorlar "artıyor" (%41) derken, idareciler "çok artıyor" (%80) demişlerdir. Doktorlar acil serviste "çok az arttığı"nı (%36) düşünürken, idareciler "çok arttığını" (%80) belirtmişlerdir (Tablo-4.5a).

Tıp Fakültesi hastanesinde, teknolojik gelişmelere bağlı olarak hasta yoğunluğunun, polikliniklerde "arttığı" (doktor %44, idareci %50), teşhis ünitelerinde "çok arttığı" (doktor %81, idareci %50), tedavi ünitelerinde "çok arttığı" (doktor %56, idareci %50), yatak bölümünde ve ameliyathanede "arttığı" (doktor %41, idareci %50), acil serviste ise "çok az arttığı" (doktor %41, idareci %33) belirtilmiştir (Tablo-4.5b).

Tablo.4.5a.Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hasta yoğunluğunu etkileme durumu (Numune Hastanesi).

Bölümler	**Etkilenmiyor**		**Çok az artıyor**		**Az artıyor**		**Artıyor**		**Çok artıyor**	
	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci
Poliklinik	%0	%0	%9	%0	%18	%0	**%45**	%20	%28	**%80**
Teşhis ünitesi	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%45	%20	**%55**	**%80**
Tedavi ünitesi	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%45	%40	**%55**	**%60**
Yatak bölümü	%0	%0	%0	%0	%27	%0	%36	%40	**%37**	**%60**
Ameliyathane	%0	%0	%0	%0	%27	%0	**%41**	%20	%32	**%80**
Acil servis	%27	%0	**%36**	%0	%23	%0	%14	%20	%0	**%80**

Tablo.4.5b.Teknolojik gelişmelerin hastane bölümlerinde hasta yoğunluğunu etkileme durumu (Tıp Fakültesi Hastanesi).

Bölümler	**Etkilenmiyor**		**Çok az artıyor**		**Az artıyor**		**Artıyor**		**Çok artıyor**	
	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci	Doktor	İdareci
Poliklinik	%0	%0	%0	%17	%16	%33	**%44**	**%50**	%40	%0
Teşhis ünitesi	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%19	**%50**	**%81**	**%50**
Tedavi ünitesi	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%44	**%50**	**%56**	**%50**
Yatak bölümü	%0	%0	%22	%0	%37	%50	**%41**	**%50**	%0	%0
Ameliyathane	%0	%0	%0	%0	%25	**%50**	**%41**	**%50**	%34	%0
Acil servis	%16	%17	**%41**	**%33**	%28	%17	%16	**%33**	%0	%0

Teknolojik gelişimle hastane bölümlerinde hizmet sunan kişi açısından bir değişim olup olmayacağı idarecilere sorulmuş ve her bölümde çalışan kişi sayısının hem Numune Hastanesinde hem de Tıp Fakültesi Hastanesinde "arttığı" ortaya konulmuştur (Tablo-4.6a ve Tablo-4.6b).

Tablo-4.6a.Teknolojik gelişmelerin, hastane bölümlerinde hizmet sunan kişi sayısını etkileme durumu.(Numune Hastanesi)

	iDARECİ		
Bölümler	**Etkilenmiyor**	**Arttırıyor**	**Azaltıyor**
Poliklinik	%29	**%57**	%14
Teşhis ünitesi	%29	**%43**	%28
Tedavi ünitesi	%0	**%57**	%43
Yatak bölümü	**%43**	**%43**	%14
Ameliyathane	**%43**	**%43**	%14
Acil servis	%14	**%57**	%29
Teknik servis	%29	**%57**	%14

Tablo-4.6b.Teknolojjik gelişmelerin, hastane bölümlerinde hizmet sunan kişi sayısını etkileme durumu.(Tıp Fakültesi Hastanesi)

İDARECİ			
Bölümler	**Etkilenmiyor**	**Arttırıyor**	**Azaltıyor**
Poliklinik	%0	**%100**	%0
Teşhis ünitesi	%33	**%67**	%0
Tedavi ünitesi	%0	**%100**	%0
Yatak bölümü	%33	**%67**	%0
Ameliyathane	%0	**%100**	%0
Acil servis	**%50**	**%50**	%0
Teknik servis	%0	**%100**	%0

4.3.2. Alan çalışmasında elde edilen bulguların varsayımlara yönelik olarak değerlendirilmesi

Araştırmada, varsayımları test edebilmek için kullanıcılara anket soruları yöneltilmiştir. Bir varsayımı test etmek için sorulan bir soru gerekli hallerde diğer varsayım için de kullanılmıştır. Ortaya atılan varsayımlara yönelik olarak sorulan sorular, kısaca verilmiş ve hastanelerde kullanıcılara uygulanan anketlerden elde edilen bulgular, varsayımlar doğrultusunda değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Karmaşık fonksiyonlu hastane yapılarında zaman içinde meydana gelen değişimlere tıbbi teknolojideki yenilikler neden olabilmektedir. Tıbbi teknolojinin hastalık teşhis ve tedavisi için takibi, hastanelerde yeni oluşumları meydana getirebilmektedir. A varsayımında belirtildiği gibi;

Teknolojik değişim ve yenilikler mekan organizasyonunu ve mekan büyüklüğünü etkiler.

A ya bağlı alt varsayım;

Teknolojik değişim ve yeniliklerin hızlı hizmet sunumu sağlaması, birim zamanda mekanların kullanım oranı arttırır.

A varsayımını test etmek için;

-Hastanelerde değişikliklerin ne kadar zamanda yapıldığı,

-Yapılan değişikliklerin neler olduğu ve nedenlerinin ne olduğu,

-Mekanların kullanılan cihaz için uygun olup olmadığı,

-Kullanılan cihazların kaç yıllık olduğu,

-Cihazların fonksiyonunu yerine getirip getirmediği,

-Cihazın değişimiyle mekanda nelerin değişeceği,

-Mekanlar arası organizasyonun nasıl olduğu konuları araştırılmaya çalışılmıştır.

Yapılan gözlem ve görüşmeler sonucunda hastanelerde fiziksel ve mekansal değişmelerin olduğu belirlenmiştir. Hastanelerde meydana gelen bu değişimlerin, hastanelerin genelinde her yıl gerçekleştiği, ancak doktorların ağırlıklı olarak kullandıkları poliklinik mekanlarında ve teknisyen ve laborantların kullandıkları teşhis ünitelerinde değişikliklerin ağırlıklı olarak “son 3 yıl” da gerçekleştiği her iki hastane içinde tespit edilmiştir. Hastanelerde meydana gelen bu değişimleri,

Numune Hastanesinde ağırlıklı olarak onarım yapılması ve mekanların yer değiştirmesi oluştururken, Tıp Fakültesi Hastanesinde mekanların büyütülmesi, onarım yapılması ve mekanların yer değiştirmesi oluşturmaktadır. Bu değişimlerin nedenleri hastanelere göre farklılık göstermektedir. Bunun sebebi hastanelerin ekonomik ve idari anlamda sahip oldukları imkanlar olabileceği gibi, sunulan hizmet ve bina yaşıyla da ilgilidir. Konumuzla ilgili olarak Numune Hastanesinde teknisyenler ilave cihaz alımını (%65), doktorlar ise teknik donanımın eskimesini (%64) değişime neden olan ağırlıklı faktör olarak belirtmişlerdir. Tıp fakültesi hastanesinde ise teknisyenler ilave cihaz alımını (%60) ve cihazların değişimini vurgularken, doktorlar değişiklik nedenini teknolojiye bağlamamış, mekan büyüklüğünün yetersizliğini (%60) belirtmişlerdir.

Hastanelerde teşhis üniteleri dışında polikliniklerde de tıbbi cihazların kullanılmaktadır (%80). Ancak Numune Hastanesinde kullanılan cihaz için mekanların uygun olmadığı (%62,5) ortaya çıkmıştır. Araştırmamızla ilgili olarak teşhis ünitelerinde kullanılan cihazlar için mekanların uygun olmama nedenlerinin, mekan büyüklüğünün yeterli olmaması, alt mekan sayısının yeterli olmaması ve tesisat sorunlarının olması önem teşkil etmektedir.

Kullanılan cihazların ağırlıklı olarak 6-10 yıllık olduğu, Tıp Fakültesinde son 5 yılda alınan cihazların, Numune Hastanesine göre daha fazla olduğu ve Numune Hastanesinde 16-20 yıllık cihazların da bulunduğu tespit edilmiştir. Tıp Fakültesinde kullanılan cihazların Numune Hastanesine göre daha yeni olması teknolojinin takibi açısından önemlidir. Cihazların kaç yıllık olduğuyla doğru orantılı olarak Numune Hastanesinde cihazların fonksiyonunu yerine getiremediği ve tesisatla ilgili sorunların yaşandığı tespit edilmiştir. Numune Hastanesinde kullanılan cihazların ve tesisatın eski olmasından dolayı sorunların güç giderildiği, Tıp Fakültesinde cihazların fonksiyonunu yerine getirdiği, ama bazı tıbbi cihazlar için özellik arz eden ısı seviyesinin ayarlanamadığı ve elektrik donanımında sorunlar olduğu görülmüştür.

Özellikle teşhis ünitelerinde kullanılan cihazların yenilenmesiyle teşhis ve tedavinin daha sağlıklı olacağı ve hızlı bir hizmet sunumunun sağlanacağı ortaya çıkmıştır. Ancak cihazların yenilenmesi ve ilave cihazların alınması mevcut mekanlarında değişmesini gerekli kılacaktır. Mekanların büyümesi, ilave mekanlar, tesisatın yenilenmesi söz konusu olacak değişikliklerdir. Bu değişikliklerin teşhis

ünitelerinde diğer mekanlara göre daha fazla olacağı, bu mekanlarda hizmet veren teknisyen ve laborantlardan alınan cevaplardan elde edilen bulgulardır.

Hastanelerde, mekanların yer değiştirmesi, mekanların büyümesi, ilave mekanların yapılması mekansal organizasyonu da etkileyen fiziksel değişmelerdir. Herhangi bir birimde yapılan değişiklik bazen diğer birimlerin de değişimine neden olmaktadır.

Hastaların mekanlar arası transferinde düşey sirkülasyonların yetersizliğinden dolayı yoğun olmasının sorun olduğu tespit edilmiştir. Numune Hastanesinde hasta bakım ünitelerinde hemşirelerin yatan hastalara hizmetinde, odaların dağınık konumlanması, Tıp Fakültesinde ise hemşire istasyonunun hasta odalarına uzak konumlanması en fazla yaşanan sorun olarak ortaya çıkmıştır. Hastaların yattıkları mekanlarda teknik bir donanımın olmamasından dolayı, gerektiğinde hemşireye ulaşmak için hemşire istasyonuna gittikleri yada seslendikleri tespit edilmiştir. Numune Hastanesinde hastaların poliklinik mekanlarını kullanırken, dolaşım alanlarının yoğun olmasının ve poliklinik mekanlarının iyi organize edilmemesinden dolayı yürüme mesafesinin artmasının ayrıca teşhis üniteleriyle polikliniklerin ayrı katlarda olmasının kullanımda sorunları oluşturduğu dikkat çekmektedir. Tıp Fakültesinde ise laboratuar ve polikliniklerin birbirinden uzak olmasının, alt mekanların birbirine göre iyi konumlanmayışının, dolaşım alanlarının yoğun olmasının sorunları oluşturduğu görülmüştür. Genel olarak mekan organizasyonunun iyi olmamasının, kullanımda olumsuz bir etken olduğu ortaya çıkmıştır.

Teşhis ünitelerinden laboratuar ve radyoloji birimlerinin kullanımında, Numune Hastanesinde kendi içinde mekanların kopuk olduğu, Tıp Fakültesinde ise ilgili diğer birimlerden uzak olduğu tespit edilmiştir. Hastaların hastane mekanlarını kullanımda zaman ve enerji kaybı gibi sıkıntılarının olduğu görülmektedir.

Hastanelerin mekan organizasyonu hastane sürekli kullanıcılarına (idareciler, doktorlar, hemşireler, teknisyenler) sorulduğunda, Numune Hastanesi için alınan ağırlıklı cevap birbiriyle ilgili mekanların organizasyonunun iyi olmadığı; birimlerin birbirinden kopuk ve uzak olduğudur. Tıp Fakültesinde ise her türlü olumsuzluğun (birimlerin birbirinden kopuk olması, birimler arası mesafenin uzak olması, birimler arası bağlantının açık havadan olması, birbiriyle ilgili mekanların organizasyonunun iyi olmaması) olması dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak ortaya atılan A varsayımı, elde edilen bulgularla değerlendirildiğinde diğer faktörler yanında teknolojik değişim ve yeniliklerin mekan düzenlemesini değiştirdiği, mekan büyüklüğünü etkilediği, mekan değişikliklerinin diğer mekanları da etkilemesinden dolayı mekan organizasyonunu etkilediği doğrulanmıştır.

Teknolojik olarak yeni cihazların alınmasıyla hastalık teşhis ve tedavisinin daha sağlıklı olacağı, hızlı hizmet sunumuyla da birim zamanda teşhis ve poliklinik mekanlarının kullanım süresinin azalacağı ortaya konulmuş dolayısıyla A varsayımına bağlı olarak ortaya atılan alt varsayımda doğrulanmıştır.

Teknolojik gelişmeler hastanelerde her birimi aynı ölçüde etkilemeyebilir. B varsayımına göre;

Hastanelerde teknolojik değişim ve yenilikler teşhis ve poliklinik ünitelerini daha çok etkiler.

B varsayımına bağlı alt hipotezler;

- *Teknolojik değişim ve yeniliklere bağlı olarak yatak kullanım süresinin azalması, yatak kullanım oranını arttırır.*
- *Teknolojik değişim ve yenilikler hastanelerde hizmet sunan kişi sayısını azaltır.*

B varsayımını test etmek için, A varsayımı için sorulan bazı sorular etken olmuş, ayrıca;

-Hastanede bölümlerin teknolojik gelişmelerden etkilenme durumu,

-Teknolojik gelişmelerden hasta yoğunluğunun bölümlere göre değişim gösterip göstermediği,

-Teknolojik gelişmelerle hastanede hizmet sunan kişi sayısının değişip değişmediği araştırılmıştır.

İdarecilere ve doktorlara yöneltilen sorulardan alınan cevaplara göre her iki hastanenin de teşhis ünitelerinin teknolojik anlamda “çok etkilendiği” tespit edilmiştir. Poliklinik mekanlarının ağırlıklı olarak az etkilendiği görüşü hakimdir. Ancak Numune Hastanesinde idareciler polikliniklerin de çok etkilendiğini savunmuşlardır. Bunun nedeni ilave poliklinik servis sayısının arttırılması, ilave muayene cihazlarının alınması olabilir. Bunun dışında hastanenin diğer bölümleri

için alınan cevaplar kullanıcılara ve hastanelere göre az da olsa farklılıklar göstermektedir. Ancak hemen her bölümün teknolojik gelişmeden etkilendiği ortaya konulmuştur. En az etkilenen bölümlerin acil servis ve teknik servisler olduğu, idari bölümün ise Tıp Fakültesinde etkilenmediği, Numune Hastanesinde çok az etkilendiği görülmüştür.

B varsayımına yönelik olarak A varsayımını test etmek için teknisyen ve doktorlara sorduğumuz sorulardan alınan cevaplar doğrultusunda da özellikle teşhis ünitelerinde değişikliklerin daha çok olduğu, ayrıca cihazların yenilenmesi durumunda kullanılan mekanların yeniden değişmesi gerekeceği ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak ortaya atılan B varsayımı, elde edilen bulgularla değerlendirildiğinde teknolojik değişim ve yeniliklerin teşhis ünitelerini çok etkilediği doğrulanmıştır. Poliklinik mekanlarının teknolojik gelişmelerden etkilendiği, ancak kullanılan tıbbi cihazlar, teşhis ünitelerinde olduğu kadar yoğun olmadığından dolayı bu bölümün teşhis ünitesine göre daha az etkilendiği tespit edilmiştir.

Hastanede bölümlerin hasta yoğunluğunda, genelde artma yönünde bir eğilim vardır. Acil servisin hasta yoğunluğu açısından çok az etkilendiği ağırlıklı olarak ortaya konulmuştur. Ancak Numune Hastanesinde acil servis bölümünün de çok etkilendiği idareciler tarafından belirtilmiştir. Bu görüşün nedeni son yıllarda 112 Hızır Acil ambulans hizmetinin başlamış olmasıdır. Teşhis, tedavi, poliklinik, yatak, ameliyathane bölümlerinde hasta yoğunluğunun arttığı görülmüştür. Kullanıcılarla yapılan görüşmeler de, hasta bakım ünitesinde yatak kullanım oranının arttığı belirtilmiştir. Elde edilen bulgularla da B ye bağlı alt varsayım (teknolojik değişim ve yeniliklere bağlı olarak yatak kullanım süresinin azalması, yatak kullanım oranını arttırır) doğrulanmıştır.

Hastanelerde teknolojik gelişmelerle, hizmet sunan kişi sayısının azalacağı varsayımı ortaya atılmıştır. Laboratuarlarda kullanılan tetkik cihazlarının bilgisayarlara dönüşmesiyle hizmet alan kişi sayısı artarken, hizmet sunan kişi sayısı azalacaktır. Ancak her iki hastanede de elde edilen bulgular, varsayımın aksine hizmet veren kişi sayısının da arttığı yönündedir. Yeni teknolojilerin hastaneye girmesiyle cihaz alımı artmakta buna bağlı olarak, cihazı kullanıcı sayısı da artmaktadır.

Elde edilen bulguların değerlendirilmesiyle B varsayımına bağlı alt varsayımın (teknolojik değişim ve yenilikler hastanelerde hizmet sunan kişi sayısını azaltır) doğrulanmadığı ortaya çıkmıştır.

Son yıllarda tıbbi teknolojideki ilerlemeler hastane mekanlarının değişiminde rol oynayan önemli faktörlerden biri olmuştur. Ancak hastane yapılarında değişim önceden planlanmadığından, kullanımda bir takım sorunları da beraberinde getirmiştir. C varsayımında da belirtildiği gibi;

Değişikliklerin önceden planlanmaması, hastanelerin sunduğu hizmeti olumsuz yönde etkiler.

Teknolojik değişim ve yeniliklerin takibiyle hastanelerde mekan organizasyonunun değiştiği ve mekan büyüklüklerinin etkilendiği elde edilen bulgularla doğrulanmıştır (varsayım A; teknolojik değişim ve yenilikler mekan organizasyonunu ve mekan büyüklüğünü etkiler). Bununla beraber teknolojinin değişimiyle ve yenilenmesiyle hastane birimlerinde hasta yoğunluğunun ve hastanede hizmet sunan kişi sayısının arttığı da tespit edilmiştir (varsayım B; hastanelerde teknolojik değişim ve yenilikler teşhis ve poliklinik ünitelerini daha çok etkiler). Hastanelerde özellikle idarecilerle yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler, bu değişimlerin uzun vadede planlanmadığı, anlık çözümler olduğudur. Yapılan gözlemler ve kullanıcılara uygulanan anketlerden elde edilen bulgular bunu doğrulamaktadır. Hastanelerde geçici ve sürekli kullanıcıların mekanları kullanımda sorunlar yaşaması, mekan organizasyonun iyi olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla uzun süredir kullanımda olan hastanelerde sunulan hizmet teknolojik gelişimlerinde neden olduğu değişikliklerden dolayı işlevsel, davranışsal ve teknik açıdan yetersizdir.

Sonuç olarak ortaya atılan C varsayımı, yapılan gözlem, görüşme ve uygulanan anketlerden elde edilen bulgular doğrultusunda doğrulanmakta, değişikliklerin önceden planlanmaması hastanelerin sunduğu hizmeti olumsuz yönde etkilemektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Binalar, zaman içerisinde gerek kullanıcı ve toplum gereksinimleri, gerekse teknolojik ilerlemelerden dolayı değişime uğramaktadırlar. Yapılarda, bir süreç sonunda içinde bulunulan ortamın, bir durumdan başka bir duruma geçmesi ve biçim değiştirmesi, olarak tanımlanabilen değişim; fonksiyonel eskime ve fiziksel eskime olarak iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. Fiziksel eskime, onarım ve bakımla giderilirken, fonksiyonel eskimeyi gidermek için mevcut bina içerisinde mekansal değişiklikler, bunun çözüm olmadığı durumlarda ise binaya kütle ilavesi (büyüme) yapılmaktadır. Fonksiyonel ve fiziksel anlamdaki bu değişimler, hastane gibi karmaşık fonksiyonlu yapılarda daha açık bir şekilde gözlenmektedir.

Tıbbi teknolojilerin hızla ilerlemesi, daha iyi bir hizmet için, sağlık binalarının modernizasyonunu, yeni cihazların alınmasını, mevcut cihazlara yenilerinin ilave edilmesini zorunlu kılmaktadır. Hastaneler, ileri teknoloji kullanan binalar olduklarından, tıbbi teknolojinin hızla ilerlemesi, hastalıkların tedavisi ve teşhisinde kendini göstermekte ve her yenilik ilk olarak sağlık hizmetinde en çok yararlanılan hastanelere yansımaktadır. Teknolojik değişim ve yeniliklerin (MR, spiral tomo, anjiografi, vs.....) hastanelere girmesiyle yeni oluşumlar kaçınılmaz olmaktadır (yeni mekan ilaveleri, mekanın modernizasyonu vs.).

Hastanelerde tıbbi teknolojik gelişmelerin, fiziksel mekan değişimindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada da iki genel hastane ele alınmış ve kullanım sürecindeki değerlendirilmeleri yapılmıştır. Anket, gözlem ve görüşmelerle yapılan değerlendirmede, teknolojik gelişmelerden, mekan organizasyonlarının etkilendiği, mekan büyüklüklerinin ve mekan sayılarının yeterli olmadığı, kullanıma geçildikten bir süre sonra değişme ve büyümeye gereksinim duyulduğu araştırma ile ortaya konulmuştur. Bu değişimler hastanelerin sunduğu hizmetle ilgili olarak zamana göre farklılıklar gösterebilmektedir.

Hastanelerde büyüme, esneklik, değişme, modernizasyon kavramları kullanım sürecinde karşımıza çıkmaktadır. Hastanelerde programlama süreci, kullanımda fonksiyonelliği ve yaşanılabilirliği arttırmak için önemli olmaktadır. Bu süreç, tasarıma geçilmeden iyi bir şekilde analiz edilmelidir. Programlama süreci,

belirlenen süre içinde başlayıp sona eren bir evre değildir. Programlamanın, planlama sürecinin diğer evreleri olan tasarım, uygulama, kullanım aşamalarıyla iç içe yürümesi gerekir. Tıbbi teknolojinin uzun vadede nasıl değişeceği, tam olarak belirlenememektedir. Ancak programlama aşamasında gelecek ile ilgili kabuller yapılabilir. Hastaneler, kullanım sürecine girdikten sonra değişime ihtiyaç duyacaklardır. Değişim gerekli olduğunda, mevcut bina fonksiyonel ve fiziksel anlamda değerlendirilmelidir. Değerlendirme sonucunda mevcut için modernizasyon, mekansal değişim ya da kütlesel değişim kararı/kararları alınacaktır. (Uzun vadede her türlü değişikliğe rağmen yapının kullanım için yeterli olmaması durumunda, bina başka amaçlar için kullanılabilir.) Bu durumda mevcut bina için önceden yapılan programda, geleceğe yönelik alınan kararlara geri dönülür. Bu program değişimi kapsayabilir ve programda öngörülen tasarım kararlarına da yansıyacağından, tasarımda öngörülen gerçekleştirilir. Ancak programın eksikleri olabilir yada bugünün ihtiyaçlarına cevap vermiyor olabilir. Bu durumda program mevcuda göre yeniden ele alınmalı, geleceği de kapsayarak güncelleştirilmelidir. Güncelleşmiş programda öngörülenler, mevcuda uyumlu bir tasarıma dönüşür. Bu sırada mevcudun kullanılması devam ederken, değişimin tamamlanmasıyla yeni mekanların kullanım sürecine girmesi söz konusudur. Bu durum, kullanım sürecinde binaların değişim gerekliliği için değerlendirilerek, programlama sürecine geri dönüşümü sağlayan “kullanım sürecindeki planlama evresi” dir. Bunun dışında kullanımdaki yapıların değerlendirilmesiyle, değişikliklere neden olan faktörlerin tespiti yeni yapılacak yapılar için de veri teşkil edecektir (ileri besleme/feed-forward). Şekil-5.1 araştırma sonucunda ortaya konulan hastaneler için planlama sürecini göstermektedir.

Hastane tasarımında programlama ile tasarım süreci arasında sıkı bir bağ vardır. Hastane tasarımında en önemli kavram fonksiyonelliktir. Ancak fonksiyonellik, büyüyebilirlik, esneklik, estetik ve kalite ile birlikte memnun edici bir sonuç doğurur.

Teknolojik değişim ve yenilikler hastanede her birimi etkileyecektir. Ancak, araştırma ile ortaya çıkan, en çok etkilenen birimin teşhis üniteleri, en az etkilenenin ise idare bölümü olduğudur. Geleceğe dönük olarak bu veriler programlamada ve tasarımda düşünülmelidir. Binanın büyüme gereksinimi ortaya çıktığında, bina

işleyişinde düzen bozulmamalı ve bina her büyüme ile bitmişlik hissini vermelidir. Eğer bina hem şimdiki hem de gelecekteki ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlanırsa (esneklik, büyüyebilirlik) daha az değişiklik gerekecek, kullanımda teknik, işlevsel ve davranışsal açıdan olumsuzluklar en aza indirilecek, değişiklik gerektiğinde de maliyet daha az olacaktır.

Hastanelerde teknolojik gelişmelerin bina programına etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, hastanelerin kullanım sürecinde değişime uğradığı ve büyüme eğilimine girdiği ve özellikle son yıllarda (1970 sonrası) bu değişime tıbbi teknolojinin de önemli derecede etken olduğu ortaya çıkmıştır. Değişime etken olan faktör sadece teknolojik gelişmeler değildir. Hastane yapılarında değişime etken olan diğer faktörlerde (nüfus artışı, anlayışların değişmesi, standartların değişmesi...gibi) göz önünde bulundurulmalı, tasarlamada maliyeti arttırmadan modern teknolojiye mevcut binanın adaptasyonu sağlanabilmelidir. Kaçınılmaz bir durum arz eden bu adaptasyon, hastane binalarında geleceği de kapsayan programlama ve tasarım çalışmalarıyla, kullanımda yaşanılabilirliği arttırmak için önem taşımaktadır. Böylelikle daha verimli ve daha rasyonel hizmetler sunulabilecektir.

6. KAYNAKLAR

- AIA, 1992, *Suplementary Education Handbook: An İntern's Companion To The Architect's Handbook Of Profesional Practice* AIA USA
- AK, B.– AKAR, Ç. 1987, "*Hastane Kavramı"* Sağlık Yönetimi Yıl:1 Sayı:3-4 Ekim, Sağlık İdarecileri Derneği Yayın Organı – Ankara
- AK, B. 1984, *Hastane İdaresi Ve Organizasyonu II*, Ders Notu, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu – Ankara
- AKIN, Ü.– AKSOY, S. 1985, *Sağlık Hizmetlerinde Verimlilik İçin Bir Yaklaşım*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 332, Ankara
- AKINCITÜRK, N. 1985, *Genel Hastanelerde Yenileme Ve Büyümeye Bağlı Değişikliklerin Bina Programına Etkileri*, Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul
- ALLEN, R – WHITAKER, F. 1972, "*The Adaptable Hospital*" AIA Journal Aug. s:43-45
- ALTINOLUK, Ü. (Editör) 2000 "*Çocuk Hastanesi, Hartford, Connecticut*" Tasarım Dergisi Sayı:101 Tasarım Yayın Grubu-İstanbul s: 134-147
- ALTINOLUK, Ü. (Editör) 2000a "*Byfront Sağlık Merkezi, St. Petersburg, Florida*" Tasarım Dergisi Sayı:101 Tasarım Yayın Grubu-İstanbul s: 106-119
- Anonim. 1969, *Hastaneler Talimatnamesi, Sağlık Mevzuatımız*, Garanti Matbaası pp.676 Madde:1 İstanbul
- Anonim. 1983, *Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği*, T.C. Resmi Gazetesi 13 Ocak 1983 Sayı: 17927 Mükerrer Sayı, Ankara
- Anonim. 1989, *Hastanelerdeki Isıtma, Havalandırma Ve Klima (HVAC) Sistemleri*, DIN 1946 Alman Normu
- Anonim. 1973, *Sağlık Hizmetlerinde 50 Yıl*, Sağlık Ve Sosyal Yardım Bakanlığı Yayınları Yayın No:422 Ayyıldız Matbaası Ankara
- Anonim. 1992, *Sağlık Hizmetlerinde Mevcut Durum*, TC Sağlık Bakanlığı 1.Ulusal Sağlık Kongresi – Ankara
- Anonim. 1992, *Türkiye de Sağlık Reformu, Sağlıkta Mega Proje*, TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü

- Anonim. 1993, *Ulusal Sağlık Politikası*, TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü –Ankara
- Anonim. 1995, *Tedavi Kurumlarında Alt Yapının Önemi Ve Planlaması*, Sağlıkta Strateji Dergisi – Aralık
- Anonim. 1995, *Sağlık Reformları: Hastane Özerkleşmesi*, Sağlıkta Strateji Dergisi – Mart
- ARAN, B. 1971 "*Sağlık Yapılarının Evrimi*" Mimarlık Sayı:9-10 TMMOB s:17-23
- ARCAN, E.F. 1983 "*Sağlık Merkezlerinin Planlanmasına Esas Olacak Verilerin Belirlenmesi İçin Bir Yöntem Ve Bu Konuda Bilgi Bankası Oluşturulması*" DGSA Yayınlanmamış Doktora Tezi-İstanbul
- ARCAN, E.F. – EVCİ, F. 1992, Mimari Tasarıma Yaklaşım, 2K Yayınevi İstanbul
- ATASOY, A. 1973 "*Değişen İhtiyaçlar Karşısında Konut Tasarlamasının Mevcut Kontların Değerlendirilmesi Yolu İle Geliştirilmesi*" İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınlanmamış Doktora Tezi
- BAYRAM, S. 1982 "*Sağlık Hizmetlerimiz Ve Vakıf Gureba Hastanesi*" Vakıflar Dergisi Sayı:XIV Önder Matbaası Ankara s:101-118
- BROWN, J.M., 1989, "*Programming, Architectural*" Encyclopedia of Architecture, Design and Construction, Ed: J.A. Wilkes, Vol:4 AIA, John Wilwy&Sons, USA
- COX, A. – GROVES, P. 1990, *Hospitals And Health-Care Facilities A Design And Development Guide*, Butterworth Architecture
- CROSS, A. – Mc CORMIC, R. 1986, *Tecnology School*, Open University Press Phidelphia
- ÇAKMAKÇI, M. 1995 "*Geleceğin Cerrahı Robotlar Mı Olacak?*" Bilim Ve Teknik Sayı : 327 Şubat TÜBİTAK s:14-15
- ÇETİN, D. 1998 "*Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Ünitelerinde Değişen Kullanıcı Gereksinimlerine Bağlı Esnek Tasarlama Faktörlerinin Belirlenmesi*" Doktora Tezi YTÜ İstanbul

- ÇETİNER, D. 1996 "*Sağlık Ocaklarının Planlanmasına İlişkin Kriterlerin Belirlenmesi-Konya Örneği*" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Selçuk Üniversitesi-Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya
- ÇETİNKAYA, F. 1985 "*Hastanelerin Dış Çevreye Uyumları Açısından Örgütsel Değişme*" Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu
- ÇINAR, Ü. 1982, *Sağlık Sistemlerinde Yöneylem Araştırması,* ODTÜ Ankara
- ÇİMEN, B. 1996 "*Hastane Planlamasında Yeni Gelişmeler Ve Öneriler*" Mimar Dergisi Sayı:6-7 Türk Serbest Mimarlar Derneği Ankara s:13-15
- DILANI, A. *1997* "*Issues Of Human Centered Design For Healthcare Building*" Human Centered Design For Health Care Buildings International Conferance And Workshop August Tronheim Norway SINTEFF Unimed
- DİNÇ, P. – ONAT, E. 1998 "*Tasarlanmış Çevrelerin Kullanım Sürecinde Değerlendirilmesi*" Yapı Dergisi Sayı:201 Yem Yayınevi İstanbul s:68-75
- DİNÇ, P. 1999 "*Kullanım Sürecinde Değerlendirme Yaklaşımı İle Kent Otobüs Terminallerinde Temel Program Kriterlerinin Saptanması*" Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- DOĞAN, M. 1987, *Büyük Türkçe Sözlük,* Beyan Yayınları İstanbul
- DÖKMECİ, V. 1989 "*Tıp Ve Psikoloji Alanındaki Gelişmelere Göre Hastane Mimarisindeki Değişiklikler*" Yapı Dergisi Sayı:87 Yem Yayınevi İstanbul s:41-43
- DUERK, D,P. 1993, *Architectural Programming, Information Management For Design,* Van Nostrand Reinhold New York
- EDWARDS, N. – HENSHER, M. 1999 "*Hospital Provision, Activity And Productivity İn England Since The 1980's*" British Medical Journal-October www.ziagen.co.uk&side=only s: 911-914
- EREN, N. 1984 "*Sağlık Hizmetlerinde Yönetim*" Çağ Matbaası Ankara
- ERSOY, G. ve ark. 1999 "*Acil Servis Mimarisi*" Sendrom Dergisi yıl:11 sayı:1 Logos Yayıncılık s:101-107
- ERYALÇIN, B. 1994 "*Hayalle Gerçeğin Dansı Sanal Gerçeklik*" Bilim Ve Teknik Dergisi Sayı:323 TÜBİTAK s:20-27

- GAINSBOROUGH, H.-J. 1964, *Principles Of Hospital Design*, The Architectural Press London
- GELIJINS, Annetien. C – HALM, Ethan. A. 1991, *The Changing Economics Of Medical Technology*, National Academy Press Washington
- GELIJINS, Annetien. C. 1992, *Tecnology And Health Care*, National Press, Washington
- GÜNSUR, Ş. 1994 "*Programming For The New Developlments İn Hospital Design: A Proposal For Urfa Children Hospital*" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi ODTU Ankara
- GÜR, Ş. Ö. 1996, *Mekan Örgütlenmesi*, Gür Yayıncılık Trabzon
- HACIHASANOĞLU, I. 1990 "*Genel Hastanelerde Bir Kapasite Belirleme Yöntemi*" Yayınlanmamış Doktora Tezi İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü
- HARDY, Owen.B. – LAMMERS, Lawrence. P. 1986, *Hospitals The Planning And Design Process*, An Aspen Publication
- HAYRAN. O.- SUR, H. 1997, *Hastane Yöneticiliği*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul
- HAYRAN. O.- SUR, H. 1998, *Sağlık Hizmetleri El Kitabı, Örgütlenme, Finansman, Yönetim, Mevzuat*, Yüce Yayım İstanbul
- HENSHER, M. 1999 "*Better Out Than İn? Alternative To Acute Hospital Care*" British Medical Journal-October s:1127-1130 www.ziagen.co.uk&side=only
- İNCEOĞLU, M. 1980, *Mimari Planlama – Tasarlama Sürecinde Problem Belirleme*, İTÜ İstanbul
- İNCEOĞLU, N. 1977, *Bina Programlama Sürecine Analitik Bir Yaklaşım*, İTÜ Yayınlanmış Doçentlik Tezi
- İNCEOĞLU, N. 1982, *Mimarlıkta Bina Programlama Olgusu*, İTU Mimarlık Fakültesi
- İNCEOĞLU, N. 1982b "*Büyümelerin Ve Değişmelerin Programlanması*" Mimarlık Ve Ekonomi Dergisi KTU s:107-113
- JAMES, P.–NOAKES, T. 1994, *Hospital Atchitecture*, Longman Building Studies. Longman House England

- JOHNS, D. – DON, Z. 1998 "*The Bedless Hospital, A New Medical Facility Type*" The Academy of Architecture For Health-AIA http://www.e-architect.com
- KARAKUZU, İ. 1996, *Sözlüklü Türk Sağlık Mevzuatı*, Yasa Yayınları İstanbul
- KARAKÜÇÜK, M. 1990 "*Konya Devlet Hastanesinin Tarihçesi*" Konya Devlet Hastanesi Dergisi Sayı:1 s:7-8
- KARASAR, N. 1999, *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım Ankara
- KARATAŞ, B. 1979 "*Mimari Programlamaya Veri Sağlamak Üzere Genel Hastanelerin Gereksinim Ve Yerlerinin Belirlenmesi İçin Bir Yöntem*" Yayınlanmış Doktora Tezi İTÜ İstanbul
- KOMISKE, B. K. 1999, *Designing The World's Best: Children's Hospitals*, The Images Publishing Group Australia
- KONGAR, E. 1979, *Toplumsal Değişme Kuramları Ve Türkiye Gerçeği*, Bilgi Yayınevi İstanbul
- KROHMER, J. S. 1989 "*Radiography and Fluoroscopy, 1920 to the Present*" The Technical History Of Radiology Volume:8 Number:6 s:1129-1153
- LANG, J. 1974, "*A Model Of The Designing Process*" Designing For Human Behavior, J. Lang ve ark. (der) Pa. Dowden Hutchinson and Ross s:43-51
- MAGA, M. 1997 "*Robotlar Sanal Gerçeklik Ve Hekimler*" Bilim Ve Teknik Dergisi Sayı:351 TÜBİTAK s:15
- MALKOÇOĞLU, K. 1995 "*Teknolojik Değişim Ve Yeniliklerin Hastane Yönetime Etkisi-Üniversite Hastanelerinde Klinik Bazında Teknolojik Değişim Ve Yeniliklere Karşı Çalışanların Tepkileri Açısından Bir İnceleme*" Yayınlanmamış Doktora Tezi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- MUTLU, A. 1973, *Sağlık Binaları Ve Hastaneler*, DGSA – İstanbul
- NESMITH, Eleanor L. 1995, *Health Care Architecture Designs For The Future*, Rockport Publishers, Inc. Rockport, Massacusets
- ONAT, E. 1990, *Mekansal Organizasyonlarda İhtiyaç Programlaması*, Ankara Teknik Yayınevi

- ÖKMEN, M. 1996 "*Teknoloji, Tüketim Ve Çevre Sorunları*" Ekonoji Çevre Dergisi Sayı:19 s:4-7
- ÖNAL, F. – ÖNAL, B. 2000 "*Hastane Yapıları Gelişim Süreçleri Ve Tasarım İlkeleri Bağlamında Değerlendirilmesi*" 3.Ulusal Sağlık Ve Hastane Yönetimi Sempozyumu Bildiri Kitabı A.Ü.Tıp Fakültesi-Ankara
- ÖZDİLEK, Ş.–AKGÜN, N. 1970, *Hastane İdaresi Ve Organizasyonu*, Ankara Yarıaçık Cezaevi Matbaası
- ÖZDEMİR, H. 1974, *Yataklı Tedavi Kurumları Master Planı 1972-1982*, TUBİTAK YAE Yay No: a 20
- ÖZDEMİR, H. 1976, *Hastane Binaları Plan Analizi Metodu Ve Araştırma Parametrileri*, TÜBİTAK YAE Yay No: a.32
- PREISER, Wolfgang,F,E.- RABINOWITZ, H ,Z. – WHITE,H,T. 1988, *Post-Occupancy Evaluation*, Van Nostrand Reinhold
- PREISER, Wolfgang,F,E. 1991, *Design İnnovation And The Challenge Of Change*, Design Intervation:Toward A More Humane Architecture, New York - Van Nostrand Reinhold
- PREISER, Wolfgang,F,E.- VISCHER, J. C. 1991 "*A Manifesto For The Future Of Environmental Design*" Design İntervention: Toward A More Humane Architecture Newyork: Van Nostrand Reinhold
- PREISER, Wolfgang,F,E. 1997 "*Conducting a Post-Occupancy Evaluation*" Haworth Office Journal www.haworth-furn.com/resource/ad/index_03.html
- SANOFF, H. 1977, *Methods Of Architectural Programming*, Dowden, Hutchinson&Ross Inc
- SANOFF, H. 1992, *Integrating Programming, Evaluation And Participation İn Design, A Theory Z Approach*, Athenaeum Press Ltd. New Castle Upon Tyne, England
- SOLOMON, Nancy, B. 1991 "*Advice From Healthcare Experts*" Architecture July AIA Press s:75-81
- ŞİMŞEK, M.Ş. 1978, *Teknolojik Değişim Ve Yönetim Sorunları*, Atatürk Üniversitesi Yay.No: 71 Araştırma Serisi No:49 Erzurum

- TEKANT, Y. 1995 *"Cerrahide Teleoperasyon, Robotlar ve Sanal Ortam"* Bilim Ve Teknik Sayı:327 TÜBİTAK s:10-15
- TERZİOĞLU, A. 1964 "*Modern Hastane İnşaatı*" Architect No:315.2
- TERZİOĞLU, A. 1992, *Türk İslam Hastaneleri Ve Tababetinin Avrupa'da Tıbbi Rönesansı Etkilemesinden Türk Tıbbının Batılılaşmasına,* İstanbul
- TÜMERDEM, Y. 1992, *Halk Sağlığı II* İstanbul
- TÜREYEN, M. 1999, *Üniversite Yapıları*, Dokuz Eylül Yayınları – İzmir
- VISCHER, J.C. 1991 "*Summing Up Opinions On Architecture And Social Change*" Design İntervention: Toward A More Humane Architecture Newyork: Van Nostrand Reinhold
- WILSON, Charles B. 1999 "*The İmpact Of Medical Tecnologies On The Future Of Hospitals*" British Medical Journal s:1287 www.ziagen.co.uk&side=only
- WHO 1992, *The Hospital İn Rural And Urban Distrincts,* Report Of WHO Study Group On The Function Of Hospitals Et The First Referral Level – World Health Organization –Cenevra
- WHO 1994, *Maintaenance Repair Of Laboratory, Diagnostic Imaging And Hospital Equipment*, World Health Organization –Cenevra
- WHO 1996, *District Hospital Guidelines For Development* WHO Regional Publications, Western Pacific Series, No: 4
- ZIMRING, C.- REISENSTEIN, J.E. 1980 "*Post-Occupancy Evalution*" Environment And Behaviour, Vol:12, No:4, s:429-450

Web sayfaları

- http://www.neoforma.com
- http://www.tubitak.gov.tr
- http://www.dpt.gov.tr
- http://www.spgk.gov.tr
- http://www.ziagen.co.uk&side=only
- http://www.e-architect.com

İlaç Firmaları

- Bilim İlaç Sanayii

7. EKLER

EK-1. ALAN ÇALIŞMASINDA UYGULANAN ANKET SORULARI

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİ ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Bu anket hastanelerde teknolojik gelişimin mekanları nasıl etkilediği konusunu araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma hastanelerde farklı ünitelerde verimliliğe yönelik inceleme ve tespitlerin değerlendirilmesi ile farklı ünitelerdeki kullanıcı için en fonksiyonel ve en elverişli mekanın tasarlanmasına veri teşkil etmesi ve değişimin önceden planlanması yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle sorulara bilginiz dahilinde doğru yanıt vermeniz araştırmanın güvenilirliği açısından gereklidir. Araştırma için verdiğiniz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder saygılar sunarım.

Arş.Grv. Dicle AYDIN
Yüksek Mimar

HASTANE İDARECİLERİ İÇİN HAZIRLANAN SORULAR:

Kişisel Bilgiler

- Mesleğiniz .....
- Kaç yıldır bu mesleği yapıyorsunuz?
  ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐11-15 ☐16 dan fazla
- Kaç yıldır bu hastanede çalışıyorsunuz?
  ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐16-20
- Kaç yıldır idareci olarak görev yapıyorsunuz?
  ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐15 den fazla

---------- ------- -----

1. Bulunduğunuz hastane hangi yıl hizmete girmiştir? .....
2. Hizmete girdiği yıl yatak kapasitesi ne kadardı? .....
3. Çalıştığınız hastanede mekansal değişiklikler yapılıyor mu?
   ☐ Evet ☐ Hayır

a.) Cevabınız “Evet” ise hangi sıklıkta yapılıyor?
☐ Her yıl ☐ 2 yılda bir ☐ 3 yılda bir ☐5 yılda bir

b.) Bu değişiklikler nelerdir?

☐ Mevcut binada iç mekanlar büyütüldü.
☐ Tesisatlar yenilendi.
☐ Onarımlar yapıldı. (Mekanlara, teknik cihazlara ve tesisata yapılan tamir ve onarımlar)
☐ Mekanlar daha küçük alanlara bölünerek mekan sayısı arttırıldı.
☐ Mekanlar yer değiştirdi.
☐ Mevcuda ek yeni binalar yapıldı.
☐ Diğer (Belirtiniz) .....

c.) Değişikliğe sebep olan nedenler nelerdir?

☐ Mevcut mekanların ihtiyaca cevap vermemesi.
☐ Mevcut mekanların organizasyonunun iyi olmaması.
☐ Herhangi bir mekandaki değişimin diğer mekanları da etkilemesi.
☐

Kullanıcı sayısının artması. (kapasite artışı)

☐ Tıbbi cihazların yenilenmesi (cihazları değişimi)

☐ İlave cihazların alınması.

☐ Organizasyonun değişmesi.

☐ Standartların değişmesi.

☐ Çalışma şartlarının değişmesi

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

4. Hastanenin aşağıdaki birimlerinde ne tür değişmeler olmuştur?

a.) Poliklinik Bölümü:

☐ Onarım yapıldı (Mekanlara, teknik cihazlara ve tesisata yapılan tamir ve onarımlar)

☐ Poliklinik sayısı arttırıldı. (İlave poliklinik üniteleri nelerdir? .....)

Poliklinikler taşındı.

☐ Mevcut bina içinde bir yerden başka bir yere aktarıldı.

(Ünite ismi: .....Hangi yıl :.....)

☐ Yeni binaya aktarıldı. (Ünite ismi: ..... Hangi yıl :.....)

☐ Poliklinikler yeniden düzenlendi.

☐ Poliklinik ünitelerine ilave mekanlar yapıldı.

☐ Poliklinik kütlesel olarak büyüdü. (Yeni bina ilavesiyle) Yılı....

☐ Poliklinik ekipmanları değiştirildi. (Büyük tıbbi cihazlar, dolaplar, masalar vb.)

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

b.) Acil servis bölümü:

☐ Onarım yapıldı (Mekanlara, teknik cihazlara ve tesisata yapılan tamir ve onarımlar)

☐ Yeniden organize edildi. (İç mekanlar)

☐ Yeri değiştirildi. ( ) Mevcut bina içinde – yıl :...( ) Yeni binaya aktarıldı – yıl :.....

☐ İlave mekanlar yapıldı.

☐ Ekipmanlar değiştirildi.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

c.) Hasta Bakım Ünitesi:

☐ Yatak sayısı arttırıldı (Yıl:.....Ne kadar?.....)

☐ Ek bina yapıldı Tarih..... Tarih.....

☐ Teknolojik yeniliklerle odaların konforu arttırıldı. (Medikal gaz sistemi, merkezi klima,

☐ vb...)

☐ Mekansal düzenlemelerle odaların organizasyonu değiştirildi.

☐ Hasta odalarında yatak sayısı azaltıldı.

☐ Özel oda sayısı arttırıldı.

☐ Ekipmanlar değiştirildi. (Hasta yatağı, dolaplar, vs.....)

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

d.) İdari Bölüm:

☐

Onarım yapıldı (Mekanlara, teknik cihazlara ve tesisata yapılan tamir ve onarımlar)

☐ Mevcut mekanlar yeniden organize edildi.

☐ Mevcut binada mekanlar yenilendi.

☐ Yeri değiştirildi. ( ) Mevcut bina içinde – yıl : .....( )Yeni binaya aktarıldı – yıl :

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

e.) Ameliyathane:

☐ Yeri değiştirildi. ( ) Mevcut bina içinde – yıl : ....( ) Yeni binaya aktarıldı – yıl : ...

☐ Mevcut ameliyathane mekanları yeniden organize edildi.

☐ Ameliyathane mekanlarının sayısı arttırıldı.

☐ Ek bina yapıldı.

☐ Yeni cihazların alımıyla mekan düzenlemesi yapıldı.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

f.) Teşhis Üniteleri:

☐ Yeri değiştirildi. ( ) Mevcut bina içinde – yıl : ..... ( ) Yeni binaya aktarıldı – yıl : ...

☐ Mevcut mekanlar büyütüldü.

☐ Tıbbi cihaz alımıyla mevcut mekanlar yenilendi.

☐ Ek bina yapıldı.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

g.) Teknik Bölümler:

☐ Jeneratör yenilendi.

☐ Klima tesisatı getirildi.

☐ Medikal gaz (azot, oksijen vb.) tesisatı yapıldı.

☐ Bilgisayar donanımı yapıldı.

5. Şu an hastanenin mekan organizasyonu olumlu mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız “Hayır” ise aksayan yönler nelerdir? Belirtiniz.

☐ Birimler birbirinden kopuk.

☐ Birimler arası mesafe uzak.

☐ Birimler arası bağlantı açık havadan.

☐ Birbiriyle ilgili mekanların organizasyonu iyi değil.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

☐

6. Teknolojik gelişimlerden ve değişimlerden aşağıdaki birimler ne ölçüde etkileniyor?

	Etkilenmiyor	Çok az etkileniyor	Az etkileniyor	Etkileniyor	Çok etkileniyor
Poliklinik					
Teşhis üniteleri					
Tedavi bölümü					
Yatak bölümü					
Ameliyathane					
İdari bölüm					
Acil servis					
Teknik servis					

7. Teknolojik gelişim hasta yoğunluğunu arttırıyor mu?

☐ Evet ☐Hayır

- Cevabınız "Evet" ise ünitelere göre bu etkilenme nasıl olmaktadır?

	Etkilenmiyor	Çok az artırıyor	Az artırıyor	Artırıyor	Çok artırıyor
Poliklinik					
Teşhis üniteleri					
Tedavi üniteleri					
Yatak bölümü					
Ameliyathane					
Acil servis					

7. Hastanedeki teknolojik gelişmelerle, aşağıdaki birimlerde hizmet veren kişi sayısında değişim oluyor mu?

	Etkilenmiyor	Artıyor	Azalıyor
Poliklinik			
Teşhis üniteleri			
Tedavi üniteleri			
Yatak bölümü			
Ameliyathane			
Acil servis			
Teknik servis			

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİ ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Bu anket hastanelerde teknolojik gelişimin mekanları nasıl etkilediği konusunu araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma hastanelerde farklı ünitelerde verimliliğe yönelik inceleme ve tespitlerin değerlendirilmesi ile farklı ünitelerdeki kullanıcı için en fonksiyonel ve en elverişli mekanın tasarlanmasına veri teşkil etmesi ve değişimin önceden planlanması yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle sorulara bilginiz dahilinde doğru yanıt vermeniz araştırmanın güvenilirliği açısından gereklidir. Araştırma için verdiğiniz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder saygılar sunarım.

Arş. Grv. Dicle AYDIN
Yüksek Mimar

DOKTORLAR İÇİN HAZIRLANAN SORULAR:

Kişisel Bilgiler

- Uzmanlık dalınız Pratisyen ☐Diğer (Belirtiniz).....
- Kaç yıldır bu mesleği yapıyorsunuz?
  ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐16-20 ☐20 den fazla
- Kaç yıldır bu hastanede çalışıyorsunuz?
  ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐16-20 ☐20 den fazla
- Hastanede hangi birimde çalışıyorsunuz? .....

---

1. Çalıştığınız mekanda günlük hasta sayısı ortalama olarak ne kadardır?
   ☐ 30 dan az ☐31-60 ☐61-90 ☐91-120 ☐120 den fazla
2. Çalıştığınız ünitenin diğer ünitelerle ilgisi var mı? Varsa hangileri?
   ☐ Ortopedi ☐ Kardiyoloji ☐ Psikiyatri
   ☐ Nöroloji ☐Cildiye .....
   ☐ KBB ☐Nöroşirurji .....
   ☐ Dahiliye ☐Çocuk .....
3. Çalıştığınız birimde mekan olarak belli bir sürede değişiklik yapıldı mı?
   ☐ Evet ☐ Hayır
   a.) Cevabınız “Evet” ise hangi zamanlarda yapıldı?
   ☐ Son 1 yılda ☐Son 3 yılda ☐Son 5 yılda ☐Son 10 yılda
   b.) Eğer değişiklik yapıldıysa bunlar nelerdir?
   ☐ Mekan büyütüldü.
   ☐ Tesisat yenilendi
   ☐ Onarım yapıldı
   Mekan daha küçük alanlara bölündü.
   ☐ Mekan taşındı
   ☐ Diğer (Belirtiniz) .....

c.) Eğer değişiklik yapıldıysa bu değişikliğe sebep olan nedenler nelerdir?

☐ İlave cihazların alınması.

☐ Cihazların değişimi.

☐ Mevcut mekanın büyüklüğünün yetersiz olması.

☐ Diğer mekanlardaki değişimin bu mekanı da değiştirmesi.

☐ Kullanıcı sayısının artması.

☐ Teknik donanımın eskimesi.

☐ Fiziksel eskime.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

4. Bulunduğunuz mekanda tıbbi bir cihaz(lar) kullanıyor mu?

☐ Evet ☐Hayır

- Cevabınız "Evet" ise belirtiniz. .....

5. Bulunduğunuz mekan, kullanılan taşınması güç temel cihaz(lar) için uygun mudur?

☐ Evet ☐Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐ Mekan büyüklüğü yetersiz.

☐ İlave mekanlar gerekiyor.

☐ Mekan yeterince aydınlık değil.

☐ Havalandırma iyi değil.

☐ Tesisat yeterli gelmiyor.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

6. Kullandığınız temel cihaz (taşınması güç cihaz) fonksiyonunu yerine getirebiliyor mu?

☐ Evet ☐Hayır

a.) Cevabınız "Hayır" ise cihazın değişimi ile mekanda bir değişiklik olacak mıdır?

☐ Evet ☐Hayır

b.) Mekanda bir değişiklik olacaksa bunlar neler olabilir?

☐ Mekanın büyümesi gerekecektir.

☐ Mekanın bölünmesi gerekecektir

☐ Mekana ilave mekanlar gerekecektir.

☐ Tesisatın (elk, su, azot, vakum vs..) değişmesi (yenilenmesi) gerekecektir.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

7. Mevcut cihazın yenilenmesi hasta açısından ne gibi yararlar sağlayacaktır?

Günlük hasta sayısı artacaktır.

Birim zamanda hasta sayısı artacak, mekanı kullanma süresi azalacaktır.

☐ Teşhis ve tedavi daha sağlıklı olacaktır.

☐ Tedavi süresi azalacaktır.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

8. Branşınızla ilgili mesleğinizi daha verimli kılmak için hangi teknolojik gelişmelerin olmasını istersiniz.

☐ Teknik donanımın sayısının arttırılması .

☐ Yeni teknolojilerin gelmesi.

☐ Teknolojik konforun arttırılması.

☐ Diğer (Belirtiniz) ....

9. Çalıştığınız mekanda özel bir tesisata (su, elektrik, aydınlatma vs.) gerek var mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Evet" ise bunlar nelerdir belirtiniz. .....

10. Bu hastane hastaların ve diğer kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verebilmekte midir?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐ Mekanlar arası ilişki doğru değildir.

☐ Hastane içinde bazı mekanlar doğru katta değildir.

☐ Birimler arası mesafe uzaktır.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

11. Bulunduğunuz hastanede taşınamaz ya da taşınması güç cihazlar nelerdir? (MR , Anjiografi, Tomografi, mamografi vb.)

....

....

12. Bulunduğunuz hastanede taşınamaz ya da taşınması güç hangi tıbbi cihazların olmasını isterdiniz?

.....

.....

.....

13. Şu an hastanenin mekan organizasyonu olumlu mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise aksayan yönler nelerdir? Belirtiniz.

☐Birimler birbirinden kopuk.

☐Birimler arası mesafe uzak.

☐Birimler arası bağlantı açık havadan.

☐Birbiriyle ilgili mekanların organizasyonu iyi değil.

13. Teknolojik gelişimlerden ve değişimlerden aşağıdaki birimler ne ölçüde etkileniyor? Belirtiniz.

	Etkilenmiyor	Çok az etkileniyor	Az etkileniyor	Etkileniyor	Çok etkileniyor
Poliklinik					
Teşhis üniteleri					
Tedavi bölümü					
Yatak bölümü					
Ameliyathane					
İdari bölüm					
Acil servis					
Teknik servis					

14. Teknolojik gelişim hasta yoğunluğunu arttırıyor mu?

☐ Evet ☐Hayır

- Cevabınız "Evet" ise ünitelere göre bu etkilenme nasıl olmaktadır?

	Etkilenmiyor	Çok az artırıyor	Az artırıyor	Artırıyor	Çok artırıyor
Poliklinik					
Teşhis üniteleri					
Tedavi üniteleri					
Yatak bölümü					
Ameliyathane					
Acil servis					

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİ ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Bu anket hastanelerde teknolojik gelişimin mekanları nasıl etkilediği konusunu araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma hastanelerde farklı ünitelerde verimliliğe yönelik inceleme ve tespitlerin değerlendirilmesi ile farklı ünitelerdeki kullanıcı için en fonksiyonel ve en elverişli mekanın tasarlanmasına veri teşkil etmesi ve değişimin önceden planlanması yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle sorulara bilginiz dahilinde doğru yanıt vermeniz araştırmanın güvenilirliği açısından gereklidir. Araştırma için verdiğiniz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder saygılar sunarım.

Arş.Grv. Dicle AYDIN
Yüksek Mimar

TEKNİSYENLER VE LABORATUAR MEKANLARINDA ÇALIŞANLAR İÇİN HAZIRLANAN SORULAR:

Kişisel bilgiler:

- Mesleğiniz .....
- Kaç yıldır bu mesleği yapıyorsunuz?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 15 den fazla

- Kaç yıldır bu hastanede çalışıyorsunuz?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20

- Hastanede hangi birimde çalışıyorsunuz? .....

.....

1. Çalıştığınız mekanda günlük hasta sayısı ortalama ne kadardır?

☐ 30 dan az ☐ 31-60 ☐ 61-90 ☐ 90 dan fazla

2. Bu birimde çalışmaya ilk başladığınızda günlük hasta sayısı ortalama ne kadardı?

☐ 30 dan az ☐ 31-60 ☐ 61-90 ☐ 90 dan fazla

3. Çalıştığınız mekanda kullanılan temel cihazlar kaç yıllıktır?

☐ 5 den az ☐ -10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ Diğer

4. Çalıştığınız mekanda kullanılan cihazların gerektirdiği tesisata ait (elektrik, su, hava gazı vb) sorunlarla karşılaşılmakta mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız “Evet” ise nedenleri nelerdir?

☐ Kullanılan cihazlar yüksek gerilim gerektirdiği için elektrik donanımında sorunlar oluyor.
☐ Mekanın ısısı standart bir seviyede tutulamıyor.
☐ Tesisata ait donanımda ortaya çıkan sorunlar güç gideriliyor.
☐ Tesisat sorunları giderilemediğinden yeni cihazlar çalıştırılamıyor.
Diğer (Belirtiniz) .....

5. Bulunduğunuz mekanda değişiklik yapıldı mı?

☐ Evet ☐ Hayır

a.) Cevabınız “Evet” ise hangi zamanlarda yapıldı?

☐ Son 1 yılda ☐Son 3 yılda ☐Son 5 yılda ☐Son 10 yılda

b.) Eğer değişiklik yapıldıysa bunlar nelerdir?

☐Mekan büyütüldü.

☐Tesisat yenilendi

☐Onarım yapıldı

☐Mekan daha küçük alanlara bölündü.

☐Mekan taşındı

☐Diğer (Belirtiniz) .....

c.) Eğer değişiklik yapıldıysa bu değişikliğe sebep olan nedenler nelerdir?

☐İlave cihazların alınması

☐Cihazları değişimi

☐Mevcut mekanın büyüklüğünün yetersiz olması

☐Diğer mekanlardaki değişimin bu mekanı da değiştirmesi

☐Kullanıcı sayısının artması

☐Teknik donanımın eskimesi

☐Fiziksel eskime (Mekanın yıpranmış olması)

☐Diğer (Belirtiniz) .....

6. Bulunduğunuz mekan kullanılan, taşınması güç temel cihaz için uygun mudur?

☐Evet ☐Hayır

a.) Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐Mekanın büyüklüğü yetersizdir

☐İlave mekanlar gerekiyor.

☐Havalandırma iyi değildir

☐Tesisat yeterli değildir

☐Mekan yeterince aydınlık değildir

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

b.) Cevabınız "Hayır" ise çalıştığınız mekanda çözüm için neler düşünülüyor?

☐Mekanın yeniden organize edilmesi hedeflenmekte.

☐Uygun bir yere aktarılması öneriliyor.

☐İdareciler taşınmasını istiyor.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

7. Kullandığınız temel cihaz(lar) fonksiyonunu yerine getirebiliyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır

a.) Cevabınız "Hayır" ise cihazın değişimi ile mekanda bir değişiklik olacak mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

b.) Cihazın değişimi ile mekanda ne tür değişiklikler gerekebilir?

☐ Mekanın büyümesi gerekecektir.

☐ Mekanın bölünmesi gerekecektir

☐ Mekana ilave mekanlar gerekecektir.

☐ Tesisatın değişmesi (yenilenmesi) gerekecektir.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

8. Mevcut cihaz(lar)ın yenilenmesi hasta açısından avantajlar sağlayacak mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Evet" ise bu avantajlar nelerdir?

☐ Günlük hasta sayısı artacaktır.

☐ Teşhis ve tedavi daha sağlıklı olacaktır.

☐ Birim zamanda hasta sayısı artacak,mekanı kullanma süresi azalacaktır.

☐ Tedavi süresi azalacaktır.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

9. Alanınızla ilgili mesleğinizi daha verimli kılmak için hangi teknolojik gelişmelerin olmasını istersiniz.

☐ Teknik donanımın arttırılması .

☐ Yeni tıbbi cihazları alınması.

☐ Konforun arttırılması.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

10. Şu an hastanenin mekan organizasyonu olumlu mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise aksayan yönler nelerdir? Belirtiniz.

☐ Birimler birbirinden kopuk.

☐ Birimler arası mesafe uzak.

☐ Birimler arası bağlantı açık havadan.

☐ Birbiriyle ilgili mekanların organizasyonu iyi değil.

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİ ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Bu anket hastanelerde teknolojik gelişimin mekanları nasıl etkilediği konusunu araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma hastanelerde farklı ünitelerde verimliliğe yönelik inceleme ve tespitlerin değerlendirilmesi ile farklı ünitelerdeki kullanıcı için en fonksiyonel ve en elverişli mekanın tasarlanmasına veri teşkil etmesi ve değişimin önceden planlanması yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle sorulara bilginiz dahilinde doğru yanıt vermeniz araştırmanın güvenilirliği açısından gereklidir. Araştırma için verdiğiniz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder saygılar sunarım.

Arş.Grv. Dicle AYDIN
Yüksek Mimar

HEMŞİRELER İÇİN HAZIRLANAN SORULAR:

Kişisel bilgiler:

- Kaç yıldır bu mesleği yapıyorsunuz?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 15 den fazla

- Kaç yıldır bu hastanede çalışıyorsunuz?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ 20 den fazla

- Hastanede hangi birimde çalışıyorsunuz? .....

---

1. Çalıştığınız mekanda günde ortalama hasta sayısı ne kadardır?

   ☐ 10-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 40 dan fazla

2. Çalıştığınız mekandan, hastalarınıza ulaşmanızda (yanına giderek veya telefonla vs.) bir problemle karşılaşıyor musunuz?

   ☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Evet" ise nedenleri nelerdir?

☐ Bulunduğumuz mekandan hasta izlenemiyor.
☐ Mekanlar arası organizasyon iyi değil. (Sebebini Belirtiniz.....)
☐ Katlar arası geçişi sağlayan Asansör ve merdivenler yetersiz.
☐ İlgili olunan bölümler arası mesafe uzak.
☐ İlgili olunan bölümle iletişim (telefon, bilgisayar vb.) sağlanamıyor.
☐ Diğer (Belirtiniz) .....

3. Hastaların mekanlar arası transferinde zorluklarla karşılaşıyor musunuz?

   ☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Evet" ise nedenleri nelerdir?

☐ Kapı genişlikleri yetersiz olduğundan sedye geçişleri zor oluyor.
Kapı girişlerinde bir yükselti (eşik gibi) olması geçişleri engelliyor.
☐ Röntgen, ultrason ve laboratuar hizmetlerine ulaşım sağlayan merdiven ve asansörler bu mekanlardan uzak.
☐ Özellikle koğuş nitelikli odalarda yatak sayısının yoğun olması nedeniyle sedyenin girmesi güçleşiyor.
☐ Diğer (Belirtiniz) ....

4. Hasta bakım ünitesinde hemşire istasyonundan hasta odalarını kolaylıkla görmek mümkün müdür?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐ Odalar dağınık olduğundan yeterli görüş sağlanmıyor.

☐ Hemşire istasyonu odalardan uzak olduğundan kontrol tam anlamıyla yapılamıyor.

☐ Yatak sayısı fazlalığından hizmet verilemiyor.

☐ Diğer (Belirtiniz) .....

5. Görev yaptığınız birimde hemşire istasyonu kaç yatağa hizmet veriyor?

☐ 15-20 ☐ 21-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40

6. Bir hemşire istasyonu uygun olarak kaç yatağa hizmet vermelidir?

☐ 15-20 ☐ 21-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40

7. Alanınızla ilgili mesleğinizi daha verimli kılmak için hangi teknolojik gelişmelerin olmasını istersiniz.

☐ Teknik donanımın arttırılması

☐ Yeni teknolojik cihazların alınması.

☐ Konforun arttırılması

☐ Diğer (Belirtiniz .....)

8. Şu an hastanenin mekan organizasyonu olumlu mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise aksayan yönler nelerdir? Belirtiniz.

☐Birimler birbirinden kopuk.

☐Birimler arası mesafe uzak.

☐Birimler arası bağlantı açık havadan.

☐Birbiriyle ilgili mekanların organizasyonu iyi değil.

GENEL HASTANELERDE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİ ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Bu anket hastanelerde teknolojik gelişimin mekanları nasıl etkilediği konusunu araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma hastanelerde farklı ünitelerde verimliliğe yönelik inceleme ve tespitlerin değerlendirilmesi ile farklı ünitelerdeki kullanıcı için en fonksiyonel ve en elverişli mekanın tasarlanmasına veri teşkil etmesi ve değişimin önceden planlanması yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle sorulara bilginiz dahilinde doğru yanıt vermeniz araştırmanın güvenilirliği açısından gereklidir. Araştırma için verdiğiniz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder saygılar sunarım.

Arş.Grv.Dicle AYDIN
Yüksek Mimar

HASTALAR İÇİN HAZIRLANAN SORULAR:

Kişisel Bilgiler:

- Mesleğiniz .....
- Hastalık durumunuz ☐ Yatan hasta ☐ Poliklinik hastası

---

1. Poliklinik mekanlarının röntgen ve laboratuar (tahlil) mekanlarıyla ilişkisi uygun mudur?
   ☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐ Poliklinik ile laboratuar mekanları birbirinden uzak konumlanmıştır.
☐ Poliklinik ile radyoloji (röntgen, MR vb.) mekanları birbirinden uzak konumlanmıştır.
☐ Poliklinik, röntgen, laboratuar mekanları ayrı katlardadır
☐ Mekanlar arası geçişte dolaşım alanlarının yoğun olması ulaşımı güçleştirmektedir.
☐ Mekanların iyi konumlanmayışı yürüme mesafesini arttırmaktadır.
☐ Diğer (Belirtiniz) .....

2. Tahlil için laboratuar mekanlarına rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?
   Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri değildir?

☐ Laboratuarlar poliklinik mekanlarına uzaktır.
☐ Laboratuarlar dağınık konumlanmıştır
☐
☐ Diğer (Belirtiniz) .....

3. Radyoloji (röntgen, MR vb.) mekanlarına rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?
   ☐ Evet ☐ Hayır

- Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

☐ Radyoloji poliklinik mekanlarına uzaktır.
☐ Radyoloji mekanları dağınık konumlanmıştır.
☐ Diğer (Belirtiniz) .....

4. Hastanede asansörlerden memnun musunuz?

☐ Kullanamıyoruz.
☐ Asansörler dar.

☐Asansör sayısı yetmiyor.

☐Asansörleri bulamıyoruz.

☐Diğer (Belirtiniz).....

5. Hastanede merdivenlerden memnun musunuz?

☐Merdiven genişliği dar.

☐Merdiven yüksekliği fazla, yoruyor.

☐Merdivenleri bulamıyoruz.

☐Merdivenler kaygan.

☐Diğer (Belirtiniz) .....

6. İstediğiniz zaman odanızdan hemşireye ulaşabiliyor musunuz?

Evet Hayır

- Cevabınız “hayır” ise nedenleri nelerdir?

Hemşire istasyonu uzak.

Hemşireyi seslenerek çağırıyoruz.

☐Hemşire istasyonuna gidiyoruz. ☐

Diğer (Belirtiniz) ....

EK –2.

KULLANIM ALANLARINDAN GÖRÜNTÜLER

Numune Hastanesi



Numune Hastanesi genel görünümü. 1929 da mimari projesi Almanlar tarafından yapılan H tipi bina.



1957 yılında yapılan C Blok. Son katta operasyon salonları yer almaktadır. Diğer katlarda hasta bakım üniteleri bulunmaktadır.



Hastaneye 1960 yılında eklenen binanın girişi. Bu bölümde poliklinikler bulunmaktadır. Bodrum katta teşhis üniteleri yer almaktadır.



2000 yılında onarımına başlanan Acil Servis 2001 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Onarım sırasında acil servis, polikliniklerin de bulunduğu F bloğa aktarılmıştır.



Poliklinik sirkülasyon alanlarında kullanıcı sayısının fazlalığı sirkülasyonu olumsuz etkilemektedir.



1931 yılında kullanıma açılan B blokta (H tipi bina) 4 yataklı hasta odası. (Pencereye dik bir yatak daha yer almakta) Hasta yatakları arasında mesafe az ve odada hasta eşyaları için dolap bulunmamaktadır. Mekan büyüklüğü de yetersizdir.



C blokta yer alan üç yataklı hasta odası. Mekan büyüklüğü ve yatakların pencereye dik konumlanışı, hasta yatağı etrafında hemşirelerin dolaşamaması sorun teşkil etmektedir.



E blokta yer alan bebek hasta odası. Yatakların pencereye dik konumlanması ve mekan büyüklüğünün yetersizliği fonksiyonel açıdan olumsuzdur. Mekanda ışık seviyesi de yetersizdir.



Teşhis ünitelerinde İVP (renkli film) çekiminin yapıldığı mekan. Mekan büyüklüğü cihaz ve eylem için yetersizdir. Cihazın büyüklüğünden dolayı dolaşım için yer kalmamıştır.



B blokta yer alan dahiliye yoğun bakım servisi. Bazı hasta yataklarının pencereye dik konumlanması olumsuzdur. Hastalar arasında mahremiyet perdelerle sağlanmaktadır.

EK –3.
KULLANIM ALANLARINDAN GÖRÜNTÜLER

Tıp Fakültesi Hastanesi



Tıp Fakültesi Hastanesi A blok ön cephesi ve sonradan yapılan, bugün suit hasta odalarının yer aldığı E Blok (önde).



Göğüs hastalıkları hastanesinin Tıp Fakültesi olmasıyla yapılan B Blok. Yeni binaya öğretim görevlileri odaları, acil servis ve laboratuarların bir kısmı aktarılmıştır. Bugün zeminde döner sermaye ve başhekim yardımcılarının odası yer almaktadır. Birinci katta tıbbi genetik laboratuarı diğer katlarda öğretim görevlisi odaları bulunmaktadır.



Tıp Fakültesi C Blok. Zemin ve birinci katında laboratuarlar, üst katlarda öğretim elemanları odaları yer almaktadır.



Kafalı Kalp merkezinden hastaneye bakış. A blok, E blok, F blok ve zemin+1 katlı idare bloğu görülmektedir. Halen inşaat halinde olan, yemekhane ve ameliyathanelerin yer alacağı yeni bina görülmemektedir (Fotoğraf 1999).



Eğitim amacıyla yapılan, derslik binası (D1 Blok). Bu binanın ihtiyaca cevap verememesinden dolayı inşaat halinde görülen ikinci derslik binası yapılmaya başlanmış ve 1998 yılında hizmete girmiştir.



F bloğun yapılmasıyla çocuk ve kadın doğum servisinin yatak ve poliklinik üniteleri bu binaya aktarılmış. Girişe göre bodrum katı radyoloji servisine ayrılmıştır.



1996 yılında yapılan Doğan Kafalı kalp merkezi.



R blokta bulunan, böbrek hastalarının tedavilerinin yapıldığı hemodiyaliz ünitesi. Ortada bulunan hemşire deski her hastayı görebilecek şekilde konumlanmıştır. Hasta yatakları birbirine çok yakın ve mekanda aydınlık düzeyi yeterli değildir.



Doğan Kafalı Kalp merkezinde yoğun bakım salonu. Hasta yatakları pencereye dik terleştirilmiş. Kadın ve erkek hasta aynı mekanda. Hastalar arası mahremiyet düşünülmemiş.



R blokta bulunan tomografi cihazı. Cihazın yer aldığı mekan dışında hastanın hazırlandığı ve kumanda cihazının bulunduğu ayrı bir mekan yer almaktadır.



Doğan Kafalı kalp merkezinde zemin katta yer alan anjio odası. Bir ameliyathane gibi çalışan mekanda işlem öncesi sterilizasyon mekanı ve cihazların kontrolü ve işlemin takibinin yapıldığı kumanda mekanı da yer almaktadır.

EK –4.
ARAŞTIRMA İÇİN SEÇİLEN HASTANELERDE FONKSİYONEL DAĞILIM

ÖZGEÇMİŞ

1970 yılında Konya'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 1987 yılında Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde başladığı lisans eğitimini 1991 yılında tamamlayarak "mimar" ünvanını aldı.

1992 yılında Selçuk Üniversitesi Müh.-Mim. Fakültesi Mimarlık Bölümü Bina Bilgisi Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. Aynı yıl görev yaptığı üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsünde başladığı yüksek lisans eğitimini "Sağlık Ocaklarının Planlanmasına İlişkin Kriterlerin Belirlenmesi-Konya Örneği" isimli çalışmasıyla 1996 yılında tamamladı.

1996 yılında doktora programına başladı.

Bilimsel Çalışmaları:

- Çınar, K - Aydın, D. 1998, "Konya İl Merkezindeki Mevcut Temel Eğitim Yapılarının Kullanım Açısından Değerlendirilmesi" Türkiye'de İlköğretim Sorunları, Sempozyumu, Mimar Sinan Üniversitesi
- Aydın, D. 1999, "Sağlık Sistemi İçinde Sağlık Ocaklarının Yeri Ve Konya İl Merkezinde Dağılımı", İpekyolu Dergisi Yıl:12 Sayı:134 Konya Ticaret Odası
- Bala, H.- Aydın, D. 2000, "Gerçek(lik) ve Temsil(İyet) Üzerine Mimarlığın Şaşkınlığı...", Tasarım+Kuram (Hakemli Dergi) Mimar Sinan Üniversitesi Mayıs
- Çınar, K.- Aydın, D. 2000 "The Sustaianability Of Culturel Heritage: Two Sample Houses In Konya", Eartquake Safe And Lessons To Be Learned From Traditional Construction-International Conferance, November (Poster Sunumu)
- Diren, D.- Aydın, D. 2000, "Traditional Houses And Earthquake" Eartquake Safe And Lessons To Be Learned From Traditional Construction-International Conferance November (Poster Sunumu)