

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GENEL HASTANELERDE YENİLEME VE BÜYÜMEYE BAĞLI DEĞİŞMELERİN BİNA PROGRAMINA ETKİLERİ

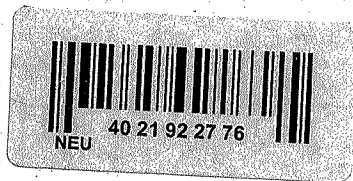
(DOKTORA TEZİ)

Y.Mimar NİLOFER (TEZEL) AKINCITÖRK

2207

Tezin Sosyal-Fen Bilimleri Enstitüsüne Verildiği Tarih: 12 Haziran 1985
Tezin Savunulduğu Tarih : 2 Aralık 1985

Doktorayı Yöneten Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Necati İNCEOĞLU
Diğer Jüri Üyesi : Prof. Doğan ERGİNBAS



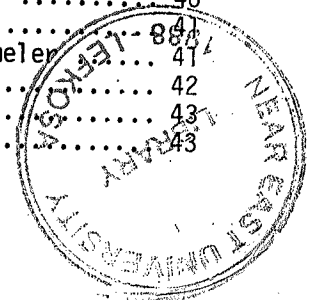
ÖZOPEK MATBAASI - İSTANBUL, 1985

T. C.

Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

İÇİNDEKİLER

• ÖZET	3
• SUMMARY	6
• GİRİŞ	11
A KONUNUN BELİRLENMESİ	11
B ÇALIŞMANIN AMACI	11
C ÇALIŞMADA İZLENEN YOL	12
D KONUYA İLİŞKİN OLARAK DAHA ÖNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR	13
1. BÖLÜM: SAĞLIK SİSTEMİ, SAĞLIK PLANLAMASI VE SAĞLIK HİZMETLERİ	14
1.1. SAĞLIK SİSTEMİ TANIMI VE AMACI	14
1.2. SAĞLIK PLANLAMASI TANIMI VE AMACI	14
1.3. GENEL SAĞLIK HİZMETLERİ	16
1.4. TÜRKİYE'DE SAĞLIK HİZMETLERİ DURUMU	16
2. BÖLÜM: SAĞLIK KURULUŞLARI TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI	17
2.1. SAĞLIK KURULUŞLARI TANIMI	17
2.2. SAĞLIK KURULUŞLARI SINIFLANDIRILMASI	17
2.3. HASTANE TANIMI VE TÖRLERİ	18
2.3.1. Büyüklüğüne Göre	18
2.3.2. Kuruluşa Göre	19
2.3.3. Hastalık Türüne Göre	19
2.3.3.1. Özel Hastaneler	19
2.3.3.2. Genel Hastaneler	20
2.4. GENEL HASTANELER SİSTEMİ	20
2.5. HASTANE KULLANICILARI	21
2.6. TÜRKİYE'DEKİ HASTANELERİN DURUMU	21
2.7. HASTA BAKIM METODLARI	22
2.7.1. Geleneksel Bakım Metodu	22
2.7.2. Progresiv Bakım Metodu	22
2.8. HASTANE BÖLÜMLERİ	23
2.8.1. Bölümler Arası Fonksiyonel İlişkiler	24
2.9. HASTA BAKIM ÜNİTELERİ	28
2.9.1. Planlama Tipleri	28
2.9.2. Ünite Büyüklükleri	28
3. BÖLÜM: HASTANE BİNALARININ PLANLANMA SÜRECİ	34
3.1. HASTANE BİNALARININ PLANLANMA VE PROGRAMLANMASININ TEMEL ÖZELLİKLERİ	34
3.1.1. Planlama, Programlama, Tasarlama İlişkileri	37
3.1.2. Programlama Evresi	37
3.1.3. Bir Nesnelleştirme Süreci Olarak Programlama	38
3.1.4. Hastane Programlanmasında Karşılaşılan Güçlükler	39
3.1.4.1. Hastane Programlamadaki Belirsizlikler	40
3.1.5. Hastanelerde Program Değişiklikleri	41
3.1.5.1. Hastane Programlarında Beklenen Gelişmeler	41
3.2. HASTANE PROGRAMLANMASINDA ORGANİZASYON SİSTEMİ	42
3.3. FONKSİYONEL PROGRAM	43
3.4. MİMARİ PROGRAM	43



4. BÖLÜM: HASTANELERDE BOYÖME, DEĞİŞME, YENİLEME	4
4.1. BOYÖME KAVRAMI	4
4.1.1. Büyüme Nedenleri	4
4.1.2. Büyüme Sınırları	4
4.1.3. Büyüme Hızı	4
4.1.4. Büyüme Oranları	4
4.1.5. Büyüme Yönleri	4
4.1.6. Hastanelerde Form ile Büyüme İlişkileri	5
4.2. TÜRKİYE'DE BİR BOYÖME ÖRNEĞİ DEĞERLENDİRİLMESİ	5
4.3. PROGRAMLAMA KADEMELERİ	5
4.4. YENİLEME, DEĞİŞME KAVRAMLARI VE NEDENLERİ	5
4.4.1. Yenileme Çalışmalarındaki Adımlar	6
4.4.2. Gelişme Evreleri	6
4.4.3. Gelecekteki Değişmeyi Sağlamak için Çalışmalar	6
4.4.4. Bakım Ünitelerindeki Değişme ve Yenilikler	6
4.5. UZUN VADELİ PLANLAMA	6
4.5.1. Uzun Vadeli Planın Yararları ve Hedefi	6
4.5.2. Büyüme, Değişme için Planlama Dönemleri	6
4.5.3. Büyüme ve Yenileme Adımları	6
4.5.4. Uzun Vadeli Planlamadaki Program Seviyeleri	6
5. BÖLÜM: HASTANELERDE; BOYÖME YENİLEME AMACIYLA YAPILAN DEĞİŞMELERİN, BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI	6
5.1. DEĞİŞMELERİN PROGRAMLANMASI	6
5.2. ÖNERİLEN YÖNTEM	6
5.3. GELİŞTİRİLEN HASTANE PLANLAMA SÖRECİ	7
5.4. BOYÖME ÖRNEKLERİ	7
5.4.1. Uzun Vadeli Planı Olan Bir Büyüme	7
5.4.2. Uzun Vadeli Planı Olmayan Bir Büyüme Örneği	7
5.4.3. Karşılaştırmalı Örnek Değerlendirmesi	7
6. BÖLÜM: SONUÇLAR	
KAYNAKLAR	
ÖZGEÇMİŞ	

ÜZ

Hızlı
tır
sağ
rıy
larıBu c
prog
rin
aras• Gi
re
te
pl
lı
il
Bu
is• Bi
rı
sa• İk
sa
te
li
olBu
sı
de
pl• Üç
sı

ÖZET

Hızlı nüfus artışı, şehirleşme ve teknolojik ilerleme; toplum kalıplarını değiştirmiş, düşünce tarzı ve yaşam biçimini etkilemiştir. Bu hızlı değişim sürecinde, sağlık bakımına verilen önem artmış, hastanelere talep yükselmiştir. İhtiyaçlarıyla birlikte artan bu nüfusun gereksinimlerini karşılamak üzere, hastane binaları da değişmek zorunda kalmışlardır.

Bu çalışmada; genel hastanelerde yenileme ve büyümeye bağlı değişmelerin, bina programına etkileri incelenmektedir. Bu şekilde olabilecek değişme ve büyümenin önceden saptanarak, planlama sürecinde, programa yansıtılmasının yolları araştırılmıştır.

• Giriş bölümünde konunun önemi açıklanmış ve toplum sağlığında önemli bir görevi yüklenen hastane binalarının her gelişme aşamasında fonksiyonlarını yerli olarak yerine getirebilmesini sağlamak ve büyüme, yenileme olgularını planlama sürecinde, kademeli programlar hazırlayarak ele almak şeklinde çalışmanın amacı belirlenmiştir. Bu amaca ulaşmak için izlenen yol ve konuya ilişkin olarak daha önce yapılan çalışmalar açıklanmıştır. Bu amaca paralel olarak, çalışma beş ana bölümde toplanmış, Altıncı Bölümde ise, sonuçlara yer verilmiştir.

• Birinci Bölüm'de sağlık sisteminin, sağlık planlamasının tanımları ve amaçları açıklanmış, genel sağlık hizmetleri üzerinde durulduktan sonra, Türkiye'de sağlık hizmetlerinin durumu incelenmiştir.

• İkinci Bölüm'de, sağlık kuruluşlarının tanımı ve sınıflandırılması yapılmış, sağlık sisteminin temelini oluşturan hastane çeşitleri incelenmiştir. Yataklı tedavi kurumlarından genel hastanelerin sağlık bakımındaki yeri ve önemi belirlenerek, Türkiye'de hastanelerin durumu tartışılmış, bakım metodlarında olması gereken gelişmeler üzerinde durulmuştur.

Bu arada, hastane programlarında ele alınan başlıca bölümler ve bölümler arası fonksiyonel ilişkiler açıklanmıştır. Hastane hizmetlerinin en önemlilerinden birini yüklenen, hasta bakım ünitelerinde, kapsamlı bir inceleme yapılarak plan tipleri ve ünite büyüklükleri belirlenmiştir.

• Üçüncü bölüm hastane binalarının planlama sürecini içermektedir. Hastane binası uzun ömürlü bir yapı olmasının yanı sıra, hizmet verdiği sürece zaman zaman

gelişmelere gerek gösteren bir özelliğe sahiptir. Bunun için hastane planlaması, geleceğe yönelik geniş araştırmalarla hazırlanan ve deneyimli ekipler tarafından yürütülmesi gereken bir süreçtir. Bu süreç birbirine girişimleri olan, planlama-programlama-tasarlama evrelerinden oluşur.

Programlama evresi ve onu izleyen evrelerde, benzer hastane tiplerinde ve gerçek kullanıcılarla işbirliği yapmak gereklidir. Uygun programlama teknikleriyle saptanan kullanıcı isteklerinin nesnelleştirilmesi yine bu bölümde incelenmiştir. Bu şekilde öznel kullanıcı istekleri, nesnel kullanıcı gereksinimleri olarak değerlendirilerek, programlamada alt amaçlar şeklinde veri olarak kullanılabilirliği açıklanmıştır. Ayrıca hastane programlanmasında karşılaşılan güçlükler, belirsizlik ve değişikliklerle, organizasyon sistemi açıklanarak, fonksiyonel ve mimari program kavramları üzerinde durulmuştur.

- Tezin amacına yönelik çalışmaları, dördüncü bölüm ve daha sonraki bölümler içermektedir. Dördüncü bölümde hastanelerde büyüme, değişme ve yenileme kavramları ele alınmıştır. Daha sonra büyüme hızı, büyüme oranları ve büyüme yönleri açıklanmıştır. Hastane formu ile büyüme ilişkileri incelenmiştir.

Yine bu bölümde Türkiye'den bir hastane örneği, literatürdeki örneklerle büyüme hızı, büyüme oranları açısından karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Bu bölümde ayrıca, programlama kademeleri üzerinde durulmuş, yenileme değişme kavramları ve nedenleri açıklanmıştır. Bu bölümde ele alınan bir diğer önemli konu, uzun vadeli planlamadır. Uzun vadeli planın yararları ve hedefi, büyüme, değişme için planlama dönemleri, büyüme ve yenileme adımları belirlenerek, uzun vadeli planlamadaki program seviyeleri üzerinde durulmuştur. Uzun vadeli planın hazırlanması hastaneye pek çok yarar sağlar. Hastanenin fiziksel bünyesinin dikkatle incelenmesini ve mevcut kullanımın tekrar göz geçirilmesini gerektirir. Zamana göre gelişmeleri kademelendirerek, ihtiyaç ve kaynakların dengelenmesi için bir yol önerir. Yeni ekipman ve yeni çalışma metodlarının araştırılmasını destekler. Geniş ve gerçekçi düşüncelere yönlendiricidir. Alan kazanma açısından özellikle planlamada değerli olan büyüme için bir yol gösterici ve öncelikleri saptayıcı bir çerçeve önerir. Planın amacı, kamu gereksinimlerini karşılamak üzere, hastanenin genişlemesi için bir program yapmak ve tıp personeline geniş servisler sağlamaktır. Planın gelişmeye yön gösterici olarak; 30 yıl sonrasını ele alıp, büyümenin fiziksel kapasitesini incelemeyi amaçlar.

- Beşinci bölümde, hastanelerde; yenileme, büyüme amacıyla yapılan değişimlerin, bina programına etkileri araştırılmıştır. Özellikle hastane gibi yük organizasyonlardan oluşan binalarda, büyüme kararlarının alınmaması, uzun süreli kullanımda, çözümü olanaksız veya uygunsuz olan hatalara yol açmaktadır. Bu nedenle programlama çalışmalarının başlangıcında ele alınması gereken en büyük problem, değişimlerin planlamasıdır.

Hastanelerde bu problem, büyüme hızı olan ve değişimin, binanın doğal eskimesinden daha hızlı olduğu bir organizasyonun planlama sürecinin, planlama programlama evresinde ortaya çıkacak sorunlar hakkında karar verilmesidir. Büyüme ve değişim problemleri bu şekilde açıkça ortaya konulduktan sonra, belirli yöntemlerle çözüme gitmek gereklidir. Bir hastane binasında ortaya çıkan fonksiyonel değişimler, kapasite artışları, farklılaşan ihtiyaç ve istekler sonucu oluşan eylem farklılıkları, tıptaki araştırmalarla değişim yöntemi ve gelişen teknikler, büyümenin biçim ve boyutunu belirlerler.

Bu bölümde ayrıca bir hastane planlama süreci geliştirilmiştir. Geliştirilen bu süreçte, uzun vadeli plan ve programın yeri ve her kademedeki değişme, büyüme ve yenilemeler izlenebilir.

Süreç bir hastane ihtiyacının belirlenmesiyle oluşan amaçla plan-program ve tasarımın geliştirilip yapım ve kullanıma gidilmesiyle başlatılır. Kullanımında pek çok değişim ortaya çıkacaktır. Büyüme ve değişme ihtiyacı oluşmaktadır. Bu da organizasyonel değişimi gerektirecektir. Bu durumda mevcut binanın değiştirilmesi amacıyla, bir uzun vadeli planlama yapımına gidilmesidir.

Plan birkaç kademede gerçekleştirilmektedir. Uzun vadeli planın her kademesi, olabilecek tüm değişiklikleri içermektedir. Her kademedeki yenileme ve büyümler belirlenir. Bu plan tamamlandığı zaman, büyüme için bir model, boyutlar için veriler ve uygun bir kademelendirme programı ortaya çıkar. Bu şekilde bir planın varlığı, hastane binalarında kullanımda ortaya çıkacak pek çok sorunun baştan halledilme olanağını sağlar.

Beşinci bölümde ayrıca literatürden ve ülkemizdeki hastane örneklerinden, büyüme örnekleri incelenmiştir. Bu örneklerin uzun vadeli planlamaya sahip oldukları ve olmadıkları durumlarına göre karşılaştırmalı değerlendirmeleri yapılmıştır.

- Altıncı ve son bölümde çalışmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

SUMMARY

THE EFFECTS OF GROWTH AND CHANGES ON THE FORMULATION OF PROGRAMME OF REQUIREMENTS IN GENERAL HOSPITAL

The main aim of this study is to highlight the effects of alterations. Such as modernization and expansion of the hospital building on its functional efficiency.

It has been observed that during recent years hospital buildings have undergone rapid changes. The main reasons for this can be sought in the great change in social structure, that is, such factors as population explosion, urbanisation and technological developments, have deeply affected concepts of society, traditions and eventually way of living.

The rate of change in human affairs is accelerating very quickly and it is manifested distinctly in the interactions of man and his environment and in the natural outcome of this interaction, the buildings he has created.

The change in social structure and the need for medical care resulted in demands on the hospital building which is the core of health services.

To meet the demands of ever increasing number of patients, technological developments and the vast growth in medical knowledge, hospitals, consequently have to change, modernise and expand. In this way, the hospital, by functioning at full capacity and attaining to the highest level of efficiency in diagnosis, treatment and care techniques, will always be aiming at serving the community better. To fulfill this, the hospitals will employ all they have, on the one hand, and look for new possibilities and resources, on the other. Here the aim is to attain to an optimum balance between the needs and the resources.

Today's hospital is not only a place where sick people receive medical care and treatment. They have become multi-purpose institutions where all the requirements related to health and requirements of the community are met and also institutions of medical research as well.

In the future, there will be even further developments in the departmental structure of the hospital especially in patient-care services which will eventually evolve into fully equipped single room units. Consequently, the

importance and capacity of such services as radiology, physical therapy, laboratory will increase and this will result in more out patient services.

The activities in the hospital which houses many various types of functions basically contain almost all the activities in general purpose buildings. Considering this aspect, it can be said that, the problem elements in the architectural design of hospitals can be accepted as models or patterns for all problems of arch in other fields. Since the problem of hospital design has spread beyond the confines of an individual building into the town and into the community it should be planned by taking into account the social implications and therefore, biggest and much more flexible in its service than it was thought of in the past.

The main core and purpose of this study is to investigate projects dealing with hospital comprehensive, hospital planning and design that provide for growth and change withing the hospital within the site of hospitals without any failure in any of the functions during each stage of alteration or development.

The study, therefore can be divided in to six different sections, corresponding to the above mentioned aims.

In the first section, such general subjects related to the hospital as the medical system, welfare planning services, are described and the purpose and function of each is defined.

The main aim of each unit can be summarized as to give the best medical care to either a community or to all people in the society.

In each society a particular trend in medical care has been evolved. Such factors as the special problems concerning health in that methods applied in medical services, technical and technological developments, as well as socio economic conditions of that particular society contribute to it.

Therefore, the welfare planning in a society should be very simple but comprehensive, applicable to the socio-cultural structure of it flexible and open to all kinds of improvements. There must be a balance between the needs and resources.

In this section, medical services in Turkey is also dealt with medical care and preventive medicine are sponsored by the government to a large extent, nevertheless some other institutions and private enterprise participate in this matter.

In the second section, the definition of medical institutions and their classification are highlighted. This institutions which fullfill all kinds of complex demands are themselves highly different in both serving capacity and the level of care they provide.

The core of all medical institutions is the hospital with its experts, personnel, other auxiliary staff and with various kinds of medical equipment and supplies. They largely differ from one another in size, capacity and the kind of service they give.

When the hospitals in Turkey are examined, it can be said that a part of from those in big cities, all the other are low capacity institutions. It means that medical aid potential is divided into, in effective, small units.

In our country there are 536 hospitals and 291 health centres in other words the institutions having beds total upto 827 where as the health centres where there are no beds are 9444.

An economic, feasible and effective hospital planning is largely dependent on the application of medical developments and modern treatment techniques. Therefore here it is strongly emphasized that conventional techniques should be abandoned and the most suitable technique, progressive care, should be adopted.

In this particular section, hospitals are classified according to the function of the departments they contain various types in hospital design, the size and variety of patient care units are also pointed out here.

The third section deals with the planning process of the hospital building. Planning, programming and design stages and the inevitable interactions with one another are highlighted in detail. At the planning stage a long-range plan should also be considered. Because long-range planning involves a careful survey of the future potentials of existing space and permits re-organization in space allocations among departments without actually reducing the size of any particular department. It brings about an optimum reconciliation between needs and resources and considers the needs of the community both immediate and in the long-run.

At the design stage, investigations into needs should be carried on, on the other hand, continuous co-operation with the medical staff is necessary. Thus, future needs and requirements of these people can be spotted. The data will prove to be of great use in future alterations. In similar hospital types, interviews made by with department heads, administrative staff, doctors and other personnel, suggestions made by them concerning the use of the hospital, and questionnaires are also invaluable in this respect.

During the planning stage firstly the services that the hospital is going to give should be clearly decided on, secondly, data should be collected on immediate and future community needs considering growth in population and developments in the services. Next comes the evaluation of the data which will eventually result in a long-range plan which is flexible, multi dimensional in the future use of services and suitable for a progressive stage type of alterations.

Last but not least is the users needs. These can be obtained by observations, interviews, investigations, questionnaires etc. In this respect, it is most important to distinguish individual wishes from objective requirements.

The planning period takes a long time especially in Turkey, as long as 7-8 years and difficulties arise due to non-defined future functions. Decisions relating to future growth and alterations are also made during this stage. Decisions concerning the organization determine the type of the health institution, its purpose, possibilities for future growth, administration, its relation with other institutions of health, structural and technological purposes and thus incorporates a multi-faceted organization system.

When the hospitals in Turkey are examined, it can be said that a part of from those in big cities, all the other are low capacity institutions. It means that medical aid potential is divided into, in effective, small units.

In our country there are 536 hospitals and 291 health centres in other words the institutions having beds total upto 827 where as the health centres where there are no beds are 9444.

An economic, feasible and effective hospital planning is largely dependent on the application of medical developments and modern treatment techniques. Therefore here it is strongly emphasized that conventional techniques should be abandoned and the most suitable technique, progressive care, should be adopted.

In this particular section, hospitals are classified according to the functions they contain various types in hospital design, the size and number of patient care units are also pointed out here.

This section deals with the planning process of the hospital building. The programming and design stages and the inevitable interactions with the medical staff are highlighted in detail. At the planning stage a long-range plan should also be considered. Because long-range planning involves a careful study of the future potentials of existing space and permits re-organization of departments among departments without actually reducing the size of any department. It brings about an optimum reconciliation between resources and considers the needs of the community both immediate and long run.

In this stage, investigations into needs should be carried on, on the basis of continuous co-operation with the medical staff is necessary. The needs and requirements of these people can be spotted. The data obtained are of great use in future alterations. In similar hospital planning, decisions made by with department heads, administrative staff, doctors, etc. and suggestions made by them concerning the use of the hospital facilities are also invaluable in this respect.

In the planning stage firstly the services that the hospital is going to provide are clearly decided on, secondly, data should be collected on the basis of future community needs considering growth in population and the services. Next comes the evaluation of the data which will result in a long-range plan which is flexible, multi dimensional and suitable for a progressive stage type of hospital.

Next is the users needs. These can be obtained by observations, interviews, questionnaires etc. In this respect, it is most important to distinguish individual wishes from objective requirements.

This stage takes a long time especially in Turkey, as long as 7-8 years. Difficulties arise due to non-defined future functions. Decisions on future growth and alterations are also made during this stage. The planning of the organization determine the type of the health institution, its possibilities for future growth, administration, its relation with other institutions of health, structural and technological aspects. It incorporates a multi-faceted organization system.

In t
of c
bas
deta
the
tho
ral
inv
in t
and
tion

It
need
Fur
pow
re-
quic

The
As
re-
into

Whe
of

Func
tec
leac
bui
put

Reg
lite

The
i.e.
load
the
ever
end
prov

Not
in
the
beca

That
the
impc
goir

The
tal,
dire

In the planning of the hospital, functional and architectural planning are of great importance, functional planning which clearly puts forth what the basic needs of the hospital are and also comprises information on such details as auxiliary functions, hospital staff and special equipment. Therefore the planning team should prepare the functional programme with great care and thought for the physical implications of each programme item. The architectural programme, which can roughly be defined as 'what's going to be built; involves detailed information. It clearly defines the function of each room in the hospital, points out its involvement in any other specific purpose and names the special equipment to be used there, and gives an exact estimation on the floor area.

It also shows relations between departments, provides for the users' general needs and requirements and also takes specific requirements into account. Furthermore, it comprises information on such systems as lighting, heating, power and air-conditioning. It provides for future implications of growth, re-organizations in staff, equipment and functions. Thus it serves as a guide for future modernization.

The fourth section deals with problems of growth, change and modernization. As mentioned in the above sections, owing to flexible programming some re-arrangements in the use of the building is possible without having any internal change.

When such alterations are not capable of meeting all the demands, the problem of expansion of the building arises.

Functional and physical ageing, change in social standards, developments in technology and re-organizations in the building are some of the factors leading to expansion and factors such as surrounding, site, size of the building, regulations, resources, lack of structural and technical conditions put limitations of expansion.

Regarding research on hospital modernization and expansion, international literature abounds in variety of examples.

The process of expansion is considered on a basis of ten year intervals, i.e. the hospital building when it is newly built, can cope with the increasing load without undergoing through a great change, whereas when it reaches to the middle of its life-span it cannot keep pace with the increase in load, eventually an expansion at a rate of 40 %, 50 %, 80 % occurs, towards the end of its life-span i.e. after 30-40 years if it is built, the existing space proves to be insufficient and the expansion rate goes up to 100 - 110 %.

Not all parts of the building will grow at the same rate. Change takes place in the internal structure of organizations and this makes varying demands on the available space. The problem of differential growth is made difficult because of the irregularity of building growth in general.

That means to say that, during the process of expansion of one department, the area of other departments decreases. This section also highlights a very important problem; How the horizontal and vertical growth of the building is going to be realized.

The planning team should prepare a detailed survey on the vertical, horizontal, internal and external expansion. The possibilities of growth in each direction should be carefully considered. This is because direction of growth

is largely dependent on such factors as the type of the expansion plan, physical surrounding of the building, building site, and the existing building itself. Vertical expansion can be decided only if the conditions are the most suitable.

To give a comparative illustration of this specific case S.S.K. (Social Welfare Organization) Göztepe Hospital is taken as an example and the rate of its expansion is compared with the findings from international literature.

In the sample taken from Turkey, Göztepe Hospital, during a decade, 1972-1981 demonstrated a pattern of excessive growth. During this period, 500 beds expanded to 1285 and in the building an unbalanced expansion took place.

Since the stages of functional, organisational and physical growth come in succession, during the planning stage the possibilities of progressive-steps in programming should be sought for.

Ageing and functional alterations in the hospital building shorten the life-span of it. Therefore progressive steps in programming provide for future expansions, re-organizations and development.

The fifth section is further illustration and explanation of practical techniques and applications. Data from international examples are compared with those taken from Turkish hospitals.

The sixth section summarizes the conclusions. Nowadays hospitals, to keep up with modern developments, have to undergo through changes re-organizations, expansion and modernization.

The hospital in the future will be research centre, a place of highly advanced scientific techniques are employed and the improvement in such functions as laboratory, physical therapy, radiology and medical care out-patient treatment capacity will increase.

In hospital planning long-range planning provides for all the future requirements flexibility, expansion and modernization. For a feasible expansion programme, there should be a close co-ordination between the planning-programming and design stages. Furthermore, the structural expansion should be reflected in the planning.

Long-range planning plans on a basis of 20-30 years that provides for all the possible future changes leads to feasible solutions.

G

A.

Ge

hi

ri

ki

Me

ne

ku

so

bi

bi

ic

am

ma

la

3.

Sa

me

oda

ye

da

nor

ni

Ha

yu

ma

rei

yor

lar

ger

Öze

nir

ma

dik

gös

kul

değ

G İ R İ Ş

A. KONUNUN BELİRLENMESİ

Genel olarak sürekli artan nüfus, gelişen teknoloji, hızlı endüstrileşme ve şehirleşmeden kaynaklanan pek çok problem, günümüz toplumlarının sağlık sorunlarını da arttırmıştır. Değişen yaşam biçimi ve farklılaşan anlayışlar, sağlık bakımının önemini fazlaştırmıştır.

Mevcut kaynaklar ise, sorunlarıyla birlikte artan bu nüfusun, sağlık hizmetlerine duyduğu gereksinimler karşısında yetersiz kalmaya başlamıştır. Bu da sağlık kuruluşlarında personel, hizmet, kapasite ve bunların organizasyonlarına ilişkin sorunları arttırmıştır. Bu soruna çözüm getirmek için, eldeki olanaklar en etkin biçimde kullanılabilmesi ve fonksiyonlarını günün şartlarına göre yerine getirebilecek bir organizasyonel değişim sağlanmalıdır. Problemi kökünden halletmek için; hızla artan ihtiyaçlarla, sınırlı kaynaklar arasında dengeyi bulabilmek amacıyla çalışan bir sağlık sistemi kurmak, kapsamlı bir sağlık planlaması yapmak ve değişen ihtiyaçları karşılayabilecek hizmet kapasitesinde sağlık kuruluşlarına yönelmek gereklidir.

3. ÇALIŞMANIN AMACI

Sağlık kuruluşlarının yataklı tedavi kurumlarından genel hastaneler, sağlık hizmeti sisteminin anahtar elemanlarını oluşturlar. Toplum sağlığı bakımında ise, odak noktasında bulunurlar. Hastaneler büyüklük, uzmanlık, işletme biçimi ve yerleri yönünden birbirinden çok farklıdır. Bunun yanı sıra, belirli bir toplumun da hastane kullanım biçimi ve bu kullanımın yoğunluğu kullanıcıların sosyal, ekonomik, eğitim ve kültürel özelliklerine ilişkin birçok etken tarafından etkilenir.

Hastaneler toplum sağlığına, çok yönlü hizmet vererek katkıda bulunurlar. Koruyucu, teşhis ve tedavi edici ve bakım hizmetlerinin yanı sıra eğitim ve araştırmaya yönelik çalışmalarda görevleri arasındadır. Yeterli bir sağlık hizmeti verebilmeleri için, ihtiyaçlarını karşılayacakları nüfusla ilişkilerinin daha rasyonel bir biçimde kurulmasını sağlamak gerekir. Bunun için de nüfusla, ihtiyaçlarla ilgili her tür değişim belirlenerek, planlama sürecinde ele alınması gereklidir.

Özellikle ülkemizde, bugüne kadar yapılmış olan hastanelerde uzun süreli kullanımda olabilecek, değişimleri ve büyümeleri ele alan bir planlama ve programlama çalışması gerçekleştirilmemiştir. Bunun sonucunda da hastaneler hizmete açıldıktan bir süre sonra, ihtiyaçlar karşısında yetersiz kalıp, düzensiz bir büyüme göstermek zorunda kalmaktadırlar. Buna yol açmamak için, hastanenin uzun süreli kullanımında olabilecek kapasite artışı, yeni yöntemlerin kullanıma girmesi; bu değişimlerin paralelindeki olağan organizasyon değişiklikleri ve tüm bu etkenle-

rin sonucunda, farklılaşan istek ve ihtiyaçlara göre de ortaya çıkabilecek farklı kullanışlı mekan gereksinmesi ile, olası değişme ve büyümelerin önceden saptanması gereklidir.

Tıpta her geçen gün yeni yöntemler geliştirilmesi ve bakım yöntemlerindeki değişimler, kullanıcı ihtiyaçlarının da farklılaşması, hastanelerde fonksiyon eskimeye neden olmaktadır. Amaç, böylesine önemli bir görevi yüklenen ve ömürlü bir yapı olan hastanenin her gelişme aşamasında fonksiyonlarını yerine getirebilmesini sağlamaktır. Bu da organizasyonel bir gelişme beraberinde getirecek ve hastane binalarında her türlü esneklik, değişebilirlik ve büyümeyi planlama sürecinde ele almayı gerektirecektir. Planlama kolları alınış evresinden başlayarak, özellikle programlamada alınacak önlemler tasarlamaya ileriye dönük bir çalışma şeklinde yansımalarıyla istenilen sonuçlara ulaşılabilir. Hastanelerde geniş araştırmalara dayanan, değişen kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik, tıptaki her tür gelişmelere açık fonksiyonlu mekanları ele alan bir program hazırlanmasının önemi büyüktür. Bu şekilde hazırlanmış bir programı veri olarak alan, tasarıma uygun bir yapı uzun süreli kullanıma yararlılığını açıkça ortaya koyacaktır.

Hastanelerde yıllar geçtikçe olabilecek her tür değişme ve büyümeyi ele almayı ve kademeli bir şekilde yapımdan, çok uzun süreli kullanıma kadar olan büyüme ve yenilemeleri belirleyen bir programlama, uzun vadeli planlama çerçevesi içinde geliştirilmelidir.

Yukarıda belirtilen problemlerin doğrultusunda çalışmanın amacı aşağıdaki şekilde kısaca açıklanabilir:

- Sağlık bakımında hastanelerin yeri ve öneminin belirlenmesi,
- Sürekli artan nüfusa, değişen ihtiyaçlara, ilerleyen tekniklere ve gelişen bakım yöntemlere göre; hastanelerde yeterli bir hizmet verilebilmesi için araştırılması,
- Uzun süreli kullanımda ortaya çıkabilecek, kullanıcı ihtiyaçlarının değerlendirilmesi,
- Hastanelerde uzun vadeli planın yararlılığının incelenmesi,
- Gelecekte ortaya çıkacak büyüme, değişme ve yenileme ihtiyaçlarının, önceden belirlenerek planlama sürecinde, kademeli programlama olanaklarının araştırılması.

Tezin amacını oluşturmaktadır. Çalışmada uygulanan metod literatüre dayalı yurt dışı örneklerle, ülkemizdeki hastane örneklerinin değerlendirilip, alımlara neden olacak, planlama sürecinde ve programlardaki gereken değişiklikleri belirlemek ve büyüme, yenileme kavramlarını geliştirilen hastane planlama süreci içinde, yukarıdaki amaçlar çerçevesinde ele almaktır.

C. ÇALIŞMADA İZLENEN YOL

Çalışmada önce sağlık sistemi, sağlık planlaması, sağlık hizmetlerinde genel hastanelerin yeri ve önemi incelenmektedir. Hastanenin iç organizasyonu ve programlarında ele alınan başlıca bölümler belirlenerek, hasta bakım ünitesinin planlama tipleri ve diğer bölümler arasındaki yeri belirlenmektedir.

Çalışmanın amacına yönelik olarak önemle üzerinde durulan konu, hastane binalarının planlama sürecinden oluşmaktadır. Bu süreç detaylarıyla incelenmektedir. Özellikle programlama evresi ve bu evrede olabilecek tüm değişiklikler ayrılmaktadır.

Çalışmada esas amaç ise, genel hastanelerde yenileme ve büyümeye bağlı değişimlerin bina programına etkisinin araştırılmasından oluşmaktadır.

Özellikle programlama evresinde nüfus artışı ve geleceğe ilişkin çok iyi tahminler yapılmasının, kullanıcı ihtiyaçlarında, bakım metodlarında olabilecek değişmelerin önceden saptanmasının her türlü yeniliklere açık, esnek kullanımlı hastane programları oluşturmaya sağlayabileceği belirlenmektedir. Literatürden ve incelenen örnekten çıkarılan sonuca göre de, hastanelerde uzun vadeli planlama olarak, uzun süreli kullanımda yıllar sonraki ihtiyaçlara ve olabilecek değişimlere göre birkaç kademede büyüme ve yenilemeyi ele alan bir planlama süreci, soruna çözüm getirebilecektir. Bu şekilde hastanelerin belirli dönemlerde, farklılaşan kullanıcı isteklerine, artan kapasiteye ve gelişen yönlemlere uyum sağlamak üzere değişimleri gerekmektedir. Binaya yansıyan değişimi karşılamak üzere, bazı bölümlerinde yenilemeler, bazen de bina olarak büyümeyle gerekli alanı yaratabilmeleri için, daha önce planlama sürecinde kademe- li büyüme ve yenileme programları geliştirilmesi gereklidir.

D. KONUSYA İLİŞKİN OLARAK DAHA ÖNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Son yıllarda, büyük nüfus artışları ve sağlık bakımı kuruluşlarının gittikçe artan kullanımı, özellikle sağlık hizmetlerinde odak noktasında yer alan hastane kullanımının önemini arttırmıştır. Buna paralel olarak hastanelerde büyük bir kapasite artışı, bakım metodlarında gelişmeler, kullanımda değişmeler görülmektedir. Hastane bünyesinde büyüme ve yenilemelere yol açan bu değişimlerin gerek planlama sürecinde ve özellikle bina programında, gerekse yapıdaki etkilerini araştırmak ve incelemek, gelecekte hastanelerin çözülmesi zorlaşan pek çok sorununu halledebilecektir. Bu amaçla birçok çalışma yapılmıştır. Sağlık kuruluşları planlama literatürü konuya ilişkin çalışmaların ana hatlarını içerir. Yapılan istatistikler (1); ve kalkınma planları (2), çalışmalara ışık tutarlar. Ayrıca TOBITAK, yapı araştırma enstitüsünde, hastaneler konusunda detaylı araştırmalar yapılmaktadır. Bu alanda Özdemir (3), Türkiye'deki hastanelerin sayısal analizlerini çıkarmış, hastane binalarının plan analizi metodlarını araştırmış (4), yataklı tedavi kurumları 10 yıllık master planı üzerinde çalışmıştır (5). Yine kurum araştırmalarına ait Beken'in (6) hasta bakım üniteleri hakkında, Pişinci'nin (7) sağlık tesislerinin gruplandırılması konusunda çalışmaları olmuştur.

Doruk (8), hastanelerde hasta bakım metodlarının geliştirilmesi üzerine, Karataş ise (9), genel hastanelerin gereksinim ve yerlerinin planlama sürecinde belirlenmesi hakkında doktora çalışmaları yapmışlardır. Mutlu'nun (10) hastaneler üzerinde detaylı incelemeleri bulunmaktadır. Ülkemizde büyüme ve değişimlere ilişkin çalışmalar pek ele alınmamıştır.

Yabancı literatürde ise, hastanelerin büyümeleri konusunda oldukça fazla araştırma yapılmış olduğu görülür. Cowan (11) hastanelerde büyüme, değişim ve yaşlanmayı detaylarıyla araştırmış, pek çok örnek üzerinde incelemeler yapmış ve hastanelerin zamana göre belirli bir hızla büyüdüklerini açıklamıştır. Nicholson ile (12) yaptığı çalışmada ise, her bölümün ayrı bir büyüme hızına sahip olduğunu belirlemiştir.

Weeks (13), hastanelerde büyüme ve değişim için planlamalar yapmak için çok çalışmış ve çok başarılı bir büyüme örneği geliştirmiştir.

Wheller'de (14), hastane yenilemesi ve büyüme, değişmesi üzerine en detaylı çalışmaları yaparak, özellikle uzun süreli kullanım için, uzun vadeli planlama yapmak gerektiğini örneklerle açıklamıştır.

I. BÖLÜM - SAĞLIK SİSTEMİ, SAĞLIK PLANLAMASI VE SAĞLIK HİZMETLERİ

1.1. SAĞLIK SİSTEMİ TANIMI VE AMACI

Sağlık; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre, yalnızca hastalık olmaması hali değil, optimum fiziksel, ruhsal ve sosyal refaha sahip olma halidir (15).

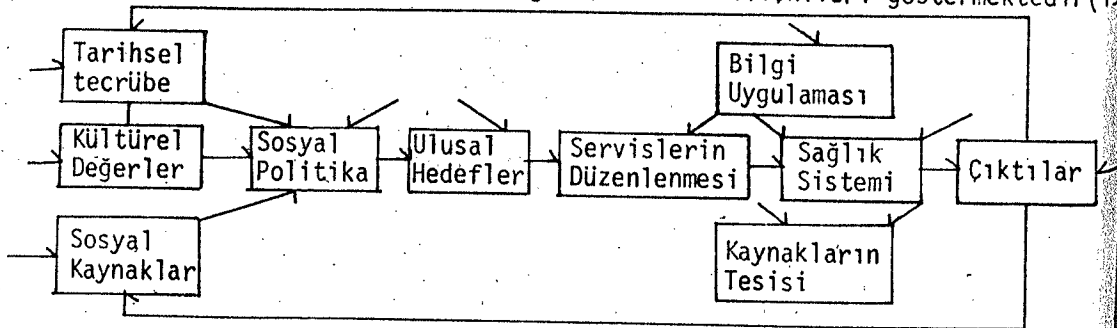
Sağlık Sistemi ise, çok çeşitli anlamlar taşır ve bir çok çalışma "sağlık sistemi"ni, "sağlık endüstrisi", "sağlık hizmetleri", ya da "sağlık hizmetleri sistemi" terimleri ile belirler. Bunlar genellikle eş anlamda kullanılırlar. Bu şekilde sağlık sistemi, sağlık hizmetlerinden daha ötede bir olgu olarak; tıp mesleği, sağlık planlama ve uygulaması, koruyucu tıp, sağlık eğitimi ve sağlığa ilişkin araştırmaları içerir (16).

Mark G. Field'in (17), tanımına göre, sağlık sistemi kavramı, "Bilgi, personel ve kaynaklardan oluşan girdileri, toplumun sağlık sorunlarında amaçlanan sağlık servisleri biçimindeki uzmanlaşmış çıktılara dönüştüren toplumsal mekanizmadır.

Sağlık sistemi, ana görevi girdileri çıktılarına dönüştürmek olan bir sosyal sistem, bir strüktür, ya da bir süreç olarak da düşünülebilir. Amacı ise, verilen bir alan ya da toplumdaki tüm insanlara, en iyi nitelikli bir sağlık bakımına erişebilirlik sağlamaktır (18).

Her toplumun kendine özgü bir sağlık bakımı anlayışı vardır. Bu, o toplumdaki sağlık sorunları, sağlık kuruluşlarında uygulanan bakım metodları, sağlık alanındaki teknik gelişmeler, ayrıca sosyal ve ekonomik duruma göre biçimlenir.

Şekil 1.1. Sağlık hizmet sisteminin gelişimindeki ilişkileri göstermektedir (19)



Şekil 1.1. Sağlık Hizmet Sisteminin Gelişimindeki İlişkiler

1.2. SAĞLIK PLANLAMASI TANIMI VE AMACI

Sağlık planlamasının tanımı, Dünya Sağlık Teşkilatı, (WHO) tarafından yapılmıştır (20). Buna göre Sağlık Planlaması: Sağlık hizmetlerinin düzenli gelişmesini sağlamak için yapılan, akılcı ve mantıklı bir şekilde ülkenin sağlık hizmetlerini verilen kaynaklarla karşılayarak, medikal bakım alanındaki teknolojik gelişmeleri ve birikimleri göz önüne alan bir planlamadır. Buna göre sağlık planları, ülkenin ihtiyaçlarına göre özel şekiller alabilir. Ülkedeki kaynak ve ih-

tiyaçları belirleyen istatistiklere göre hazırlanan milli sağlık planı, sosyal ve ekonomik planın bir parçasıdır.

• Sağlık Planlamasının Amacı:

Amaç; tıbbi hizmet arz ile talep durumunun saptanması, taleplerin eldeki kaynaklara göre karşılanması ve ülkenin sosyo-ekonomik ihtiyaçlarına en uygun yatırım planına dönüştürülmesidir. Bunun yapılabilmesi için, gerçekçi bir sağlık planının kapsamının bilinmesi gerekir. Böyle bir plan; sade, kapsamlı, esnek, kademeli olmalıdır. Her kademesi zamana bağlanmış, sosyo kültürel yapıya uygun, geliştirmeye açık ve maliyeti belirli olmalıdır.

• Planlama amacı, daha kesin olarak sıralanırsa (21);

1. Kapsamlı, dengeli ve öncelikleri saptanmış,
2. Esnek, gelişime açık,
3. Kaynakları ve stokları en iyi şekilde kullanan,
4. Fiili ve potansiyel personel ihtiyacının, planlanmış olması gereklidir.

• Kapsamlı sağlık planlamasının amacı ise (22); sağlık bakımı kuruluşlarının daha dengeli dağılım ve eşgüdülerinin gerçekleştirilmesi, toplumun gereksinimleri ile bağdaşan kapsamlı sağlık hizmetlerinin sağlanması, yeni sağlık programı ve hizmetleri arasında toplum gereksinmelerine uygun olarak öncelik sıralarının belirlenmesi; tekrarın giderilmesi, parçalanmanın azaltılması, sağlık personeli ve kuruluşlarının daha etkin kullanımının desteklenmesi, sağlık gereksinmelerinin başka şehir ve bölge alanları ile bütünleşmesidir.

Planın optimum çözüm getirmesi için, hedef aldığı kriterler vardır. Probleme en rasyonel çözümü getirmesi gerekir. Aynı zamanda, bir sonraki plan devresinde gerçekleştirilecek hedeflerin ön şartlarını oluşturması gereklidir.

Bunlardan başka yataklı tedavi kurumlarının inşasının zamanında gerçekleştirilmesi, doktor yetiştirilmesi, sağlık personelinin eğitilmesi, hastaneler sisteminin ve organizasyonunun kurulması, bulaşıcı hastalıkların önlenmesi veya azaltılması, bir sağlık planının çözüm getirmeyi amaçladığı konulardır (23).

Sağlık planlaması sürecindeki evreler şu şekilde sıralanabilir (24).

1. Problemlerin ve kaynakların, değişen gelecek durumlara yansıtılması,
2. Kaynak sınırlamaları ışığında, karar seçeneklerinin gözden geçirilmesi,
3. Strateji belirlenmesi,
4. Stratejik amaçlara uygun programlar yapma,
5. Amaçların başarısını ölçmek için değerlendirme işlemlerinin uygulanması,
6. Planın bir üst aşaması için önceki deneylerden sonuç çıkarma.

Sağlık planlaması hazırlanırken bir takım güçlüklerle karşılaşılır. Bunlar bilgi birikimi yetersizliği ve aşağıda belirtilen üç temel sorundan doğmaktadır (25).

1. Planlama anında mantıklı bir karara varmanın zorlukları,
2. Karar anında karşılaşılan psikolojik baskılar,
3. Yerinde bir karara varırken, kararı etkileyen faktörler üzerinde karar veren kontrol eksikliğidir.

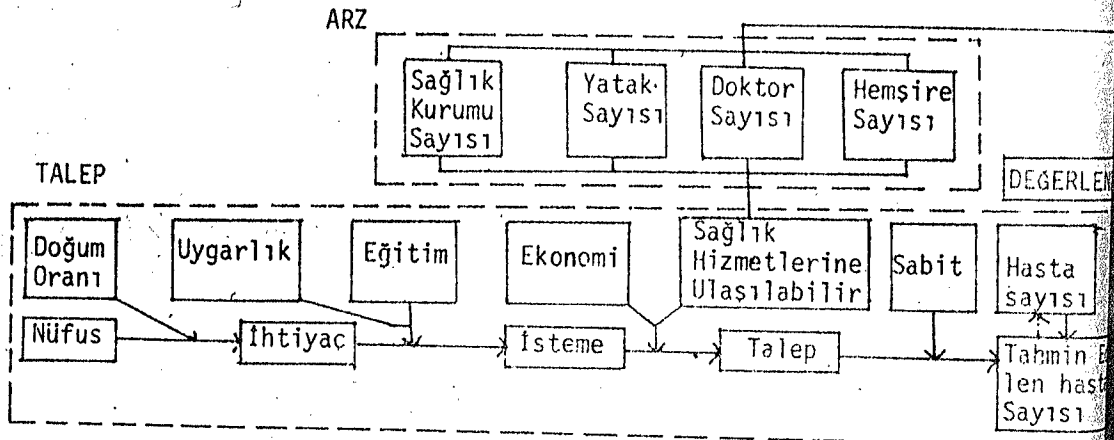
Sağlık hizmetleri organik bir şekilde büyümektedir. Başlangıçta kaçınılmaz olan bu büyüme, bir seviyeden sonra karmaşık bir bütün olmaya başlamaktadır. Geliştikçe kompleksleşen bu hizmetler; sosyal, kültürel ve ekonomik değişkenlerle etkilenmeye başlarlar. İktisadi planlamanın de zorlanmasıyla, organik bir gelişmenin yerini, düzenli ve etkin bir gelişme almaktadır. Düzenli bir gelişmeyi hedef almakla da, planlı bir girişime gereksinim artmaktadır. Bu

inanç, devletlerin iktisadi ve sosyal gelişmeyi aynı çerçeve içinde görmeye başlaması ve bunun sağlayacağı faydalara inanmış olmalarından doğmaktadır (28). Sağlık planlamasının yapılması, toplumun sağlık standardının yükseltilmesi için gereklidir. Planın uygulanması sonucunda; sağlıkta düzeltilmeler kaydedilir, iş gücü kayıpları azaltılıp, çalışma yaşı uzatılabilir. Ayrıca ilerideki sağlık bakımı giderleri azaltılabilir.

1.3. GENEL SAĞLIK HİZMETLERİ

Her toplumda, sağlık bakımı hizmetlerinin en büyük bölümü, hastaneler tarafından karşılanmaktadır. Bir kısmını da diğer sağlık kuruluşları yüklenirler.

Hasta bakımı, modern hastanenin genel sağlık hizmetlerinden yalnızca bir tanesidir. Hastane bir tedavi yeri olduğu kadar, ayakta ve dış hasta bakımı hizmetleri ile aynı zamanda hastalık önleyici bir merkezdir (27). Genel sağlık hizmetleri aşağıda şekilde gösterilebilir (28).



Şekil 1.2. Genel Sağlık Hizmetleriyle İlgili Model

1.4. TÜRKİYE'DE SAĞLIK HİZMETLERİ DURUMU

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin büyük bir kısmı, devlet eliyle, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından yürütülür. Devletten başka; belediye, köy gibi kamu idareleri ile S.S.K. Üniversite, v.b. gibi hizmet kuruluşları, özel kuruluşlar ve dernekler de sağlık hizmetlerinde bulunur. Bakanlık, genellikle koruyucu ve tedavi edici hekimlik hizmetlerini yürütmek, sağlık personeli yetiştirmek, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim yapmak, sağlık kurumları kurmak ve işletmek, diğer kamu kuruluşları ile özel kesime sağlık kurumları kurma ve işletme izni vermek ve bunları denetlemekle yükümlüdür (29). Halk sağlığı hizmetleri ise, görülen hizmetin niteliğine göre ikiye ayrılır: (30)

1. Koruyucu Hekimlik Hizmetleri: Bu hizmetler çevre sağlık koşullarının düzeltilmesi, bulaşıcı hastalıkların yok edilmesi, beslenme koşullarının geliştirilmesi ve nüfus planlaması gibi konuları kapsamaktadır. Bu hizmet türü özellikle sağlık hizmetlerinin sosyalleştirildiği yörelerde ön safta tutulmaktadır.

2. Tedavi Hekimliği Hizmetleri: Bu tür hizmetler muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon çalışmalarını kapsamaktadır. Ülkemizde devlet adına koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini yürütmek yukarıda da değinildiği gibi Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının Görevleri içerisinde yer almaktadır.

2. BÖLÜM - SAĞLIK KURULUŞLARI TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI

2.1. SAĞLIK KURULUŞLARI TANIMI

Sağlık hizmetleri, sağlık kuruluşları tarafından yerine getirilir. Bir sağlık kuruluşu toplum sağlığını korumak için; koruyucu, teşhis ve tedavi edici fonksiyonları yerine getirir. Birçok sağlık servisi ve yardımcı servislerden oluşur. Sağlık kuruluşlarının özellikleri, verdikleri hizmetin kalitesi, sayıları, türleri, dağılımları, toplumun sağlık bakımında önemli rol oynar.

2.2. SAĞLIK KURULUŞLARI SINIFLANDIRILMASI

Sağlık bakımı kuruluşlarının gelişimindeki tarihsel etkiler nedeniyle, sağlık servisleri için kuruluş türleri çok çeşitli olup, tek bir sınıflama sistemi mevcut değildir. Eğilim ; hastaneler, klinikler ve yaşlılar evi gibi farklı gruplar tarafından kullanılan kuruluşların ele alınışı ve kombinasyonu ile gerçekleştirilen, bir sınıflama sisteminin uygulanmasına doğrudur (31).

Bu tür kuruluşların, amaç ve bakım düzeylerine dayanan bir sınıflandırma biçimi aşağıda verilmiştir (32).

I. Ayakta (gezebilir) hastaların bakımı için kuruluşlar:

- Doktor servisleri; (Bireysel, birleşik grup, organize grup olarak)
- Hastane klinikleri,
- Sağlık klinikleri,
- Okul klinikleri,
- Başka klinikler,
- Komşuluk ünitesi sağlık merkezleri,
- Rehabilitasyon merkezleri.

II. İlk yardım servis kuruluşları:

- İlk yardım istasyonları,
- Acil yardım üniteleri (Bağımsız, hastaneye bağlı olarak).

III. Bakım gerektiren hastalar için kuruluşlar:

- Kısa süreli genel hastaneler (20-30 günden az kalınan hastaneler),
- Kısa süreli özel hastaneler,
- Kronik hastalıklar için uzun süreli hastaneler,
- Akıl hastaneleri,
- Rehabilitasyon hastaneleri,
- Uzun süreli bakım kuruluşları,
- Yaşlı evleri,
- Revirler (Okul revirleri, yaşlı evleri ve çocuk yurtları revirleri, diğer kuruluşların revirleri).

IV. Organize ev bakımı servisi kuruluşları:

- a. Kapsamlı (hastaneye bağlı, bağımsız),
- b. Ziyaretçi hastabakım kuruluşları.

V. Yardımcı sağlık servislerine ilişkin kuruluşlar:

- a. Eczaneler,
- b. Laboratuvarlar (kliniksel laboratuvarlar, dış laboratuvarları, radyoloji laboratuvarları)
- c. Ambulans istasyonları,
- d. Protez ve alet yapımcıları,
- e. Kan bankaları.

VI. Malzeme servislerine ilişkin kuruluşlar:

- a. İlaç üretim ve dağıtımcıları
- b. Tıp ve dış malzemeleri ve aletlerin üretim ve dağıtımcıları,
- c. Sağlık servisleri literatür yayıncıları.

2.3. HASTANE TANIMI VE TÜRLERİ

Sağlık sisteminin temelini oluşturan hastane binaları; sağlık bakımında uzmanlar, yardımcı personeli, diğer elemanları ile gerekli donatım ve malzemeyi bulunduran, toplumun gerek koruyucu, gerekse teşhis, tedavi ve bakım hizmetini yüklenen kuruluşlardır.

Hastane; binası, donatımı, doktoru, hastabakıcısı 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 ve incelemeler yapılan, bir ülkenin sağlık ordusuna doktor ve hastabakıcı yetiştiren sosyal bir kurumdur (33).

Hastaneler, yalnızca hasta ve yaralının yaşama mekanları olmaktan çıkmış, çok karmaşık bir mekanizma olmuştur. Şöyle ki, sosyal ve sağlık organizasyonunun bir parçası, fonksiyonu insanlara hem tedavi edici hem önleyici tam bir sağlık bakımı sağlamak olan, dış hasta hizmetleri ile hastanın evine kadar ulaşmış bir kuruluş ve aynı zamanda, araştırma ve sağlıkla uğraşanların eğitimi için bir merkez olmuştur (34).

Bugünkü biçimiyle ise, toplumun gereksinimleri ile biçimlenmiş ve yalnızca onun davranış, inanış ve değerlerini değil, aynı zamanda ekonomisini de yansıtır hale gelmiştir.

Bilimsel gelişmelerin uzmanlaşmayı ve çağdaş hastane duvarları içinde ileri teknolojinin yerleşmesini olanaklı kıldığı bir gerçektir. Tıp bilimindeki ilerlemeler tıbbi bireyden bir sosyal servise dönüşmüştür ki bu servisin kurumsal biçimi hastanedir (35).

● Hastane Türleri

Hastaneler arasında büyüklük, işletme ve sağladıkları hizmetler yönünden çeşitli farklılıklar vardır. Fakat hepsinin ortak yönü, insanların sağlık problemleriyle uğraşmalarıdır. Büyüklüklerine, ait oldukları kuruluşlara, bir veya birçok hastalığın teşhis ve tedavisiyle ilgilenmelerine göre türlere ayrılırlar.

2.3.1. Büyüklüğüne Göre

Hastaneler çok farklı kapasitede olurlar. Çeşitli hastalıkların tedavileri

uğraşan hastanelerin, yeterli yatağa sahip olmaları gereklidir. Tüm sağlık bakımını sağlayabilmeleri, genel sağlık ve cerrahide gerekli uzmanlığın hizmete sunulabilmesi için kapasite küçülmemelidir.

Büyükliklerine göre hastane tipleri sıralanırsa (36).

- En küçük (50 yatağa kadar),
- Küçük (150 yatağa kadar),
- Normal (500 yatağa kadar),
- Büyük (1000 yataktan fazla) olan hastanelerdir.

Sağlık örgütlerinin varlığı ve büyüklüğü nüfus ile orantılıdır. Amaç en küçük nüfus grubuna sahip yerleşmede, sağlık yönünden çıkacak problemleri çözmektir. Planlama yönünden sağlık hizmetlerinin nüfus ile orantılı ve kademeli bir sistem içinde gelişmeleri öngörülmektedir. Yeni şehir uygulamalarında bu temel ilke sağlanırken, mevcut şehir yenileme ve gelişmelerinde şartlara uygun yönde araştırma ve bunlara dayanan uygulamalar yapılmaktadır. Hastane büyüklüğü yerleşme büyüklüğü ile ilişkili olup, sağlık tesislerinin sayıları ve çeşitleri nüfusa göre artar. Büyük şehirlerdeki sıkışıklık, yoğunlaşma, güneş problemi ve havanın kirlenmesi gibi olumsuz şartlar, sağlık donatımına gösterilen önem derecesini ve genel hastanelere duyulan gereksinimleri arttırmıştır (37).

2.3.2. Kuruluşa Göre

Türkiye'de sağlık hizmetleri çeşitli kuruluşlar tarafından yürütülür. Bu kuruluşlar ve bunlara ait yatak sayıları, yüzdeleri ile aşağıdaki şekildedir (38).

Yatakların Kurumlara Göre Dağılımı

Kuruluşlar	Yatak Sayısı	Yüzde
SSYB	55.635	52.9
Üniversiteler	6.929	6.6
Belediyeler	2.329	2.2
Diğer Bakanlıklar	742	0.7
K.İ.T.	2.513	2.4
S.S.K.	16.692	15.9
M.S.B.	15.100	14.4
Özel Sektör	5.113	4.9
TOPLAM	105.053	100.0

Kaynak: S.S.Y.B. (1970 - D.P.T.)

2.3.3. Hastalık Türüne Göre

Hastaneler çeşitli veya bir tür hastalığın teşhis ve tedavisiyle ilgilenmelerine göre, Genel Hastaneler ve Özel Hastaneler olmak üzere ikiye ayrılırlar.

2.3.3.1. Özel Hastaneler

Özel hastaneler, yalnızca vücudun belirli organları, sistemleri, belirli koşullar ya da belirli gruplarla uğraşırlar. Çeşitli hastalıklarla uğraşan özel hastanelerden başlıcaları şunlardır: Göğüs hastalıkları, kanser, iç hastalıkları, kadın hastalıkları ve doğum, çocuk hastalıkları, ortopedi, sinir hastalıkları, kulak-burun-boğaz hastalıkları, göz hastalıkları, cilt hastalıkları ve bulaşıcı hastalıklar, trafik hastaneleri ve rehabilitasyon merkezleridir.

2.3.3.2. Genel Hastaneler

Genel hastaneler içinde her çeşit hastalığın tedavi edildiği kuruluşlardır. Çeşitli sağlık kuruluşlarındaki hastalara cerrahi, dahili teşhis ve tedavi sağlamak amacıyla kuruluşlardır. Sağlığa ilişkin bilimsel, teknolojik ve kişisel gereksinimlerin karışımının sağlandığı fiziksel kuruluşlar olmaları nedeniyle, mevcut bina türlerinin en karmaşıklarından (39). Genel hastaneler, çeşitli hastaların doktorlar tarafından sevk edildikleri, ulusal sağlık hizmetlerinin tüm donatım ve uzmanlık dalları ile topluma sunulduğu fiziksel kuruluşlardır ve sağlık sisteminin odak noktası durumundadırlar (40).

2.4. GENEL HASTANELER SİSTEMİ

Sağlık bakımı organizasyonu için, Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen genel hastane hiyerarşisi aşağıda verilmiştir (41).

1) Bölgesel Hastane: Tıp merkezi ya da Üniversite hastaneleri, 500-1000 yataklı bir hastane ile her türlü tıbbi araştırma laboratuvarı, öğretim kuruluşları, tıp fakülteleri, hemşire okulları v.b.ni içerir. Bu tür hastaneler kolay ulaşılabilir için olanaklı olduğu oranda merkezi yerlerde olmalıdır.

2) İkinci Derecede Bölge Hastaneleri: Birkaç yüz yataklı olup, tüm sağlık bakımını sağlamak üzere tasarlanırlar.

3) Yerel Hastaneler: 20-30 yataklı olup gerektiğinde cerrahi ve özel bakım seviyesi sağlayan hastanelerdir.

Günümüzde bölge hastaneleri, genellikle 1000 yatağın üzerinde bir kapasiteye sahiptirler. Genel olarak 500 yatağın üzerindeki kapasiteyle hizmet veren hastaneler tam uzmanlaşmış tüm bölümleri içerir.

• Hastanelerde Büyüklük - Hizmet - Düzen ilişkileri:

Hastane büyüklükleri ile verdikleri hizmet ilişkisi genel olarak şu şekilde açıklanabilir (42).

- Hastaların ihtiyaçlarının sabit olarak yerine getirilmesi hizmet kademeleri ne göre farklıdır.

- a) İhtisaslaşmış hastaneler; 120 yatağa kadar ve en az bir ana ihtisas dalı olan hastanelerdir.
- b) 120 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları, cerrahi, olan hastaneler.
- c) Yan ihtisas dalları; Jinekoloji, kadın doğum, göz, kulak-burun-boğaz, olan hastaneler. 200 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları cerrahi olan hastaneler.
- d) 400 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları, cerrahi, jinekoloji, kadın doğum, çocuk hastalıkları, (pediatri), radyoloji; yan ihtisas dalları; anestezi; ilaç çalışmaları, kulak-burun-boğaz ve göz olan hastaneler.
- e) 650 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; d'deki gibi olan ve ilave olarak üroloji, nöroloji; yan ihtisas dalları d'deki gibi olan ve ilave olarak laboratuvar çalışmaları, patolojiyi ihtiva eden hastaneler.
- g) 1000 yatağın üzerindeki araştırma eğitim kurumları, ihtisas dalları; c'deki gibidir. İlave olarak psikiyatri, ortopedi, çene cerrahisi, dermatoloji (deri ve zührevi hastalıklar) dallarını ihtiva ederler.

2.5. HASTANE KULLANICILARI

Hastaneler aşağıdaki kullanıcı gruplarını içerir (43): Doktorlar, hastane yardımcı personeli, stajyer doktorlar, iç hastalar, klinik hastaları ya da dış hastalar, hasta ziyaretçileri, malzeme ve ekipman Üretimcileri. Bu kullanıcılar iki gruba ayrılabilir:

1. Kalıcı ve uzun süreli kullanıcılar (Doktorlar, başhekim ve yardımcıları, stajyer doktorlar, sağlık personeli, hemşire, idari personel, hastane yardımcı personeli).
2. Geçici ve kısa süreli kullanıcılar (yatan hastalar - iç hasta, hasta refakatçileri, hasta ziyaretçileri, ayakta tedavi edilen hastalar - dış hasta, poliklinik hastaları, malzeme ve ekipman Üretimcileri).

2.6. TÜRKİYE'DEKİ HASTANELERİN DURUMU

Türkiye'de yataklı tedavi kurumlarının büyüklüklerine göre yapılan değerlendirilmede, toplam tesislerin % 70'inin 100 yataktan küçük olduğu izlenmektedir (44). Bu durum tedavi etme gücünün, küçük ve etkin olmayan birimlere bölünmüş olduğunu göstermektedir. 11 merkezlerinde bulunan hastane yatak kapasiteleri 100-400 yatak arasında değişmekte, çoğunlukla 200-300 yataklı hastaneden oluşmaktadır. Buna karşılık ilçe merkezlerinde belirli bir büyüklük olmadığı izlenmektedir. Mevcut tesislerin büyük çoğunluğu 10-15 yataklı sağlık merkezleridir.

Türkiye'nin mevcut potansiyeli ile gelişmiş ve gelişmekte olan bazı ülkelerde görülmüştür ki; 100 yataktan küçük hastanelerin, gerek sağlayacağı tıbbi talebi karşılaması için vereceği medikal bakım, gerekse teşhis, tedavi ve koruyucu hekimlik hizmetlerini küçük ünitelerle karşılamaları, araç gereç ve personel yönünden olanaksızdır.

Bu nedenle küçük yerleşmelerde de tesislere verilen önem artmış, İstanbul, Ankara gibi büyük il merkezlerinde büyük hastanelerin kapasitesi 1000 yatağın üzerine çıkarılmıştır.

Dördüncü plan döneminde sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi programı, bütün yurtda uygulanacak şekilde ele alınmıştır. Bu süre içinde tek amaca yönelik birimler, çok yönlü hizmet birimlerine dönüştürülecek, böylece mevcut kaynaklardan etkin biçimde yararlanılması sağlanmış olacaktır (45). Türkiye için 1979 yılı sonuçlarına göre, yataklı ve yataksız sağlık kurumlarına ait bazı bilgiler şu şekildedir (46).

YATAKLI VE YATAKSIZ TEDAVİ KURUMLARI

• Yataklı Sağlık Kurumu:

(536) Hastane, (291) Sağlık merkezi olmak üzere toplam (827).

• Yataksız Sağlık Kurumu:

(242) Hükümet tabipliği, (20) Muayene ve tedavi evi, (1827) Sağlık ocağı, (6594) Sağlık evi, (326) Dispanser, ((62) Merkez, (63) Şube, (65) dispanser, (445) istasyondan oluşan; (625) Ana çocuk sağlığı)) ile toplam (9444); yataklı ve yataksız tedavi kurumu genel toplamı (10471) dir.

KAMUSAL VE ÖZEL YATAKLI SAĞLIK KURUMLARININ TÖRLERİNE VE YATAK SAYILARINA GÖRE DAĞILIMI

	A. Hastane Sayısı			B. Yatak Sayısı		
	Toplam	Kamusal	Özel	Toplam	Kamusal	Özel
Genel Hastaneler	420	350	70	68507	66010	2497
Doğum ve Çocuk Hastaneleri	49	37	12	6067	5792	275
Ruh ve Sinir H.Hastaneleri	12	7	5	7026	6091	935
Göğüs H. Hastaneleri	39	37	2	11377	11236	141
Onkoloji	2	1	1	350	330	20
Sağlık Merkezi	291	291	(-)	3760	3760	(-)

2.7. HASTA BAKIM METODLARI

Hastane planlamasını yönlendiren en önemli faktörlerden biri de hasta bakımındır. En uygun şartlar altında, en etkin bir hasta bakımı oldukça güç bir problemdir ve bu, hastanelerde ancak bütün toplumu kapsayan sistemli ve metodlu bir çalışma sonucunda elde edilebilecektir. Böylece bütün olanaklar kullanılarak yeni bilgilerin uygulanması sağlanmalıdır (47).

Bu görüşe paralel olarak, "U.S. Public Health Service" Bülteninde araştırma yapılmış olan ve daha fazla araştırma gereken alanlardan bazıları olarak şunlar belirlenmektedir (48).

- Acil ihtiyaçlarda, halka hizmet ulaştırabilmek için daha etkin organizasyon metodları geliştirmek. Bu tip araştırmaların en yaygını "progresiv hasta bakımı kavramı"dır.
- Mimari ve ekipman dizaynını geliştirmektir. Hastane planlamasında daha ekonomik ve etkin bir hasta bakımının sağlanması, hasta bakım kavramlarında veya metodlarındaki gelişimlere bağlı olmaktadır. Bir anlamda, hasta bakım metodlarının birbirine bağlı fikirleri bir hastanenin tasarımına etki ederler. Bu fikirler;
- Hastane organizasyonunda; geleneksel bakım metodu ve progresiv bakım metodu (49).

2.7.1. Geleneksel Bakım Metodu

Geleneksel bakım metodu uygulayan hastanelerde hasta kabul kriterleri, hasta cinsiyetine, hastalığın teşhisine ve ekonomik durumuna göre değerlendirilmektedir. Hastanelerdeki hastalar ise, dış hastalar ve iç hastalar olarak iki gruba ayrılmaktadır (50). Türkiye'de Sağlık Bakanlığı, Sosyal Sigortalar Kurumu ve diğer kamu kuruluşlarının hastanelerinin organizasyonlarında geleneksel metod uygulanmaktadır.

2.7.2. Progresiv Bakım Metodu

Progresiv hasta bakımını tanımlamak için, genel olarak şu iki deyim kullanılmaktadır (51).

- "Hastaların ihtiyaçlarını karşılamak üzere hastane hizmetlerinin bir biçimde sunulması".
- "Hasta için en uygun zamanda, en uygun yatak servisi".

Bu kavramın gerçek amacı, hastaya tıbbi bakım ve hemşirelik bakımı ile ilgili kişisel ihtiyaçlarını içeren, hastane servislerini organize ederek daha iyi tedavi olanağını sağlamaktır.

Hastalık derecelerine ve bakıma olan ihtiyaçlarına göre belirlenmiş hastalar

NA bulundukları , özel olarak planlanmış ve organize edilmiş üniteler ortaya konur. Hemşireler ve diğer personel, her bir hasta grubu için gerekli servislere - rin çeşitlerini verebilecek yeteneğe sahip olacak şekilde seçilirler. Organizasyonel prensipler de, programın uygun bir şekilde işleyişini kolaylaştıracak şekilde geliştirilmelidir. Ayrıca hastane içindeki çeşitli fiziksel tesisler de programla uyum sağlayacak şekilde ele alınmalıdır (52).

Özel 2497 Progresiv hasta bakımı, her büyüklükte ve her tipteki hastaneye uygulama olanağı olan dinamik bir kavramdır. Esas olarak bütün hastanelerde, temel prensipler 275 aynen alınmakta ise de böyle bir programın uygulanması bakımından bazı değişiklikler 935 olabilir. Progresiv hasta bakımı kavramında en az 6 eleman bulunmaktadır. 141 Bu elemanlar şunlardır (53): 20 (-)

Yoğun bakım, normal bakım, kendi kendine bakım, uzun süreli bakım, evde bakım, poliklinik veya dış hasta bakımındır.

akımı r pro odlu lanıl

Progresiv hasta bakımını başarılı olarak uygulamakta olan hastanelerden elde edilen raporlara dayanarak; bu sistemin hastaya, doktora ve hastane işlemlerine yararlı etkileri bulunduğu açıklanmıştır (54).

Hasta ihtiyaç hissettiği anda gerekli bakımı görür, ayrıca hastaneye, sonra da evine ve toplum hayatına uyum sağlaması için kendisine yardımı olunur. Doktor hastasına gerektiği şekilde bakabilecek teşhis, tedavi olanaklara, iyi yardımcı personele ve düzenli bir hastaneye sahiptir. Hemşire, ağır hastalar ayrı bölümlerde toplandığı için, kendi bölümünde yeteneklerini, çalışkanlığını daha etkili bir şekilde kullanma olanağını bulur.

Hastane ise; personelin, yatakların, fiziksel tesislerin, ekipmanın, tüm araç ve gereçlerin amaca uygun ve etkin kullanımı sonucunda , hasta bakımının kalitesini arttırmış olur.

2.8. HASTANE BÖLÜMLERİ

Hastane binalarında bölümlerin fonksiyonlarına göre bir sınıflama aşağıdaki şekilde açıklanabilir (55). Bölümler ölçeğindeki tanımlar:

1. Temel Fonksiyon Alanları

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

1. Poliklinik,
2. Hasta kabul servisi,
3. Teşhis üniteleri,
4. Tedavi üniteleri,
5. İlk yardım servisi,
6. Kan bankası,
7. Ameliyathane,
8. Hasta bakım üniteleri,
9. Morg ve ölü yıkama yeri.

2. Yardımcı Fonksiyon Alanları

Hastanenin temel fonksiyonunu teknik ve hizmet yönünden destekleyen bölümler topluluğudur.

1. Hasta hizmet servisleri,
2. Teknik servis.

3. İdari ve Personel Hizmet Alanları

1. İdare,
2. Personel servisi,
3. Personel yatakhane.

4. Diğer Ek Servis Alanları

Park, ve Garaj Yeri,
Konferans salonu,
Kapıcı Kulübesi,
Çatı boşlukları,
Sığınak.

Bir hastanenin ana bölümleri, amaçlarına ve organizasyon ilişkilerine göre aşağıdaki şekilde belirlenebilir (56).

A- Bakım Bölümü

Bu bölüm kendi arasında; yoğun, normal, hafif, uzun süreli, evde ve ayakta bakım olarak 6 kademeye ayrılır.

B- Muayene - Teshis - Tedavi Bölümü

- a. Yatakta tedavi gören hastalar için muayene tedavi alanları: Örneğin, ameliyathane, doğumhane, bakım üniteleri, muayene hacimleri...v.b.
- b. Ayakta tedavi gören hastalar için muayene - tedavi alanları: Örneğin, poliklinik, sosyal merkez.
- c. Yatakta ve ayakta tedavi gören hastaların ortaklaşa kullandıkları muayene-tedavi alanları: Örneğin; Röntgen, teshis-tedavi, E.K.G. ve E.E.G. bölümleri, rutin muayeneler için laboratuvarlar, fizikoterapi...vb.

C- İkmal Bölümü

Son yıllarda hastanelerdeki "ikmal"den; yalnızca yemek-camaşır ve enerji ikmal anlaşılmaktadır. Buna kusursuz bir tıbbi ve bakımsal işletme için gerekli yatak merkezi, merkezi sterilizasyon, eczane, kan bankası, merkezi gaz ikmali, depo gibi daha birçok merkezi hizmet donatımları katılır.

D- Yönetim Bölümü

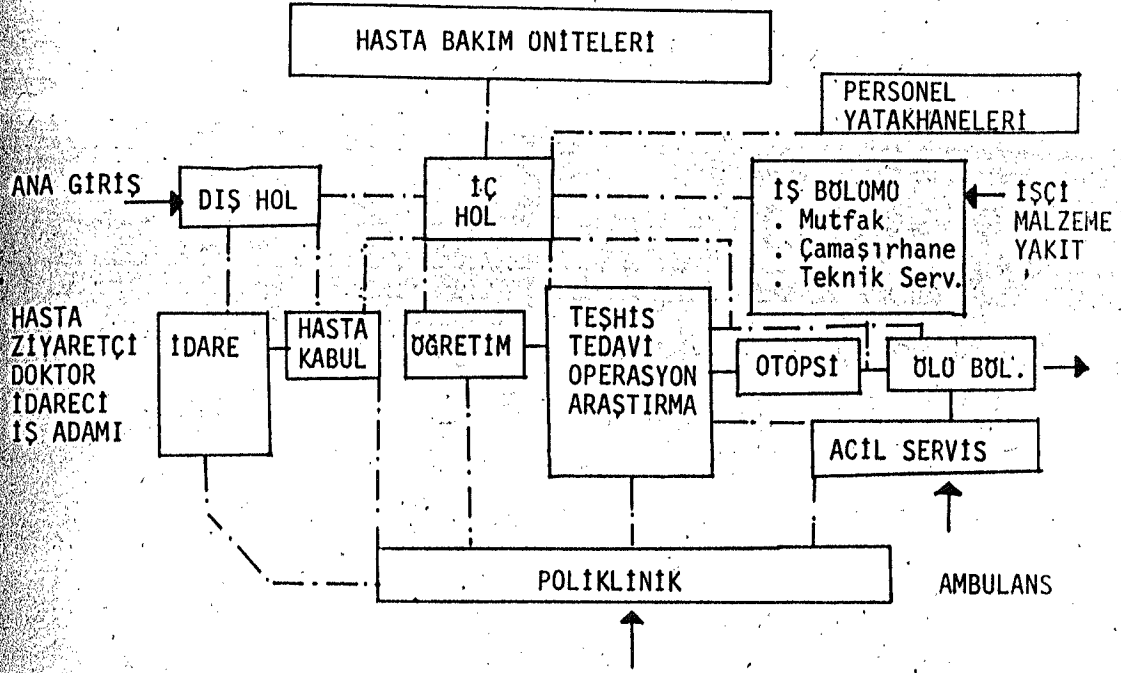
E- Araştırma ve Öğretim Bölümü

Bu bölüm normal hallerde, üniversite kliniklerinde ve büyük genel hastanelerde bulunur.

G- Konutlar

2.8.1. Bölümler Arası Fonksiyonel İlişkiler

Şekil (2.1) de bir hastanenin basitleştirilmiş şekliyle, bölümleri ve bölümler arası ilişkileri görülmektedir (57).



Şekil (2.1) Bir Hastanede Bölümler Arası İlişkiler Şeması

Bir hastanenin bölümleri, fonksiyonel ilişkiler açısından üç ana düzenleme olasılığına sahiptirler (58).

Bunlar; Aynı katta düzenleme, farklı katlarda düzenleme, karışık düzenleme şeklinde incelenebilir.

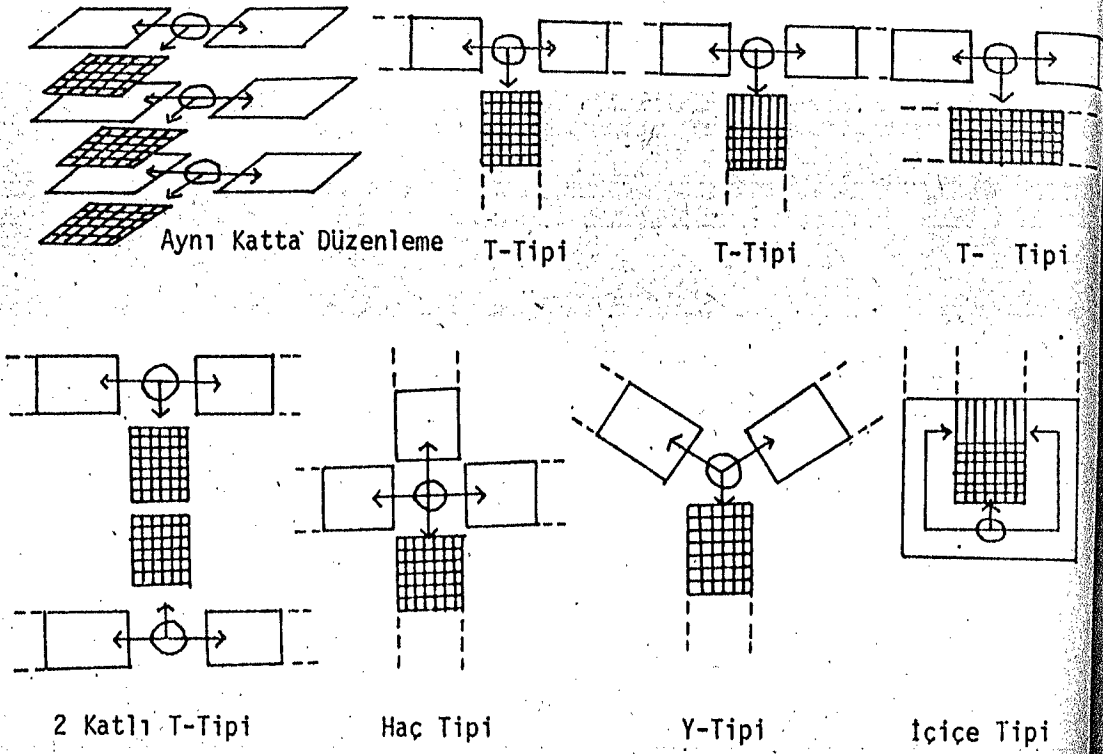
Şekil (2.2) Aynı Katta Düzenleme

- Bakım alanları,
- Yatakta tedavi gören hastalar için muayene ve tedavi alanları.
- Ayakta tedavi gören hastalar için muayene ve tedavi alanları.
- Yatakta ve ayakta tedavi gören hastaların ortaklaşa kullandıkları muayene ve tedavi alanları.

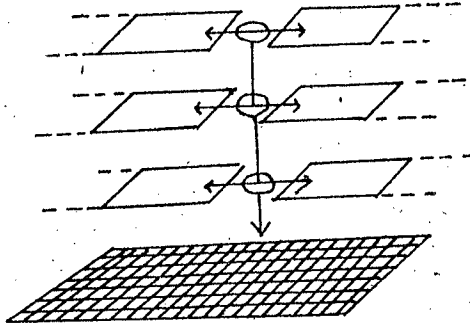


Sabit nokta (asansör, merdiven, v.s.)

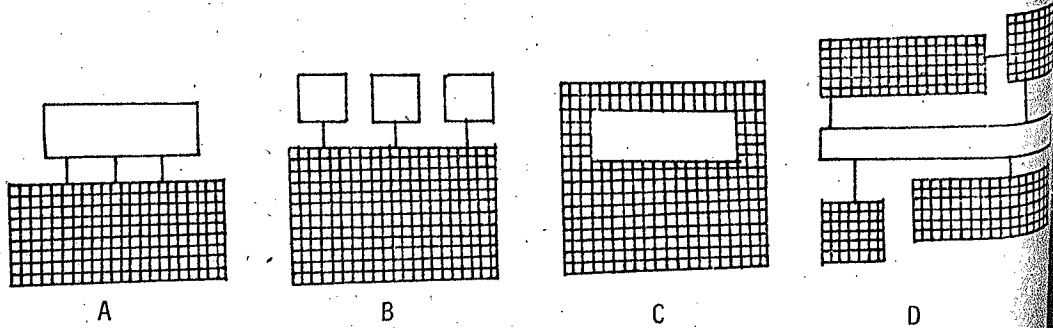
Bakım, muayene ve tedavi alanları tümüyle veya kısmen aynı katta bulunabilirler.



2-Şekil (2.3) Farklı Katlarda Düzenleme



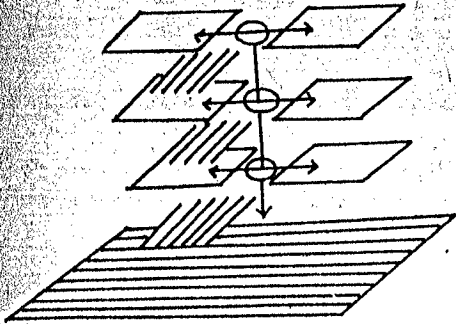
Hastane bölümlerinin farklı katlarda düzenlenebileceği şematik olasılıklar aşağıdaki şekillerde görülmektedir.



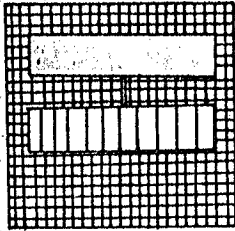
3- Şekil (2.4) Karışık Düzenleme (Olabilecek her durum bu düzenlemede bir araya gelebilir (59).

Yalnızca yatakta tedavi gören hastalara gerekli olan (operasyon...) tedavi bölümleri, doğrudan bakım alanlarına yerleştirilir. Geri kalanlar, ayakta tedavi gören hastalar için ve ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanları özel bir binada biraraya getirilir.

Bu şekilde düzenlenmiş hastane tipi, organizasyonel ve fonksiyonel ihtiyaçları çok iyi karşılar, daha çok büyük hastanelerde uygulanır.

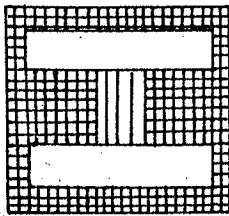


Hastane bölümlerinde karışık düzenlenmiş şematik olasılıklar:



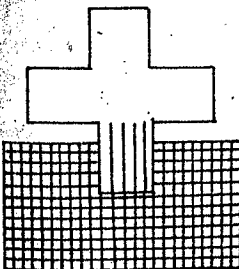
A

Bakım Ünitesi ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının üstüne oturtulmuştur.



B

Bakım üniteleri ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının üstüne H- tipinde oturtulmuştur.



C

Bakım ünitesi ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının önünde Haç şeklinde yer almaktadır.

Hangi düzenleme biçiminin seçileceğine karar verilirken, öncelikle yerel konuma ve hastanenin programına, daha sonrada diğer şartlara bakılmalıdır.

2.9. HASTA BAKIM ÜNİTELERİ

Genel olarak bakım bölümü olarak tanımlanan "Hasta Bakım Üniteleri" hastanenin en önemli parçasını oluşturmaktadırlar. Ünitelerin ilk ve en önemli fonksiyonu muayene, tahlil, araştırma ve tedavilerin hastaya en yararlı bir şekilde sunulduğu bir çevrenin sağlanmasıdır (60).

Hasta bakım üniteleri birçok servislerin çalışma merkezi ve odak noktasını oluştururlar. Üniteye bulunması gereken şartlar; idareci, mimar ve en önemli faktör olan hastanın görüşlerine ilaveten, özellikle ünite içerisindeki fonksiyonel organizasyonlar önemli olduğundan, ancak doktor ve hemşireler tarafından belirlenebilir (61).

2.9.1. Planlama Tipleri

Hasta bakım üniteleri büyük koğuş tipi planlardan, bölümlendirilmiş koğuş tipine dönüşmüştür. Bu da yükselen yaşam standartlarının, özel mekan alanlarına duyulan ihtiyacı arttırmasıyla oluşmuştur.

Plan tipleri, plan bölgelerinin ilişkilerine göre çok çeşitli şekillerde oluşur.

Üniteye yer alan eylemler belirli mekanlarda toplanmakta ve nitelikleri temelden farklı olan bu eylemler için ihtiyaçlarda birbirlerinden çok farklı olabilmektedir (62). Bakım ünitesi planı şu bölgeleri kapsar (63)

Yatak odası bölgesi, temizlik bölgesi (W.C. - lavabo), koridor - sirkülasyon bölgesi, çekirdek bölgesi.

Yatak odası bölgesinde tek yataklı, 2-3-4-5-6 yataklı odalar bulunabilir. Günümüzde tek yataklı odalara eğilim artmıştır. Hasta odalarının yönlendirilmesi de plan tipini etkiler. Güney güneş alma açısından en uygun yöndür, doğuya doğru yönelim de diğer yönlerle göre daha anlamlı olur.

Hemşire istasyonunun yeri ve bakış açısı ünite planlamasında en önemli noktalardan biridir.

Koridorlar plan tiplerinin oluşmasında çok önemli rol oynarlar. Tek veya çift koridor çok kullanılan sistemlerdir. Ayrıca kare veya dairesel sistem şeklinde geliştirilen kapalı bakım üniteleri, veya U- tip üniteler ana tiplerdir. Bunların etraflarına yatak odalarının yerleştiriliş şekline göre ve servis alanları, hemşire istasyonu ve diğer alanlarının yerleştirilişine göre şu tipler ortaya çıkar:

Dikdörtgen planlar, H-Tipi planlar, T-Tip planlar, Kare planlar, kareden türemiş planlar, Y tipi planlar, Haç-tip planlar, çift haç- tip planlar, dairesel planlar ve daha değişik planlardır. Şekil 2(5 - 14).

2.9.2. Ünite Büyüklükleri

Hasta bakım ünitesi, bir hemşirenin minimum çalışma saatleriyle denetleyebileceği hemşire istasyonundan maksimum mesafeye bağlı olarak belirlenen 25-32 arasında yatak sayılı öneriler iletişim gerekliliğinin sağlandığı, bir grup yatak olarak tanımlanabilir (64). Bir hemşirenin ısı, nabız, solunum ölçmek veya tıbbi yönetimde yaptığı dolaşım için ideal grup 30'a kadar yatak kapsar. Fakat günümüz şartlarında bu sayı yetersiz kalmıştır.

Hasta bakım ünitesinin büyüklüğü, hemşerinin yürüyüş mesafesine bağlı olduğu kadar şu faktörlere de bağlıdır (65).

- Baş hemşirenin öz karakteristikleri (eğitim - tecrübe)
- Baş hemşirenin nezareti altında çalışan personel sayısı ve tecrübesi.
- Hasta bakım ünitesi planının etkinliği ve hastane servisleri.

- Baş hemşirenin diğer hastane bölümleri ve Ünitelerdeki diğer personel tarafından yürütülmesi daha ekonomik ve uygun olan ödevlerinden kurtulup serbest kalma derecesi.
- Uzman doktor ve asistanların sayısı ve mesleklerini uygulama standartları.
- Hastane öğretim ve araştırma grupları.

38 - 40 yataklı bir Ünitelerde bulunabilecek alanlar şunlardır (66).

- 2 oturmalı, 2 küvetli hasta banyosu.
- 4 duşlu hasta banyosu.
- 10 adet lavabo ve W.C.'li tek kişilik oda.
- 2 adet lavabo tuvaletli banyolu tek kişilik oda.
- 2 adet lavabo ve W.C.li 2 kişilik oda.
- 4 adet lavabo ve W.C.li 2 kişilik oda.
- 4 adet lavabo ve W.C.li 4 kişilik oda.

Aşağıdaki planlarda hasta bakım üniteleri için çeşitli plan tipleri izlenebilir:

Şekil (2.5)

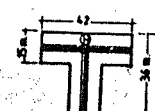
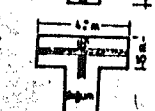
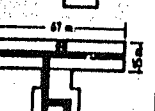
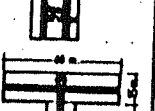
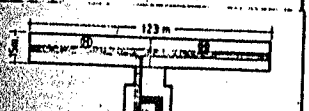
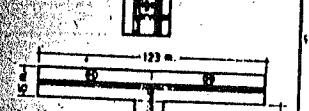
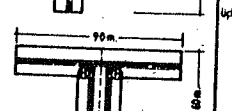
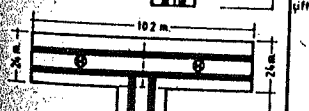
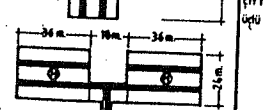
DIKDÖRTGEN PLANLAR.	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	1	40	22,50
	2	80	22,50
	1	40	21,60
	2	80	24,00
	2	80	24,75

Şekil (2.6)

H- tip PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	1	40	33,30
	2	160	22,95
	2	160	22,95

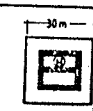
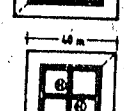
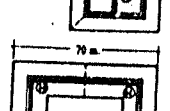
Şekil (2.7)

T-İp PLANLAR

	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	tek ünite	40	23,87
	tek ünite	25 + diğer	25,20
	tek ünite	40 + diğer	25,20
	çift ünite	80	22,50
	çift ünite	80 + diğer	23,04
	üçlü ünite	120	22,85
	çift ünite	80	24,90
	çiftli koridor üçlü ünite	120	28,15
	üçlü ünite	120	23,40

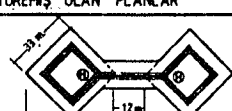
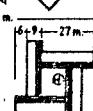
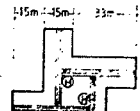
Şekil (2.8)

KARE PLANLAR

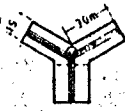
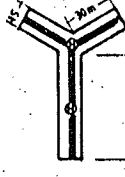
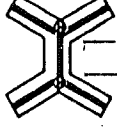
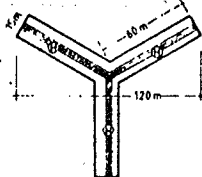
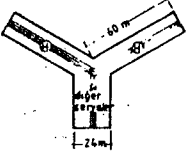
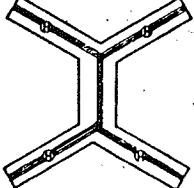
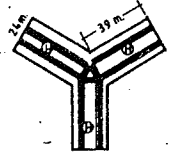
	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	tek ünite	40	22,5
	çift ünite	80	28,80
	çift ünite	60	27,45
	dörtlü ünite	160	20,25

Şekil (2.9)

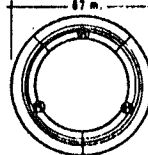
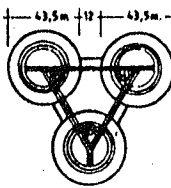
KAREDEN TÜREMİŞ OLAN PLANLAR

	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	çift ünite	80	29,75
	tek ünite	40	28,15
	çift ünite	80	24,75

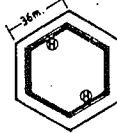
Şekil (2.10)

Y-tip PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	tek ünite	40	23,40
	çift ünite	80	24,50
	çift ünite	80	29,70
	üçlü ünite	120	23,40
	çift ünite	80	25,20
	dörtlü ünite	160	24,75
	çift koridor üçlü ünite	120	25,75

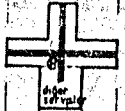
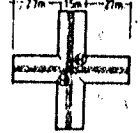
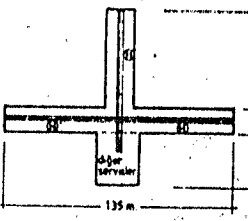
Şekil (2.11)

DAİRESEL PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	tek ünite	40	23,40
	çift ünite	80	24,50
	üçlü ünite	120	23,40
	çift ünite	80	25,20
	üçlü ünite	120	25,75

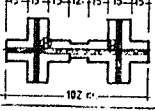
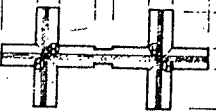
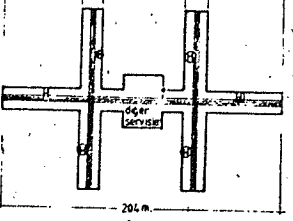
Şekil (2.12)

DEĞİŞİK PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	zigzag çift ünite	80	25,20
	altıgen çift ünite	80	25,20

Şekil (2.13)

HAÇ - tip PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	tek ünite	40	28,00
	iki ünite	40	32,60
	üç ünite	80	23,00
	dört ünite	120	25,75

Şekil (2.14)

ÇİFT-HAÇ tip PLANLAR	ünite sayısı	yatak sayısı	yatak başına düşen brüt alan (m ²)
	iki ünite	80	29,95
	dört ünite	160	24,00
	altı ünite	240	23,15

3. BÖLÜM - HASTANE BİNALARININ PLANLANMA SÜRECİ

En genel anlamda "Gelecek için karar verme" olarak tanımlanabilen planlama işlemi, amaçlara erişmeyi sağlamak üzere, araçların biraraya getirilmesi ve eylemlerin yönlendirilmesi kararları bütünü olarak belirlenebilir (67).

Bir hastane planlamasının temeli ise, önemli amaçlardan oluşur. Çünkü konunun insan sağlığı ile ilgilidir. Sağlık bakımı; koruyucu bakım, hastalık teşhis ve tedavisi şeklinde, genel hastanelerin ana görevlerini oluşturur.

Amaç ise sağlıklı insanlardan oluşan mutlu bir toplum yaratmaktır. İnsan sağlığı, aile yaşantısına ve işgücüne etkin bir şekilde yansır.

Hastane binası uzun ömürlü bir yapı olmasının yanı sıra, varolduğu müddetçe zaman zaman gelişmelere gerek gösteren bir özelliğe sahiptir. Bunun için hastane planlaması, geleceğe yönelik geniş araştırmalarla hazırlanan ve deneyimli ekipler tarafından yürütülmesi gereken bir süreçtir. Bu süreç birbirine giren aşamaları olan planlama-programlama-tasarlama evrelerinden oluşur.

Bir genel hastane binası fonksiyon olarak sürekli değişme ve gelişmelere yönelik tip tekniğinin uygulama alanıdır. Bunun yanı sıra nüfusta artacak olan gereksinimlere uygun kapasiteye sahip olması gerektiğinden, planlama süreci içindeki tüm çalışmalar, yeniliklere ve olabilecek değişikliklere yer veren, gereken bölümlerinde ise büyümelere olanak sağlayacak şekilde yürütülmelidir.

3.1. HASTANE BİNALARININ PLANLANMA VE PROGRAMLANMASININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

Bir genel hastane planlama sürecinin çok yönlü incelenmesinde aşağıdaki sonuçlar elde edilir (68). Planlama kararları evresinde, geleceğe yönelik kararlar ve gelecekteki nüfusa bağlı olarak artacak hizmet kapasitesi ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır.

Programlama evresi ve onu izleyen tasarım, yapım evrelerinde ise; sürekli araştırma, inceleme ve gerçek kullanıcılarla işbirliği yapmak gereklidir. Belirli bir şekilde hizmet veren ve uzun süreli kullanımlarında, her türlü problemin değerlendirilme evresinde belirlenebileceği hastanelerin kullanıcıları ile iletişimi kurmak, görüşmeler yapmak gereklidir. Böylece sonradan ortaya çıkan kullanıcı istekleri belirlenebilir ve hazırlanacak yeni programı yönlendirmede yararlı olur.

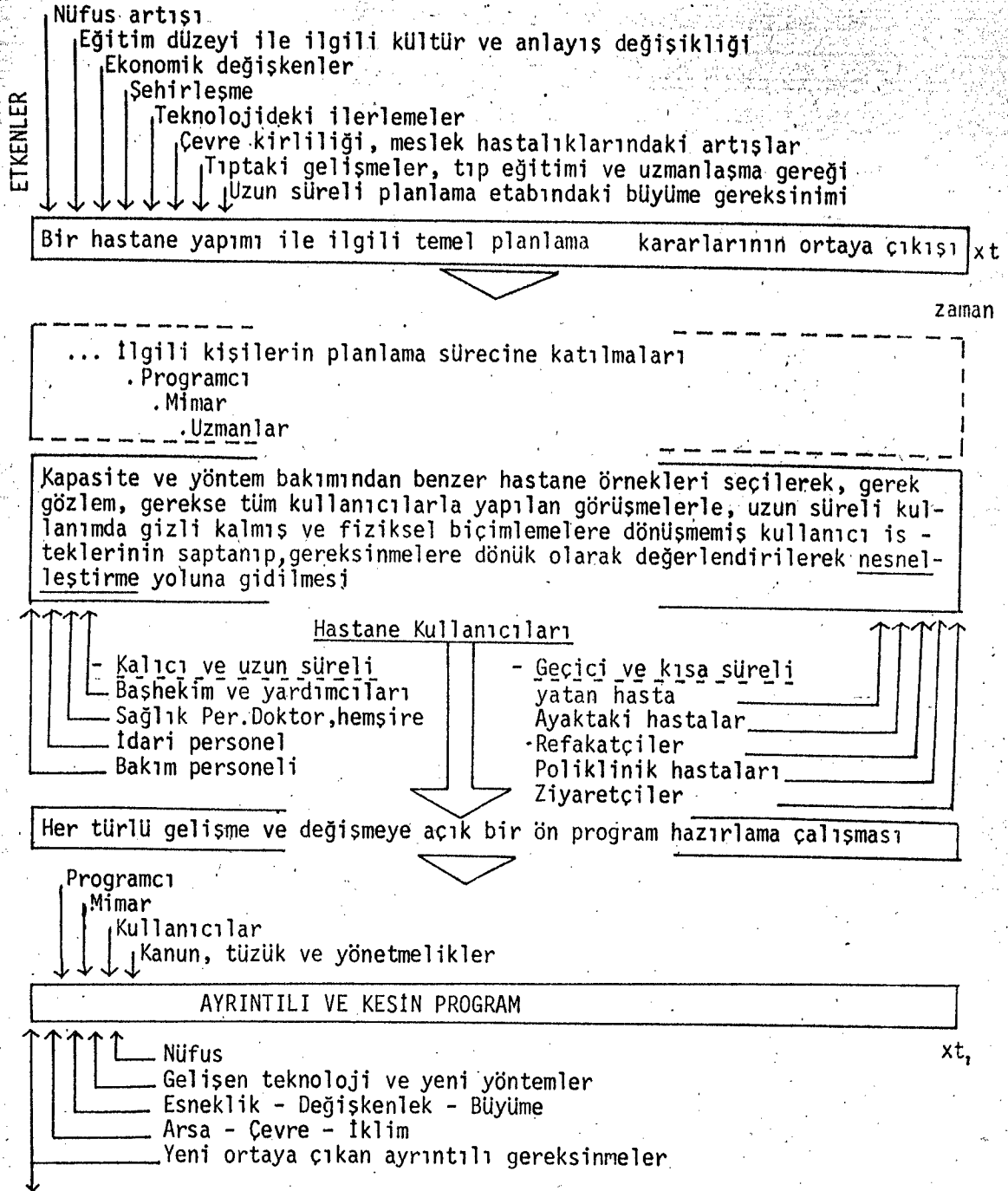
Uzun süreli kullanımdaki gereksinimler ve farklılaşan kullanıcı istekleri ile oluşan değişimler; gelişmeler ve büyümelere göre hazırlanacak program, ileride ihtiyaca göre yapılmaya çalışılan, pek çok uygunsuz çözümü önleyecektir. Bunun için de programda olması gerekli veya gereksiz mahaller, büyümeye ve değişmeye uğrayabilecek bölümler ile bugün ve geleceğe yansıyan alan hesapları, dikkatli ve iyi araştırılmış olacaktır.

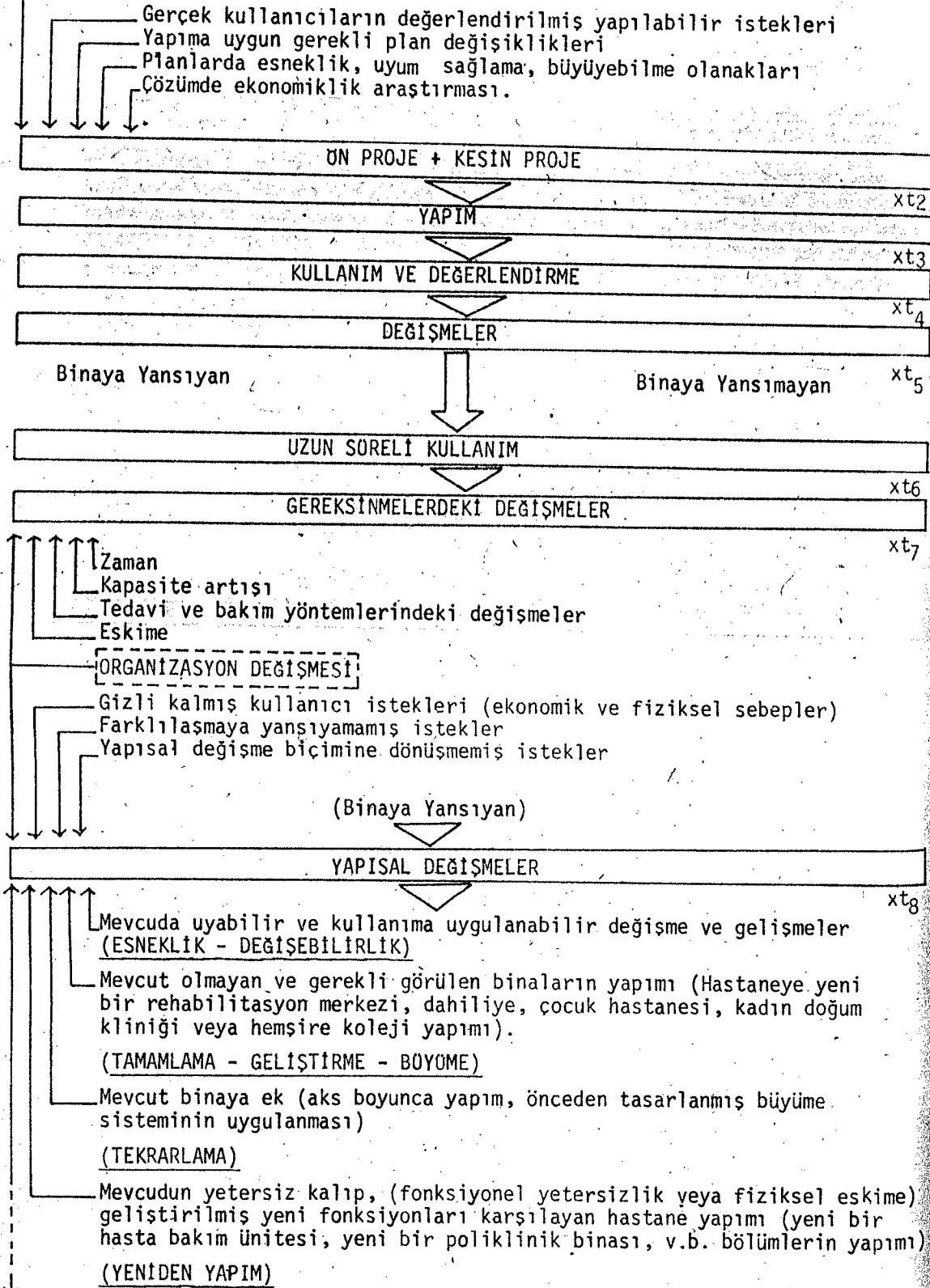
Bu arada benzer hastane tiplerinde yapılan inceleme ve araştırmalarda, başhekim, bölüm başkanları ve doktorlar başta olmak üzere ilgili tüm personel ile yapılan görüşmelerdeki önerilerinin, kullanımdaki tecrübelerine dayanan istek ve ihtiyaçların

yaçlarının değerlendirilip veri olarak alınması hazırlanacak programa birçok yararlar sağlayacaktır.

Tüm bu amaçlara dayanan ve incelemelerle desteklenen ve geleceğe dönük bir planlama süreci şu şekilde açıklanabilir:

GENEL HASTANELERDE PLANLAMA SÜRECİ





DAHA DA UZUN SÖRELİ KULLANIMDA

xtg

...ileriyeye dönük, her türlü yeniliklere açık ve değişen gereksinimlere yönelik değişiklikler.

3.1.1. Planlama, Programlama, Tasarlama ilişkileri

xt₁₀

Programlama çalışmaları, planlama kararlarının değerlendirilmesi ile başlar. Hazırlanan programdan ise, gerekli tasarım çalışmalarına geçilir. Hans Blumenfeld (69), tasarlama ile planlama arasındaki ilişkileri şu şekilde tanımlamaktadır: Tasarlama ve planlama ortak olan, bir amaç veya amaçlar bütününe ulaşmak için, gerekli araçların kombinasyonunun düşünsel olarak önceden kavranmasıdır. Tasarlama amaç bir fiziksel çevrenin düzenlenmesi veya geliştirilmesidir.

Burada araçlar; bir yönden planlama araçları, yöntem, teknik, planlama ekibi olanakları; diğer yönden uygulama araçları, işgücü, kaynaklar, teknoloji, v.b. dir. Herhangi bir planlama durumunda, araçlar ile amaçlar arasındaki bu bağ karşımıza çıkacaktır. Ne yapılacağı, diğer bir anlatımla, problemin belirlenmesi ile nasıl yapılacağı, yani araçların organizasyonunun ne şekilde olacağı başlangıçta bazı belirsizliklerle karşımıza çıkar (70).

Amaçın belirli, araçların belirsizliği, denemelerle araçların saptanmasını daha ileri düzeyde araştırmaları, amaçların yeniden tartışılıp dikkatle gözden geçirilmesini ve gerekirse belirli ölçülerde amaçlardan vazgeçilmesini gerektirir. Örneğin sağlık bakımı sorunlarına çözüm aramada, mevcut sağlık yapıları, yıllık yapım faaliyeti ile nüfus artışından ortaya çıkan hasta sayısındaki çoğalmayı karşılayamama problemi ve tıptaki teknik gelişmeler, sağlık planlamasında saptanmış olan amaçları yeniden gözden geçirme zorunluluğunu doğurmuştur. Görüldüğü gibi planlamada söz konusu değişimler, bunların düzenlenmesi veya organizasyonudur.

Branch'a göre (71), "bir proje ne kadar yoğun olarak planlanırsa planlansın, yapılacak daha ileriki çalışmalarda sürekli olarak beliren yeni durumların sonuçları ortaya çıktıkça, daima yeni değişimler ve gelişmeler söz konusudur". Bundan dolayı planlama zamanın her anında maksimum pratik tamamlılığı sağlayan sürekli bir süreçtir.

Bunun yanında tasarlama sonuça ulaşmak istenen bitmiş bir fiziksel çevredir. Bu fiziksel çevre gelecek değişimlere ne kadar açık, ne kadar esnek olursa olsun, bu değişimler önceden tasarlanan durumlarla sınırlıdır. Dolayısıyla tasarlama kısa sürelerde durağan, planlama ise dinamik bir durumun ifadesidir (72).

Planlamadan zaman zaman alınan ara kesitlerden uygulama kararlarını çıkarmak, buradan da programların ve programlardan gerekli tasarımların yapılmasına geçmek söz konusudur.

3.1.2. Programlama Evresi

Program ve programlama terimleri, günlük dilde sık sık kullanılan kavramlar haline gelmiştir. Bu geleceğe ilişkin işlerin, işlemlerin, faaliyetlerin, olay veya olguların ne zaman, nasıl ve ne şekilde olacağı hakkında, düşünsel veya yazılı olarak kararlaştırılması işlemidir. Bu işlere ilişkin kararların birbirleriyle ilişkileri, oluşturma sırası, oluşma yeri ve zamanı hakkındaki kararlar da bu sırada verilir.

Mimarlıkta programlama, planlı girdileri belirli amaca yönelik ve istenen çıktılarına dönüştürecek, eylemleri ve işlemleri kapsayan bir süreçtir. Bu süreç, çoğu durumda mimari planlamanın bir alt aşaması veya uygulama adımı nite-

liğindedir. Bu durumda programlara mimari planlamanın bir ara kesiti olarak bakılabilir (73).

Programlamadaki ürün olan ihtiyaç programları bir ara üründür ve başka süreçler de, girdi olarak yararlanır.

Evans'ın (74) tanımlamasına göre; "bina programlama, bir mekanın, çevrenin veya elemanların tasarlanması için kriterlerin geliştirilmesi sürecidir". İçerdiği anlam gereği "programlama" geleceğe ilişkin, herhangi bir planlama sürecine uygulanır ve yapının kullanılma amaçları, kullanıcıları hakkındaki bilgilerin toplanması, kararların verilmesi ve bunların, tasarım için çözüm arayacak tasarlama ekiplerine belirli bir teknikte anlatılması anlamına gelir (75).

Mimarlıkta planlama ve programlama kavramları ise birbirlerine çok yakın olarak kullanılırlar. Çünkü ikisinde kökeninde, "gelecek için karar verme" düşüncesi bulunur.

Hastane planlamasında, amaç belirlenip temel planlama kararları oluşturulduktan sonra, ikinci evre olarak programlama evresine geçilir. Bu evrede hastanenin programını, tasarımını gerçekleştirecek, mimarında bulunduğu bir planlama ekibi kurulur. Bu ekip yapım sonuna kadar her evrede, gerek birbirlerinin gerekse kullanıcıların fikirlerini alarak, sürekli inceleme ve araştırma yaparak iyi bir işbirliği içinde çalışmalıdır.

Programlama evresinde, hastanenin sağlaması gereken tüm hizmetler belirlenir ve gelecekte hizmet vereceği toplumun daha da büyüyeceği, ihtiyaçların artacağı temel veriler olarak alınıp, hastane ihtiyaç programı hazırlanır.

Mimar bir plan hazırlamadan önce hastanenin ihtiyaçlarını araştırır ve gerçekleştirmesi gerekenler hakkında kararlar verir. Hastanenin çevre gereksinimi, planlama ile ilgili sorular, yapım ve işletme biçimine ilişkin kararlarda da, ekibe bir hastane idarecisi ya da danışmanı yardım edebilir. Gerekli yatak sayısı ve verilecek hizmetler hastanenin çevresinde bulunan olanaklara göre değişir. Bunlara karar verildikten sonra belirli bir program yapılmalıdır. Bu program, orta lama alan, önemli araçlar ve her bölümde iş gören personel gibi hastanenin bütün ihtiyaçlarını belirlemelidir. Bu ihtiyaçlar; idareciler, bölüm başkanları mimar ve danışmanlar tarafından iyice araştırılıp tartışılarak saptanmalıdır (76).

Programlama evresi, hastane planlama süreci içinde zaman programında belirlenen süre içinde başlayıp sona eren bir evre olmakla kalmayıp, bu süre içinde verilen kararlar ve hazırlanan programla tasarım, yapım, kullanıma kadar uzanan evrelerle iç içe yürür. Hazırlanan programların karşılayabileceği hizmetin sadece bugün geçerli olması ile yetinilemez, önemli olan gelecekteki artan kapasiteyi ve gelişen hizmetleri kendini yenileyerek, uyum sağlayarak bugünkü rahatlıkla karşılayabilmesidir. Bunun için hazırlanacak programda, bugünkü kadar gelecekte doğacak ihtiyaçları da tam olarak karşılayabilecek tüm nitelikler; esneklik, büyüme, çok amaçlı kullanım, kademeli programlama olanakları gibi temel programlama amaçlarını, optimum sağlama yoluna gidebilme olanakları bulunmalıdır.

Eğer bu problemler, planlama sürecinin bu evresinde detaylı olarak ele alınırsa tüm çalışmalar kolaylaşır, anlam kazanır, zaman ve paradan kâr edilir. Uzun süreli kullanımda yeni ortaya çıkacak olan kullanıcı gereksinimlerini karşılayabileceği gibi, sonraki evrelerde olabilecek pek çok değişimi ortadan kaldırır.

3.1.3. Bir Nesnelleştirme Süreci Olarak Programlama

Hastane programı hazırlanırken belirli fonksiyonlarıyla tüm bölümler, ortalam alan, önemli araçlar, her bölümde iş gören personel ve ortam şartları gibi tüm ihtiyaçlar belirlenmelidir. Bu ihtiyaçlar; idareciler, bölüm başkanları, mimar

ve danışmanlar tarafından iyice tartışılarak saptanmalıdır. Bir başka deyişle, kullanıcılarda programlamaya katılmalı, istekleri belirlenmelidir. Bu istekler alt amaçlar olarak değerlendirilerek, ihtiyaç programlarına yansıtılmalıdır.

Kullanıcı isteklerinin uygun programlama teknikleriyle; gözlem yapılarak, görüşmelerle, soruşturma yoluyla, soru formları düzenleyerek ve daha birçok şekilde saptanarak, değerlendirilmesi yapılır. Bu noktada önemli olan, kullanıcı isteklerinin nesnelleştirilmesi, yani öznel kullanıcı isteklerinin nesnel kullanıcı ihtiyaçları şekline dönüştürülmesidir.

C. Alexander (77) programı gereksinimler seti olarak görmekte ve istekleri saptamada sorma yerine eğilimleri gözleyerek istek belirlemenin, daha yararlı olacağını belirtmektedir.

Kullanıcı gereksinimleri ise, kullanıcının bir mekan içinde yaşamını toplumsal, psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıklara uğramadan sürdüreceği ve yaptığı işlerde verimli olmasına yardım edecek olanakları veren çevre koşulları olarak tanımlanabilir (78).

Hastane binaları çok sayıda karmaşık fonksiyonları içerdikleri ve fonksiyonel değişimleri hızlı olduğu için, kullanıcılar bir ölçüde programlamaya katılmalıdır. Başhekimlerin, doktorların, idari ve bakım personellerinin görüşleri, hazırlanacak programa yararlı veriler sağlayacaktır.

Kullanıcı isteklerinin nesnelleştirilmesi için, benzer fonksiyonlu binaların incelenmesi ve her tür problemleriyle birlikte, kullanıcılarla yapılan görüşmelerde, istenip de fiziksel biçimlemelere dönüşmemiş ihtiyaçların ortaya çıkarılması gerekir. Bu isteklerin fiziksel değişimler biçimine dönüşmemesinin sebebi, isteklerin binanın esneklik limitleri içinde kalması veya köklü değişimler için kaynak yetersizliği ve yapısal engellemelerdir.

Uzun süredir hizmet veren benzer hastane binalarında, hangi bölümlerin ne şekilde değişimlere uğradığını araştırmak gereklidir. Esnek kullanıma gerek duyulan veya büyüme ihtiyacı ortaya çıkan bölümlerde, bu değişimlerin veya sağlanan uyumun ne için, ne şekilde ve ne zaman oluştukları incelenmelidir. Bu şekilde binaların ömürleri boyunca geçirdikleri değişikliklerin, büyük bir kısmı, kullanıcının uzun süreye yayılmış değişken isteklerini yansıtacaktır.

Nitekim Göztepe Sosyal Sigortalar Hastanesinde (79) bu yönde yapılmış olan incelemelerde, doktorların uzun yıllardan beri eksikliklerini gördükleri ve gerçekleştirmemiş istekleri, yeni yapılacak hastane programlarına veri olabilecek niteliktedir.

Kullanıcıların tecrübelerine dayanan istekleri, mimari çevre hakkındaki deneyim ve bilgileri ile desteklenmektedir. Bu istekler hazırlanacak programda gereksinimlere dönüştürülerek, daha rasyonel bir temele oturtularak, hastane programlarının nesnelleştirilmesi yolunda en doğru çözüme gidilmiştir olunacaktır. Bu şekilde yapılan bir analiz çalışmasının sonucunda, hastanedeki gerçek ihtiyaçların ve yeni ortaya çıkmış ayrıntılı gereksinimlerin açıkça saptanmış olduğu bir program hazırlama olanağı sağlanabilir.

Planlama sürecinin bu evresinde, geniş araştırmalar ve ayrıntılı incelemelerle hazırlanmış, tecrübe ve örneklerle desteklenmiş bir hastane programı, tüm çalışmaları yönlendirir.

3.1.4. Hastane Programlamasında Karşılaşılan Güçlükler

Mimari program hazırlamada karşılaşılan ilk güçlük kullanıcılarla olan ilişkilerden doğar. Tüm hastane kullanıcılarının programlama sırasında pek çok istekleri olur. Herşeyden önce öznel olan bu kullanıcı isteklerinin, yapıma ve kulla-

nıma uygun olanların, planlama ekibinin de görüşleri doğrultusunda nesnel kullanıcı gereksinimleri şekline dönüştürülmesi gerekir.

Bir hastane yapımında uygulama kararları verildiğinde, yetkililerin en büyük istekleri yeni alanlarına bir an önce kavuşmaktır. Fakat özellikle hastane binaları için, eğer uzun vadeli bir plan da söz konusuysa, planlama süreci; program hazırlama, projelendirme ve yapımıyla yabancı ülkelerde en az 3-4 yıl, Türkiye'de ise 7-8 yıllık bir zaman alır. Bunun 1-2 yıllık projelendirme 2-3 hatta 4 yıllık yapım, uzun vadeli plan da yapılacaksa bunun için de ayrılan 1-2 yıllık zaman süresi kullanıcılara, harcanmış çok uzun zaman süreleri olarak görünür.

Planlama kararları alınışından, kullanıma geçişe kadar bile oldukça uzun bir zaman alan hastane planlama sürecinde, geleceğe dönük bir programlamanın önemi çok büyüktür. Doğru ve uygun bir programlama olmadığı zaman, çalışma sürecinin sonraki evrelerinde büyük değişikliklerin gerekeceğini, bununda gereksiz zaman kayıplarına yol açacağını vurgulamak gerekir. Mimar için program çok şey ifade eder. Fakat planlama ekibi ve kullanıcılar bir takım söz ve sayılar yerine, somut planı bir an önce görmek isterler. Bu arada hastane bölüm şeflerinden bazıları, kendi bölümlerinin planları hakkındaki fikirlerini şematik çizimlerle belirirler. Bunlar üzerinde yapılan iyi ve doğru bir değerlendirme birçok yararlar sağlayabilir.

Bir hastane genişletilecek ve yenilenecek de olabilir, belirli bölümlerinde büyüme gerekebilir veya tamamıyla yeniden yapılacak olabilir. Bunların hepsinin programları arasında büyük farklar vardır. Mevcut alanlar tanımlanır, alan ve gereksinim değerlendirmesi yapılır. Uygun olan yerlerde bazı bilinen tanımlamalar, projenin bir kısmı şeklinde programa katılabilir. Eğer programlama grubu gelecek için gereksinimleri geçmiş tecrübelerin üzerine oturtuyorsa, yeni ilişkiler için eski ilişki ve kısıtlamalar yeni programı etkilerler(80).

3.1.4.1. Hastane Programlamadaki Belirsizlikler

Binaların ömrü genellikle uzundur, çünkü fonksiyonel ve fiziksel eskimeler çok uzun süre sonra oluşurlar. Hastaneler de uzun süre görevlerini yerine getirmesi gereken bina tiplerindendir. Hizmet verdiği sürece de en çok fonksiyonel değişmeye uğrayan, türlü yenilikleri karşılayan ve vereceği hizmetin kapasitesi sürekli artan özel bina tipleridir.

50 yıllık veya daha uzun süreli yaşayacak bir hastane binasının mimari programı hazırlanırken, sayısız belirsizliklerle karşılaşılır. Tanımlanan istekler yeni hastane programına ıskı tutar. Bunların çoğu temel verilerdir, yatak ihtiyacı ise sürekli artan bir veridir. Bakım ünitelerinin gelecek modelleri için, optimum birim büyüklüğünün ne olması gerektiği oldukça önemli bir konudur. Bunun yanı sıra en ekonomik biçimde tek kişilik odaların yüzdesinin ne kadar olması gerektiği de önemlidir. Bu tip pek çok konu, programlama işlemindeki belirsizliklerin çözülmesine yol açar (81).

Hastanelerde ayakta tedavi gün geçtikçe daha çok önemini arttırmaktadır. Acil servis ve poliklinik gibi bölümler bu yüzden çok çabuk büyümek zorunda kalırlar. Hastanede bir bölümün büyümesi, ilişkili tüm bölümlerin çalışmasını etkiler. Dolayısıyla bu iki servisin büyüme problemi, kendi programından başka laboratuvar, radyoloji, röntgen, fizik tedavi gibi dışardan gelen hastalara hizmet götüren diğer servislerin programını da etkiler.

Mevcut binaların yer değiştirme ve yenilemeleri, tüm belirsizlikleri kapsamaktadır. Bazen poliklinikler sadece arazinin yoğun kullanımı ile büyüebilir ve eski binalar tamamıyla kaldırılabilir. Planlama grubunun görevi; ihtiyaçların miktarını tayin etmek ve belirsizliklerle ortaya çıkacak riskleri değerlendirmektir.

ayrı
lanm

Prog
lama

3.1.

Hast
ki b
gism
nile
ekip
yeri
mala
orta
ji,
prog
evre
raml
doğa

3.1.

Fonk
siyo
rı g
tır.

Özel
Tek
şil,
Hast
cağı
dir,
cakt
cekt
bağla

Kemot
tedav
tedav
listi
bir c
minde

Binar
kulla
tedav
necek
Bu ol
düğü
sahip
sıyla
önüne

ayrıca sürecin devamı olarak bir program üzerine karar verip, planların uygulanmasına geçmektir (82).

Programlamada geleceğe ait karar verebilecek tüm detaylar düşünülmezse, planlamada maliyeti arttıracak pek çok değişme olur.

3.1.5. Hastanelerde Program Değişiklikleri

Hastane programlama ile ilgili diğer bir problem, planlama sırasında oluşabilir ki bu şematik planlamanın ortasında veya daha sonraki bir aşamada programın değişmesidir. Bu problem yeni yapılacak bir hastaneye göre genişletilen veya yenilenen hastanelerde daha çok ortaya çıkar. Değişiklik oda bölünmesi veya özel ekipman ile ilgiliyse sorun çıkmaz, fakat 33 yataklı 6 bölümlük bir ünitenin yerine, 50 yataklı 4 bölümlük bir ünite kararı örneğindeki gibi büyük farklılaşmalar, programı değiştirip yeni bir planlamaya yol açar. Bunun gibi planlamanın ortasında büyük bir poliklinik katılımına karar alınırsa; laboratuvar, radyoloji, tıbbi rapor, idare ve belki diğer bazı bölümlerde de fonksiyonel ve mimari program değişikliklerine sebep olur. Eğer planlama detaylı tasarımı geliştirmesi evresindeyse, sorun daha da büyür. Bunun için planlar geliştirilmeden önce programlamaya çok önem verilmelidir. Çünkü düşüncesizlik veya gereksiz ihtiyaçlardan doğan büyük değişiklikler planlayıcıları olumsuz yönde etkiler.

3.1.5.1. Hastane Programlarında Gelecekteki Gelişmeler

Fonksiyonel ve mimari programın önemi gelecek için daha da büyüktür. Çünkü fonksiyonlar değişecek, değişen fonksiyonlar ise yeni ekipmanları ve farklı ortamları gerektireceklerdir. Bu değişiklikler de doğrudan plan ve programa yansıtacaktır. Dolayısıyla gelecekteki gelişmeleri doğru olarak tahmin etmek gereklidir.

Özellikle hasta odası için, özel oda isteği yönündeki eğilim hızla artmaktadır. Tek yataklı oda ihtiyacı, sadece yatak ve banyoda mahremiyet ve konfor için değil, fiziksel çevrenin sürekli artan kontrolü için de ortaya çıkar.

Hasta bakımında uzmanlaştıkça bakım ünitesinin kapsamında da değişiklikler olacaktır. En azından geniş alanlar, esnek kullanımlı mekanlar düşünülmelidir, çünkü mekanik ve elektrikli ekipman donatımının artışı da kaçınılmaz olacaktır. Gelecekte laboratuvar testlerinin ve röntgenin kullanımı çok daha gelişecektir. Elektronik rapor ve bulgu değerlendirilmesi analiz makinalarına doğrudan bağlanacaktır.

Kemoterapi, ilaçla tedaviyi arttırıp, ameliyatla tedaviyi azaltacak ve ayakta tedaviyi güçlendirecektir. Fizikoterapinin artacağı ise kesindir. Meşguliyetle tedavi kullanımı tekniklerinde büyük bir genişleme olacak, uğraş alanları, geliştirilecektir. Beslenme bilimi gelişecek ve tüm hastalar kendilerine uygun bir diet uygulamasına kavuşabileceklerdir. Diet kemoterapi bölümlerinin kapsamında kalacaktır.

Binanın çalışması çevre kontrolü bölümü tarafından yönetilecek, idare-komputer kullanıma geçecek ayrıca hastaların şikayetlerini tespit etmek ve ölçmek için tedavi gereksinimlerini karşılayacak elektronik teçhizat kullanımı ile ilgilenecektir.

Bu olguların üzerinde biraz düşünüldüğünde, bunların gerçekleşmesinin düşünüldüğü kadar uzak olmadığı görülür. Günümüzde bile önerilen herşeyin prototipine sahip olunduğuna göre gelişmelerin çoğu doğal olarak oluşacaktır (83). Dolayısıyla hastane programları hazırlanırken, gelecekte olabilecek gelişmeler göz önüne alınmalıdır.

3.2. HASTANE PROGRAMLANMASINDA ORGANİZASYON SİSTEMİ

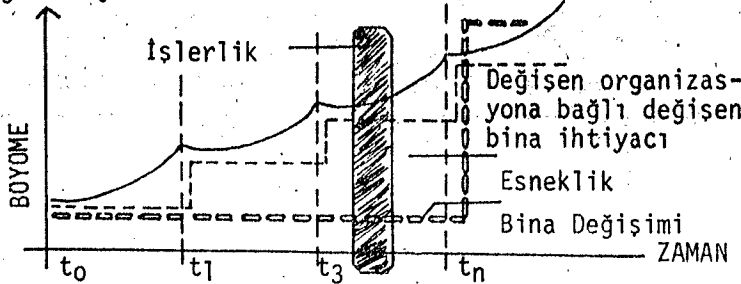
Organizasyon, Barnard'a göre (84); "iki veya daha fazla kişinin bilinçli olarak eşgüdümlemiş eylemleri veya güçlerinden oluşan bir sistem" olarak tanımlanmaktadır. Persons (85) ise, organizasyonu "belirli amaçlara ulaşmaya yönelik sosyal ünite" olarak tanımlar.

Organizasyon kararları da planlama kararlarını izleyerek, programların oluşmasında önem taşır. Programlama çalışmalarının başlangıcında, yanıtlanması gereken sorular ortaya çıkar ve bu noktada organizasyon kararları belirlenir. Sorun bir sağlık binası olan hastane için incelenirse;

- Sağlık kuruluşun tipi,
- Kuruluşun amacı (tıp öğretimi, uzmanlaşma eğitimi),
- Gelişme olanakları (sağlık alanında, bakım yöntemlerinde ve tıptaki yeniliklere paralel olarak sayısal artış yönlerinden),
- Yönetim politikası
- Diğer sağlık kuruluşları ile ilgili bağlantılar belirlenmelidir.

görüldüğü gibi, bir hastane organizasyon sisteminde; yapısal, teknolojik, insanla ilgili amaçlara bağlı, organizasyon geleceğini ve kapasitesini kapsayan yönler vardır.

Bu kararlardan özellikle büyüklüklere ilişkin değişme ve gelişme kararları, organizasyon ile bina arasındaki uyum üzerinde etkili olur.



Şekil 3.1.

Organizasyonel Sistem - Bina Formu ilişkisi

Şekilde görüldüğü gibi, değişen ve dinamik organizasyon ile en azından kısa sürelerde durağan bina formu arasında, bir uyumun gerçekleştirilmesi programlamanın temel sorunlarından biridir. t_0 zamanından t_n 'e kadar değişmeyen bina, bu arada organizasyonel büyümeden kaynaklanan gereksinimleri karşılar (86).

Programın hazırlanmasında mevcut organizasyonun incelenmesi, süreçler ve eylemlerin belirlenebilmesi için gereklidir. Bu bilgilerin yazılı bir formda programcıya verildiği durumlarda bile, organizasyonel verilerin irdelenmesi, uzun zaman ve emek isteyen eylemler dizisinin en aza indirilmesi yönünden gereklidir (87).

Program verisi olarak eylem belirlemede, ilk önce temel kararlardan planlama, kapasite ve organizasyon sorunlarının ayrılması kararları gerçekleştirilir. Daha sonra organizasyon sisteminin, amacının ve çalışma biçiminin saptanması ve analiz gerekir. Daha sonra iş akışı belirlenir, (ana sirkülasyon sistemi, malzeme akışı v.b.) ve eylem grupları ortaya çıkarılır. (Bir hastanede, poliklinik, laboratuvarlar, ameliyathane, yönetim, v.b. eylem grupları). En sonunda bu eylemlerin nitelikleri belirlenir. (Bağımsız, sürekli, tekrarlanan v.b. (88)).

3.3. FONKSİYONEL PROGRAM

Hastane planlama sürecinde; programlama evresinde, fonksiyonel ve mimari programın önemi büyüktür. Hastane hakkındaki tüm detaylara, bu iki programın hazırlanması sırasında inilir. Programlamada önemsenmeyen detayların, kesin planlarda tekrar ele alınması çok zor olduğu gibi; programda açıklanmış gereksinim ve ihtiyaçların keşfedilmesi, planlama olgusunda ekibe büyük bir güven verecektir.

Programın kendi içinde bir sonu yoktur, fakat önemli bir ilk adım oluşturur. Planlama ekibi işe, hastanedeki her bölümün araç ve gereçlerini, boyutlarını, yatak sayısını saptayarak başlar. Programlamaya başlamadan önce tüm veriler toplanmalıdır.

Hastanelerde gerekli yatak sayısı ve verilecek hizmetler, hastanenin çevresinde bulunan olanaklara göre değişir. Bunlara karar verildikten sonra, belirli bir program yapılmalıdır.

Davies (89) fonksiyonel programlamayı "neye ihtiyaç olduğu" şeklinde açıklar. Fonksiyonel program; temel ve yan fonksiyonları, hastane elemanlarını, personel ve özel ekipman hakkında bilgi veren detayları kapsar. Bir fonksiyonel program şu soruları yanıtlayıcı şekilde hazırlanmalıdır. Bölümlerde ne yapılır?, kim yapar?, ne gibi özel ekipmana gereksinim duyulur?, diğer bölümlerle ilişkiler nelerdir ve nasıldır? v.b. Bu bilgiler, hastanenin düzeni ve nasıl çalışacağı konusunda ayrıntılı açıklamaları kapsayacaktır.

Bir örnekle açıklanırsa; 500 yataklı bir hastanenin planlamasında, mimarın ilk program sorusu şu olur. Servisler, tedavi, cerrahi, doğum, v.b. uzmanlık servisleri için yatakların bölünmesi ne olacaktır. Bu bölünme yoğun bakım, orta yoğun bakım, normal bakım, nekahat dönemi ve uzun vadeli bakım yoğunluğuna göre gerçekleşir. Ek olarak yatakların bölünmesindeki program, her servis için veya her bakım yoğunluğu için gerekli ünite ve tek yataklı, çift yataklı oda yüzde-lerini de kapsamalıdır. Her bakım ünitesi başına gerekli yatak sayısını, bakım metodlarında bazı önerileri, yoğun bakım için gerekli uyarıları kapsamalıdır. Fonksiyonların birbirleriyle ilişkilerini ve ekipman gereksinimini içerir. Diğer temel program verileri; çeşitli kategorilerde yıl başına ameliyat sayısını, bazı odaların boyut ve özel ekipman gereksinimlerini açıklar. Doğumhane ve acil- de yıllık hasta sayısı, muayene sayısı ve odaların sayısı da bilgi olarak verilmelidir.

İlave teşhis ve tedavi olanakları için klinik ve laboratuvarlarda bölüm sayısı, çalışan kişi sayısı, diğer tüm bölümlerde de saptanmalıdır. Servis alanları ve idari bölümler için fonksiyonel programlar daha az kritiktir, mimari programın bir bölümü olarak bir müddet sonra da hazırlanabilirler. Fakat özellikle yemek bölümü, servis olanakları detaylı ve dikkatlice hazırlanmalıdır (90).

Planlamadaki sınırlamalar, programlamada da göz önünde bulundurulmalıdır. Bölgeleme ve inşaat sınırlamaları, mevcut binaya kat eklemek için uygun potansiyel, mekanik ve elektrik sistemlerindeki potansiyel, korunması gereken bina özellikleri, toprak altı kullanımı veya fonlar gibi probleme yön veren yaşal olan veya olmayan sınırlama ve kısıtlamalarla ilgili bilgiler programa veri oluşturur (91).

3.4. MİMARİ PROGRAM

Davies (92); mimari programı, "neyin inşa edileceği şeklinde açıklar. Fonksiyonel programda verilen bilgiler daha da detaylandırılarak, mimari program hazırlanmasına geçilir. Bu program çalışmasında çok dikkatli ve acele etmeden, veriler kesinleşip standartlarla karşılaştırılarak işlerin yürütülmesi gerekir.

Mimari program her odanın fonksiyonunu tanımlayarak herhangi özel çalışma alanına, kişine ve özel ekipmana bir isim verir ve en son olarak net kat alanını önerir. Binanın her bölümünün ve bütün odaların net kat alanları belirlenmelidir. Programlanan bölümün, diğer bölümlerle ilişkisi tanımlanır ve bazı özellikler kişisel tercihler saptanır. Ayrıca diğer istekler de bu sırada belirtilir. Kısaca, binayı kullanacak kişilerin bilinen istek ve ihtiyaçları da yardımcı olmak üzere değerlendirilerek ele alınmalıdır.

Hasta bakım bölümünü açıklamak üzere; toplam yatak sayısını, ünite boyutunu, istenen tuvalet ve banyo konumunu ve de diğer özel gereksinimlerini de kapsayan temel fonksiyon verilerini ortaya koymak gereklidir.

Bu şekilde temel verilerle başlatılan mimari program; çalışan personel tahmini, bakım ünitesinin ve onun yardımcı alanlarının tanımını, hasta odalarını, kısımları, servis mutfakları, muayene, tedavi, merkezi banyo ve tuvalet, depo, eğitim elemanları ve diğer alanları da kapsayan planın tamamlanması için gerekli detayları da içerir (93).

Tüm bunların yanında; aydınlatma, ısıtma, havalandırma v.b. kararlar da yer verilir. Mimari programın bir diğer görevi, özellikle hastane binalarında uzun süreli kullanımda ortaya çıkabilecek gereksinimlere göre oluşturulacak değişiklikleri de ele almaktır.

Gelecek büyümesindeki acil durumları, olabilecek fonksiyon, malzeme, personel değişikliklerini, özel alan ve ekipmanı, planlamada gereken bilgileri içerir. Yenilemede yönlendirici rol oynar.

4.

Has
zan
pla
nı
te
si
ka
Be
isTı
uy
sa
ye
saBu
si
la
ki
liBi
ya
ka
ya

4.

Ha
da
ve
kaEs
la
ta"U
öz
ol
ke
is
ic
de

4. BÖLÜM - HASTANELERDE BÜYÜME, DEĞİŞME VE YENİLEME

Hastane uzun ömürlü bir yapı olmasının yanısıra, hizmet verdiği sürece zaman zaman gelişmelere gerek gösteren bir özelliğe sahiptir. Bunun için hastane planlama süreci, gelecekteki büyümelere yönelik araştırmalar gerektirir. Artan nüfus ve değişen sağlık anlayışı, hastaneye talebi arttırmıştır. Hastalık teşhis ve tedavisinde, hastane bakımı önem kazanmıştır. Toplumun sağlık gereksinim ve isteklerini karşılamak için, hastaneler kendi olanakları ve mevcut kaynaklarıyla kapasitelerinin çok üzerinde hizmet vermek zorunda kalırlar. Belirli zaman sonra da ihtiyaçları karşılayamaz duruma gelirler. Bu noktada ise, hastanelerde büyüme, değişme ve yenileme konuları gündeme gelir.

Tıp alanında her geçen gün yeni yöntemler geliştirilmektedir. Bu gelişmelerin uygulama alanı ve değişen eylemlerin yer alacağı mekanları gerektiren başlıca sağlık binaları hastanelerdir. Dolayısıyla hastane binaları her tür değişme ve yenilemeye büyük ölçüde uygunluk sağlayabilecek, gerektiğinde büyüme olanağına sahip şekilde tasarlanmalıdır.

Bugüne kadar yapılan incelemelerde, sağlık binalarının kısıtlı bir zaman içerisinde fonksiyonlarını yerine getirebildikleri görülmüştür. Hastane planlayıcıları fonksiyonel değişimi yerinde buluyorlarsa da, bunu uygulamaya iyi bir şekilde yansıtamamaktadırlar. Bu da uzun süreli kullanımda, büyüyen sorunlar şeklinde belirginleşmektedir.

Bir hastane planlamasında geniş araştırmalara dayanan, değişen kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik, sağlık alanındaki her tür gelişmelere açık fonksiyonlu mekanları da ele alan ve gelecekteki büyüme, değişme evrelerini belirli ölçüde yansıtan bir program hazırlanmasının önemi yadsınamaz.

4.1. BÜYÜME KAVRAMI

Hastane binalarında, uzun süreli kullanımda kullanıcı ihtiyaçları ve amaçlarında oluşan değişim, bu ihtiyaçları karşılayan mekanlara yansır. Bu değişim biçim ve fonksiyonla ilişkili olarak; esneklik, uyabilirlik, değişebilirlik ve büyüme kavramlarını beraberinde getirecektir.

Esneklik, uyabilirlik ve değişebilirlik kelimelerinin mimarlıktaki kavramlaşmaları tam açıklık kazanmamıştır. Somer ve Umur bu kavramlar üzerinde yaptıkları tartışmada şu görüşü benimsemişlerdir (94):

"Uyabilirlik; genel anlamıyla bir çözümün, değişen ihtiyaçları karşılayabilme özelliğine verilen isimdir. Uyabilirlik kavramında herhangi bir değişme olup olmayacağı sözkonusu değildir... Esneklik; bir çözümün, değişen ihtiyaçları kendisinde hiçbir değişiklik yapılmadan karşılayabilmesi niteliğine verilen isimdir... Değişebilirlik; bir çözümün değişen ihtiyaçları karşılayabilmesi için, değişebilme özelliğine verilen isimdir..." Görüldüğü gibi, esneklik ve değişebilirlik uyabilirlik kavramının içinde kalmaktadır.

Fonksiyonların ve ihtiyaçların farklılaşması, değişkenlikle de karşılanamaz duruma geldiğinde, yapı bütünü'nün sınırları dışına taşılması ve form değişikliği yapılması gerekebilir. Bu tür değişkenlikle sağlanan uyum "büyüme"dir.

Bir diğer deyişle esneklik, eylemlerde değişme; değişkenlik, yapı bütünü içinde elemanlarda ve sistemlerde, yani mekanlarda değişme; büyüme ise, ihtiyaçlarda ortaya çıkan boyutsal olan ve olmayan gelişmeleri karşılamak için yapı bütünü'nün formunda değişmedir.

Yürekli (95), değişme ihtiyacının ortaya çıkışını şu şekilde açıklamıştır: "Farklı yapı alt sistemleri ve/veya bileşenlerinin ömürleri fiziksel dayanıklılık ve teknolojik gelişme faktörlerinin etkisinde farklılaşmakta, nispeten kısa olan ömürlerinin uzatılması değişme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu değişim ihtiyacı da mimari çevrede belirsizlik ihtiyacını gerekli kılmaktadır".

Binalarda büyüme, değişme ve yaşlanma birbirine bağlı olgulardır. Bina büyüme hızları yavaş yavaş ortaya çıkar ve çeşitli zaman aralıklarında gelişir. Genellikle ihtiyaç ve ekonomik durum arasındaki dengeyi belirtir.

4.1.1. Büyüme Nedenleri

Günümüzde, yaşam standartları hızlı bir değişim göstermektedir. İnsanoğlu ise tüm bu değişimlere, olanakları çerçevesinde uyum sağlamak çabası içindedir. Bu uyum amaçlarını, düşüncelerini ve yaşadığı çevreyi etkileyecektir. Doğal olarak optimum şartlara erişme yolunda uğraş verecektir.

Değişen eylemlerin çevreye olan etkileri, binalara yansımaktadır. Bunun sonucunda binalar insan eylemlerine uyum sağlamak için büyümek zorunda kalacaklardır. Bu şekilde çalışma şartlarındaki ve hayat standartlarındaki değişimler binaları farklılaştıracaktır. Sosyal standartlardaki ilerlemeler sonucunda daha fazla alan isteği doğabilir. Fonksiyonel açıdan gereken büyümeler ise kaçınılmazdır. Bazı binalarda da sosyal organizasyon büyümeye yol açar.

Tartışılmış olan büyüme nedenleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Fonksiyonel eskime, fiziksel eskime, sosyal standartlarda gelişme, sosyo-psikolojik etkenler, teknik değişme ve gelişmeler, çalışma yükündeki artış, çalışma şartlarındaki değişme, standartların değişmesi, organizasyon değişiklikleri.

4.1.2. Büyüme Sınırları

Bir binanın büyümesini engelleyen veya büyümeyi sınırlandıran ve yönlendiren pek çok neden vardır. Binanın bulunduğu çevre, bina konumu, ölçüleri, şekli, binanın yaşı, strüktürü, içinde barındırdığı organizasyon tipi büyüme açısından önemli konulardır. Büyüme nedenleri gibi, büyümeyi sınırlandırabilecek konular da genel olarak ele alınırsa şu şekilde özetlenebilir.

Dışsal sınırlamalar, çevre sorunu, boyutsal sınırlar (biçim ve ölçü açısından) arsa büyüklüğü, şekli, eğimi, konum uygunluğu, şehir planlaması, yönetmelikler, sosyal sınırlamalar, ana yola uzaklık, ulaşım sorunu, otopark sorunu, ısı, ses, gün ışığı faktörü, ekonomik sınırlar, kaynak sorunu, büyüme yönü uygunluğu, zemin sorunu, formda bütünlük, plan tipi, bina formu, iç ve dış sirkülasyon, strüktürel sorunlar, iletişim sistemleri, binalar arası ilişkiler, alt yapı sistemleri, teknik sistem yetersizliği, v.b.

4.1.3. Büyüme Hızı

Özellikle son 20-25 yıl içerisinde binaların büyüme, değişme ve eskimesi üzer-

pek çok çalışma yapılmıştır. Bu olguların incelenmesi için, genellikle hastane binaları örnek olarak seçilmiştir. Bunun nedeni herhangi bir hastane incelendiğinde, görülen hızlı büyüme ve değişimin çalışmaları kolaylaştırmasıdır. Ayrıca hastaneler diğer bina tiplerinde de oluşan sorunların tümünün daha kolay saptanmasını sağlayabilecek biçimlere sahip oldukları için, mimari araştırmaları yönlendirirler.

Hastanelerde büyüme ve değişme konularında; Cowan (96) ve Nicholson (97) araştırmalar yapmış, Weeks (98) ve Jones (99) önemli çalışmalar yapmış, Llewelyn (100) ise ilgili pek çok incelemeler yapmıştır. Tüm araştırmacılar geçmişte düşünüldenden farklı şekilde, daha büyük ve daha esnek hastaneler inşa etmenin gerektiğini vurgulayarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Hastane planlamasında ve tasarımı, planlanan hastane ve çevresinde büyüme ve değişmeyi nasıl sağlamak gerektiğini araştırmışlar, büyüme ve değişme kalıplarını ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Prof. Medawar'da (101); ölçü, şekil ve yaşla ilgili yaptığı benzer bir araştırmada; büyümeyi ifade edebilecek pek çok yol olduğunu göstermiş ve herhangi bir organizasyonun 10'ar yıllık dönemlerde, büyüme yüzdesinin ve büyüme hızının saptanacağını açıklamıştır.

Yapılan tüm çalışmalarda büyüme 10 yıllık dönemlerde ölçülmüştür. 10 yıllık dönemde inşa edilen kat alanı diğerlerine eklenir. Herhangi bir binaya tarih konulmadığında, eklenen kat alanları inşa edilmesi mümkün olabilecek dönemlere ortalama olarak bölünerek hesaplanır. Sonuçta her hastanenin büyüme hızı, her 10 yıllık dönemde, geçmiş 10 yıllık dönemin kat alanının yüzdesine eklenerek bulunur.

Cowan (102) Birmingham'daki hastanelerle ilgili bir çalışmada, değişik hastanelerin bir dönem içinde esas alana oranla kat alanı olarak nasıl büyüdüklərini incelemiştir. Hastanelerin büyüme kalıbının ortalama bir eğrisi çıkarılmıştır. "S" şeklindeki bu eğri karakteristik kalıbı gösterir. Buna göre hastaneler ilk inşa edildiklerinde, fazla büyümeden artan yükü kendi bünyelerinde uyum sağlayarak karşılayabilirler, fakat binanın yaşamının ortalarında çok büyük hızla yükleri artar. % 40, % 50 ve % 80 oranında büyürler ve yaşamlarının sonlarına doğru, yani inşa edildikten 30-40 veya daha uzun yıllar sonra, hastanenin mevcut alanı yetersiz kalır, binalar eskir, büyüme eğrisi düzelir ve gelişme kaçınılmaz olur. Mevcut alandaki artış hızının, binanın yaşama uzunluğuna oranı temel veri olarak alınır. Büyüme hızı, bina ömrünün ortalarında %100 olup, daha sonra % 110'a ulaşır (Şekil 4.1).

Binaların tüm bölümleri aynı hızla büyüyemezler. Organizasyonların iç yapılarındaki değişimler, değişik taleplere neden olur. Özellikle hastane binaları, çok çeşitli bölümlerden oluşurlar. Değişken büyüme hızı, binalardaki büyümeyi genellikle zorlaştırır. Hastane büyümesindeki limitler, mevcut genişlemenin düzenli modeller içinde olmasını engellerler. İletişim sistemleri, bina büyümesini kontrol edici ve yönlendirici olarak önem kazanırlar. Yeni bir bina eklendiğinde doğru çalışmayabilirler. Çoğu zaman tesisatın ve koridorların konumu, büyüme modelini etkiler.

Hastane binalarının tüm olarak büyümeleri ile ilgili çalışmaların yanı sıra, değişik bölümlerindeki büyüme ve değişme miktarı da araştırılmıştır. Sonuçta hastanelerdeki değişik bölüm ve alanların, yıllar boyunca farklı bir biçimde büyümüş ve değişmiş olduğu belirlenmiştir.

Keown'un (103), hastane bölümlerinin geliştirilmesi hakkındaki önerileri, birçok çalışmaya yardımcı olmuştur. Cowan ve Nicholson (104) bu bilgilerden hareket ederek, büyük bir hastane bütünü ele alıp daha geniş araştırmalara ıstık tutacak bir çalışma yapmışlardır. Hastane gelişimindeki sorunların çoğu incelenen örneklerden elde edilen sonuçlarla, çalışmada ele alacağımız S.S.K. Göz-

tepe Hastanesi büyüme incelemesi sonuçları karşılaştırılacaktır.

Örnek hastane 6 klinikten oluşmuştur:

A. Genel Klinik (1)	363	Yatak
B. Genel Klinik (2)	629	"
C. Çocuk H. Kliniği	253	"
D. Yaşlılar Kliniği	85	"
E. Kadın H.ve Doğum Kli.	136	"
F. Sinir H. Kliniği	40	"

TOPLAM 1146 yataklı bir genel hastanedir.

Her klinikte personele ayrılan bölümler, hasta odaları yanında eğitim ve araştırma merkezleri vardır. Hastane kurulduktan bir süre sonra yeni alan ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Her hastanenin geçmişi yüzeysel olarak araştırıldığında, özellikle ilk yıllarında hızlı bir gelişme kaydettikleri görülmüştür.

İncelemelerde bilgi, hastane raporlarından ve mimari programlardan toplanır. Hastane binalarının kat alanlarını ölçerek ve bu ölçüleri yıllık rapor ve diğer dökümanlardaki bina tarihleri ile birleştirerek, herhangi bir zamanda binanın boyut ve fonksiyonunu saptamak o dönemde hastanenin ne kadar kat alanının inşa edildiğini hesaplamak olanağı doğar. Hastanenin 6 kliniğindeki farklı büyüme hızı ve mevcut toplam kat alanının her 10 yılda % olarak büyümesi, Şekil 4.2 ve Şekil 4.3 de gösterilmiştir.

4.1.4. Büyüme Oranları

Planlama açısından hastanedeki değişik birimlerin, farklı değişim ve büyüme oranları hakkında bilgi edinmek çok yararlı olur. Gelecekte ne şekilde ve ne kadar büyüyeceği bilinen bölümler için, uygun bir planlama yapma yoluna gidilir.

Araştırmacılar aynı hastane örneği üzerinde, değişik bölümlerdeki büyüme oranlarını saptamak için, kat alanlarını fonksiyonlarına göre sınıflandırarak 7 kategoriye ayırmışlardır (105). Bu ayırım şu şekildedir.

(1) Yatan hasta alanları, (2) Ayakta hasta alanları, (3) Tıbbi servis alanları, (Röntgen, ameliyathane, fizikoterapi, vb.) (4) Eğitim, araştırma ve patoloji laboratuvarı, (5) Kadro alanları ve lojman, (6) Servisler, (7) İdare.

Genellikle hastane planlayıcıları tarafından kullanılan ve fonksiyonel birimlere dayanan bu bölünme basittir ve uygulaması kolaydır. Çalışmalar sırasında bir bölümün büyümesi, ya yeni binaların inşaatı ile veya diğer bölümlerin alanlarını azaltarak gerçekleştirileceği açığa çıkmıştır. Bunun için yeni binalar ile büyüme (bina büyümesi), kat alanlarının artması ile büyüme (gerçek büyüme) şeklinde incelenir.

• Yeni Binalarla Büyüme:

Hastane bölümlerinde her ilave binanın alanı ve yapım tarihi ve inşaatın hangi fonksiyon için yapıldığı belirtilir. 10'ar yıllık dönemlerde, tüm kategorilerde inşa edilen kat alanı miktarı hesaplanır ve büyüme hızı saptanır. Yeni eklemelerle büyüme modeli; bütün bölümlerde inşa edilen kat alanını, toplam kat alanının bir yüzdesi şeklinde ifade ederek açıklanır. (Bina büyümesi).

• Kat Alanındaki Artışla Büyüme:

Hastane planlarından her kategorinin bugünkü kat alanlarını ölçmek ve bu bölümlerin ilk inşaat alanlarını da saptamak olanağı vardır. Bir bölümdeki kat alanı artışını vermek üzere, mevcut kat alanlarından ilk alan çıkartılır. Hastanenin gerçek büyüme modeli; o hastanedeki tüm bölümlerin kat alanı artışını, hastane-

deki toplam kat alanının bir yüzdesi şeklinde ifade ederek hesaplanır. (Gerçek büyüme) Hastane raporlarında iç değişmeler detaylarıyla verilmediğinden, çeşitli bölümlerde gerçek büyümenin hız oranını ölçmek olanaksızdır.

Hastane binalarının büyüme oranlarının ölçülmesinde, aynı örneklerden yararlanılmış, 10 yıllık büyüme dönemlerinde, ortalama bir kat alanı artışını belirlemede rol oynayan etkin faktörler üzerinde durularak sonuca gidilmeye çalışılmıştır. Bunlar kısaca şu şekildedir(106)

- 1) Binanın büyümesi ve yaşı (Şekil 4.2): Hastanenin büyüme oranı, ilk orijinal binasının yaşı ile ilişkilidir. Bu bilgiden sürekli bir kalıp bulmak zordur. Örnek hastanelerden, genel hastanenin % 50 büyümesi 50 yıl alır - ken, çocuk hastanesi 20 yılda % 70 büyümüştür.
- 2) Binanın büyümesi ve boyutu (Şekil 4.3): Büyüme oranının bina boyutu ile çok az bir ilişkisi vardır. Kat alanı açısından büyük hastaneler, küçüklerine göre daha fazla artış gösterebilirler. Fakat bu kısıtlı bilgi ile genelleme yapılamaz.
- 3) Büyüme oranı ve 10 yıllık dönem (Şekil 4.4): Büyüme oranı her dönemde farklıdır. Ekonomik ve politik durum ile yakından ilişkilidir. Son yıllarda ise daha dengeli bir gelişme görülmektedir. Sosyal etmenler ve tıbbi tekniklerin, hastane binalarının büyümesinde büyük etkileri görülmüştür. Bugün hastaneler uzman hastane olmaktan çok genel hastaneler olarak gelişmektedirler.

o Hastane Bölümlerinde Büyüme ve Değişme:

Eğer bir hastane yaşamı boyunca etkin bir biçimde fonksiyonlarını yerine getiriyorsa, verilen dönem içinde toplam kat alanındaki artış oranını tahmin etmek yeterli olmaz. Bazı bölümlerin birbirlerine göre, nasıl büyüyüp değiştiklerini de bilmek gerekir. Bu bilgiler üç şekilde analiz edilebilir. Bunlardan ilki, her hastanenin planlandığı durumu ile bugünkü durumunda, bölümler arasında toplam kat alanının dağılım yüzdesini incelemektir; ikincisi gerçek büyümeyi bina olarak büyüme ile karşılaştırmaktır; üçüncüsü ise tüm bölümlerin bina olarak büyümesinin hızını ve artışını hesaplamaktır.

Yapılan incelemelerde yatan hasta olanaklarının, bina büyümesinde en büyük payı aldığı görülür. Bu bölümlerde genellikle, mevcut alanı daha yoğun kullanma yoluna gidilir. Ayakta hasta olanaklarına gelecekte daha fazla alan ayrılacaktır. Eğitim, araştırma ve laboratuvarlar, yeni gelişmelere bağlı olarak, hızlı bir büyüme gösterecektir.

Hastane planlayıcıları, oldukça uzun ömürlü olan hastane binalarının büyüme ve değişmesi hakkında tüm bilgileri toplayarak, gelecek için program hazırlamalı ve tasarım da gelecekteki büyüme payını bırakmalıdırlar. Hastane büyümesinin ortalama 50 yıllık bir fiziki formu, etkin faktörlerin bir özetiştir. Bu fiziki değişmeye bakarak, büyüme ve değişmeyi doğurucu etkenler hakkında bir fikir edinilebilir. Fakat geleceğe yönelik kesin kararlar vermek için, daha detaylı incelemeler gerekir.

4.1.5. Büyüme Yönleri

Binanın nereye doğru ve ne şekilde büyüyeceği önemli bir konu oluşturur. Yataoda ve düşeyde nasıl gelişeceğine önceden karar vermek ve uygun büyüme yönlerini seçmek gereklidir. Planlama ekibi binanın; aşağı, yukarı, içe, dışa veya çevreye nasıl yayılacağını belirlemek üzere, detaylı bir araştırma ve çevre incelemesi yapmalıdır. Büyüme için çevrenin durumu, uygun arsa miktarı, şekli, ölçüleri, giriş olanakları, toprak altı durumu, mevcut strüktürün konumu önemli faktörlerdir.

Genişleme planı geliştirilmeden önce, hangi yönlerin ne kadar büyümeye açık olduğunu göstermek gerekir. Binaların arsa içinde kuzey, güney, doğu ve batıya doğru büyüme olanakları, tek tek incelenmelidir. Yatak ünitelerinin kuzeye doğru genişlemesi en istenmeyen durum olmasına rağmen, arsanın sadece bu yönde gelişmeye uygun olduğu, güç durumlarla da karşılaşılabilir. Bu durum daha çok şehir merkezlerindeki hastanelerde görülür. Çok az sayıda şehir hastanesinin genişlemeye uygun alanı vardır. Dar bir alanda yön seçimi olanağı azalır. Böyle durumlarda genellikle uygun yönde yükselme yoluna gidilir. Bu da bazen iç ilişkiler ve çevre geliştirme açısından uygun konum olmayabilir.

Büyüme yönü üzerinde bulunan binalar da bir diğer problemdir. Bunların bir kısmı büyüme yönü içinde kalabilir ve fonksiyon değişimine uğrarlar. Zaten fiziksel eskimeye uğramamış bir binanın yıkım kararından önce, eskiye karşı yeninin maliyet hesabı çıkarılmalı ve mevcut duruma uygun planlama yoluna gidilmelidir. Ayrıca binalar büyürken, yönetmeliklerde belirtilen, zeminde kaplayacağı alan sorunu vardır. Bu geniş arsada sorun yaratmaz, fakat şehir içinde kullanım yüzdesinin belirli şartlara göre artması gerekebilir.

Yatay büyüme için çevre incelemelerinin tamamlanmasında, büyüme için yeterli alan bırakılmalı, otopark ve girişlerdeki gelecek değişiklikler minimum tutulmalıdır. Büyüme için sadece yön uygunluğu yeterli değildir, diğer şartların da sağlanması gereklidir.

Düşey Büyüme: Yatay büyümenin yanında aşağıya ve yukarıya doğru, düşey büyüme potansiyeli de vardır. Düşey büyüme planlamasının sorunları, yeni binanın yüksekliği hakkındaki kısıtlamalar ve yeni eklentilerin mevcut bina ile birleşmeleri sırasında ortaya çıkan strüktürel kısıtlamalarla başlar. Bazen yeni bir bina yapmak daha kolay olabilir fakat yine de düşey genişleme olanağı araştırılmalıdır.

Düşey büyüme kapsamı içine aşağı doğru genişlemede girer. Mevcut binada, eski projeden kazınmış bir alan veya önceden büyüme olanağı sağlanmış bir alan pek de geçerli olmayan bir çözüm de olsa, bunu yapmaya zorunlu kalınan durumlar oluşabilir. Fakat zemin altına girmede güneş ışığını içeri almak mümkün olsa da yer altı suyu ve havalandırma gibi problemler vardır. Bunun yanı sıra sabit bir uygun ısı ve stabilite zeminde sağlanan olanaklardır (107). Gelecekteki büyümenin yukarı doğru olup olmasını belirleyecek birçok faktör vardır. Büyümenin ne kadar olacağı önemlidir. Çok katlı bir binada 1 kat eklemek için, çatının kaldırılması, asansörün ve tüm tesisatın eklenmesi, düşey elemanların yeniden organizasyonu, maliyet açısından bu çözümü geçersiz kılar. En az 3-5 kat için böyle bir yol seçilebilir.

Eğer gelecek büyümenin, yakın bir zamanda (5-6 yıl) oluşturulması düşünülüyorsa ve bu fonksiyonel açıdan uygun bir çözümse, strüktür ona göre ayarlanıp asansör kulesini en son yüksekliğe kadar inşa etmenin fizibilitesi incelenmelidir. Fakat bu büyüme 20 yıl sonra ve 3 kattan az ise, çözüme gidilmez. Büyüme için seçilen yönü etkileyen bir başka teknik problem de kat seviyeleridir. Yatay boruların tavan geçmesi gerektiğinde, kat döşemesi altında büyük bir alan gerekir. Kat yükseklikleri ise sürekli artmaktadır. Değişen konfor gereksinimleri, gelecekte daha çok boruların geçmesine sebep olabilir. Bunlara uyabilecek bir plan tipi de, her 3 katta bir esnek, mekanik bir alanın bulunması ve üstündeki, altındaki her oda ile direkt ilişkili olması borular için olduğu kadar; servis, kontrol, havalandırma ve vantilatörlerin hep bu bölüme yerleştirilmesi düşünülebilir.

4.1.6. Hastanelerde Form İle Büyüme İlişkileri

Hastane binalarında plan tiplerinin, büyüme potansiyeli üzerinde çok etkisi vardır. Bu nedenle planlama yapılırken gelecekteki büyüme için gerçek gerek-

sinimler saptanmalı, gelişmeye açık bir tip seçimi yapılmalıdır. Genelde ya-
tayda ve alt katlarda diğer alanlar üzerinde yükselen hasta bakım bölümünün
oluşturduğu tip her alanın dışı doğru gelişmesine olanak sağlar. (Bkz. Bölüm:
2.9). Bunlar: (108)

1. Geniş Tabanlı Tipler

- Bu tipte alçak tedavi kitleleri (bazen 2 kat) üzerinde, düşeyde üst üste
yığılmış (L) veya (I) formlarına uyan yatak kitleleri yer alır. Bu şekilde,
tedavi katı uygun bir biçimde yapısal ve işlevsel bir zarar getirmeden ve
kolayca elastik olarak büyüebilmektedir.
- Tedavi bölümü ve bakım üniteleri her defasında bir uzmanlık bölümü olarak,
beraberce bir katta toplanıp üst üste yığılmış ve düşey ulaşım çekirdekleri
ile birbirlerine bağlanmışlardır (T) veya (Y) formlarına uyar. Bu tipler
özellikle eşit büyüklükte servisleri olan kurum hastaneleri için uygundur.
Tedavi bölümlerinin değiştirilme ve büyüme olanağı yoktur.

2. Karışık Tipler

Yukarıdaki iki tipin özelliği karışık olarak kullanılır. Bir kısım tedavi ba-
kım ile beraber, bir kısmı ise merkezidir. Kısmen elastikliği ve büyüme olanağı
vardır.

3. Bir araya Toplanmış Tipler

Hastane bölümleri bir araya toplanmış farklı kullanışlı mekanlar gruplanmıştır.
Bazı bölümlerde büyüme olanağı vardır.

4. Düz Yapı Tipleri

Küçük hastaneler için geçerlidir. Tek katlı pavyon tipi ve birbirini kesen iç
trafik yollarından ötürü işletme tekniği ve ekonomik yönden sakıncalıdır. Bu
yapı tipi gerek az kapasiteli olduğundan, gerekse şehir hastaneleri için uygu-
lanması olanaksız bir tip olduğundan geçerliliğini yitirmiştir.

5. Çok Koridorlu Tipler

Bu formda en önemli nokta tedavi ve bakım bölümlerinde kısa mekan ilişkilerinin
sağlanabilmesidir. Çok katlı çözümlerde bu tipe eğilim vardır. Uygulanan plan
tipine göre büyüme söz konusu olabilir.

Doğrusal düzenleme büyümeye en elverişli plan tipidir. Açık uçlardan büyüme o-
lanağı sağlanır. Her servis değişen ihtiyaçlara göre, en az yapı işçiliği ile
kullanılabilir olmalıdır. İskelet yapılar bakım ve tedavi bölümlerinde bu şart-
ların yerine getirilmesinde kolaylık sağlarlar. Tedavi bölümünde büyüme çekir-
dekten başlayarak yapılmalıdır. (Yeni bir servis oluşturma) Hiç bir şekilde
transit koridor servislerin içinden geçmemelidir.

4.2. TÜRKİYE'DE BİR BÜYÜME ÖRNEĞİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Büyüme örneği olarak seçilen hastane, S.S.K. Göztepe Hastanesidir. Bu hastane
tasarım, yapım, kullanım sürecinde oldukça belirgin program değişikliklerine
uğramıştır.

1963 yılında projelendirme çalışmalarına başlanan ve 1972 yılında 500 yatak
kapasitesiyle kullanıma açılan hastane, bugün 1285 yatakla hizmet vermektedir.
Yatak sayısındaki bu artışa paralel olarak, binanın bazı mekanlarında esneklik
bazı mekanlarında değişkenlikle uyum sağlama yoluna gidilmiş, bunların yeter-
siz kaldığı durumlarda da bina birçok aşamada büyümek zorunda kalmıştır. 785
kişilik bir kapasite artışı 7 evrede olmuştur (109).

Hastane 1972 yılında kullanıma açıldığında şu binalar bulunuyordu (Plan -4.1) Ana bina, 2 intaniye binası, 2 müstahdem lojmanı, 6 doktor ve hemşire lojmanı.

1972 - 1982 yılları arasındaki 10 yıllık kullanım döneminde ise, vaziyet planına eklenen binalar şunlardır. (Plan 4-2). Poliklinik binası, çocuk hastanesi, kadın-doğum hastanesi, Trafo-jenaratör binaları, kobay merkezi, merkezi teknik bina.

Arsa uygun olduğundan büyümede, yeni binalar için yön seçimi problemi olmamıştır. Kuzey doğudaki ana yola bağlantı, kuzey-batı doğrultusundaki tali yollarla sağlanmıştır. Binalar arası yollar, önceden planlanmayıp sonradan oluşturulmuştur. Ana yol oldukça yoğun bir trafiğe sahip olduğundan, bu yöne doğru büyüme düşünmüştür. Bu yönde sadece girişe de yakın olduğu için poliklinik binası yapılmıştır. Yine ana girişe yakın olarak bir de çocuk hastanesi yapılmıştır.

Güney-batı arsada en boş alan olduğundan, zorunlu büyüme yönü seçilmiştir. Kadın-doğum hastanesi ile çamaşırhane ve mutfağın da bulunduğu merkezi teknik servis binaları burada oluşturulmuştur.

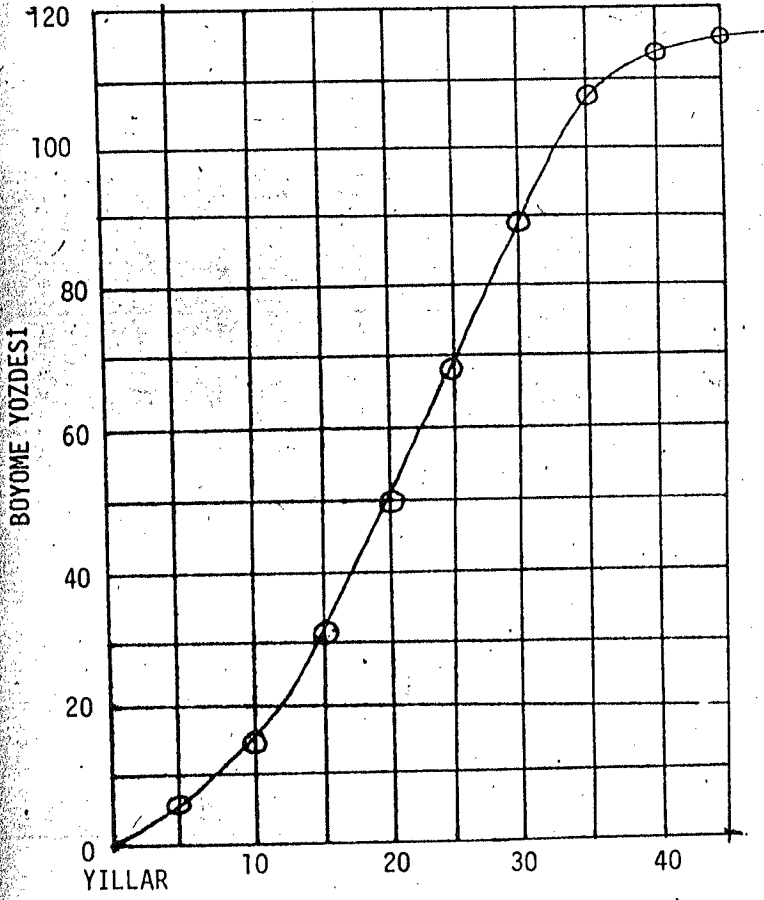
• Karşılaştırmalı Değerlendirme

S.S.K. Göztepe hastanesinde 785 kişilik kapasite artışı, gerek ana hastane binasında yapılan değişikliklerle, gerekse yapılan yeni binalarla karşılanmaya çalışılmıştır. İlk etapta 30 yataklı olarak programlanmış ve tasarlanmış hasta bakım üniteleri, 40 yataklı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu şekilde 2-3 sene gibi kısa zamanda ortaya çıkan, yatak gereksinimi ünitelerdeki esnek kullanımla karşılanmak istenmiştir. Fakat bu kullanımın sağlık standartlarına uyumsuzluğu belirgindir. Bu sağlıksız kullanım da sürekli artan ihtiyaçlar karşısında yetersiz kalmıştır. Bundan sonraki tek çözüm yeni binalarla büyümelerin sağlanması olmuştur.

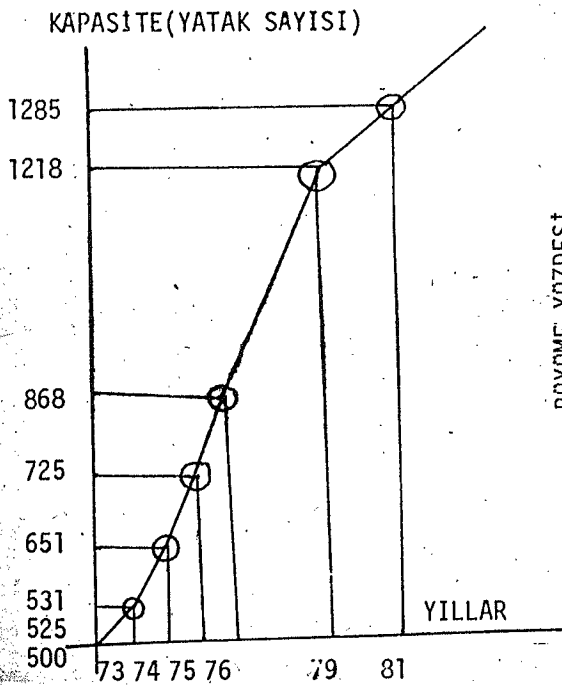
Hizmete açılan ilk bina, 1974 yılında yapımı tamamlanan Poliklinik binası olmuştur. Hastane plan ve programlarında çocuk bakım servisi ele alınmamıştır. 1974-75 yılları arasında 26 yataklı büyük intaniye binası, 70 yataklı çocuk hastanesi haline getirilmiş, fakat bu da ihtiyacı karşılayamamıştır. Bu arada çocuk hastanesi yapımına başlanmış, 1975 yılı sonunda tüm servisleri ve polikliniği ile bina hizmete açılmıştır. Ana hastanedeki kadın-doğum servisi de artan ihtiyaçları karşılayamaz duruma geldiğinden, 1976 yılı sonlarında polikliniği ve tüm servisleri ile yeni bir kadın hastalıkları ve doğum hastanesi kullanıma açılmıştır. Bu arada yapımdaki trafo ve jeneratör merkezleri, yeni kapasitelere uygun olarak tekrar yapılmıştır.

Açılan tüm bu yeni hastane binaları ve ana binada artan kapasiteye, ilk yapımdaki teknik servisler çok yetersiz kalmıştır. 1976 yılında yapımı biten binada, 1800 kapasiteye hizmet verebilecek bir mutfak, 2000 kapasiteye kadar hizmet verebilecek bir çamaşırhane, erkek müstahdem yatakhaneleri, teknik servis, idari büroları, ısıtma, havalandırma, sıcak soğuk su ve diğer tüm merkezi teknik servisler bulunmaktadır.

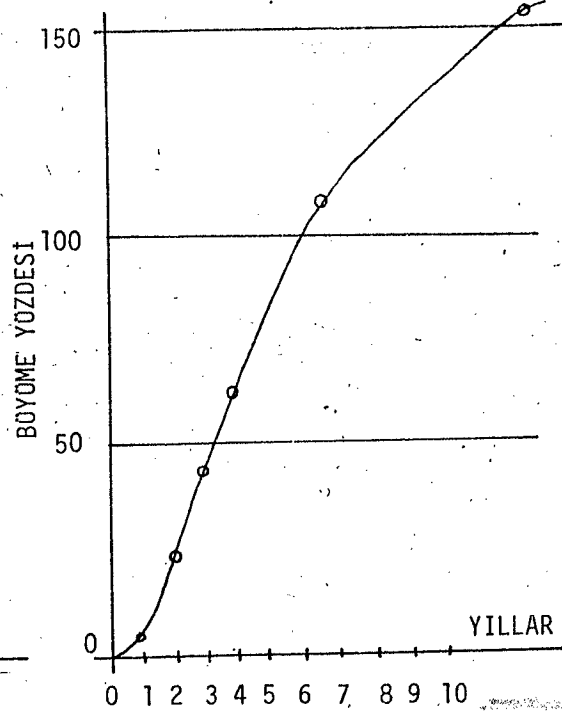
İkinci bir 10 yıllık kullanımda ise, yeni bir ana hastane bloğu, ikinci bir poliklinik binası, kadın hastanesi, bir rehabilitasyon merkezi ve hemşire kolejleriyle hastanenin 1800 yatak kapasiteli olması planlanmaktadır. Cowan'ın Birmingham'daki bir hastane grubunda yaptığı araştırmada yaşla, büyüme % si. arasındaki ilişkiyi gösteren "S" eğrisi ile Göztepe hastanesinin büyüme eğrisi karşılaştırıldığında (Şekil 4.1, 4.1a, 4.1b); aşırı bir büyüme hızı ve uyumsuz büyüme oranları izlenebilir. İki örnekte de ilk büyüme hızı fazladır. Fakat Cowan'ın örneklerinde 40 yılda büyüme % 110'luk bir büyüme yüzdesi görülürken,



Şekil (4.1) Cowan'ın
Birmingham'daki Bir
Hastane Grubunda
Yaptığı Araştırmada
Yaşla Büyüme % si
Arasındaki İlişkiyi
Gösteren "S" Eğrisi

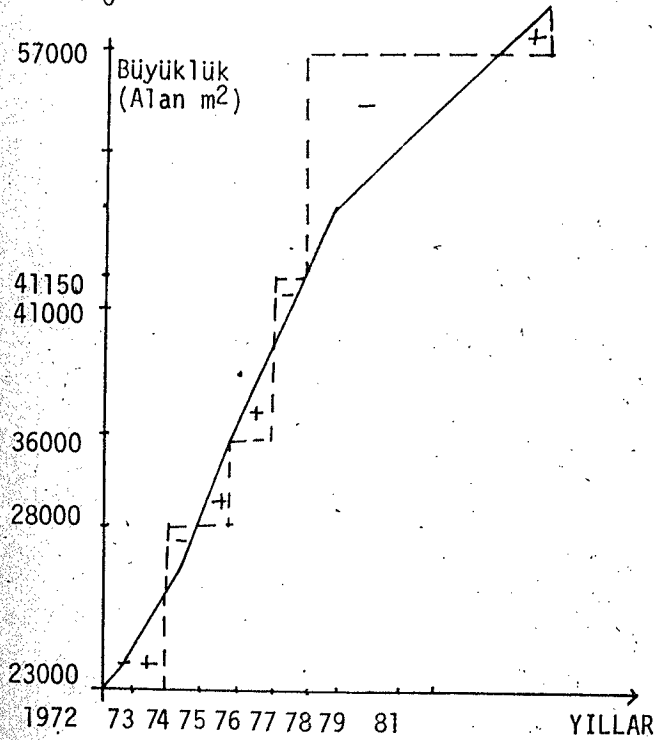
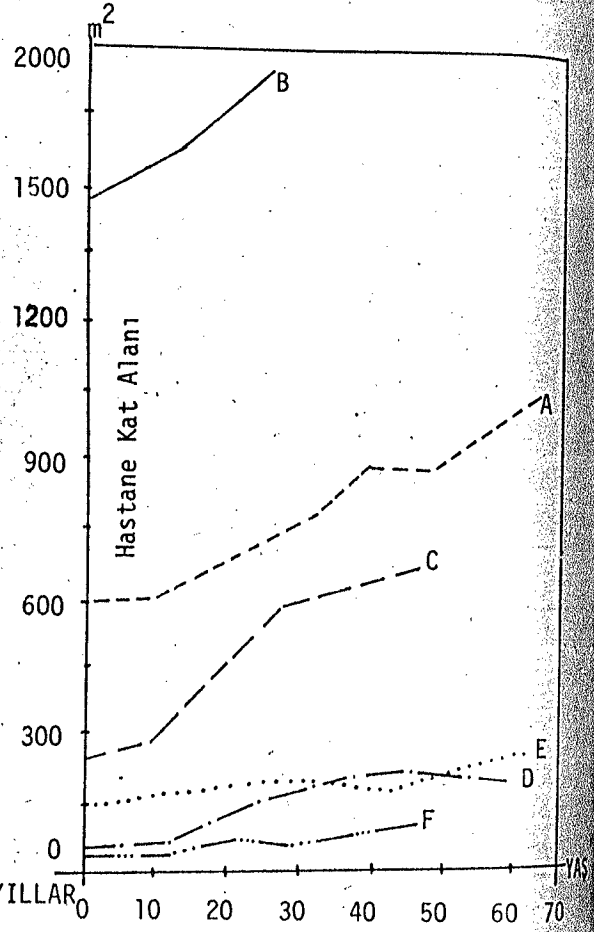
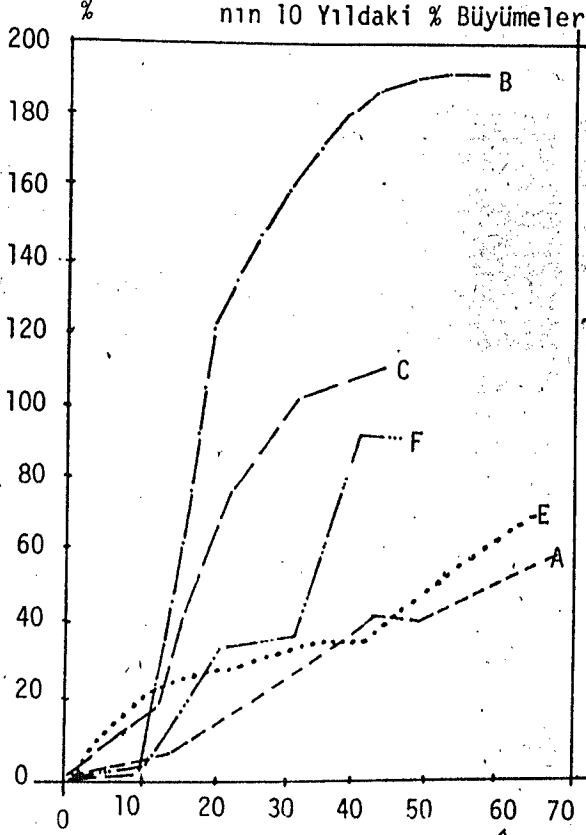


Şekil (4.1a) Göztepe Hastanesinde Kapasite
Artışı

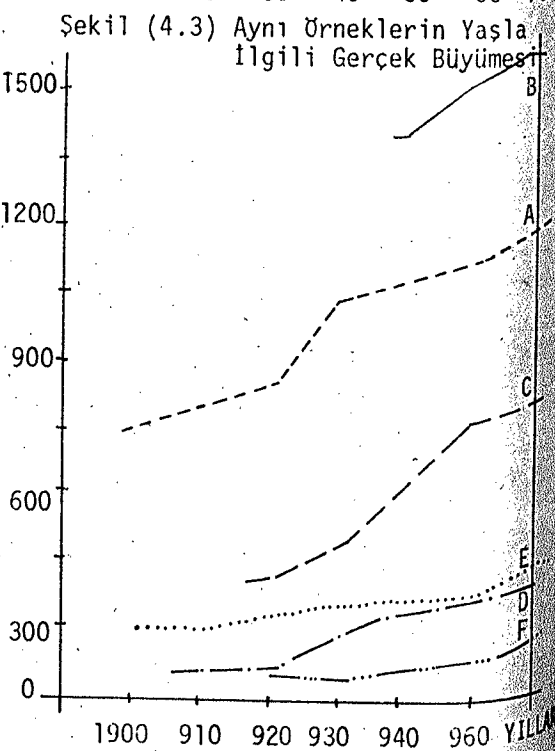


Şekil (4.1b)(4.2a) Göztepe Has-
tanesinde Yaşla Büyüme
% si Arasındaki İlişki

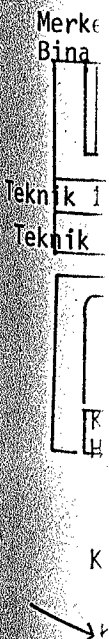
Şekil (4.2) Nicholson'un Hastane Araştırmadaki Kat Alanlarının 10 Yıllık % Büyüme



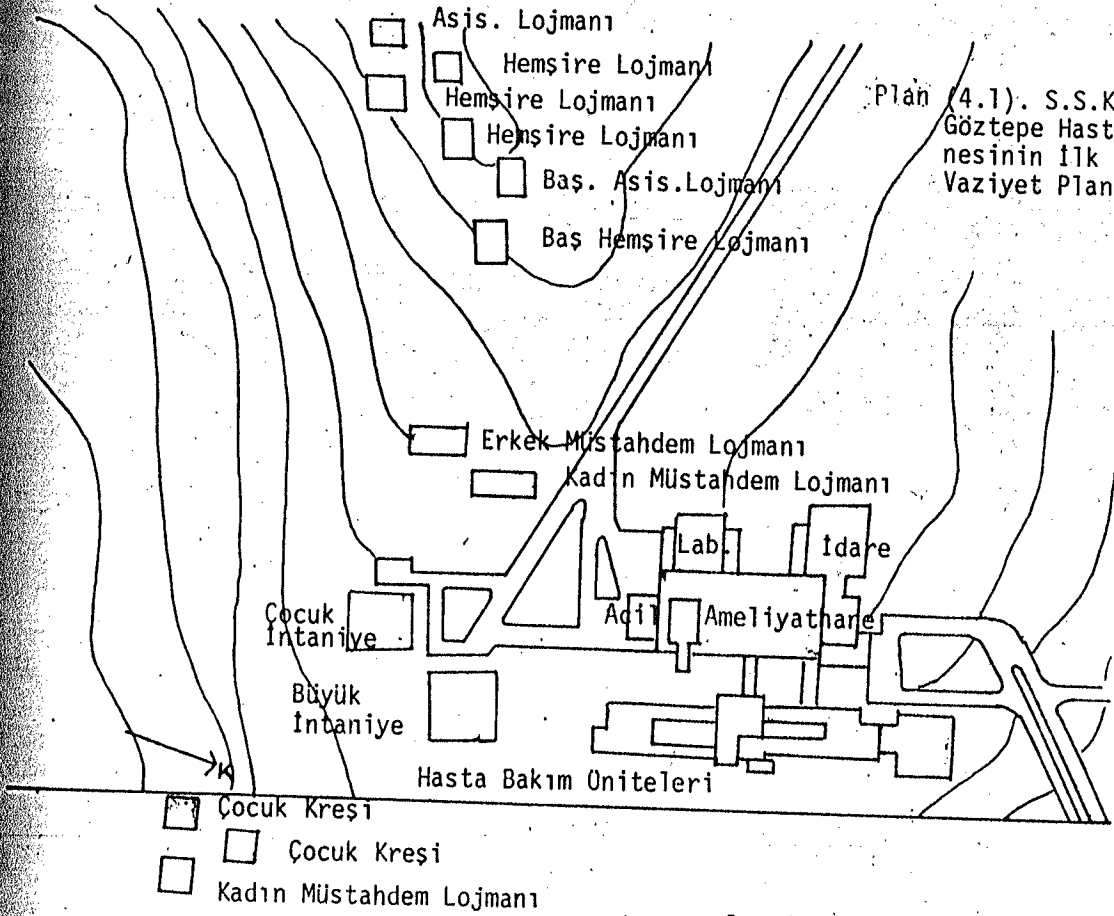
Şekil (4.3a) Göztepe Hastanesinin Yaşla İlgili Gerçek Büyümesi



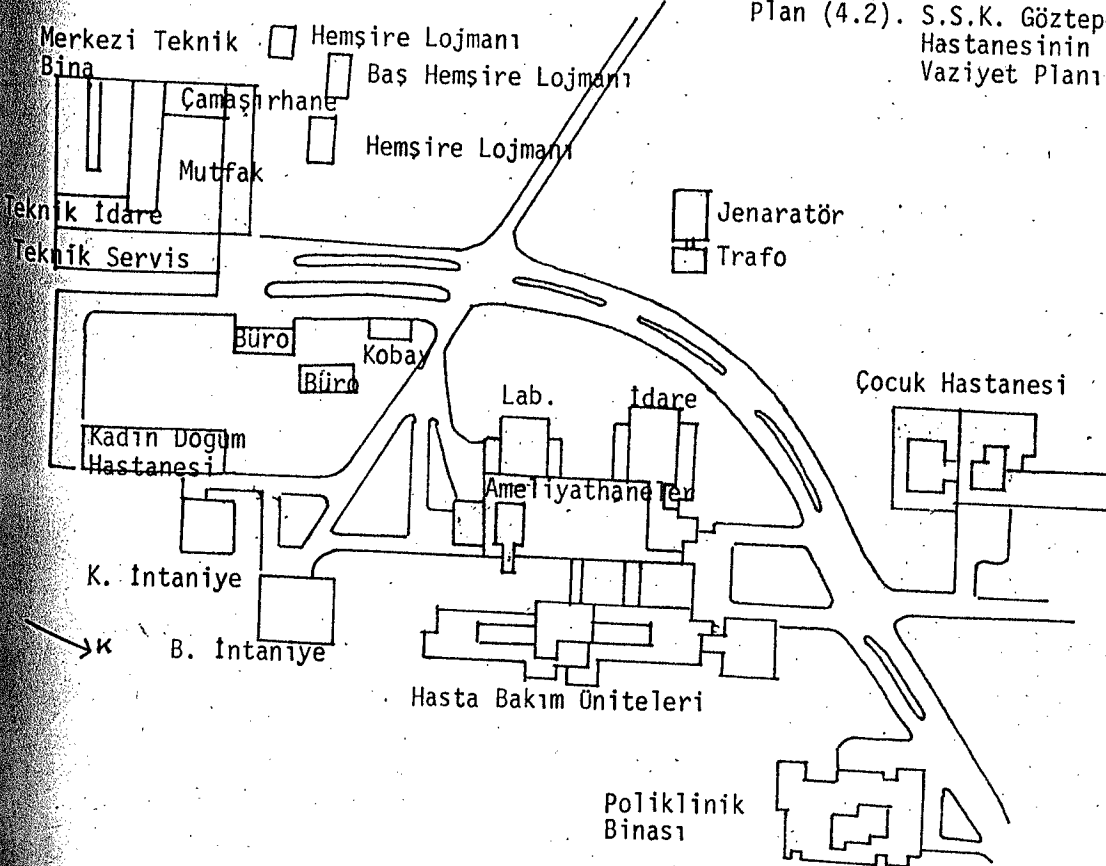
Şekil (4.4) Nicholson'un Örnek 6 Hastanesinde 10 Yıllık Gerçek Büyüme



Plan (4.1). S.S.K. Göztepe Hastanesinin İlk Vaziyet Planı



Plan (4.2). S.S.K. Göztepe Hastanesinin Son Vaziyet Planı



Göztepe örneğinde 10 yılda % 130'luk bir aşırı büyüme hızı görülmektedir. Bu hız Nicholson'un örnek hastanelerinden "B"ye yakındır (Şekil 4.2). Alan olarak büyümede yine "B" örneğine benzer olup, oldukça fazladır (Şekil 4.3 - 4.3a).

10 yıllara göre büyümesinin, sadece ilk 10 yılındaki kullanıma göre değerlendirilmesi yapıldığından, aşırı bir büyüme hızı görülmektedir. Büyüme yönü olarak değerlendirilirse, yön seçimine önem verilmemiştir. Arsada uygun boş yerlere, binalar gelişigüzel yerleştirilmiş izlenimindedir.

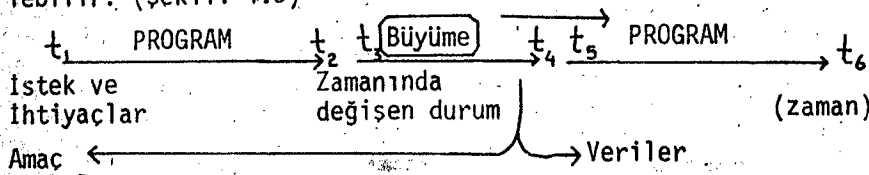
4.3. PROGRAMLAMA KADEMELERİ

Bir binanın yapımına karar vermek ve kullanımına başlamak arasında belirli bir süre geçer. Her bina için bu süre farklıdır. Özellikle sağlıkla ilgili, kamuya ait hastane binaları için, planlama süreci çok uzar. Planlama kararları alınışı ile, kullanıma geçilmesi bazen 9-15 yıl gibi uzun süreler alır. Bu süre içinde program hazırlanırken bir takım özel isteklerde bulunan, ihtiyaçlarını içeren fikirlerini belirten pek çok bölüm başkanı, yöneticiler, hatta başhekim ve çalışanlar görevlerinden ayrılmış olabilirler. Görevlerine devam edenlerin ise, ilk fikirleri 10 yıl sonra oldukça değişecek, günün şartlarına, kapasiteye ve değişen yöntemlere göre yönlenecektir. Bu şekilde yeni kullanıcılar içinde bulundukları ortama tepki gösterecekler, yeni ortaya çıkan gereksinimleri doğrultusunda değiştirme girişimlerinde bulunacaklardır. Bu değiştirme ihtiyacını biraz olsun azaltmak için herşeyden önce, yapım sonuna kadar tüm süreç içinde hızlandırılmış bir çalışma ile 10-15 yıla kadar uzayabilen süreyi azaltma yoluna gitmelidir. Fakat ülkemizde bunun mümkün olmadığı ortadadır. Bu durumda planlama sürecinde o anda belirlenmesi olanaksız olan bazı istek ve ihtiyaçların kademeli olarak ele alınması, yani kademeli programlama yoluna gidilmesi gerekir.

Bu durumda projelendirme sürecinin planlanması büyük önem taşır. Bu planlama çalışması; kademeli programlama ve yapım olanakları yanında, belli bir süre yoğun kullanıma v.b. amaç ve kriterleri içerir. Aynı zamanda kaynakların en iyi nasıl kullanılabileceğinin yollarını belirler. Bu şekilde bir planlama binanın yakın çevresi arasındaki biçimsel ve fonksiyonel özelliklere uyumunu kolaylaştıracaktır (110).

Bir genel hastane binası teşhis, tedavi, bakım, beslenme, yönetim, öğretim v.b. birçok fonksiyonuyla toplum sağlığına hizmette bulunur. Toplumun nüfusu sürekli arttığı gibi, hastanenin verdiği hizmetin nitelik ve nicelikleri de değişmektedir. Bu değişme fonksiyonları gerçekleştiren organizasyonlara da yansıtacaktır. Esnekliği kapasitesinde bir yere kadar bu büyümeyi karşılayabilecek, bir noktaya kadar değişme gösterecek, bir yerden sonra da büyümek zorunda kalacaktır. Hizmetteki gelişmelerde hastaneye yeni bir fonksiyon eklenmesi de, bir başka büyüme nedenini oluşturur.

Özellikle hastane binaları için, belirli sürelerde kaçınılmaz olarak oluşan fonksiyonel, organizasyonel ve fiziki büyümelerden söz edilebilir. Bunlar ortalamaya olarak ele alınırsa, genellikle 10'ar yıllık sürelerdir. Bir 10 yıla kadar esneklik ve yoğun kullanımda karşılanabilen değişmeler daha sonraki dönemde büyümeye yol açarak yeni bir bölüm yapımını gerektirebilir. Tüm bu nedenlerle, hastane binalarının programlarının saptanmasında büyüme aşamalarından söz edilebilir. (Şekil: 4.5)



Şekil 4.5

Belirli
yonlar
lanıcı
olgular
esnekli
sebebi
hastane

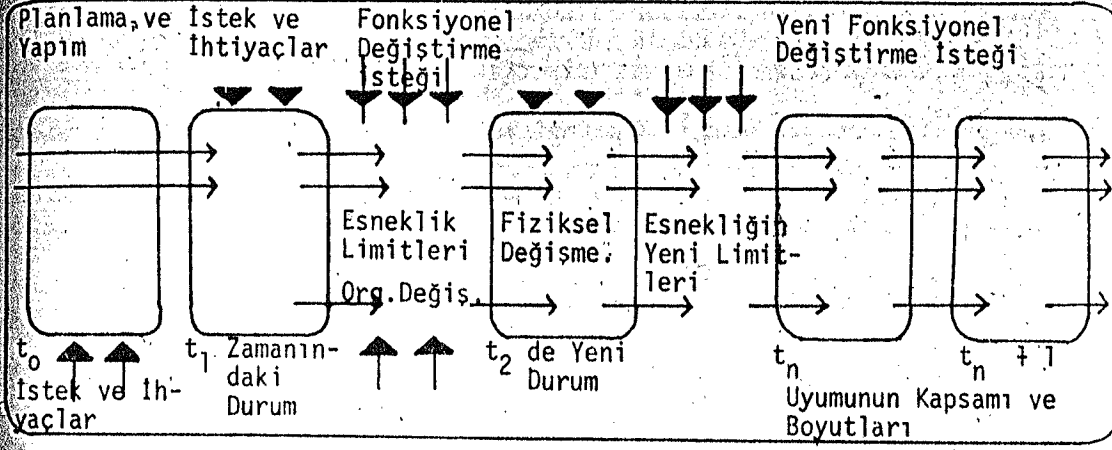


İnceoğ
ve fiz
birbir
bir har
olan k
ve bu
önem t
gi süre
fonksiy
noktal
kapasit
rine be
Planlan
yanan b
nın sor
plan ge
dirmede
nün seç
esnekli

4.4. YE

İnsan d
sim mek
sınırla
maya ca
fonksiy
ter kaç
Weeks (

Belirli bir zamandaki istek ve ihtiyaçlara göre hazırlanan programdaki fonksiyonlar değişerek, organizasyonel büyümeye yol açacak ve yeni ortaya çıkan kullanıcı gereksinimlerine göre bir program hazırlanmasını gerektirecektir. Bu olgular sürekli birbirini izlemekle, uzun süreli kullanımda mevcut yapının esneklik ve değişebilirlik ile yetersiz kaldığı bir zamanda bina büyümelerine sebep olacaktır. Mevcut yapının büyümesi ise yeni programa ve yeni planlanacak hastane binalarının programlarına veri üretecektir.



Şekil 4.6

Inceoğlu'nun (111)değindiği gibi,bağımlı üç olgu olan fonksiyonel,organizasyonel ve fiziksel büyüme aşamaları belirli aralıklarla, belirli eşikleri atlayarak birbirini izler. Bunların birbirinden bağımsız ve kopuk değişmesi ve büyümesi bir hatayı belirtir (Şekil 4.6). Programı hazırlanmakta olan binayı kullanacak olan kişilerin sayısı, bu sayıya kısa zamanda veya kademeli olarak ulaşılması ve bu sayının belirli bir süre değişmez kalması, kademelenme yönünden büyük önem taşır ve bu sözü edilen organizasyonel büyümeye bağlıdır. Aşamaların hangi sürelerde, hangi fonksiyon grupları için ortaya çıktığı,tekrarlanan merkezi fonksiyonların hangi aralıklarla tekrarlandığı ve büyüme eşikleri kademelenme noktaları hakkında yeterli bilgi verir. Merkezi fonksiyonlar açısından atıl kapasite yaratmayacak aşamalı programlama kararları bu nedenle büyüme ilkelelerine bağlıdır (112).

Planlama sürecinde her genişleme, büyüme aşamasında uzun vadeli planlamaya dayanan bir kademeli programlama hazırlama yoluna gidilmelidir. Uzun vadeli planın sonraki kademeleri, programlandığı şekilde hiç bir zaman düşünülmesi bile plan gelecekteki büyüme ve 1. kademedeki gelişme ve yenileme için doğru yönlendirmede büyük değere sahiptir. Bunun için planlama ekibi büyüme için uygun yönün seçildiği konusunda emin olmalı, bunun yanı sıra gelecekteki genişleme için esnekliğe de izin vermelidir.

4.4. YENİLEME, DEĞİŞME KAVRAMLARI VE NEDENLERİ

İnsan doğasındaki değişimler hızla artarken, eylemleri farklılaştıran bu değişim mekansal düzenlemeye de yansır. Bu noktada binalar eylemleri düzenler ve sınırlar. Değişmelerine engel olamadıkları eylemlere ise, kendileri uyum sağlamaya çalışırlar. Bu uyum yenileme, değişme (bölümler arası yer değiştirme veya fonksiyonel değişme) şeklinde olur, bunların yeterli olmadığı yerde ise büyüme kaçınılmaz olur.

Weeks (113), plan ve programa bu değişmelerin yansımalarının şart olduğunu, uygun

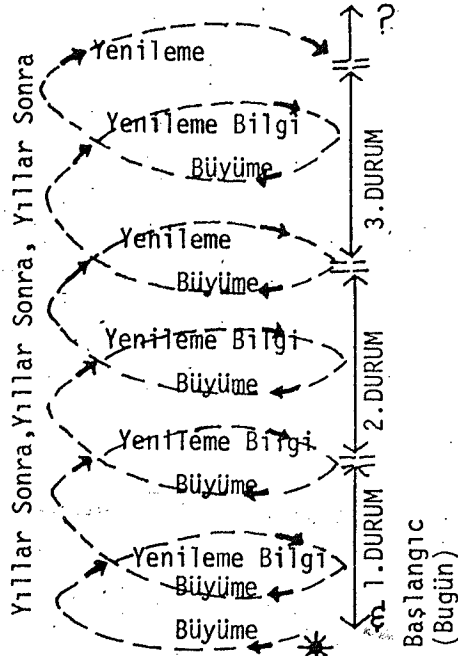
tasarım kurallarının aranıp bulunmasının gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca hastane planlamasında büyüme ve değişmeyi yerleştirmenin gerekli olduğu, hatta tasarım sırasında bile büyüme değişiminin olabileceğinin düşünce alanına alınmasını ekler.

Özellikle hastane gibi organizasyonlar, gelişen tekniklere ve yeni çalışma şekline çok çabuk uyum sağlamaya ve kolay değişebilir olmaya zorunludurlar. Hastane personeli son 50-70 sene içinde gittikçe karmaşıklaşmış ve tıp alanındaki gelişmelere uymak üzere yeni tıp uzmanlıkları ortaya çıkmıştır. Gerek bünyesinde yenilikleri karşılayabilmek üzere değişen, gerekse artan nüfusun ihtiyaçlarını sağlamak üzere büyüyen, gelişen hastanelerin, bu büyüme hızlarını da saptamak zorlaşmıştır. Organizasyonlar büyüdükçe iç yapıları da değişir, dengeyi ise, binaya yansıyan değişimler sağlar. Hastanelerdeki iç değişim en az her 2-5 yıl arasında olmuştur. Değişim miktarı ise her bölümde farklıdır.

Mevcut hastanelerde geçmişte yapılmış olan yatırımlar ve artmaya devam eden yatırımlar gelecekte yenileme değişim gereksinimini ortaya çıkaracaktır. Bunun yanı sıra mevcut metropoliten hastanelerin genişletilmesi doğrultusunda hızlandırılan eğitim ve araştırma aktivitelerin yoğunluğunun arttırılmasına paralel olarak büyüme gerekecektir. Böyle bir gereksinim doğabileceği bilindiğine göre hastane planları bilinmeyen gelecek doğrultusunda yapılmamalıdır.

Hastane planlaması çalışmalarında tecrübeyle desteklenen iyi bir araştırma ile yatak sayısı artışı ve diğer tüm servislerdeki artış belirlenebilmeli, her değişim etabı için mevcut alan boyutlarının detaylı analizi ve bu boyutların dikkatlice programlanması sonucunda, gelecekte ortaya çıkabilecek dengesizlikler bir ölçüde azaltılmalıdır. Hastanelerde yenileme genellikle binanın bir bölümünün bitişik alana doğru uzamasıyla gerçekleştirilir. Eklenen bu bina alanına taşınan bölümün yerine, bitişik fonksiyonlar yerleştirilir.

Yenileme planlamasında kilit nokta mevcut fiziki olanakların araştırılmasıdır. Mevcut bina çevresindeki kısıtlamalar yenilemez olabilir ve genişleme yeri olarak yeni bir çevre seçmek gerekebilir. Uygun bir çevrede önceden planlanmış bir genişleme, gelecekteki kullanıma kolayca uygulanabilir.



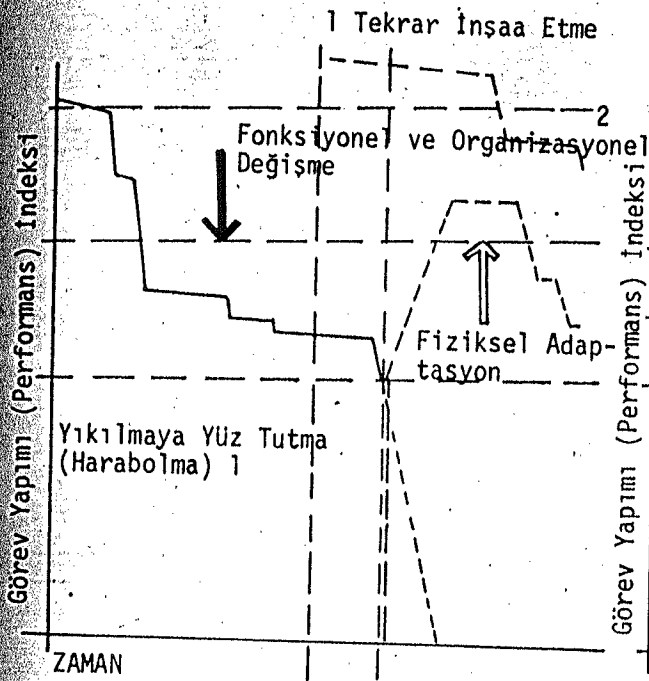
Şekil 4.7. Büyümenin Sürekliliği

Geçen yıllara göre zamanla oluşan büyüme ele alındığında, genişleme ve ileride etkili olacak diğer problemler belirlenebilir(114). Buna göre hastane büyümesi; herhangi bir adımla diğer adımlar arasındaki sürekli ilişkiler, yaklaşık olarak helozoni karakterdeki devreler olarak ele alınarak, bugünden başlayarak yıllar sonraki bir bütüne gidebilecek yöntem belirlenir. Her durumda bir önceki devre izlenir. Aynı yöntemle devreler arası sürekli bir yenileme ve büyüme ilişkisi, bilgi ve donatım aracılığı ile kurularak çok uzun yıllar sonra her tür değişime açık tamamlanmış bir bütünün elde edilebileceği sistem baştan planlanıp, programlanarak kurulmuş olur (Şekil 4.7).

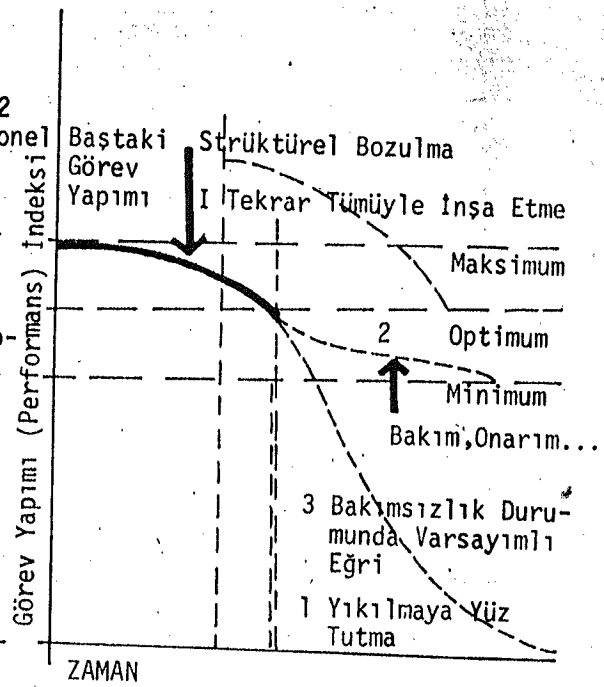
Binaların bir yaşam süreleri vardır. Fiziksel eskimeler ve fonksiyonel değişimler bu süreyi kısaltırlar. Bunlara göre yenilemeye veya yıkıp yeniden yapmaya karar vermek gerekir, ki bu yıkım çok ender uygulanır. Yenilemeye karar verilirse, bunun ne şekilde

yapılacağı, yenileme dönemleri, yapım sırasında hastanenin ne şekilde çalışacağı, ne kadar harcama yapılacağı incelenmelidir.

Binalarda strüktürel bozulma ve fonksiyonel eskime arasındaki ilişkinin bilinmesi gerekir. Bu iki faktörün işlendiği gözlemlere dayanarak hazırlanan iki öneri eğri Abel Smith ve Titmuss tarafından açıklanmıştır. Bu eğriler aşağıda görülmektedir. (Şekil 4.8 - 4.9). (115).



Şekil (4.8) Fonksiyonel Eskime



Şekil (4.9) Strüktürel Bozulma: Varsayımlı Eğriler

Binalardaki strüktürel eskimeyi yansıtan eğride strüktürel performans endeksi ile yaşam uzunluğu grafikte gösterilmiştir (Şekil 4.9). Yapılan gözlemlerde binaların bozulmasının yavaş yavaş gelişen bir olay şeklinde olduğu ortaya çıkarılmıştır. Binanın yaşamında bir yerde eğri strüktürel performansın min. yeterli olduğu kademeye gelir. Eğer strüktür yeniden inşa edilirse, yapım yöntemlerindeki gelişme ile eğri yine yüksek performans göstermeye başlar. Bina min. strüktürel performans seviyesinin üstünde bakılır ve onanılırsa da hiç bir zaman ilk seviyeye ulaşamaz.

Fonksiyonel eskimeyi gösteren eğri de soldan sağa doğru düşer, fakat yeni bir işlem veya tekniğe uygulanacak eğride planın fonksiyonel etkinliği hemen düşer (Şekil 4.8).

Hastaneler çok kısa sürelerde fonksiyonel değişime uğrayacaklarından, planlamaları bütünüyle geleceğe dönük olarak yapılmalıdır. Yenilemeleri, değişimleri ne durumda, nasıl olabileceği önceden belirlenmelidir. Planlı genişleme dönemleriyle, hastanelerin olabilecek değişme ve yenilikleri daha hazırlıklı ve daha sağlam çözümlerle açık bir biçimde karşılayabilmeleri sağlanabilir.

4.4.1. Yenileme Çalışmalarındaki Adımlar

Yenileme ve değişme çalışmalarının başarılı bir şekilde uygulanması ve dengeli bir planlamaya ulaşılması için belirli yöntemlerden faydalanmak gereklidir. Herseyden önce mevcut durumlarına ve kullanım yoğunluklarına göre eldeki olanaklar araştırılır, gelişmeler için ihtiyaç ve istekler incelenir. Bölümlerin mevcut kat alanlarının analizi yapılır ve alan uygunluğu açısından ölçülmüş standartlarla karşılaştırılır. Bunlardan sonra yapılacak iş, hemen önerilebilen istekler doğrultusunda gelecek kademelenmesi açısından, kat alanlarını kapsayan fonksiyonel program geliştirilmesidir.

Bunların yanısıra kamuda hastanenin yeri, çevre bölgenin eğim ve karakteri, yön araştırmaları, strüktürel analiz, enerji ürünlerinin, elektrik, ısıtma, hava - landırma, soğutma ve tüm iletişimin araştırılması gerekir. Mimar ve mühendisler tarafından yapılan bu araştırmalara, ürünü bildikleri ve deneyimleri olduğu için hastane personeli yardımcı olarak katılabilir. Örün çok eski ise kritik araştırmalar öncelikle ele alınmalıdır. Genel olarak bina modern yangın, emniyet ve sağlık şartlarını sağlayamıyorsa araştırmayı ilerletmek yersizdir.

Binanın ve sistemlerin fiziki incelenmesinin yanısıra mevcut alan kullanımı da incelenmelidir. Bugünkü kullanım kat planlarına işlenmelidir. Bu noktada kullanıcılar ise katılabilir ve hastane bölüm sefleri kendi bölümleri için gerekli gördükleri tüm gelişmelerin listesini ve gelecek kullanımdaki gerekli personel önerisini hazırlayabilirler. Sonuçta tüm veriler değerlendirilerek, en uygun plan hazırlanmalıdır.

4.4.2. Gelişme Evreleri

Uzun vadede gerçek bir değişmeye ulaşabilmek için birçok evre vardır. Büyüme ve yenilemede ve bunların zamanlama programlarını araştırmada uzun vadeli bir planın varlığı hazırlandığı dönemdeki ve daha sonraki genişletme dönemlerindeki projeleri yönlendirmede önemli rol oynar. Bu planda belirtilen her kademede hastanenin çalışmasını engellemek, devamlılığını bozmamak, çalışmayı etap etap planlamak ile ilgili birçok problem bulunur. Mevcut binanın boşaltılması ve değiştirilmesi ile ilgili problemler işleri daha karmaşıktır. Tecrübe ve bilgi ile sorunlar daha kolay çözümlenebilir. Çevre şartları uygunsa mevcut binanın yenilemesine geçilmeden önce yeni binanın yapımı bitirilmelidir. Bu durum her zaman olamaz. Çamaşırhane mutfak gibi büyük mekanların yeniden düzenlenmesinde inşaat sırasında çalışma problemleri doğar. Doğum, hariciye, radyoloji, laboratuvar için de durum aynıdır. Bu bölümlerin yenilenip, genişletilmeden önce yüklerinin fazlaştırılması uygun olmaz.

Etaplama programlarının hazırlanmasında gerekli maliyet ve zamanı içeren ve hastane çalışmasını kabul edilebilir düzeyde tutabilen çeşitli olasılıkların araştırılması yapılır. Bölümlerin tek tek bitirilmesinde yarar vardır, fakat hedef bir an önce yatak sayısını arttırmaktır. Bunun için de yeni yükü taşıyabilecek destekleyici bölümlerin bitirilmesi gereklidir. Eğer mevcut yatak ünitesinde yenilemeye gereksinim varsa, o zaman yatak birimi için geliştirici adımlar, hastanenin diğer bölümlerindeki işlemlerle karışır. En uygun yol destekleyici bölümlerin yenilemesi yapılırken, yatakların yeni birimlere taşınması ve mevcudun yenilenmesine geçilmelidir. Bu şekilde diğer bölümlerin yükü artmış olur.

Hastane yenilemesi genellikle 3 etapta büyüme ele alınarak düşünülür. Alan analizi verileri ile işe başlanarak, gelecekteki gereksinimlere göre, planlamanın her kademesindeki fonksiyonel program belirlenir. Büyümesi dengeli bir ürüne erişmek için her bölüm birbirine uyumlu planlanmalıdır (116). Örneğin 100 yataklı bir hastaneye, ünitelerde duyulan ihtiyaç üzerine yeniden bir 100

yatak daha eklenmesinin düşünülmesi durumunda destekleyici servislerin iki misline çıkarılması gerekmez, yalnız bir miktar genişletilir. Bunun gibi 400 yataklı bir hastaneye 100 yatak eklenmesi ise çok az bölümü etkileyebilir. Bunun için her bölüm ayrı ayrı alan analizi ile test edilmelidir, sorun yarata-bilecek alanların, program gereksinimlerinin bir planı hazırlanarak en uygun durumları belirlenmelidir. Genelde yatak sayısı arttıkça hasta bakım bölümleri hariç, yatak başına düşen kat alanı azalır. Tecrübeler dayanan bir genelleme-ye göre, yataklardaki artış % 25'i aşıyorsa, destekleyici alanların genişletilip genişletilmemesi iyice incelenmelidir. Eğer % 33'ü aşıyorsa destekleyici alanlar kesinlikle genişletilmelidir. En emin yol gelecekteki yükü hesaplayıp ona göre bir büyüme saptamaktır (117).

200 yataklı bir hastanenin kapasitesinin iki misline çıkarılması durumunda, hiç bir bölüm mevcut olanaklarıyla yeni ihtiyaçları karşılayamaz. Bu artışın 2 etapta gerçekleşeceği düşünülürse yapılacak işlemlerin sırası şu şekilde olur (118).

I. Etap (Yeni İnşaat)

- 200 yatak için yeni bölüm inşaatı,
- Yerleri değişecek alanlar için yeni bölüm inşaatı,
- Geri kalan bölümler için yeni ilavelerin inşaatı,

II. Etap (Yenileme)

- Hastalar yeni 200 yataklı yere yerleştirilir, mevcut 200 yataklı yerin yenilenmesi yapılır.
- Yeni bölümlere gidecek alanlar boşaltılır ve boşalan kısımlar değiştirilip yeni kullanıma açılır.
- Geri kalan bölümler hazırlanan alana taşınır ve boş alanların yenilemesi yapılır. Bu şekilde hastane yeni kapasiteyle hizmete hazırlanır. Fakat bu çözüm uygulamada, tam geçerli hale getirmek için dikkatli planlama ve çalışmalar sırasında iyi bir düzen ve uyum gereklidir.

200 yatağın iki misline çıkması yerine, 100 yatak ilavesi düşünülürse hastane 3 etapta yenilenebilir. İşlemler aynıdır. İlk etapta yeni alana geçer ve boş alan yenilenir. Kalan 100 yatak 3. etapta yenilenen bu alana geçer ve o bölüm de yenilenir. Diğer alanlar ise sırayla bakıma girer, iş daha uzasa da, uygulamalar kolaylık sağlar.

Gerçekte yaratıcı ve dikkatli bir planlama, zaman ve paradan tasarruf sağlar. Bu tip yenileme ve proje inşaatları genellikle 2-4 yıl arasında tamamlanır.

4.4.3. Gelecekteki Değişmeyi Sağlamak İçin Çalışmalar

Hastane binaları, belirli bir zaman sonra gelişme gösterecekler ve bu gelişmeler belirli dönemlerde tekrarlanacaktır. Yatak ihtiyacı ile doğan bu büyümeler, tüm diğer servislerinde değişmesine yol açacak, eski bölümlerin yenilenmesine sebep olacaktır. Bu gerçek bilindiğine göre, hastane büyümesi planlama sürecine alınarak, sonraki değişmeler de programa evre evre alınıp uzun süreli bir planlama yapılmalıdır.

Büyümeler, bakım ünitelerinde düşünülürse plan düşey veya yatay herhangi bir yöne doğru gelişecek veya tekrarlanacaktır. Diğer bölümlerinde büyümesi, eğer yanlarında boş alan varsa, büyük bir olasılıkla o yöne doğru yayılma şeklinde veya boşalan bir başka bölümün yerini alma şeklinde olacaktır. Tüm bunlar planlamada belirlenmelidir.

Hastane büyümesindeki 2. ve 3. etap daha uzun süre sonra gerçekleşeceği halde, bunları önceden programlayıp 1. etap için yapılan program şemasına eklemek, hastane çalışmasına engel olmayacak uygun bir çözüm olabilir. Her kademede olanaklar dahilinde etkin ve ekonomik açıdan minimum yer değiştirme ile 1. etabın bir bölümü olarak, sonraki etaplarda bölüm boyutlarına karar vermek gerekir. Bakım servislerine küçük yatak grupları eklenmektense, bütün bir hasta bakım bölümü eklemek uygun çözümdür. Diğer bölümlere gerekli alanları eklemek yeterli olabilir. Bu büyümeler, hastanenin çalışmasını bozmayacak şekilde uzun vadede planlanmalıdır. Çoğu zaman mevcut katların üzerine yatak katı eklemektense ayrı bir kanat yapmak daha kolay olur. Çünkü üstteki inşaat alttaki çalışmayı bir ölçüde aksatır, asansörler problem yaratır. Fakat kısıtlı olanakları olan bir çevre ve uygun strüktür, kat eklemeyi gerektirebilir. Kolay genişletilebilen bazı bölümler için problem sadece alan bulmaktır. Gelecekte özellikle şehir hastanelerinin büyümesinde gerekli alan daha da zor bulunacaktır.

Yine gelecekte binaların büyümesi ve değişmesi düşünülürse; yukarı doğru bir büyüme söz konusu olursa, strüktürel sistemi etkilediği gibi, teknik sistemleri, ısıtma, havalandırma ve elektrik sistemlerini de büyük ölçüde etkiler. Büyümeyle sistemler yetersiz kalabilir.

4.4.4. Bakım Ünitelerindeki Değişme ve Yenilikler

a) Bakım ünitelerindeki büyümelerin, yeni bir kanat, yeni bir kule ile veya mevcut binaya kat ekleyerek yapılabileceği açıklanmıştır. Bu büyümelerde genellikle birimin bir kenarına, tam bir birimden az olan eklenti yapmak uygunsuz bir çözüm olur. Bazı durumlarda en etkili yol ise, üniteye değişiklikler yapmaktır. Örneğin hiç özel tuvaleti olmayan 30 yataklı bir birim gerekiyorsa yeni bir yarı bölüm eklemek uygun olabilir, Fakat üniteye merkez çekimine göre yerleşim esası bozulmamalıdır.

Bakım ünitelerinde plan tipide (Bkz. Bölüm. 2.10.1), büyüme ve değişmede etkin rol oynar. Tek koridorlu plan eğer uçlardan genişletilirse çok uzun olabilir ve yürüme uzunluğunda 2 ünite çıkabilir. Dairesel bakım ünitesinde büyüme pek geçerli değildir. Bir ölçüde kare plan, çift koridorlu planlarda; çözümü güç problemler bulunur.

Sonuçta hasta bakım bölümlerinin bitişik, yatay büyümesi en güç yoldur. Tanımlanan uyumsuzluklar yönünden üste kat eklemek, bazı durumlarda daha kolay olabilir. Fakat en uygunu mevcut bina ile bağlı veya bağımsız çalışan yeni bir ünite binası eklemek yoluna gitmektir.

b) Bakım ünitelerinde uzak gelecekteki gelişmeler ele alınırsa, ünitelerin yer sorunuyla özellikle yukarı doğru kat ekleme şeklinde büyüme gösterecekleri düşünülürse, bu noktada plan ve program açısından birçok belirsizlik bulunur. Bu nedenle planlama sorumluları; bakım metodlarındaki ve tasarım gereksinimlerindeki gelecek değişikliklerini detaylarıyla araştırmalıdır.

Son 10 yıldaki değişimler; daha fazla tek kişilik oda yüzdesine gereksinim artmasına, özel banyo ve tuvalet ihtiyacının çok gerekli bir ihtiyaç haline gelmesine, oda ve yatakların boyutlarının artmasına, odalara, T.V. konulmasına, tüm tedavilerde ve hastanenin genel kullanımındaki elektrik ihtiyacının artmasına bitim köşeleri için yumuşak madde kullanımının artmasına ve bakım ünitelerinin daha fazla yataktan oluşmasına sebep olmuştur.

Gelecek 10 yıl için hasta bakım ünitelerindeki değişikliklerin tahmini aşağıdakileri kapsayabilir (119).

Her hasta odası için değişebilir atmosferik kontrol (kontrol ve terapi açısından); odaların planlarında hatta değişebilen odaların gelişmesinde, tasarımda bazı esnekliklerin oluşması; ısı ve ses kontrolü, hasta ihtiyaçlarını çok yüksek ölçüde karşılamak; tüm testlerin analiz ve raporlarını tamamıyla otomasyona bağlamak; yoğun bakımda daha ileri gitmek, her hastaya tedavisine uygun çevre yaratmak; hastanede kalma sürelerinin değişimi; önceden pısrılmış yemekleri ve diyeti kapsayan yiyecek servisinde ana değişiklikler yapmak; çöp artıklarının değerlendirilmesi; ilaçla tedavinin geliştirilmesi; genel ameliyatlarda düşüş, uzmanlanmış ameliyatlarda artış; çevreyi tasarlamak üzere psikoterapide ilerleme; hastane tasarımının humanize edilmesi, ayakta hasta tedavisine önem verilmesi; v.b.

Tüm bunları içeren yarının gereksinimlerine uygun, bugünün planlamasına anahtar kelimeler; uyum, esneklik veya olabilecek değişikliklerdir.

4.5. UZUN VADELİ PLANLAMA

Bir hastane planı hazırlanırken, mevcut ihtiyaç ve istekler yerine getirilmeleri için baskı yaparlar. İleriye dönük bir plan ise; ihtiyaçlarını karşılayacağı toplumun gereksinimleri ve sağlık personelindeki artış göz önünde tutularak, geliştirilebilecek şekilde yapılmalıdır. Yapıma geçildiğinde, bütün ihtiyaç programları ve ortaya çıkacak diğer fonksiyonlara göre değişme ve büyümeler mimari planın detayları içinde bulunmalıdır.

Mimar ve planlama ekibi ilk önce elindeki bilgi verisi olan programı analiz eder, tamamlanması için diğer ihtiyaçları ekler, çevreyi ve mevcut binayı tekrar inceler. Projeyi baştan sona yapılacak çeşitli işlerin ışığı altında tekrar kontrol eder ve bir zaman programı hazırlar. Daha sonra uzun vadeli plan çalışmalarının 1.kademe genişleme planı için uzun vadeli etüdlerin gerekli olup olmadığına karar verilebilir.

4.5.1. Uzun Vadeli Planın Yararları ve Hedefi

Uzun vadeli planın hazırlanması hastaneye pek çok yarar sağlar. Hastanenin fiziksel bünyesinin dikkatle incelenmesini ve mevcut kullanımın tekrar gözden geçirilmesini gerektirir. Zamana göre gelişmeleri kademelendirerek, ihtiyaç ve kaynakların dengelenmesi için bir yol önerir. Yeni ekipman ve yeni çalışma metodlarının araştırılmasını destekler. Geniş ve gerçekçi düşüncelere yönlendiricidir. Alan kazanma açısından özellikle planlamada değerli olan büyüme için, bir yol gösterici ve öncelikleri saptayıcı bir çerçeve önerir.

Uzun vadeli planın hedefi, kamu gereksinimlerini karşılamak üzere, hastanenin genişlemesi için program yapmak ve tıp personeline geniş servisler sağlamaktır.

Uzun vadeli plan alanların gelecek potansiyelini kapsadığından, hiç bir bölümde boyut azalması olmadan hepsine eşit alan sağlanacağını kabul ederek, gerekli ilavelerin bağlantısını yapar ve ilgili fonksiyonların genişletilmesini, tekrar yerleştirilmesini sağlar. Bu arada büyüme yönlerini belirleyebilir, mevcut binanın kullanımına devam edilmesini sağlayabilir. Hastanenin gelecekteki büyüklüğü hakkında bir bilgi verebilir, yenilemenin nereye kadar olabileceğini belirler, bütçe ve zaman programını içerir.

Büyüme ve zamanlama programını araştırmada uzun vadeli planın varlığı bir sonraki genişletme projesini yönlendirir. Bu planlama acil gelişmelere yön gösterici olarak 30 yıl sonrasını ele alarak büyümenin toplam fizibilitesini incelemeyi amaçlar (120).

Kısaca özetlenirse, uzun vadeli plan mevcut olanakların geliştirilmesini vurgulayan bir şema önererek, hasta yatak kapasitesinin de büyümesini sağlar.

4.5.2. Büyüme, Değişme İçin Planlama Dönemleri

Şehir planlamalarında yeni hastane yapımı gereksinimleri ve yatak ihtiyacı bulguları, hastanelerde büyüme, yenileme için en büyük etkenleri oluştururlar. Uzun vadeli plan bu gereksinimlerin dikkatle incelenmesini, ihtiyaç ve tecrübelerle dayanan tahmin verilerinin oluşturulmasını ve servislerin büyümesine ait önerilerin belirlenmesini gerektirir. Bu konuda uygulanacak yöntem; mevcut olanaklar ve nüfus hakkında bilgi toplanıp, bu verilerin 20-30 yıl sonrasına yansıtılması ile başlar. Daha sonra yatak ihtiyacı ve diğer olanakların tahmini yapılarak, gereksinimlerin hangi kısmına ve ne kadarına hastane tarafından çözüm getirilebileceğine karar verilir. Nüfusun tahminlere uygun büyüyeceği belirsizdir. Fakat uzun vadeli planın belirli zaman kesitindeki esnekliği ve onun kademelendirilmesi doğru olmayan tahminler karşısında bir sınır oluşturabilir. Tüm incelemeler, araştırmalar bitirilip kararlar alındıktan sonra fiziksel gelişme düşünülebilir. Gereksinimler saptandıktan sonra da plan ve program aşamasına geçilir. Planlama dönemleri ise şu şekilde belirlenebilir (121)

• Uzun Vadeli Planlama :

- Hastanelerde ihtiyaç ve kaynakların tahmini,
- Eldeki olanakların değerlendirilmesi,
- Büyüme doğrultularının belirlenmesi,
- Genişleme için uygulanabilir bir planın analizi,
- Programdaki gelişme zamanlarının gelecekteki tahminlerinin yapılması.

I. Durum-Yenileme ve Değişme

- Kesin ihtiyaçların programlanması,
- Değişme için uygun programın hazırlanması,
- Kalıcı binaların yenilenmesi,
- Bir sonraki aşamada uzun süreli planlamaya uyum sağlama.

II. Durum-İkinci Dönemdeki ve Daha Uzun Süre Sonra Olabilecek Büyümeler

- Uzun vadeli planın yeniden incelenmesi, güncelleştirilmesi, eleştirilmesi,
- Binaların geçerli standartlara göre değerlendirilmesi,
- Gerekli yedek yapılara karar verilmesi,
- I. durumdaki gibi; programlar, planlar ve konstrüksiyon seçimi ile çalışmaları iletirmek.
- Daha sonra uzun vadeli planın incelenip onun örnek alınması.

III. Durum-Çok Daha Uzun Süre Sonra Olabilecek Büyüme ve Gelişmeler

4.5.3. Büyüme ve Yenileme Adımları

Bir hastane büyümesine neden olabilecek, istek ve gereksinimler doğrultusunda toplanmış yılların birikimi vardır. Büyüme nedenlerini ortaya çıkarmak için, önce geçmişle ilgili çalışmalar yapılır. Bunun miktar ve kalitesini belirlemek için içe dönük gözlemlere dayanan araştırma gerekir, gelecekteki büyümenin belirlenebilmesi için de tecrübe ve tahminlere dayanan ve inceleme sonuçlarıyla desteklenmiş çalışmalar yapmak gerekir.

Uzun vadeli planın da geçerli ve kararlarının etkili olabileceği belirlenmiş süreler vardır. Bunlar her biri farklı 10'ar yıllık 3 dönemdir. İlk 10 yıllık değişimler acildir ve kesinlikle yapılmalıdır. İkinci 10 yıl için alınan kararlar gereklidir, fakat bir süre sonra da yapılabilir. Üçüncü on yıl ise, uzak gelecekteki potansiyeli belirler. Böylece uzun vadeli planlama acil ge-

İşmeye yön gösterici olarak 30 yıl sonrasını ele alıp, büyümenin fizibilitesini incelemeyi amaçlar.

Uzun vadeli plan için ilk etapta hastanenin yatak sayısı belirlenip, ana bölümler için gerekli fonksiyonel verilerle her bölüm için yatak başına birim alan seçilip, brüt kat alanı hesaplanır.

1. Kademe için büyüme zamanı geldiğinde daha fazla detay gerekli olacaktır. Detaylara girilmemiş bir programlamaya dayanan planlamalarda, daha sonraki değişiklikler çok pahalıya mal olur. Uzun vadeli planın sonraki kademeleri, programlandığı şekilde hiç bir zaman gerçekleşemese bile, bu plan gerek gelecekteki büyüme için gerekse 1. kademedeki yenileme ve değişme için, doğru yönlendirilmede büyük değere sahiptir.

Uzun vadeli planda ve birinci kademedeki büyüme değişme adımları detaylarıyla incelenirse: (122)

● İlk Evre - Uzun Vadeli Plan

1. Topluma ait ihtiyaçların ve kaynakların tahmini,
2. Hastane için fonksiyonel programın hazırlanması,
3. Mevcut kat alanlarının analizi,
4. Boyutlardaki yetersizliklerin hesaplanması,
5. Mevcut binanın değerlendirilmesi,
6. Çevre potansiyelinin saptanması,
7. Kademeli uzun vadeli programın hazırlanması,
8. Bina yerleştirilecek alanların saptanması.

● İkinci Evre - Birinci Kademedeki Büyüme

9. 1. kademe için mimari programın ve şematik planın hazırlanması,
10. Detaylandırılmış büyüme tasarımı çizimlerinin hazırlanması,
11. Konstrüksiyon dokümanlarının hazırlanması,
12. İnşaata başlanması, donatılması ve yeni alanların yaratılması,
13. Boş alanlardan yararlanma ve yenileme,
14. Seçilmiş boş binaların yıkılması,
15. Donatımın ve çevre ile ilgili işlerin tamamlanması,
16. Genişletilmiş hastanenin meydana getirilmesi.

Tüm bu adımlar genelleştirilirse; fonksiyonel program ihtiyaçları belirler, şematik çevre etüdları gelecekteki değişme ve büyümeleri belirler, brüt kat analizi alan farklılaşmasını açıklar, mühendislik işleri ve ekonomik analiz mevcut binanın gelecek kullanımını belirler ve tüm bu çalışmalardan 10 yıllık 3 dönem de büyüme için uzun vadeli plan elde edilebilir. 1. kademe tasarımı ve çizimler yapılır.

4.5.4. Uzun Vadeli Planlamadaki Program Seviyeleri

Uzun vadeli planlama için hazırlanan fonksiyonel program, toplam yatak sayısını belirler, her bölümün fonksiyonunu eylemlerini tanımlar ve yatak başına birim alanı kullanarak, toplam bina büyüklüğünü saptamak üzere diğer temel kararları verir.

1. Kademe için temel veriler, uzun vadeli plan için geliştirilenlerle başlar, daha sonra detaylara inerler. Programlama tamamlanmadan hiçbir plan yapılmaz. Program ve plan çok yakın ilişki içinde yürütülür.

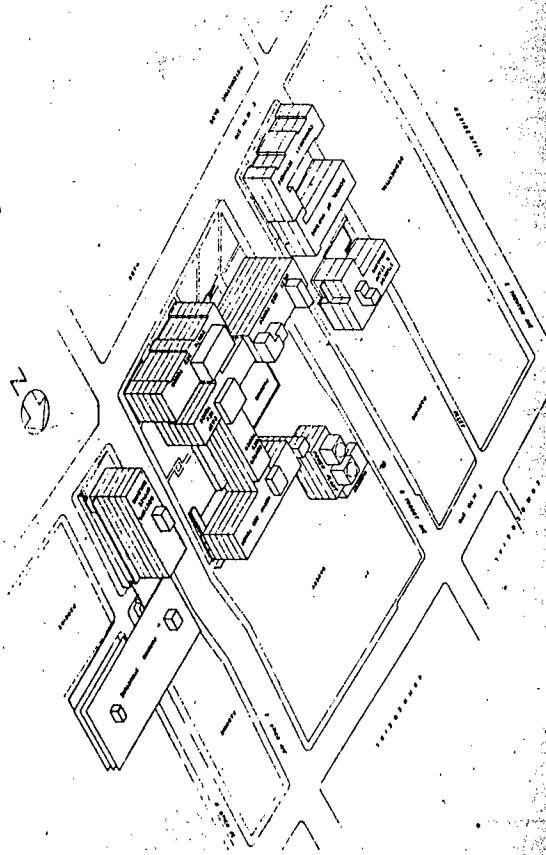
Uzun vadeli plan için yapılan araştırmaların kapsamı şu şekildedir (123)

1. Mevcut binanın fonksiyonel analizinin yapılması, program elemanlarının, bölümlere ayrılan alanların, genel sirkülasyonun incelenmesi.
2. Mevcut binanın strüktür, mekanik ve elektrik sisteminin durum ve kapasitesi.
3. Her kademede, bölümlerin yeterli alan gereksiniminin saptanması.
4. Tüm alanların genel bölünmeleri ve servislerin genel akım şemalarının çizimi, ek bina alternatiflerinin şematik planları.
5. Mekanik ve elektrik olanakların gereken genişletilmeleri için bir program.
6. Arsa kullanımı, park gereksinimlerini gösteren bir çevre geliştirme etüdü.
7. I. kademe büyüme, yenileme için bir zaman programının ve tahmin maliyetinin özetinin hazırlanması şeklindedir.

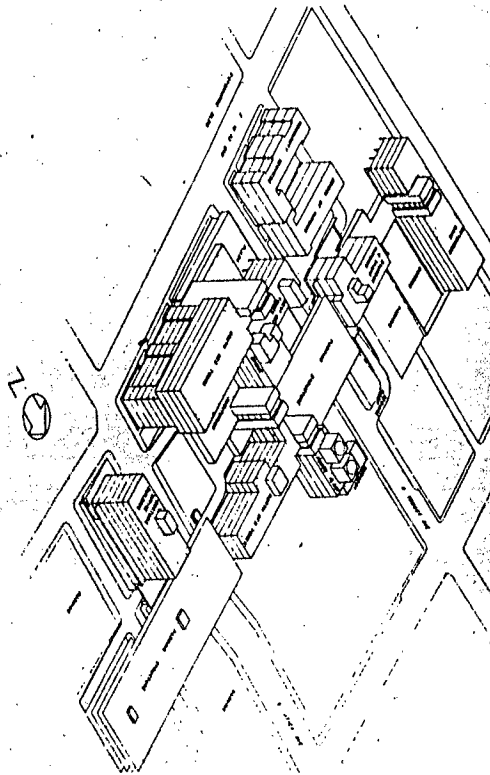
Çizimlerde uzun vadeli planlamaya ait örnekler izlenebilir (124).

Birinci çizim hastanenin mevcut durumu ve çevresini göstermektedir. Diğer üç çizimde ise, uzun vadele plana göre birinci, ikinci ve üçüncü dönemde hastanenin büyümesi izlenebilir.

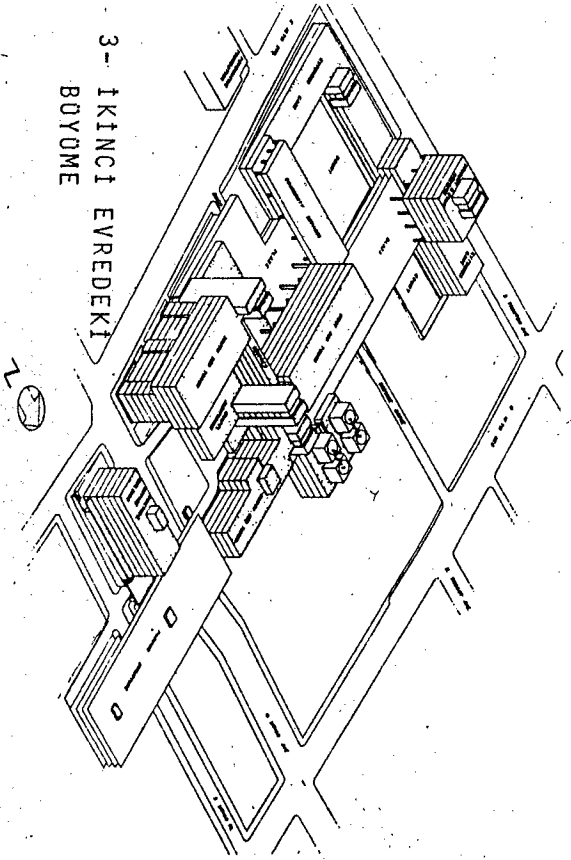
Uzun vadeli planlaması olan bir hastane örneğinin 1., 2. ve 3. Evredeki boyutlarının gösteren çizimler



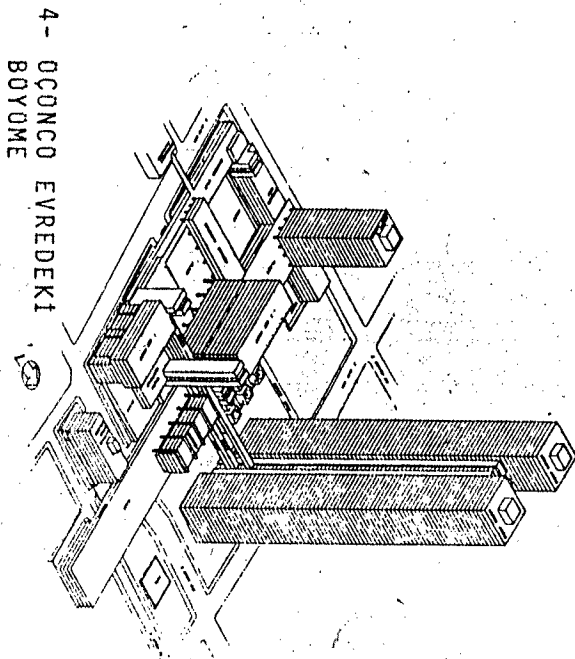
1- MEVCUT DURUM



2- BİRİNCİ EVREDEKİ BOYUT



3- İKİNCİ EVREDEKİ
BOYUT



4- ÜÇÜNCÜ EVREDEKİ
BOYUT

5. BÖLÜM - HASTANELERDE YENİLEME VE BÜYÜME AMACIYLA YAPILAN DEĞİŞİMLERİN, BİNA PROGRAMINA ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Genel hastane binalarında büyüme ve yenileme, hastanenin yaşamıyla beraber gelişen olgular haline gelmişlerdir. Planlama sürecinde ele alınmış olsun veya olmasın, bu değişimleri her hastanede görmek olanağı vardır.

Genelde bu değişimin amacı, artan nüfusun sağlık bakımı ihtiyacını karşılayabilmek, tıptaki ilerlemelere ve gelişen yöntemlere uyum sağlayabilmek şeklinde belirlenebilir. Fakat bu amaçla yapılan her değişimin, uygulamadaki başarısı tam olmayabilir. Yapılan bu değişikliklerden iyi bir sonuç almak için, değişimin önceden planlanması ve programlanması gereklidir. Bunun için de planlama sürecinde; planlama kararlarının geleceğe dönük olarak verilmesiyle işe başlamalı, programlamada ise bu kararlar tam olarak ele alınmalı ve bunlara uygun bir tasarım gerçekleştirilmelidir.

İleriye dönük planlama; uzun vadeli planlama adı altında uzun süreli kullanımdaki 30 yıllık süreyi kademelendirerek ele alarak, bu süre içinde 10'ar yıllık 3 dönemdeki değişme, büyüme ve yenilemeleri önceden belirler. Geleceğe ait kararlar verilirken; geçmişteki bilgilere, araştırma ve incelemelere dayanan, tahmin ve tecrübelerle desteklenen bir planlama yapılmalıdır.

Hastanenin gelecekte; hangi dönemde, ne kadar kapasiteyle, ne gibi yöntemlerle, nasıl hizmet verebileceği önceden belirlenmeli, buna göre bir planlama yapılarak, her tür değişimi karşılayabilecek bir organizasyon sistemi kurulmalıdır. Gelecekteki tüm değişimlere göre, tıbbi hizmet, bakım hizmeti ve idari strüktür de değişmeli, büyüme ve yenilemelere optimum uyum sağlayabilmelidir. Bunun için de uygun kuralları bulup, hastane tasarımına büyüme ve değişme yerleştirilmelidir. Uzun süreli kullanımda ortaya çıkabilecek büyüme, değişme ve yenilemelerde ise, önceden kademeli olarak hazırlanmış programın önemi yadsınamaz.

5.1. DEĞİŞİMLERİN PROGRAMLANMASI

Planlı veya plansız bir sistemin, (organizma, kişi veya organizasyon) bir süreç veya ortamın belli bir durumdan, başka bir duruma geçmesi değişme olarak tanımlanmaktadır (125). Mimarlık alanındaki değişimler; kullanıcıların yeni ortaya çıkan ihtiyaçları, artan istekleri, farklılaşan eylemleri ile oluşan fonksiyonel gelişmelerin mekana yansımalarıdır. Mekan boyutlarında ele alınan bu gelişmeler; bina, bina grupları ve kent ölçeğine ulaşan biçim değişimleri şeklinde de ortaya çıkabilirler.

Mimarlıkta rastladığımız bu değişimleri doğada görülen büyümlerden, bir hücrenin, bir ağacın büyümesinden ayıran olgu, doğadaki büyümenin sürekli mimarlıktaki büyümlerin ise, sürekli olmayıp kesikli ve sınırlı olmalarıdır. Bununla

birlikte insan yapısı çevrelerdeki denetimsiz büyümlerin, kısa sürelerde sınırlı büyümler olduğunu söylemek güçtür ve gelişimlerinde bir iç denetimin eksikliği, sonuçta doğadaki gibi bir denge yerine bir karmaşıklık ortaya çıkarılmaktadır (126).

Binalar yaşadıkları süre boyunca, hem içlerindeki mekanlar, hem de yakın dış çevreleri değişecektir. Böyle bir değişme ve büyümeyi denetlemek, ve kullanılabilir biçimsel değişimler haline getirebilmek için, planlama sürecinde planlama-programlama evresinde büyümeye ilişkin doğru kararlar vermek gereklidir. Bunun yanı sıra pek çok bina programında büyüme kararları alınmamaktadır. Özellikle hastane gibi büyük organizasyonlardan oluşan binalarda bu kararların alınmaması, uzun süreli kullanımda çözümü olanaksız veya uygunsuz olan hatalara yol açmaktadır. Bu nedenle programlama çalışmalarının başlangıcında ele alınması gereken en büyük problem, değişimlerin planlanmasıdır.

Binalarda büyüme ve değişim ihtiyacı hemen ortaya çıkmaz. Uzun süreli kullanımda ilk ihtiyaçlar belirginleşir daha sonraki dönemlerde ise, iyice artarak büyümleri kaçınılmaz hale getirir. Bu dönemlerde esneklik sınırları içinde bir kısım ihtiyaçları karşılama yoluna gidilir. Bunun yetersiz kaldığı yerlerde daha büyük değişiklikler yapılır, fakat bir noktadan sonra büyüme zorunlu olur. Bu noktada önceden planlaması yapılmış büyümler kolaylıkla halledilerek, kullanıma devam edilebilir. Fakat planlanmamış bir büyümede; gerek binada, gerek çevresinde, gerekse alt yapı olanaklarında büyük sorunlar çıkar. Bu şekilde hem binanın o andaki çalışması aksar, hem de yapılan çözümler daha sonraki kullanım dönemlerinde artan sorunlara neden olurlar. Değişimlerin zamana bırakılarak, ihtiyaç belirlendikçe halledilmesine çalışmak veya önceden gereksiz bir büyümeye göre planlama yaparak kullanımda atıl kapasite yaratmakta, uygulamada geçerli çözümler değildir.

En uygun yol planlama-programlama evresinde detaylı araştırmalar ve incelemeler yapılarak, tecrübeler ve geleceğe dönük tahminlere dayanan; büyüme, değişim kararlarının planlama süreci içinde verilmesidir.

5.2. ÖNERİLEN YÖNTEM

Çalışmada büyüme ve değişim olgularının hastane mimarisine yansıyan problemleri belirlenmiştir. Kısaca tekrar özetlenirse; hastanelerde problem, büyüme hızı olan ve değişimin binanın doğal eskimesinden daha hızlı olduğu bir organizasyonun planlama sürecinin, planlama-programlama evresinde, gelecekte ortaya çıkacak sorunlar hakkında karar verilmesidir. Büyüme ve değişim problemleri bu şekilde açıkça ortaya konulduktan sonra, belirli yöntemlerle çözüme gitmek gereklidir.

Bir hastane binasında ortaya çıkan fonksiyonel değişimler, kapasite artışları, farklılaşan ihtiyaç ve istekler sonucu oluşan eylem farklılıkları, tıptaki araştırmalarla değişen yöntem ve gelişen teknikler, büyümenin biçim ve boyutunu belirlerler.

Hastane, birbirleriyle bütünleşmiş birçok kurum görünüşünde çalışır. Organizasyon sistemi çok çeşitli fonksiyonların gerçekleşmesini sağlar. Bu noktada büyüme olgusu temel fonksiyonlara bağlı olarak, daha çok sayıda ve farklılaşan eylemlerin büyüyen yeni organizasyonlar tarafından karşılanması şeklinde ortaya çıkar. Organizasyonel büyümler, bina sisteminin iç yapısındaki değişikliklerle halledilebilecek boyutta olabilir. Bir anlamda bazı değişimler, esneklik sınırları içinde halledilebilir, fakat daha büyük organizasyonel değişimler, bu limitleri aşarak binayı fiziksel değişimlere zorlarlar. Bunun sonucunda ortaya çıkacak sosyal, mimari ve teknik problemlerin çok iyi çözülmesi gereklidir. Çözüme giden yolda atılacak ilk adım, bugüne kadar yapılanlardan farklı bir şe-

kilde geleceğe dönük, daha büyük, daha esnek hastaneler yapmaya karar vermek olabilir. Hastane planlamasında ve tasarımında karşılaşılabilecek sorulardan biri de, planlanacak hastanenin bünyesinde ve çevresinde, büyüme ve değişimin nasıl sağlanması gerektiği olacaktır. Bu nedenle hastane binalarının bugüne kadar geçirdikleri değişimin çok iyi incelenmesi ve araştırılması, büyüme ve değişme kalıplarının kavranması gereklidir. Yapılan araştırmalara göre, hastanelerin belirli dönemlerde, belirli bir büyüme hızına sahip oldukları görülür.

Bunun yanı sıra bir hastanede büyüme ve değişme için plan yapma kararının alındığında, hastanenin tek bir binadan oluşmadığına ve her binada değişik fonksiyonlar bulunduğu, dolayısıyla bölümlerin farklı hızla büyüyeceğine dikkat edilmesi gereklidir. Bazı bölümler diğerlerine göre çok fazla büyüyecek, bazı bölümlerde hiç büyüme gerekmeyecek, bazıları ise diğer bölümlerin yerini alabileceklerdir. Bölümler arasındaki bu çok farklı değişmelere hazırlıklı olmak, kullanıcı ve ekipman değişimine uyum sağlamak açısından gereklidir.

Bu durum gerektiği zaman istenildiği biçimde hizmet verebilmek amacıyla, duvar bölmelerinin kaldırılabilmesi, yerine yeni bir odanın yerleştirilebilmesi ve elektrikle, diğer tesisatın hiç değiştirilmeden uyum sağlayabilmesi açısından, plan ve program hazırlanırken, strüktür ve teknik sistem seçimi yapılırken çok ileri görüşlü olmayı gerektirir. Bu görüşe göre; geleceğe dönük alışılmışın dışında planlar hazırlanırken, kaldırılabilir duvarlar ve bunların aralarına girebilen yeni sistemler savunulabilir. Bir binada değişiklik yapılması, o binanın yıkılıp yeniden yapılmasından çok daha uygun bir çözüm yoludur. Çünkü bugünün yapılarında fonksiyonel eskime, strüktürel eskimenin önünde gitmektedir. Yapımda seçilmiş sağlam ve uygun bir konstrüksiyon sistemi ve iyi bir bakım, onarımla, binanın performansında uzun süre büyük bir azalma olmaz. Fakat özellikle hastane binalarında fonksiyonel eskime o kadar büyük boyutlara ulaşır ki; esneklik, değişme, yenileme, büyüme problemleri en başta düşünülmesi gereken konular haline gelmişlerdir.

Bunun sonucu olarak da hastane planlama sürecinde; tüm alanların gelecek potansiyellerini kapsayacak, zamana göre nüfusa ve kullanıcı ihtiyaçlarına ilişkin gelişmeleri kademelendirecek, ihtiyaç ve kaynakların dengelenmesini sağlayacak, yeni ekipman ve yeni çalışma metodlarının araştırılmasını destekleyen bir uzun vadeli plan ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Bu şekilde hazırlanacak bir uzun vadeli planın hedefi, hastanenin uzun süreli kullanımındaki yenileme, değişme ve büyümeleri içeren kademeli bir program yapmak ve kullanıcılara gerekli mekanları sağlamaktır. Böyle bir plan, belirlenmiş veya tahminleri yapılmış gereksinimlerin incelenmesi ile başlar, hastanenin fiziksel bünyesinin ve mevcut alan kullanımının tekrar gözden geçirilmesini gerektirir.

5.3. GELİŞTİRİLEN HASTANE PLANLAMA SÖRECİ

Hastane planlama sürecinin, etkin faktörlerle ilişkili olarak incelenmesi için, planlama kararları alınışından başlayarak; programlama, tasarım yapım, kullanım evrelerinin ve her evreyi etkileyen değişkenlerin bilinmesi gereklidir. Geliştirilen bu süreçte, uzun vadeli programın yeri ve her kademedeki değişme, büyüme ve yenilemeler izlenebilir. Bu süreç kısaca açıklanırsa; Toplumun sağlık alanındaki gereksinimlerinin karşılanması, hastane ihtiyacının belirlenmesinde etkin faktör olarak rol oynar. Bir hastane yapımı amacının belirlenmesiyle, planlama sürecinin, program-tasarım-yapım evreleri gerçekleştirilerek hastane kullanıma açılır. Uzun süreli kullanımda ise zamanla nüfusa, kullanıcı gereksinimlerine ve hastane çalışma yöntemlerine ilişkin etkenler, organizasyonel değişmeye yol açarlar. Özellikle fonksiyonel eskime, hastane binalarında yenileme, değişme ve büyüme ihtiyacını ortaya çıkarır. Mevcut binanın değiştirilmesi amacıyla bir uzun vadeli planlama yapımına gidilir.

Bu şekilde bir planlamada mevcut olanaklar ve nüfus hakkında bilgi toplanır, sonra bu verilerin 20-30 yıl sonraki durumu hesaplanmaya cılışılır. Gereksinimleri saptamak, çoğunlukla analiz ve yansıtmaya dayanır. Elde edilen veriler tecrübe ve tahminlerle desteklenir. Bilgiler tamamlanınca toplam yatak ihtiyacı ve diğer olanakların tahmini yapılır. Her tahminin doğru ve tam gerçekleşeceğini düşünmek yersizdir. Uzun vadeli planın belli bir zaman kesitindeki esnekliği ve kademelendirilmesi doğru olmayan tahminler karşısında bir denge sağlar. Sonunda hastanenin gelecekteki boyutu ile, ihtiyaç ve kaynak dengelenmesiyle hazırlanan özel programı hakkında karar verilir.

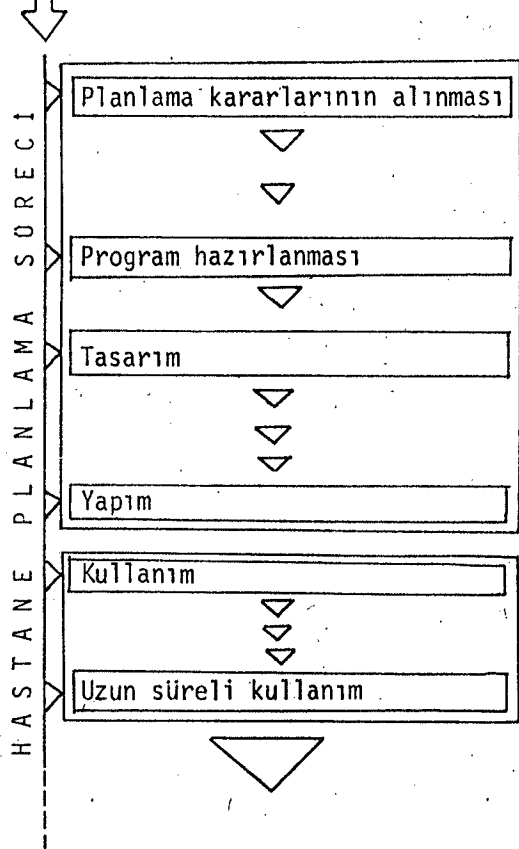
Plan birkaç kademede gerçekleştirilir. Uzun vadeli planın her kademesi, olabilecek tüm değişiklikleri içerir. Her kademedeki yenileme ve büyümeler, daha da detaya inilerek bölümlerin boyut ve konumları belirlenir. İlk kademede her tür yenileme ve büyüme belirlenir. Değişen ihtiyaçlara göre hazırlanan program çerçevesinde mevcut binalar yenilenir. II. kademede uzun vadeli plan tekrar incelenip, değerlendirilerek; gerekli yeni binalara karar verilip, büyüme olanağı sağlayan bir program hazırlanır. Çok daha uzun süre sonra olabilecek büyüme ve değişimler III. kademede gerçekleştirilir.

Uzun vadeli plan tamamlandığı zaman; büyüme için bir model, boyutlar için veriler ve çalışmalar sırasında hastanenin işleyişini engellemek için, uygun bir kademelendirme programı ortaya çıkar. Zamanlama programı uzun vadeli programa yeterli esnekliği sağlar. Bu şekilde bir planın varlığı, hastane binalarının uzun süreli kullanımında ortaya çıkacak pek çok sorunun baştan çözümünü sağlar.

GELİŞTİRİLEN HASTANE PLANLAMA SÜRECİ

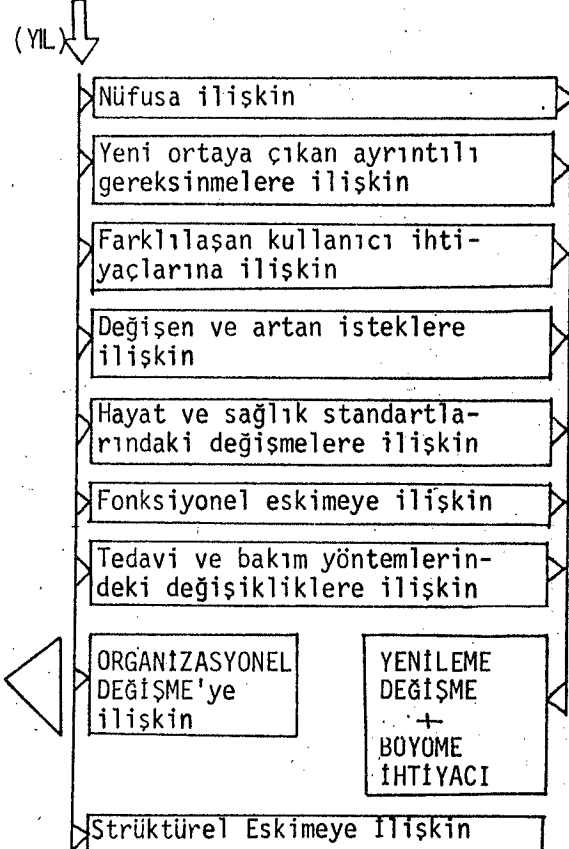
ooo Etkin Faktör

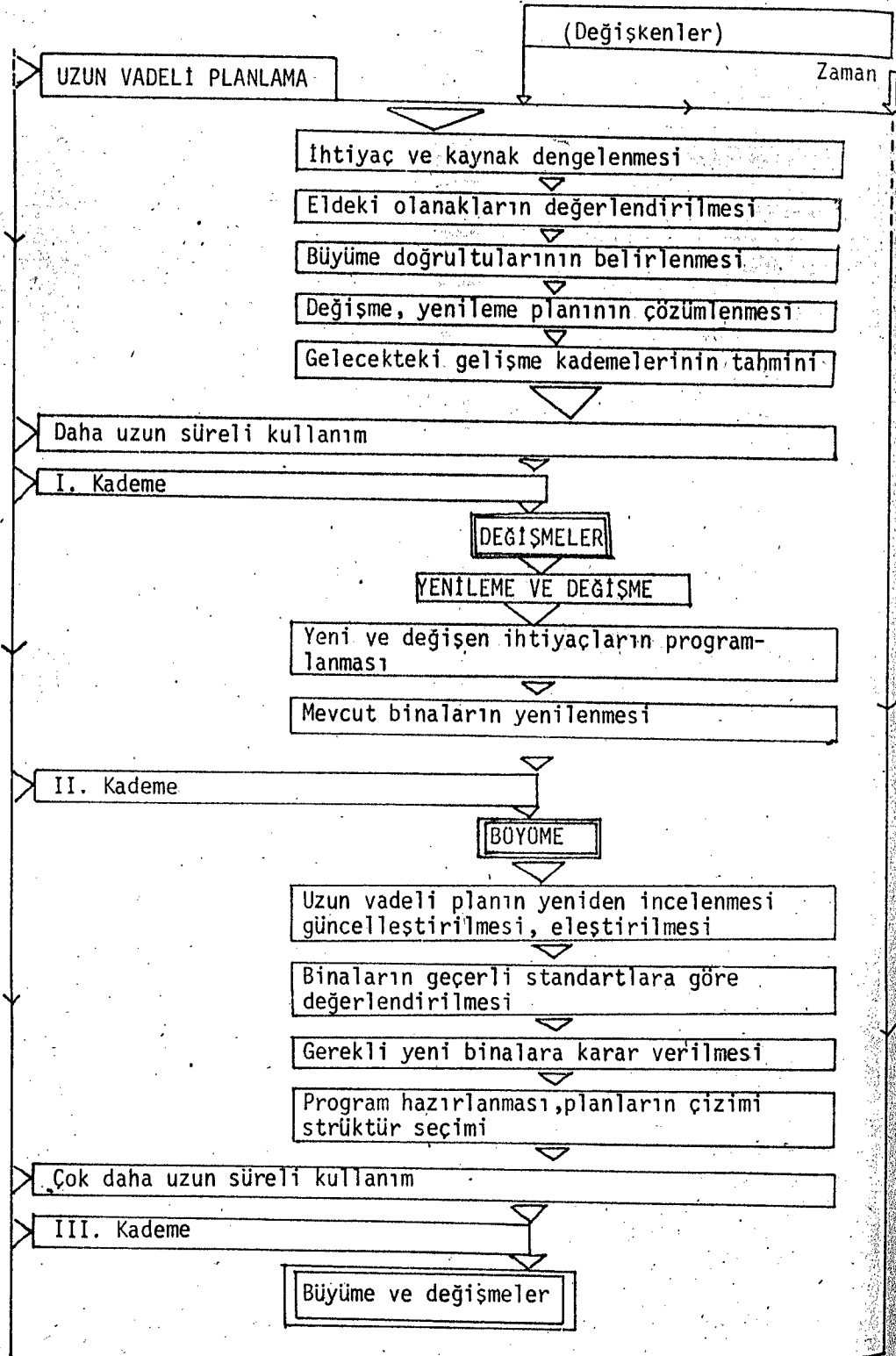
(Hastane ihtiyacının Belirlenmesi Zaman - (Değişkenler)



ooo Etkin Faktör

(YIL)





5.4

Büy
gün
ler
Biz
rin
si
ha
me
gi

5.4

19.
kat
çal
mis
de
cal

Br
çin
rın
dor
ele
dın
bic
met
meş

Br
tar
bir
rek

0 d
lin
yıl
aş

a)
neğ
par
mim

Bin
met
ni
lin
cak
tem
içe

Her
ile
ma
men

5.4. BOYOME ÖRNEKLERİ

Büyüme ve değişim olgularının nasıl geliştiğinin ve uygulamaya nasıl yansıdığı -
ğının kavranması için gerek ülkemizde, gerekse diğer ülkelerdeki hastane örnek-
leri üzerinde araştırma yapmak gereklidir.

Bizdeki uygulamanın nasıl olduğunu, literatürdeki örneklerle göre aksayan yönle-
rinin olup olmadığını belirlemek üzere karşılaştırmalı bir örnek değerlendirme-
si yapmak yararlı olacaktır. Bu şekilde büyüme ve değişim planlarının önceden
hazırlanmış olduğu örneklerin düzenli bir büyüme gösterdiklerini, plansız geli-
melerde ise düzensiz bir büyüme ile her bölümde iyi işlemeyen bir uygulama oldu-
ğu izlenebilir.

5.4.1. Uzun Vadeli Planı Olan Bir Büyüme Örneği

19. yüzyıldan bir hastane örneği incelense, bu yüzyılda da binaların tümünün
katı ve daimi olmadığı anlaşılır. Brunell tarafından 1855 de yapılan hastane,
çabuk tasarlanmış, geçici olacak şekilde planlanmış fakat 87 yıl hizmet ver-
miştir. Hastane 300 kişi olarak kullanıma açıldığında, 1500 hasta alacak şekil-
de büyümesi planlanmış, daha da çok yatağa ihtiyaç duyulursa sistem tekrarlan-
cak şekilde tasarlanmıştır.

Brunell'in (127) ifadesiyle, tüm hastane birçok ayrı binalardan en ekonomik bi-
çimde planlanmıştır. Zemine kolay yerleştirilebilecek biçimde, bu ayrı binala-
rın hepsi aynı şekil ve büyüklüktedir. Böylece birbirleriyle bağlantı, kori-
dorlarla kolayca sağlanabilir ve istenilen biçim oluşturulabilir. Belirlenmiş
elemanları koğuş veya servis alanları ile ayrılabilen tek prefabrike binalar -
dır. Belirlenmemiş elemanları ise, bilinmeyen araziye uyabilen herhangi bir -
biçimde ve hasta yüküne göre istenilen uzunlukta olan koridorlardır. Büyüme
metodu ise, lineer olup uzunluğu arsanın uzunluğu kadar yürüme mesafesini geç-
meyecek şekilde ilerleyebilir.

Brunell alışılmış bir hastane formu kullanarak, bağlayıcı bir koridorun iki
tarafına diğer koridorları yerleştirmekle büyük bir buluş gerçekleştirmemekle
birlikte, mevcut formlarda yapılanların dışındaki problem çözümleri için ge-
rekli potansiyeli görmüştür.

0 devirde Londra çevresindeki hastanelerin koridor ağları "D" veya "Δ" şek -
linde olmasına rağmen lineer bir form aranmıştır (128). Bunun için de 19 yüz-
yılında bir hastaneye büyüme olanağı sağlamak için, lineer bir sistem seçilmesi
aşama sayılabilir.

a) Seçilen esas gelecekteki büyümesi planlanmış olan değişik bir büyüme ör-
neği, hem bölgesel hastanesi, hem de klinik araştırma merkezi olan Nortwick
parkında inşa edilmiş 800 yataklı hastanedir. 1962 de hastanenin yapımındaki
mimarî görev Weeks'in firmasına verilmiştir (129).

Binanın yaşamı boyunca olabilecek iki durum belirtilirse, halk kitlelerine hiz-
met eden hastaneler kaçınılmaz olarak toplam büyüklükte ve gelişme gereksinimi-
ni karşılayacak olanaklar detayında değişecektir. Diğer ise araştırmacı disip-
linlerin çalışmaları sırasındaki servis gereksinimlerinde ve alanlarında yapı-
cıkları değişikliklerdir. Bu tip değişikliklere olanak sağlayacak servis sis-
temleri ve modüler çalışma için önerileri, Nuffield laboratuvar çalışmaları
içermektedir (130).

Her bölümün fonksiyonu, tarih boyunca büyümeye gösterdiği eğilim potansiyeli
ile dönüşülmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bazı bölümlerde değişim, çalış-
ma biriminin büyüklüğüne göre, uygun dahili uygulamalarla, olanaklara göre he-
men yapılabilecek ve binanın fiziki değişimine gerek duyulmayacaktır. Ölçütleri

oda sayısı olan bazı bölümlerin büyümesi, oda sayısını arttırmakla sağlanabileceği gibi, bazı bölümlerin büyümesi de ilave binalar ile sağlanabilecektir. Bir de alan gereksinimi değişmeyen ya da bu genişleme iç düzenlemeler ile halledilebilen bölümler vardır (131).

Organizasyon içinde çeşitli eylemler arası özellikle ilişki gereksinimi olduğu kadar, büyüme olasılıklarının çeşitliliği en iyi biçimde, bölümlerin olabildiğince, tek tek binalara yerleştirilmesiyle çözülebileceği anlaşılmıştır. Bu daha önce Brunell'in geliştirdiği ve tümü dahili bir yol ağı ile birbirine bağlı sistemdir (Şekil 5.1).

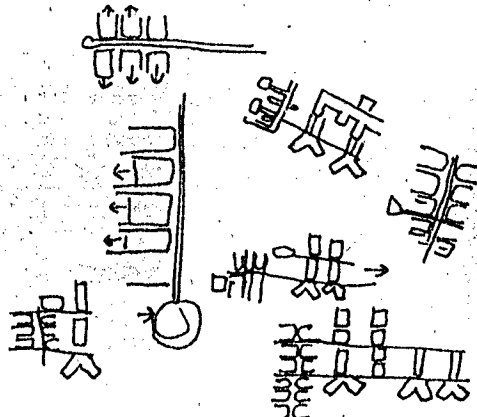
Sokak sisteminde başından bir ilişki sağlandığına göre, binalardan bağımsız gelişebileceğinden, kademeli bina programını uygulamak kolaylaştırmıştır. Binalar hangi sırayla inşa edilmiş olurlarsa olsunlar planlamalarında her zaman değişiklik yapılabilir (Şekil 5.2).

Böyle bir plan kompleksleşme sırasında herhangi bir binanın tümüyle yıkılabilmesine ve yenilenmesine izin verir. Sokak ağı bitişik uçları açık olduğu halde binanın tümünü küçük genişlemelerle eskiyi yeniye mevcut yollarla bağlayarak büyümeye olanak sağlar (Şekil 5.3). Bir başka olanak da tasarım etabı sırasında, tek tek dizayn ekipleri diğer ekiplerin çalışmalarını dikkate almadan ve başka bölümlerin tasarımını düşünmeden sadece kendi çalışmaları ile ilgilenirler. Bu serbestlik tasarım sürecini büyük ölçüde kısaltır. Bunların çoğuna geleneksel, çok katlı kompakt hastane planlaması ile erişilemez. Genelde büyüme potansiyelini yükseltmenin sadece 1 yönde olmasına karar verilmiştir, bu da bölümün sokak sistemine bağlandığı noktadan uzakta bir yerde oluşan lineer genişleme şeklindedir. Sadece bir durumda, kompleks bir bölümün çeşitli alanlarının değişik hızla büyümesi sonucu plan 3 yönde büyüyebilir (Şekil 5.4). Düşey büyüme ise, idari bölüm dışında kalan hiç bir bölüm için istenmemektedir.

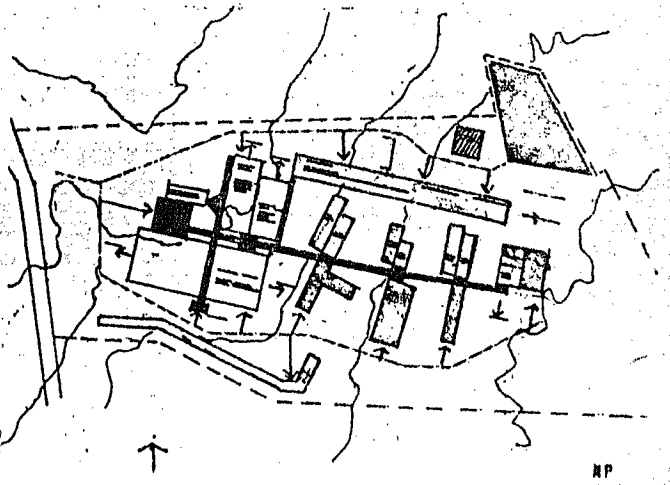
Sokak sistemi 2 kademelidir. 1. kademe servis dışında tüm trafik içindir. 2. kademe ise servis ve donatım boruları içindir. Servis kademesi genellikle elektrikli raylı sistemdir. Tüm sistemler gelecekteki yüke göredir. (Şekil 5.5). Sokak sistemi dışardan karar verilen şekli kadar karakteristik mekanı ile inşa edilir (Şekil 5-6, 7, 8, 9). Büyümelere göre şekillenir. Organizasyon tümüyle tekrarlanabildiğinden uzayabilir, fakat eni genişlemez. Yönü ise kolayca bulunabilecek şekildedir. Ayrıca bazı tasarım kuralları belirlenmiştir. Bir binanın büyümesi gerektiğinde bunun planda olduğu kadar, 3 boyutlu da gösterilmesi istenmiştir. Pencere çerçevesinin dikey bölme firizi şeklinde, çok sayıda eleman kullanılmış ve bunlar aktarılabilecek mekanik yüklerle tam ilişki içinde olacak şekilde gruplandırılmıştır. Çok katlı bir binada zeminde en üst kata göre, sayıları daha fazla olur.

Plan elemanlarının yerleri, hizmet metodu ve strüktürel düzenleme, binaların büyüme potansiyelinin hissedilmesi ile düzenlenmesi düşünülmüştür. Binaların yaşayan organizmalar gibi olmayıp tüm parçaları belli bir orana göre büyüdüğüden, bazısında da hiç büyüme olmayacağı göz önüne alınmış, değişik büyüme hız ve karakteristikleri incelenmiştir. Tekrarlayan bir çatı örtüsü için, strüktürel döşemenin modüler olması altta kolanlara serbestlik kazandırmıştır. Dış örtü tasarım kriteri hem üstten alta, hem de aynı katta uçlar arasında değişiklik gösterir. Rüzgar duvarları, strüktürel borular, dış duvarlarla paylaşılan yük ve diğer elemanlar yük durumuna göre binanın görüntüsünü bir noktadan, diğer bir noktaya göre değiştirmiştir. Bina üste göre, alta daha ağır ve güçlü görünür (Şekil 5.10).

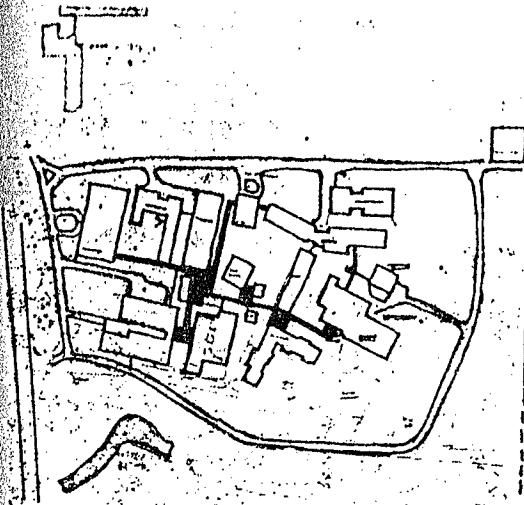
Bu sistem bina kompleksinin belirsiz elemanları için de geçerlidir. Dış duvarların uzayabileceği, iç bölmelerin değişeceği sistem kurulmuş, fakat büyüme ucunda zorla kabul ettirilmiş geçici bölme duvarlarının kullanılmaması düşünülmüştür. (Şekil 5.11).



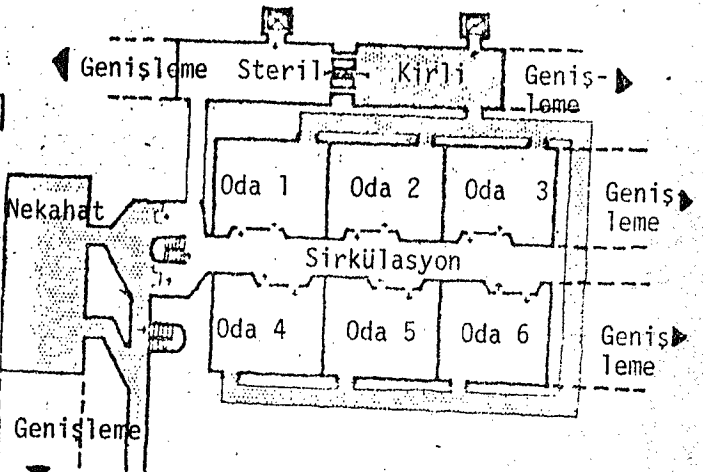
Şekil (5.1) Nortwick Pak Olgusunun Orjinal Çizimleri



Şekil (5.2) İlk Vaziyet Planı

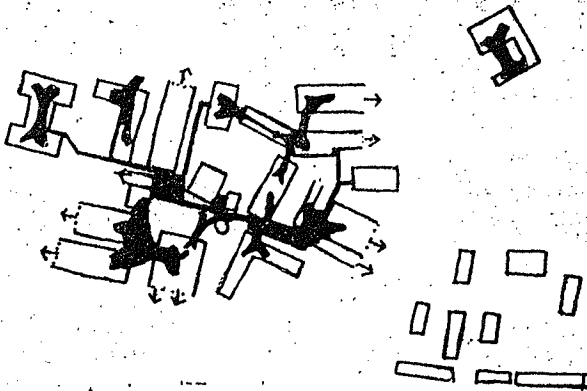


Şekil (5.3) Bir Eskiz Vaziyet Planı

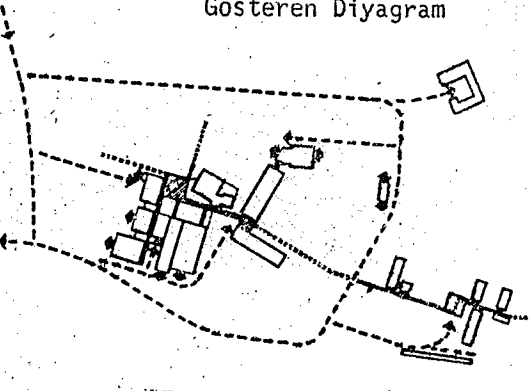


Hastane ile Bağlantı

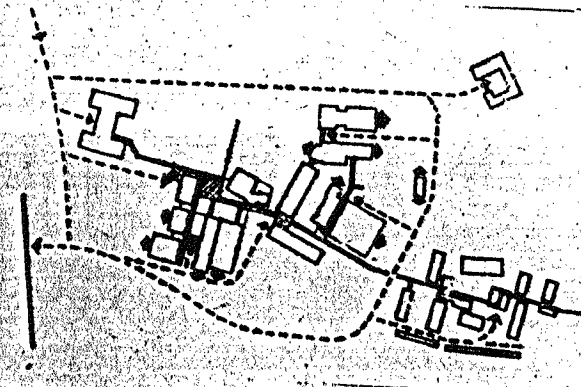
Şekil (5.5) Çalışan Bölümler ve Çeşitli Genişlemeleri Gösteren Diyagram



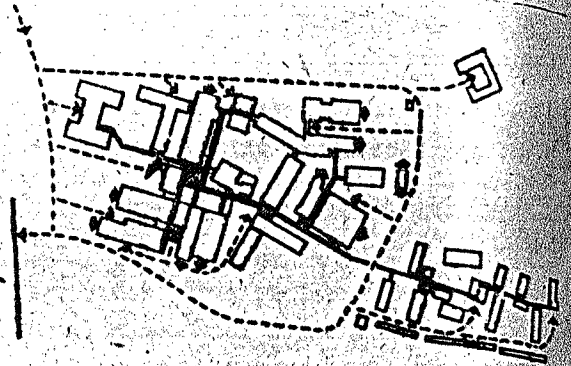
Şekil (5.6) Sirkülasyon Grupları



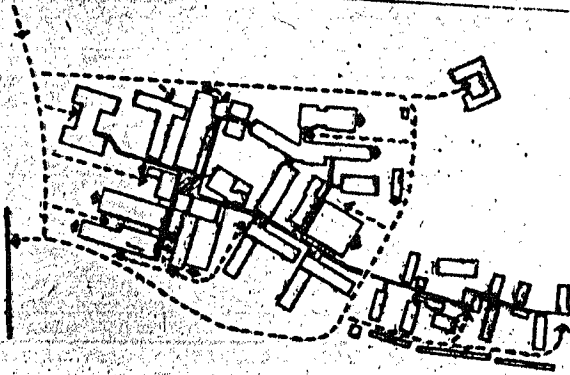
Şekil (5.7) Birinci Etapta Büyüme



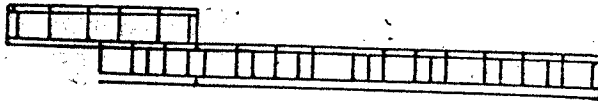
Şekil (5.7) İkinci Etapta Büyüme



Şekil (5.8) Üçüncü Etapta Büyüme



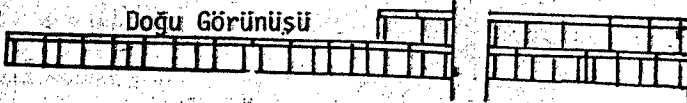
Şekil (5.9) Daha Uzun Süre Sonraki Büyümeler



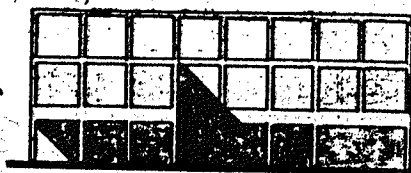
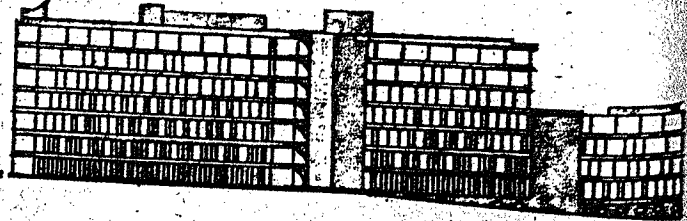
Kuzey Görünüşü



Doğu Görünüşü



Doğu Görünüşü

Şekil (5.11) Büyüyen Uç
Klinik Binasının
Batı Görünüşü

Şekil (5.12) Enstitüsü Binasının Güney Görünüşü

Bü
so
ze
Pe
il
So
ba
li
ke
gö
la
bü
We
bü
Be
bi
fa
gö
ge
dü
Bu
öi
şı
ki
ec
Li
me
ta
di
bü
li
ic
by
de
20
na
19
ne
m
dö
Nü
ta
to
du
Tü
ic
Me
1.
2.
3.
4.

Büyüyemeyen binalar, aynı strüktürel sisteme sahip değildirler. Kendi basit, sonlu formlarıyla, kare veya daire biçiminde kendilerini belli ederler ve düzenlidirler. Böylece büyüeyen ve büyüemeyen binalar kolayca belirlenir. Pencerelede firizlerin yoğunluğu, her yerde taşıyacakları yüklerin sürekli ilişkilerini taşıyarak oransal bir sistem ortaya çıkarır. (Şekil 5.12).

Sokak sistemi etrafında binaların dizilmesi değişkendir. Bina sisteminde ise bağlantılar dik açılarla sağlanmıştır. Dış mekanlar tamamen binalar ile çevrili bir havuz şeklinde tasarlanmıştır. Bu boş alanlar klinikte ve araştırma merkezinde çalışanların sosyal aktivitelerini sürdürebilecekleri bir alandır ve görsel açıdan da bir anahtar mekandır. Arsanın değil de binanın bir bölümü olarak ele alınıp planlaması yapılmıştır. Diğer yönden giriş yolları, binanın büyüyeceği dış mekanın bir parçasıdır.

Weeks'in (132) bu hastane hakkında görüşüne göre, önceden binada esneklik ve büyüme olanağı sağlansa bile, sonuç kullanıcının kendi fikrine bırakılmıştır. Belirgin mimariye ulaşma hedefinin tasarımıda pozitif faktör olabileceğini ve binanın büyüme yönünde yapılan kontrole karar aşamasında erişilemeyeceğini; fakat tasarımın her noktasında, belirli kararlar alınarak erişilebileceğini gösterilmeye çalışıldığını açıklar. Ayrıca tasarımın her anının belirsizlik gereksinimleri tarafından etkilendiğini belirterek, bunu da form verici ve düzenleyici bir kriter olarak görür.

Bunların yanısıra bina planlamasında mikro ölçekten kent planlamasında makro ölçeğe kadar her çözümün geçerliliğinin büyüme ve değişme gereksinimleri karşısında denenmesi gerektiğini, böyle bir bina bütünü'nün kent tasarımı ile yakından ilgisi olduğunu ve bulgularının kent tasarımına bir geri besleme teşkil edebileceğini ifade eder (133).

Llewelyn ise (134); bu hastanenin değişik kademelerde başarılı büyüme ve değişmesini kabul edebilen temel organizasyonun sağlamış olduğunu belirtmiştir. Hastanenin bazı bölümlerinin farklı büyüdüğünü düşünerek uygun bir planlamaya gidilmesi olmasını destekler. Bu tip bir sisteme yerleştirilebilecek iki değişik büyüme kalıbı olabileceğini ifade ederek, bunlardan birinin geçici odalar şeklinde küçük ilaveleri içeren bir büyüme, diğerinin de tam bir bina bütünü'nü içeren başka bir büyüme tipi olduğunu açıklar.

b) Bir başka örnek hastanenin ise, uzun vadeli planlaması yapılarak, 4 kademe de genişletilmesi düşünülmüştür. Hastane; hızlı büyüyen kırsal yapıya sahip 20.000 nüfuslu bir yerleşmede kurulmuştur ve 200.000 nüfusluk bir servis alanına hizmet etmektedir.

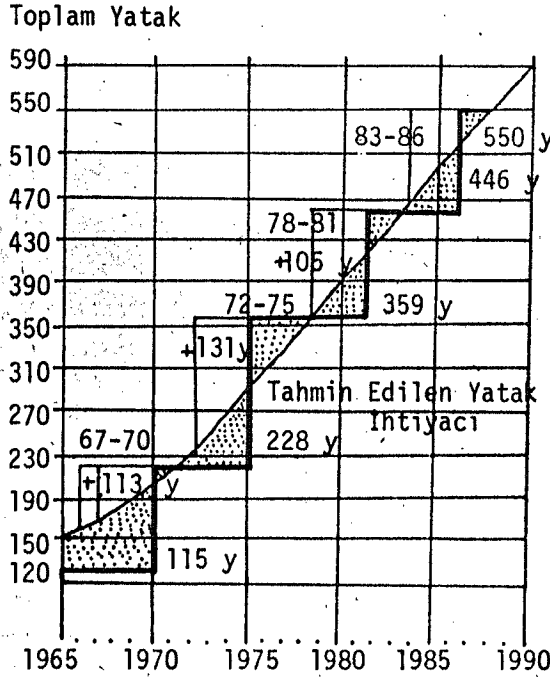
1965 den 1985 - 90'a kadar toplam yatak ihtiyacını belirleyebilmek için, hastane raporlarından, nüfus tahminlerinden ve diğer bir takım verilerden faydalanılmıştır. İlçeler için 1965 deki durumdan başlayarak 1985'e kadar 5'er yıllık dönemler için yapılan tahminler şunlardır:

Nüfus tahmini, hastaneyi kullananların % tahmini, 1000 kişiye düşen yıllık ziyaret tahmini, yıllık toplam ziyaret tahmini, ortalama kalış süresi tahmini, yıllık toplam hasta sayısı tahmini, günlük ortalama hasta sayısı tahmini, % 80 ihtiyaç duyulan yatak tahmidir.

Tüm bu tahminlere göre ve yapılan analizin sonunda hastane uzun vadeli programı için aşağıdaki yatak programı üzerine karar verilir.

Mecut	-	1965	-	113 Yatak
1. Kademe	-	1976-70	-	228 "
2. Kademe	-	1972-75	-	359 "
3. Kademe	-	1978-81	-	464 "
4. Kademe	-	1985-86	-	500 "

Bu sayılardan çıkan sonuçların değerlendirilmesi, merdiven basmağı şeklinde kademelendirme ile (Şekil 5.13) de gösterilmiştir.



Şekil 5.13.

Yatak İhtiyacı Projeksiyonu
ve Büyüme Programı

Planlama konstrüksiyon için zaman faktörünü de kapsamına alır ve hesaplanan ihtiyaçları, yarı yolu ileriden takip etmeyi de amaçlar. Bununla beraber her büyümenin ilk yarısı ihtiyaç olarak varsayılandan daha çok sayıda yatak sağlar, bir yandan da ikinci yarısındaki artış bir sonraki büyüme için basınç yapar.

Hastane kendi orjinal hedefini 113 yatağa kadar 1965 de tamamlamış, sonra uzun vadeli planı hazırlanmıştır. 1968 de 1. kademe inşaatına başlanmıştır. Fakat her kademede yatak sayısı için istekler tahminleri aşmıştır (135). Her kademede gelişmeler için daha gerçekçi tahminler yapmak için, tam bir detaylı bir fonksiyonel program hazırlanması gereklidir. Program bina boyutuna çevrilerek, işleme başlanır. Büyüme şemaları için, mimar gerekli bina bloklarında büyümenin 3. kademesi için brüt kat alanı hesapları geliştirir. Bu programdaki alanlar, fonksiyonel programın doğrudan yansımasıyla elde edilir.

Hastane boyutunun en temel verisi, her kademede uzun vadeli planlamada gösterilmesi gereken yatak sayısıdır. Toplam sayı, bakım ünitelerinin boyutuna ve her odadaki yatak sayısına göre bölünür. Uzun vadeli planlamada ünite büyüklüğüne karar verildikten sonra, daha özel kararlara geçilir ve tek yataklı oda yüzdesi v.b. ihtiyaçlar belirlenir, plandaki konumları hakkında uygun bilgiler verilir.

Fonksiyonel programın bir bölümü olarak, yataklar üzerine bir takım değerler verilebilecek, aşağıdaki olanaklar üzerine de bir karar vermek gereklidir (136):

Acil servisin geliştirilmesi; ayakta tedavi gören hasta olanaklarının arttırılması; teşhis ve tedavi olanakları (laboratuvar, röntgen, fizikoterapi, v.b.); tıp eğitimi; araştırma olanakları; bakım, dişçilik ve diğer teknolojileri kapsayan ikinci derecede tıpla ilgili olanaklar; özel enstitüler ve destekleyici birimler, lojman, otopark, rekreasyon, kuaför, güzellik salonu, kuru temizleme, çamaşırhane, restoran, depo gibi hizmet olanaklarının sağlanması.

Hastanelerin tümünün, yukarıda sıralanan her kategoride yer alması gerekmez. Fakat yatak kapasitesi ve hizmet ettiği toplumun sosyal durumuna göre bunların

her birinin yer alıp almayacağı, tek tek incelenmelidir. Bu gibi kararlar fonksiyonel programa, dolayısıyla gelecek gelişmelere temel oluştururlar.

5.4.2. Uzun Vadeli Planı Olmayan Bir Büyüme Örneği

Türkiye'den seçilen bir hastane örneği üzerinde; tasarım, yapım kullanım sürecine ilişkin olarak ortaya çıkan program değişikliklerinin ve buna uyum sağlamak için yapılan esneklik, değişebilirlik ve büyüme olanakları araştırılmıştır. Örnek olarak incelenen S.S.K. Göztepe Hastanesinin büyüme hızı ve oranlarının değerlendirilmesi 4. bölümde yapılmıştır. 10 senelik kullanım dönemindeki yapısal büyümeler bölüm 4.2'deki plan (4.1 - 4.2) de görülmektedir.

Bu bölümde aynı örnek, başka yönlerden değerlendirilecektir. Hastane kullanımındaki ilk 10 yıllık dönemde, belirgin program değişikliklerine uğramıştır. Kapasitesi de sürekli artmıştır. Önceden planlanmamış olan bu artış, mevcut binalardaki bazı mekanlarda esneklikle, bazılarında değişkenlik uyum sağlama yoluna gidilmiştir. Bunların yetersiz kaldığı durumlarda ise büyümeler oluşturulmuştur. 500 yataklı hastane, 9-10 yılda 1285 yatak kapasitesine ulaşmıştır. 9 dönemde artan bu kapasite yıllara göre belirlenirse, 1972'de 500-525-531 olmak üzere 3 kere artmış, 1974'de 651, 1975'de 725, 1976'da 868, 1980'de 1218, 1981 sonunda 1285'e çıkmıştır. 5-6 sene sonrada kapasitenin 1500 olması istenmektedir.

Hastanenin planlanan ve kullanılan durumlarıyla iç organizasyonlarındaki farklılaşmalar genel olarak incelenirse, programdaki değişimler açıkça belirlenir. Hastane programındaki değişimler bölüm ve alt bölümlere göre ele alınırsa;

1. İDARE

İlk programa göre yapılan tasarımda poliklinik servisleriyle aynı bölümde yer almaktaydı. Poliklinik ayrı biraya alınınca idari bölüm genişletilmiştir. Poliklinik odaları idare büroları şeklinde değiştirilmiştir.

- 1.1. Esas hastane girişi (Yenilenmiştir)
- 1.2. İdari servisler (Geliştirilmiş, değiştirilmiştir).
- 1.3. Sağlık kurulu servisleri.

2. POLİKLİNİK

Programa göre olan kullanımda poliklinik servisleri, çok yetersiz kalmaktaydı. Kullanımda 4 katlı yeni bir poliklinik binası yapılarak bu sorun çözülmeye çalışılmıştır.

- 2.1. Genel alanlar (Yeni binada geliştirilmiştir)
- 2.2. Asabiye
- 2.3. Cildiye
- 2.4. Çocuk (Sonradan yapılan, çocuk hastanesine alınmıştır)
- 2.5. Dahiliye
- 2.6. Diş ve protez
- 2.7. Göz
- 2.8. Kulak - Burun - Boğaz
- 2.9. Ortopedi (Programda yoktur, kullanımda ele alınmıştır).
- 2.10. Beviye
- 2.11. Hariciye
- 2.12. Kadın-doğum (Kullanımda çok yetersiz kalmış, sonradan yapılan kadın-doğum hastanesine alınmıştır).

3. HASTA KABUL SERVİSİ

Programda bu servise ayrılan alanlar, kullanımda diğer servislere verilmiştir.

3.1. Genel alanlar (Azaltılmıştır)

3.2. Servisler (Azaltılmıştır)

4. TEŞHİS ÜNİTELERİ

Ünitelerin kat alanları değiştirilmiş, servislerin kullanım alanları uzatılmış, bazı alanlarda bina olarak değişmiştir.

4.1. Genel alanlar (Azaltılmıştır)

4.2. Eczane

4.3. Laboratuvarlar (Genişletilmiştir, başka binalara geçen bölümlerin yerini almışlardır)

4.4. Röntgen

4.5. Tıbbi fotoğrafane (Programda ve kullanımda ele alınmamıştır, fakat olması gereklidir)

5. TEDAVİ ÜNİTELERİ

Programdaki durum kullanıma uygundur. Daha geliştirilmesi düşünülmektedir.

5.1. Genel alanlar

5.2. Elektroterapi

5.3. Fizyoterapi

5.4. Masajla tedavi

5.5. Mekanoterapi

5.6. Radyoterapi

6. İLK YARDIM SERVİSİ

Kullanım, programa uygundur. Daha geliştirilmeli, büyümelidir.

6.1. Genel alanlar

6.2. Küçük müdahale servisleri

6.3. Ortopedik acil servis

7. KAN BANKASI

Programda olduğu halde, yapımda ele alınmamıştır. Kullanımda ise müze olarak yapılmış alan kan bankası olarak değiştirilmiştir.

7.1. Genel alanlar (Çok yetersizdir)

7.2. Servisler (Tek bir alan mevcuttur)

8. AMELİYAT ÜNİTELERİ

Programdaki durum bugünün şartlarına çok uygundur.

8.1. Genel alanlar

8.2. Ameliyat bölümü

8.3. Doğum bölümü (Sonradan açılan kadın-doğum hastanesine alınmıştır)

8.4. Yoğun bakım (Daha geliştirilmelidir)

9. HASTA BAKIM ÜNİTELERİ

Program ile kullanım arasında en büyük fark bu bölümde olmuştur. Gerek kapasite gerek organizasyon bakımından çok değişim göstermiştir. (İlk kullanım - bugün- kü kullanım)

- 9.1. Genel alanlar
- 9.2. Akliye (- - -)
- 9.3. Asabiye (15 - 40)
- 9.4. Beviye (20 - 40)
- 9.5. Beyin ve çene cerrahi (14 - 25)
- 9.6. Cildiye (15 - 20)
- 9.7. Çocuk servisi (- - 350) (Çocuk hastanesi yapılmıştır)
- 9.8. Dahiliye (150 - 185)
- 9.10. Göz (20 - 24)
- 9.11. Hariciye (90 - 120)
- 9.12. İntaniye (26 - 30)
- 9.13. Kadın - Doğum (160 - 231) (Kadın doğum hastanesine alınmıştır)
- 9.14. Kulak - Burun - Boğaz (20 - 36)
- 9.15. Ortopedi ve travmatoloji (30 - 80)
- 9.16. Radyoterapi (- - -)
- 9.17. Mahkum hasta servisi (- - -)
- 9.18. Kuduz hastalığı (- - -)
- 9.19. Kardiyoloji (- - 22)
- 2.20. Yoğun bakım (- - 4)

10. PERSONEL SERVİSİ

Genel olarak değişmiştir.

- 10.1. Genel alanlar
- 10.2. Servisler

11. HASTA HİZMET SERVİSİ

Programdaki alanlar kullanımda çok yetersiz kalmıştır. Merkezi teknik binanın yapısıyla, tüm bölümler oraya geçmiştir.

- 11. 1. Çamaşırhane
- 11.2. Genel ve özel depolar
- 11.3. Mutfak (depo) servisi

12. TEKNİK SERVİS

Bu servis, kullanımda birçok binanın da yapısıyla artan ihtiyacı karşılayamaz duruma gelmiştir. Yeni bir bina yapımına gidilmiştir.

- 12.1. Ana tablo - Aydınlatma
- 12.2. Asansör makina dairesi
- 12.3. Çöp biriktirme ve yakma
- 12.4. Yedek elektrojen grubu
- 12.5. Isıtma merkezi
- 12.6. Klima - Havalandırma
- 12.7. Merkezi oksijen
- 12.8. Sıhhi tesisat santrali
- 12.9. Merkezi sterilizasyon
- 12.10. Sıhhi tesisat santrali
- 12.11. Tamir atölyeleri
- 12.12. Tazyikli hava vakum
- 12.13. Trafo

13. MORG

- 13.1. Morg
- 13.2. Ölü yıkama - merasim yeri

14. DİĞER EK SERVİSLER

Değiştirilmiş, yenilenmiştir.

14.1. Park ve garaj yeri (Büyütülmüştür)

14.2. Konferans yeri

14.3. Kapıcı kulübesi

14.4. Tavan arası

14.5. Sığınak (Servis tüneli yapılmıştır, sığınak olarak kullanılabilir).

15. PERSONEL YATAKHANESİ

15.1. Başhekim dairesi (Yoktur)

15.2. Asistanlar dairesi (Çocuk-kreşi olmuştur)

15.3. Hemşireler dairesi

15.4. Müstahdem dairesi (Fonksiyonu değiştirilmiş, S.K.K. bağlı bir büro haline getirilmiştir)

Hastanede esneklik ve değişebilirlikle sağlanan uyumlar ve yapılan büyümeler, her kattaki bölümlere göre incelenirse şu sonuçlar elde edilir.

Hastane kullanımında yapılan en büyük değişiklik, 30 kişilik olarak planlanan hasta bakım ünitelerinin 40-42 kişilik hale getirilmesidir.

A- Ana binadaki uyum ve büyümeler :

● Bodrum Kat (96.00 kotu)

- Yenileme: Mutfak olarak planlanmış mahaller, mutfağın merkezi teknik binaya alınmasıyla, bakteriyoloji laboratuvarına ait besî yeri ve strelizasyon laboratuvarı haline getirilmiştir. Personel yemekhanesi, patoloji laboratuvarı olmuştur. Çamaşırhanenin bir kısmı depo, bir kısmı karantina olarak kullanılmaktadır.
- Değişebilirlik: Teknik santralle ilgili tüm bölümler arasındaki duvarlar kaldırılarak, bazı yerlere bölmeler yapılmış garaj genişletilmiş, gerekli servis bölümleri ile yenilenmiştir.
- Büyüme: Mutfak, çamaşırhane merkezi teknik binasında yeniden ve daha büyük kapasiteli olarak yapılmıştır.

● Zemin Kat (99.00 kotu)

- Esneklik: 30 kişilik fizik tedavi ünitesi 40 kişilik olarak kullanılmaktadır.
- Değişebilirlik: Ana giriş holünde, müracaat mahalli yapılmıştır. Telefon santralinin alanı arttırılmış, bitişik mahalleri içine almıştır. Radyoloji servisi ile hasta kabul arasındaki bölmeler kaldırılmış, bu servis yenilenmiştir.
- Büyüme: Bu katta planlanan poliklinik bölümleri, kullanımda yetersiz kalmış, ayrı bir bina olarak sonradan yapılmıştır.
- Yenileme: Poliklinik servisleri, idari bölümler haline getirilmiştir.

● 1. Kat (103.00 kotu)

- Esneklik: İdarede tüm bürolar kullanımda yer değiştirmiştir. Sivil savunma odası, malzeme şefine verilmiş; baş hemşire ve nöbetçi doktor odası, sağlık kurulu odası olmuş; zat işleri memurunun yeri kütüphane haline getirilmiştir. Bu kattaki 30 kişilik bakım üniteleri, 40-42 kişiye çıkarılmıştır.
- Değişebilirlik: Aralardaki bölme duvarlarının yerlerinde değişmesiyle bu katta olan değişiklikler şunlardır. Biokimya laboratuvarı, bakteriyoloji laboratuvarı haline getirilmiş, müze, kan bankası olmuş, anatomi ve patoloji

laboratuvarları, hematoloji laboratuvarı olarak değiştirilmiş, patoloji laboratuvarı ise bodrum kata alınmıştır.

• 2. Kat Planı (106.50 kotu)

- a) Esneklik: Bakım üniteleri hem servis hem de yatak kapasitesi bakımından değişmiştir. Programdaki 30 yataklı hariciye 42 yataklı, 3.dahiliye haline getirilmiş, 28 yataklı doğum ünitesi ise 40 yataklı 4. dahiliyeye verilmiştir.
 - b) Değişebilirlik: Ameliyathane bölümündeki, doğum mahallerin, kadın-doğum hastanesine alınmasıyla, bu bölümler değiştirilip ameliyat personelinin hizmetine verilmiştir.
- Ana hastanede 3., 4., 5., 6., 7., katlarda da bakım üniteleri esnek kullanımla artan kapasiteye aynı şekilde uyum sağlayabilmişlerdir.

B- Diğer binalardaki uyum ve büyümeler

1972 yılında ana hastane binası ile açılan 25 kişilik intaniye binası, 1975 yılında 70 kişilik çocuk hastanesi haline dönüştürülmesi esnek kullanıma örnek olarak belirlenebilir. Fakat bu çözümde kullanımda yetersiz kalmış ve çocuk hastanesi yapılmıştır, bölüm yine eski fonksiyonuyla hizmet vermeye başlamıştır.

C- Lojmanlardaki uyumlar

Kadın ve erkek müstahdem lojmanları - büro, hemşire lojmanı - kadın müstahdem lojmanı, asistanlar lojmanı - kreş olarak değiştirilmiştir.

5.4.3. Karşılaştırmalı Örnek Değerlendirilmesi

5.1.1. a da incelenen Weeks'in yapımını gerçekleştirdiği 800 yataklı hastane örneği ile, S.S.K. Göztepe Hastanesi büyüme açısından karşılaştırılırsa çok büyük farklılıklar olduğu açıklanabilir.

İlk örnek büyüme ve değişmeye göre planlanmış olup, ikinci örnekte büyüme planlanmada ele alınmamıştır.

İlk örnekte, bazı bölümlerde değişim, çalışma biriminin büyüklüğüne göre, uygun dahili uygulamalarla, olanaklar çerçevesinde hemen yapılabilecek ve binanın fiziki değişimine gerek kalmayacak şekilde tasarlanmıştır. Bazı bölümlerde ise oda sayısını arttırmak olanağı sağlanmıştı, bazıları da ancak ilave binalarla büyüyeceklerdi. Ayrıca alan gereksinimi değişmeyen iç düzenlemeler ile genişlemesi söz konusu olan bölümler vardı.

Bu şekilde tüm bölümlerdeki değişme, büyüme, esneklik ve yenileme hastane tasarlanırken düşünülmüştü. Göztepe örneğinde ise bunların hiçbirisi planlamaya girmemiştir. Yapımda da değişme, büyüme olanak sağlayacak çözümler geliştirilmemiştir. 30 kişilik hastane bakım üniteleri 40 kişilik olacak şekilde, odalardaki yatak sayısı arttırılarak esneklik sağlanmaya çalışınca da her türlü konfor ve sağlık standartları düşünülmektedir. Büyüme ihtiyacı ise çok kısa kullanımda ortaya çıkmıştır. Fakat oda olarak büyüme olanakları düşünülmendiği ve tasarımda ele alınmadığı için, yeni bir bina yapımı tek çözüm olmuştur. Bu şekilde yeni binaya taşınan bölümlerin yerinde, başka bölümler genişleme olanağı bulmaktadır.

(a) Örneği birbirleriyle ilişkili ve büyüeyebilen tek tek binalardan oluşan bir hastane tipidir.

Göztepe hastanesi ise kompleks bir binadır. Günümüzde fonksiyonlarına göre tek tek binalardan oluşan hastane tipleri geçerliliğini yitirmiştir. Özellikle şehir merkezlerinde yeterli arsa sağlanamamaktadır. Bunun için tüm bölümler bir bina içinde çözümlenmeye çalışılır. Bina bütününe büyümesi ise söz konusu olamamaktadır.

(a) örneğinde dikkate değer en büyük özelliklerden birisi de binaların yol ağı ile birbirine bağlantısının önceden saptanmış olması ve gelecekteki büyümelere göre sokak sisteminin ve büyüme doğrultularının belirlenmesidir.

Göztepe örneğinde sokak sistemi ihtiyaca göre sonradan yapılan binalar gelişmiş güzel yollarla birbirine bağlanmıştır. Büyüme doğrultusu ve yönleri hiç önem verilmemiştir.

Ayrıca (a) örneğinin sokak sistemi 2 kademelidir. 1. kademe trafik, 2. kademe servis ve donatım içindir.

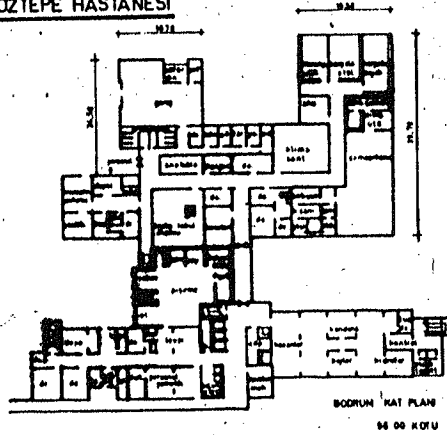
Göztepe örnek hastanesinde de sonrada yapılan merkezi teknik bina ile, diğer tüm binalar arasında servis bağlantısı sağlayan ve 3.50 x 3.50 m.lik baksılardan oluşan bir yeraltı tüneli yapılmıştır. Bunun aynı zamanda sığınak olarak kullanılması düşünülmüştür. Fakat yeraltı su sorunu çözülemediğinden, hiç kullanılamamaktadır. Göztepe hastanesinde bölümler ve bölümler arası fonksiyonel ilişkiler şekil (5.14) da görülmektedir.

Kısaca ifade edilirse, önceden planlanmamış bir büyüme ihtiyacı ortaya çıktığı zaman sağlanmaya çalışılsa da doğru bir çözüm oluşturulamaz. Birçok hata yapılır. Planlama sürecinde bu tip hataları önlemenin tek yolu, gelecek ihtiyaçlarına yönelik, her tür büyüme, değişme ve yenilemeyi ele alan kademeli bir programlamaya dayanan uzun vadeli planlamanın yapılmasıdır.

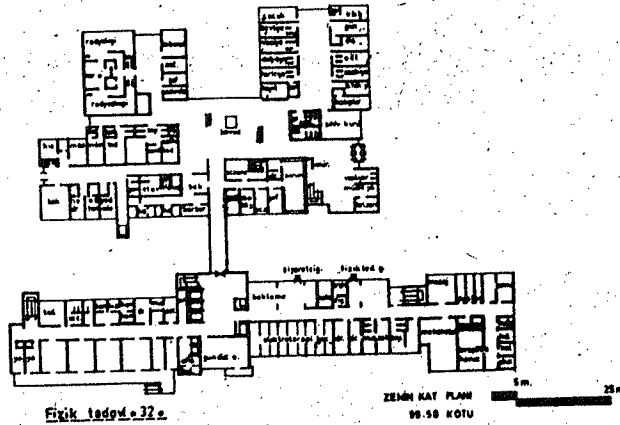
Bölümün sonundaki A planları Göztepe hastanesinin programa uygun kullanımını B planları bugünkü kullanımı göstermektedir.

Aşağıdaki planlarda, inceleme örneği olarak seçilen S.S.K. Göztepe Hastanesinin planları izlenmektedir.

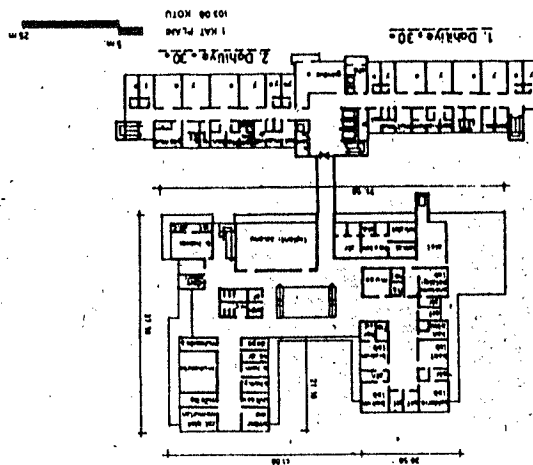
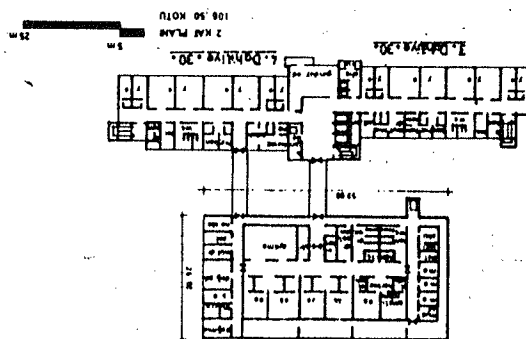
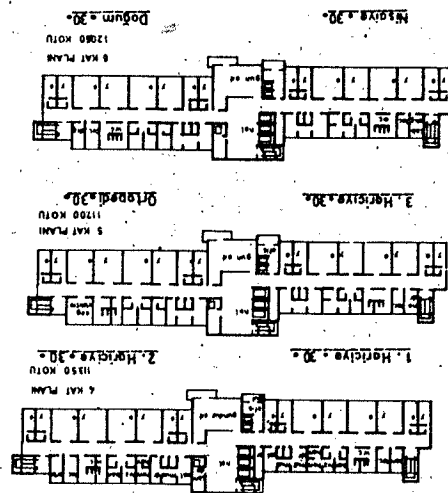
SSK GÖZTEPE HASTANESİ



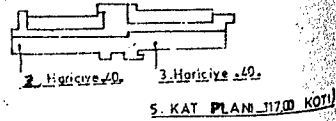
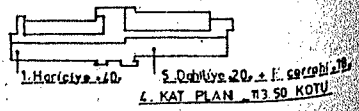
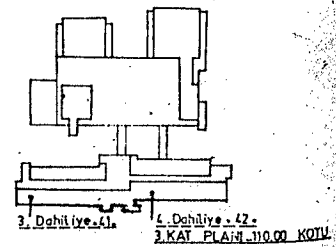
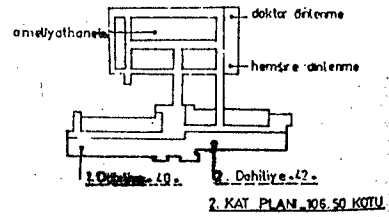
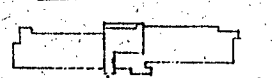
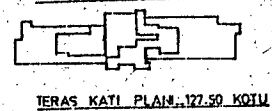
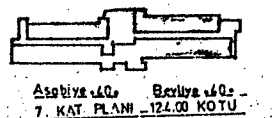
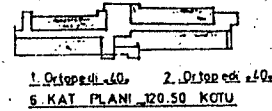
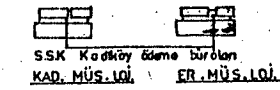
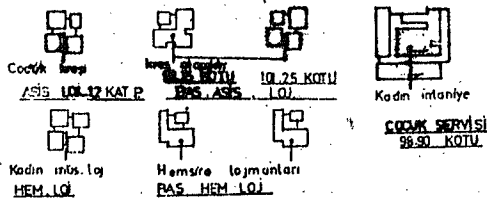
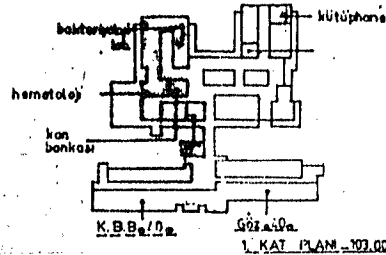
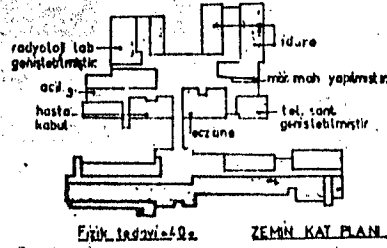
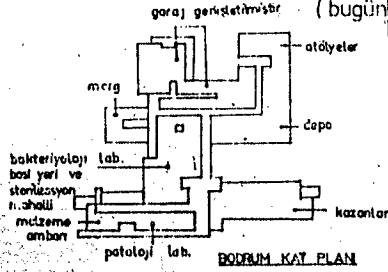
(A) PLANLARI
(programa uygun kullanım)



Fizik. İcad. 0.32.0



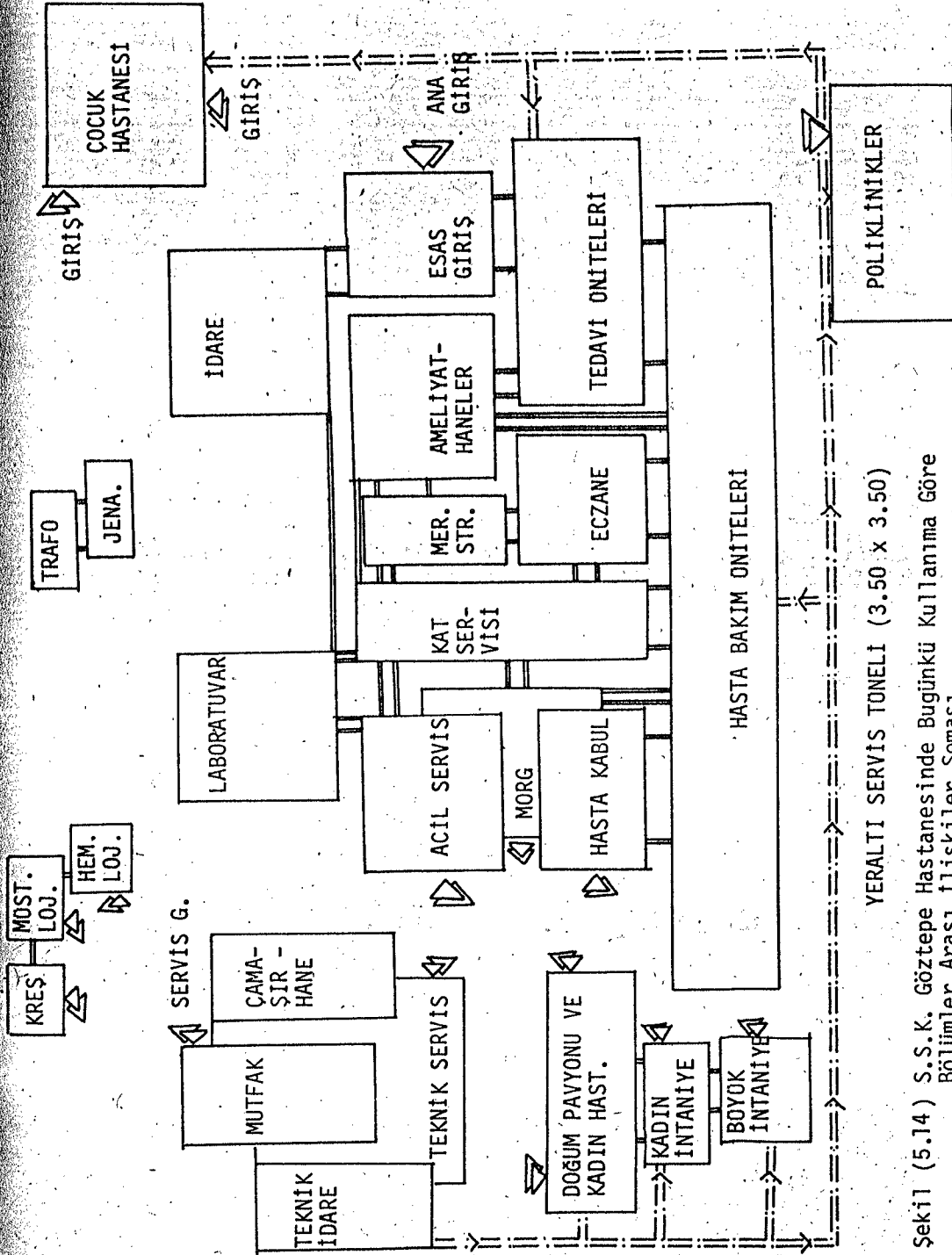
SSK GÖZİPPE HASTANESİ (B) PLANLARI
(bugünkü kullanım)



TDAEC

MOST. 10.0

KRES



Şekil (5.14) S.S.K. Göztepe Hastanesinde Bugünkü Kullanıma Göre Bölümler Arası İlişkiler Şeması

6. BÖLÜM - SONUÇLAR

Günümüzdeki düşünce tarzı, toplum kalıpları, yaşam biçimi çok değişmiş, kişiler çevrelerinde sürekli daha iyi ve daha doğruyu arama çabasına girmişlerdir. Bunda hızlı nüfus artışı, şehirlileşme ve teknolojik ilerleme, en büyük etkenler olarak olaya katılmış ve insan eylemlerini geçmişe göre farklılaştırmıştır. Bu fark olduğu gibi çevreye yansımış, her tür eylemi içinde barındıran binalar da, hızlı değişim sürecine uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. Bu uyum binaları değiştirmiş, büyüme ve yenilemelere yol açmıştır. Olaylar, insanlar ve çevre bütününde denge sağlamak gerekmiştir.

Bu hızlı değişim süreci, insan yaşamında olumsuz etkiler de yapmış, bir anlamda toplum sağlığını kötü yönde etkilemiştir. Kırsal kesimde yaşayanların bilgisizlikleri, olanaklarının azlığı; şehirde yaşayanların işe, iş hayatlarında ki sorunlar; ulaşım zorluğu, ekonomik sıkıntılar, hava kirliliği, trafik, gü - rültü v.b. pek çok olumsuz etkilerin sonucunda sağlık bakımına ihtiyaçları artmıştır.

Arcan bu nüfusun, değişen sağlık bakımı ihtiyaçlarını karşılayan en büyük kuruluş olan hastaneler de bu değişim olayına katılmak zorundadırlar. Çağdaş Dünya'nın kalite, ekonomi ve estetik unsurları geliştirmek amacıyla, her konuda uzmanlık alanları oluşturduğu dönemde; hastanelerde de verilen hizmetin kalitesi arttırılmaya çalışılmakta, kaynaklarla ihtiyaçlar arasında optimum denge sağlanması için araştırmalar yapılmakta, bunun yanı sıra tıpta uzmanlık dalları artmaktadır.

Tüm bunların yanı sıra hastaneler; bu hızlı değişim sürecinde, daha iyi hizmet verebilmek için, çalışmalarını engellemeyecek şekilde bünyelerini geliştirecekler, değişecekler, büyüyecekler ve yenileneceklerdir. Bugünün hastanesi sadece hastaların tedavi edildiği bir kuruluş çerçevesini aşmıştır. Toplumun sağlıkla ilgili her tür ihtiyaç ve isteklerini karşılayabilecek çok amaçlı kurumlar haline gelmişlerdir.

Geleceğin hastanesi ise, sağlıkla ilgili sorunları olan kişilerin tedavi ve bakım için kaldıkları, sağlık kontrolü yaptıran ve ayakta tedavisi görülen kişilerin gidip geldiği, ayrıca bakım ve tedavi hizmetlerini üstlenen tecrübeli personelin, uzman doktor ve araştırmacıların ve tıp alanında öğrenim gören talebelerin bulunduğu çok yönlü hizmet veren bir kurum şeklinde olacaktır. Özellikle hasta bakımı çok gelişecek; ünitelerdeki odalar tek kişilik ve her türlü sağlık kontrolü sağlanmış, konfor şartları eksiksiz yerine getirilmiş, özel bakıma sahip mekanlar haline gelecektir. Koşuş fikri yavaş yavaş kaybolacaktır.

Ayrıca hastaneler tam bir araştırma merkezi olacaktır. Yani tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine uygun her tür olanağı bulacaktır. Özellikle laboratuvar çalışmaları önem kazanacak, röntgen ve fizikoterapi gelişecektir. Bu şekilde ilaçla tedavi ve fizik tedavinin ağırlık kazanması, ayakta hasta bakımına ve

rilen önemin artmasına yol açacaktır. Bu da polikliniklerin gelişmesine, acil bakımda hizmetin kalitesinin artmasına neden olacaktır. Bunlardan başka hastanelerin servisleri de çok gelişecektir, her hastaya uygun diet sağlanabilecek, daha sonraki aşamalarda ve daha özel ihtiyaçlar için çamaşırvane, kuru temizleme, bakım salonları, restoran, açık alanlar da hastaların hizmetine sunulacaktır. Bunun yanı sıra personel ve doktorlara sağlanan olanaklar ise, artırılarak her tür isteklerini ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilecek ortamlar yaratılacaktır. Bir de geliştirilen yöntemleri, yeni hastalık türlerini ve bunlar için bulunan tedavileri, üzerinde çalışılan tüm araştırmaları ilgililere açıklama olanakları sağlamak üzere, konferans ve toplantı salonları daha da önem kazanacaktır.

Şunu da eklemek gerekir ki; gelecekte insanların sağlık bakımına verdikleri önem arttıkça, sağlık kontrolleri ve erken teşhisler pek çok hastalığı önleyecek ve hastanelerin uğraş alanları doğum ve yaşlılıkla ilgili problemlere ağırlık verecektir. İyi bakım, dengeli beslenme ve geliştirilmiş ilaçlarla tedavi orta yaşın sorunlarını azaltabilecektir. Bunun yanı sıra akli ve bedeni bozukluklara verilen hizmetin kalitesi arttırılarak, kalıtımla ilgili hastalık araştırmaları derinleştirilecektir.

Bu kadar çok ve birbirinden farklı fonksiyonu barındıran hastane binası, pek çok bina tipinin özelliklerini taşır ve içindeki eylemler diğer binalardaki eylemlerin çoğunu içerir. Onun için hastane tasarım problemi, diğer alanlardaki mimari problem için bir model, bir kalıp olarak değerlendirilebilir. Çünkü hastane tasarımı, tek bir bina boyutunu aşmış, toplum ve şehir boyutlarına yayılan problemler şekline dönüşmüştür.

Kısaca gelecek için planlamada hasta ve toplum ile uğraşacak, hastaların gidip geldiği bazen kalıp tedavi gördüğü, kent planlamasının genel problemleri ile bütünleşmiş kurum tiplerini düşünmek gerekir. Bu düşünce ile geçmişte yapılanlardan farklı bir şekilde; daha büyük, daha esnek ve her tür değişmeye açık hastaneler oluşturmak gereklidir. Bu da hastane ve çevresinde büyüme ve yenilemeyi sağlamakla gerçekleştirilebilir.

Hastane binalarında uzun süreli kullanımda, farklılaşan kullanıcı ihtiyaçlarının, zaman içindeki değişimlerini karşılayabilecek mekanlarda, bu ihtiyaçlara uyabilirliğini sağlayacak kavramlar olan; esneklik, değişkenlik ve büyüme planlama sürecine girerek, bina programında etkin faktörleri oluştururlar.

Büyümenin kullanıcı ihtiyaçlarına paralel olması için, hastane planlama sürecinde, planlama-programlama-tasarım evreleri arasında sıkı bir koordinasyon olması gereklidir. Bu süreçte en önemli nokta ise, yapısal büyümenin programa yansıtılabilmesidir. Büyümelerin bir kısmı baştan belirlenebilir veya geçmişteki örneklerle de dayanarak tahmin edilebilir, bir kısmı ise beklenmeyen ve tahmin edilemeyecek gelişmelere bağlı olarak sonradan ortaya çıkarlar. Bu nedenle önceden bilinen büyümeler için program ve tasarım hazırlanarak bunun kademeli olarak yapılması gerekir. Önceden bilinmeyen büyüme ve değişimler için de, bunlara olanak verebilecek program ve tasarımların hazırlanması ve yapının yapılması gereklidir.

Tüm bunların gerçekleşebilmesi için, hastanelerde 20-30 yıl ve daha da uzun süredeki kullanımı ele alarak, olabilecek her tür büyüme, değişim, yenilemeyi birkaç kademede oluşturabilmeyi amaçlayan uzun vadeli planlama yapmak geçerli bir çözümdür. Burada dikkat edilmesi gereken çok önemli bir nokta vardır. Bu da büyümesi planlanan yapının, tasarımın, programın ve fonksiyonel organizasyonla-

rın, büyüme olaylarının gerçekleşmediği zamanlarda da kendi işlerliğini koruması gereğidir. Büyüme, değişme veya yenileme olayları gerçekleştirilirken de hastanenin çalışma düzeninin bozulmaması gereklidir.

Hastanenin gelecekte vereceği hizmetin, kapasitesinin istenilen düzeyde olması için, büyümenin programa yansması derecesi çok önemlidir. Bu noktada en önemli unsur, planlama aşamasında gelecekteki kullanıcı ihtiyacı değişmelerinin doğru ve sağlıklı olarak tahmin edilebilmesidir. Bu yapılabildiği zaman, programlama aşamasında, yapımda büyümeyi sağlayacak önlemlerin alınması hiç bir sorun yaratmaz. Bu tip tahmin için çeşitli yöntemler vardır. Bunlardan en önemlileri kullanıcı ihtiyaçlarının geçmişteki değişme ve gelişmelerinin ayarlanması, benzer hastane örneklerinde bilinen kullanıcılarla ihtiyaç ve istekleriyle ilgili görüşmeler, anketler yapılarak tahminlerde bulunulması, ülkenin sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik gelişmelerinin incelenmesi v.b. yöntemlerdir.

Kısaca özetlenirse, gerçekçi ve geleceğe dönük çözümler için, hastane binalarında yenileme ve büyümeye bağlı değişmeler, planlama sürecine olduğu gibi yansmalı ve tüm değişiklikleri içeren bir program hazırlanması, hastane tasarımının temelini oluşturmaktadır. Bu evrede hastanenin farklı fonksiyonlu birçok bınadan oluştuğuna ve bu farklı bölümlerin değişik hızla büyüyeceğine; bazı binalarda yenilemelerin, bazılarında da değişmelerin gerekeceğine dikkat etmek gereklidir. Ayrıca ihtiyaç ve isteklerin zamanla değişimi ve yıllara göre artan nüfusun sağlık gereksinimleri, hastane kullanıcılarının farklılaşan istekleri yönünde değişen eylemleri, ekonomik ve teknik ilerlemeler; hastane binalarında yapılacak programın tüm bunları gelecekte karşılayacak şekilde olmasını ve belirli dönemlerde kademelendirilmesini gerektirmektedir.

KAYNAKLAR

- (1) Türkiye İstatistik Yıllığı, "Sağlık", 1979, s-s. 85-95
- (2) 4.5 Yıllık Kalkınma Planı, "Sağlık", 1979-1983, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, s-s. 460-469.
- (3) Özdemir, H., "Türkiye'de Sağlık Tesislerinin Özellikle Hastanelerin Sayı-say Analizi", TOBİTAK, YAE, a.9, araştırma, Nisan 1973.
- (4) Özdemir, H., "Hastane Binaları Plan Analizi Metodu ve Araştırma Paramet - rileri", TOBİTAK, YAE, a.32, araştırma, Ekim 1976.
- (5) Özdemir, H., "Yataklı Tedavi Kurumları Master Planı, 1972-1983", TOBİTAK YAE, a.20, Araştırma, Aralık, 1974.
- (6) Beken, G., "Genel Hastaneler / Hasta Bakım Unitelerinde Performans Ölçülmesi TOBİTAK YAE, a.34, araştırma Ocak 1977.
- (7) Pişinçi, E., "Yatırım Tutarlarının Kestirilebilmesi İçin Sağlık Tesisle - rinin Gruplandırılması, TOBİTAK YAE, n.6, Teknik Not, Haziran 1976.
- (8) Doruk, T., "Progresiv Hasta Bakım Metodunun Genel Hastanelerin Fiziksel Planlaması Üzerindeki Etkisi", Doktora tezi, İ.T.Ü. 1966.
- (9) Karataş, B., "Mimari Programlamaya Veri Sağlamak Özere Genel Hastanelerin Gereksinim ve Yerlerinin Belirlenmesi İçin Bir Yöntem", Doktora tezi, İ.T.Ü. 1979.
- (10) Mutlu, A., "Sağlık Binaları ve Hastaneler", D.G.S.A.(1973).
- (11) Cowan, P., "Studies in the Growth, Change and Ageing of Buildings", The Transactions of the Bartlett Society, Volume 1, 1962-63, s-s.55-83, London.
- (12) Cowan, P., and Nicholson, J., "Growth and Change in Hospitals", Transac - tions of the Bartlett Society, volume 3, 1964-65, s-s.65-88, London.
- (13) Weeks, J., "Indeterminate Architecture", Transactions of the Bartlett Society, Volume 2, 1963-64, s-s. 85-105, London.
- (14) Whecler, E.T., "Hospital Modernization and Expansion", New York, 1971.
- (15) Weinerman, R.E., "Research on Comparative Health Services Systems", Medi - cal Care, Vol. IX, No 3, May-Haz., 1971, s.272-290.
- (16) Karataş, B., a.g.k., 1979, s.15.
- (17) De Miguel, J.M., "A Framework for the Study of National Health Systems", Inquiry, Vol. XII. No.2, Haz, 1975, s.10-24.
- (18) Karataş, B., a.g.k., 1979, s.16.
- (19) Weinerman, R.E., a.g.k. 1971.
- (20) Anon, "World Health Organization Technical Report Series", 19/01, No.215,4
- (21) WHO, 1965, Report on the Technical Discussions at the Eighteen World Health Assebly.

- (22) Mann, G.J., "Stress Health, Not Hospitals", AIA Journal Mart, 1972.
- (23) Özdemir, H., .a.g.k., 1974, s.10.
- (24) Anon, "Summary Report of European Conference on National Health Planning", 1974.
- (25) Harry Ekstein - Proffessor of Politics, Princeton University, Princeteton Newjersey, U.S.A., Planning in the Health Service, 1964.
- (26) Özdemir, H., .a.g.e. 1974, s.9.
- (27) Davies, L.R., Macaulay, H.M.C., "Hospital Planning and Administration" World Health Organization, Geneva, 1966.
- (28) Norman, I.J., Bailey Mark Thompson Editors, "Systems Aspects of Health Planning" 1975.
- (29) Özdemir, H., .a.g.k. 1973, s. 4.
- (30) Özdemir, H., .a.g.k. 1973, s.5.
- (31) Karataş, B., .a.g.e. 1979, s.17.
- (32) Reinke, W.A., "Health Planning Qualitative Aspects and Quantitative Techniques", The John Hopkins University, U.S.A. 1972.
- (33) Mutlu, A., a.g.k. 1973.
- (34) Knowles, J.H., "The Hospital", Hospitals, Now, (1975), s.128-134.
- (35) Knowles, J.H., y.a.g.k.
- (36) Nefert, "Genel Hastaneler", Yapı Tasarımı Temel Bilgileri, 1973.
- (37) Çetiner, A., "Şehircilik Çalışmalarında Donatım İlkeleri" (Sağlık-Sosyal) Doç.Tezi, İ.T.Ü. (1972).
- (38) D.P.T. Başbakanlık, "4. 5 Yıllık Kalkınma Planı. .a.g.k., 1977.
- (39) Karataş, B., .a.g.k. 1979, s.21.
- (40) Arphot, G., "General Hospitals", The Architectural Review, June (1965), s.422.
- (41) Davies, L.R. and Maculay, H.M.C. ,a.g.k. 1966.
- (42) Nevfert, ,a.g.k. 1973.
- (43) Schneider, J.B., "Measuring the Locational Efficiency of the Urban Hospital R.S.R.I. Discussion Paper Series, No. 1, U.S.A. 1967.
- (44) D.P.T. Başbakanlık, "4. 5 Yıllık Kalkınma Planı", .a.g.k. s.461.
- (45) y.a.g.k., s.465.
- (46) Türkiye İstatistik Yıllığı, .a.g.k., 1979, s.s. 81-82.
- (47) Doruk, T., .a.g.k. 1966, s.18.
- (48) Haldeman, J.C., "Five Areas in Which More Research is Needed", U.S. Public Health Serive, Washington, D.C. 1959.
- (49) Calvin, M.C., "Hastane Ders Notları", Jr. Fulbright Professor of Architecture, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, 1961.
- (50) Doruk, T., .a.g.k., 1966, s.20.
- (51) Elements of Progressive Patient Care, U.S. Public Health Service Publication, No. 930-C.1, 1962, s.1.

- (52) Doruk, T., .a.g.k., 1966, s.83.
- (53) Elements of Progressive Patient Care, .a.g.e., 1962, s.2.
- (54) y.a.g.k., s.3-4.
- (55) Özdemir, H., .a.g.k., 1976, s.25.
- (56) Anon, etp-1- "Modern Sağlık Yapıları", Planlama Esasları, Genel Hastaneler.
- (57) Mutlu, A., .a.g.k., (1973)
- (58) Haas, A., "Krankenhauser" Alexander Koch- 176, s. 1965, Stuttgart.
- (59) Haas, A., y.a.g.k., 1965.
- (60) Hamilton, T.S., "Doctors Requirements of the World Units", 13 th. International Hospital Congress IHF (1963).
- (61) Maumy, A., "Appreciation Des Deliberations. Relatives a La Conception Fonctionnelle et Architecturale de L'unité de Soins" Le 13 e Congres International Paris 1963.
- (62) Beken, G., .a.g.k., 1977.
- (63) Anon., "Va Hospital Building System".
- (64) Hunderburg, R., "Planning the Community Hospital".
- (65) U.S. Public Health Service Publication, "Planning the Patient Care Unit, in the General Hospital", No 930-D-1, 1963. s.7.
- (66) Wheeler, I., "Hospital Design and Function", The American Institute of Architects.
- (67) Inceoğlu, M., "Mimari Planlama - Tasarlama Sürecinde Problem Belirleme" Doçentlik Tezi, İ.T.Ü. 1980, s.3.
- (68) Tezel, N., "Hastanelerde Tasarım - Yapım - Kullanım Sürecine İlişkin Olarak Ortaya Çıkan Program Değişiklikleri", M.M.L.S. Tezi, Haziran, 1981, s.s. 138-142.
- (69) Blumenfeld, H., "The Rule of Design", Journal of American Institute of Planners, Eylül, 1967.
- (70) Inceoğlu, M., .a.g.k. s.5.
- (71) Branch, M.C., Project Planning: Aspects and Planning, John Wiley and Sons, Inc. 1966, s.58.
- (72) Inceoğlu, M., .a.g.k. s.6.
- (73) Inceoğlu, N., "Bina Programlama Yöntem ve Teknikleri", İ.T.Ü.1978, s.3.
- (74) Evans, B.H., Wheeler, C.H., "Emerging Techniques 2. Architectural Programming", The American Institute of Architects, 1969.
- (75) Inceoğlu, N., "Bina Programlama Sürecine Analitik Bir Yaklaşım", İ.T.Ü. Doçentlik Tezi, 1975, s.1.
- (76) Public Health Service "Design and Construction of General Hospitals", by U.S. Department of Health Services.
- (77) Alexander, C., "Notes on the Synthesis of Form", Cambridge - Mass. Harward University Press, 1964.
- (78) Ertürk, Z., "Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin Bir Yöntem", İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, 1977.

- (79) Tezel, N., .a.g.k., s.64-143.
- (80) Wheeler, E. Todd, .a.g.k. b.4, 1971, s.48.
- (81) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k. b.4.
- (82) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k. b.4.
- (83) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k. b.4.
- (84) Barnard, C.I., "The Functions of the Executive" Harward University Press, Camb. Mass.
- (85) Persons, I., "Suggestions for a Sociological Approach to a Theory of Organizations", Administration Science Quarterly, 1956.
- (86) Inceoğlu, N., "Mimarlıkta Bina Programlama Olgusu", Prof. Tezi. İ.T.Ü. 1982, s.20.
- (87) Inceoğlu, N., y.a.g.k., s.s.22-23.
- (88) Inceoğlu, N., .a.g.k., 1978, s.23.
- (89) Davies, G., "User Oriented Programming of Facilities, Edra 7, Dowden-Hutchinson, Rass, 1977.
- (90) Wheeler, E. Todd, .a.g.k. 1971, b.4.
- (91) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k, b.4.
- (92) Davies, G., .a.g.k. 1977.
- (93) Wheeler, E. Todd, .a.g.k. 1971.
- (94) Somer, H., Umur, C., Uyabilirlik, Esneklik, Değişebilirlik Kavramları Üzerine, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yapım ve Yapı Sistemleri Kürsüsü Seminer Notu.
- (95) Yürekli, F., "Mimari Tasarımda Belirsizlik: Esneklik/Uyabilirlik İhtiyaçının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma", İ.T.Ü. Mim. Fak. Doçentlik Tezi, s-s-120-121.
- (96) Cowan, P., .a.g.k. 1962-63, s.62.
- (97) Nicholson, J., and Cowan, P., .a.g.k. 1964-65, s.3
- (98) Weeks, J., "Planning for Growth and Change", Arch. Journal (1960), s-s. 20-22.
- (99) Jones, E., "City Growth and Urban Development", Transactions of the Bartlett Society, Vol. 1., 1963, s-s. 15-32.
- (100) L.Llewelyn, D. "Hospitals and the Community", Architectural Association Journal, Nisan, 1964, Sayı 4, s.s. 267-275.
- (101) Medawar, P.B., "Size Shape and Age", in Essays on Growth and Form, ed. by W. Le Gros Clark and P.B. Medawar, Oxford, Clarendon Press, 1945. s-s. 157-186.
- (102) Cowan, P., .a.g.k., 1962-63, s.65.
- (103) Mc Keown, T. "The Concept of a Blanced Hospital Community. Lancet 1958, s-s. 701-704.
- (104) Cowan, p., and Nicholson, J., .a.g.k. 1964-65, s-s-66-85, London.
- (105) Cowan, P., and Nicholson, J., y.a.g.k. s.s- 67-68.
- (106) Cowan, P., and Nicholson, J., y.a.g.k., s-s- 69-75.

- (107) Wheeler, E. Todd, .a.g.k., b.6, 1971, s.s.111-112.
- (108) Nevfert, .a.g.k. 1973.
- (109) Tezel, N., .a.g.k. 1981. s.64-105.
- (110) Inceoğlu, N., .a.g.k., 1982, s.s.78-79.
- (111) Inceoğlu, N., y.a.g.k., 1982, s.80.
- (112) Inceoğlu, N., y.a.g.k., 1982, s.80.
- (113) Weeks, J., .a.g.k, 1960.
- (114) Wheeler, E. Todd, .a.g.k, 1971, s.xii.
- (115) Abel-Smith, B. and Titmus, R., "The Cost of the National Health Service 1958, C.V.P. s.54.
- (116) Wheeler, E. Todd, a.g.e., 1971, b.2
- (117) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., 1971.
- (118) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., 1971.
- (119) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., s.47-66
- (120) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., b.2, s.9.
- (121) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., b.2, s.9-21.
- (122) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., b.2, s.10.
- (124) Wheeler, E. Todd, y.a.g.k., s.236-239.
- (125) Scott, W.G., "Organizational Theory a Behavioral Analysis For Manegement," Homewood, Illinois, 1967.
- (126) Inceoğlu, N., .a.g.k., 1982, s.62.
- (127) Brunell, I., Life of Isambard Kingdom Brunell, 1870.
- (128) Atlas of Greater London, Map 122, John Bartholsmew and Son Ltd. London, 1963.
- (129) Architects: Llewelyn-Davies Weeks and Partners.
- (130) Nuffield Foundation, Division of Architectural Studies, "Design of Research Laboratories", Oxford Univ. Press, 1961.
- (131) Boesiger, V. and Stonorov, C., "Le Corbusier and Pierre Jeanneret Oeuvre Complete", 1910, Dr. H. Girsberger, Zurich.
- (132) Weeks, J., .a.g.k., 1963, b.2, s.104.
- (133) L.Llewelyn, D., .a.g.k., 1964, s.275.
- (134) Forestier, W., and Bor Architects, Northwich Park Hospital and Clinical Research Centre", Ospedali - Hospitals, London.
- (135) Wheeler, E.Todd, .a.g.k., 1974, b.2, s.12.