

19387

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE'DE İLÇE SAĞLIK BİNALARINDA HAZIR ELEMANLARLA
MİMARİ PLANLAMA OLASILIKLARI

DOKTORA TEZİ
Y.Müh.Mimar İnci ERTÜRK

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 31 EKİM 1990

Tezin Savunulduğu Tarih : 17 MAYIS 1991

Tez Danışmanı : Prof.Dr.Erol KULAKSIZOĞLU

Diğer Jüri Üyeleri : Prof.Dr.Yükselen AYAYDIN
Prof.Dr.Çetin TÜRKÇÜ

MAYIS 1991

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

ÖNSÖZ

Bu çalışma, ülkemizde ilçe sağlık binaları sorunlarına eğilmek ve bu tür sağlık binaları açığının kapatılabilmesi doğrultusunda mimari proje geliştirilmesi alanında bir çözüm araştırma amacıyla ele alınmıştır.

Bu çalışmanın bütün aşamalarında değerli yardımlarını esirgemeyen tez yürütücüm, hocam Sayın Prof.Dr.Erol KULAKSIZOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
SUMMARY	vii
BÖLÜM 1. GİRİŞ	1
BÖLÜM 2. TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA SAĞLIK POLİTİKASI, SAĞLIK PLANLAMASI VE İLÇE SAĞLIK BİNALARI İHTİYAÇ PROGRAMLARININ BELİRLENMESİ DOĞRULTUSUNDA ÖN İNCELEME	3
2.1. Türkiye'de İlçe Sağlık Hizmetlerinin Durumu ve Ülkenin Genel Sağlık Politikası İçindeki Konumu - Sağlık Sistemi Tanımı	3
2.1.1. Sağlık Kurumlarının Örgütlenmesi	4
2.1.2. Sağlık Kurumları Örgütlenmesi İçinde İlçe Sağlık Kurumlarının Yeri ve Önemi	5
2.1.3. Türkiye'de Sağlık Politikası ve Sağlık Planlaması - Tarihsel Gelişim - Bugünkü Durum	6
2.1.4. Türkiye'de İlçe Sağlık Binaları Türleri	9
2.1.5. Türkiye'de İlçe Sağlık Binalarına Gereksinim Sorunu ve Sayısal Veriler İlçe Sağlık Binalarının Hızlı Uygulama ve Hazır Elemanlarla Yapım Olasılığı	10
2.2. Dünyanın Diğer Ülkelerinde İlçe Sağlık Hizmetlerinin Planlanması ve Örgütlenmesi Politikalar, Gereksinim Değerleri ve Bina İhtiyaç Programları	15
2.2.1. Gelişmiş Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı ve Planlaması ..	16
2.2.2. Gelişmekte Olan Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı	20
2.2.3. Gelişmemiş Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı	21
2.2.4. Türkiye'nin Sağlık Bakımı Açısından Dünya Devletleri Arasındaki Durumu ve Karşılaştırmalı Analiz	22
2.3. Bölümün Sonuçları	25
BÖLÜM 3. İLÇE SAĞLIK BİNALARI ALANINDA PROBLEMİN VE TEZ YÖNTEMİNİN BELİRLENMESİ	27
3.1. İlçe Sağlık Binaları Alanında Türkiye Koşulları İçinde Gereksinim - Hızlı Yapım ve Endüstrileşme Olasılıkları Tartışması, Problemin Belirlenmesi	27
3.2. Belirlenen Problemin Çözümü İçin Bir Yaklaşım Modelinin Ortaya Konması - Tez Yöntemi	28

BÖLÜM 4. BELİRLENEN YÖNTEM DOĞRULTUSUNDA İLÇE SAĞLIK BİNALARI İHTİYAÇ PROGRAMLARININ GELİŞTİRİLMESİ VE PROGRAM ALTERNATİFLERİNİN BELİRLENMESİ - ORTAK TEKRARLAR SİSTEMİ ARAŞTIRMASI	31
4.1. Türkiye'de İlçe Sağlık Binaları Kapsamına Giren Farklı Bina Programlarının Geliştirilmesi ve Kesinleştirilmesi	34
4.1.1. İlçe Sağlık Binaları Kapsamındaki Kesin Programların Karşılaştırılması, Sonuçların İrdelenmesi, Tip Bina Programlarının Araştırılması	34
4.1.2. Belirlenen Tip Bina Programları Arasında Endüstrileşme Gereklerine Uyum Analizi	37
4.2. Tip Bina Programları Arasında Tekrarlar Sistemi Araştırması	38
4.2.1. Tip Bina Programları Arasında Ortak Mekan Birimlerinin Belirlenmesi	42
4.2.2. Ortak Mekan Birimlerinden Oluşan Bina Bölümlerinin Belirlenmesi Modüler Planlama Etüdləri	75
4.3. Bölümün Sonuçları	77
BÖLÜM 5. ORTAK MEKAN BİRİMLERİ VE ORTAK BİNA BÖLÜMLERİNE DAYALI TİP BİNA PLANLAMA OLASILIKLARININ ARAŞTIRILMASI VE TİP BİNA ÇÖZÜMLERİNİN BELİRLENMESİ	78
5.1. Tip Bina Kuruluş Çözümlerinin Araştırılması	78
5.2. Tip Bina Genel Yerleşme Çözümlerinin Araştırılması ..	81
5.2.1. Farklı Tip Genel Yerleşme Şemaları ve Gerekçeleri .	82
5.2.2. Tip Genel Yerleşme Şemaları Doğrultusunda Tip Bina Çözümleri ve Uygulama Örneklerinin Araştırılması...	87
5.3. Bölüm Sonuçları	92
BÖLÜM 6. FARKLI TİP GENEL YERLEŞME DURUMLARINA ELVERİŞLİ TİP BİNA ÇÖZÜMLERİNİN OLASI TEKNOLOJİLERE UYGULANABİLİRLİLİĞİ...	93
6.1. Varılan Tip Bina Çözümlerinin Olası Teknolojilere Uygulanabilirliğinin Savunulması ve Bu Doğrultuda Uygulama Kuramının Belirlenmesi	93
6.2. İlçe Sağlık Binaları İçin Türkiye Koşulları İçinde Olası Bir Teknoloji Alanı Seçimi ve Gerekçesi - Bu Teknoloji Doğrultusunda Bir Uygulama Örneklemesi Sunulması	93
6.2.1. Seçilen Sistemin Teknik Özellikleri	95
6.2.2. Sistemde Önerilen Değişiklikler	99
6.3. Bölüm Sonuçları	101
BÖLÜM 7. SONUÇLAR	106

7.1. İlçe Sağlık Binalarının Endüstrileşme Olasılığı Açısından Varılan Mimari Planlama Çözümleri ve Tez Sonuçlarının Özetlenmesi	106
KAYNAKLAR	109
EKLER	112
ÖZGEÇMİŞ	115



Ö Z E T

Tez yedi bölümde ele alınmıştır. Birinci bölüm tezin amacını içermektedir. Bu tezin amacı, Türkiye'de ilçe sağlık hizmetleri alanında mevcut bina eksiği sorununun çözümüne yardımcı olmaktır. Bu doğrultuda ilçe sağlık binalarının niceliksel ve niteliksel özellikleri incelenerek tip bin programları elde edilmiş, ilçe sağlık binaları gereksiniminin bir an önce karşılanması için, çözümler endüstrileşmiş bina tasarımı kurallarına göre ve olası teknolojik sistemlere uyumlu hale getirilmiştir.

İkinci bölümde Türkiye'deki ilçe sağlık hizmetlerinin ülkenin genel sağlık politikası içindeki konumu incelenmiş, sağlık sistemi kavramı tanımlanmış, ilçe sağlık kurumlarının sağlık örgütü içindeki yeri ve önemi açıklanmış, bina türleri belirtilmiştir. Türkiye'de ilçe sağlık binalarına gereksinim sorunu ve sayısal veriler değerlendirilmiş ve hazır elemanlarla yapım, hızlı uygulamaların uygunluğu tartışılmıştır. Bu bölümde ayrıca Dünya'nın diğer ülkelerinde sağlık hizmetleri planlaması ve ilçe sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi-politikalar, gereksinim değerleri ve bina ihtiyaç programları örneklerle incelenmiş, Türkiye ile karşılaştırmalar yapılmıştır.

Üçüncü bölümde, Türkiye koşullarında gereksinim, hızlı yapım ve endüstrileşme doğrultusunda problem belirlenmiş, çözümü için bir yaklaşım modeli yani tez yöntemi açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde; 3. bölümde açıklanan yöntem doğrultusunda ilçe sağlık binaları ihtiyaç programları kesinleştirilmiştir. İlçe sağlık binaları Şehir ve Köy tipi olmak üzere iki tipe indirgenmiş, tip bina programları arasında ortak mekan birimleri belirlenmiş, bunların eylem birimi, eylem bileşeni olarak analizleri yapılmış ve endüstrileşme gerekleri doğrultusunda modüler mekan birimleri düzenlemeleri yapılmıştır. Daha sonra ortak bina bölümleri plan etüdları yapılmıştır.

Beşinci bölümde, tip bina-binasal kuruluş çözüm analizleri yapılmıştır. Önerilen iki tipin genel yerleşme şemaları doğrultusunda alacağı biçimler, uygulama örnekleri öneriler halinde belirlenmiştir.

Altıncı bölümde, tip bina çözümlerinin olası teknolojilere uygulanabilirliği savunulmuştur. Türkiye koşullarında ilçe sağlık binaları yapımı için olası bir teknoloji alanı belirlenmiştir. Konut sektöründe üretim yapan bir kuruluş olan Bayındırlık ve İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü B.A. küçük panel sistemi özellikle seçilmiş, nedenleri açıklanmıştır.

Sonuç olarak, elde edilen modüler planlama alternatiflerinin ilçe sağlık binaları yapımında ülke düzeyinde bir taban oluşturacağı, belirlenen teknolojiler doğrultusundaki uygulamalara dayanak olacağı, iş gücü potansiyeli, zaman ve maliyet açısından avantajlar sağlanabileceği, elde edilen plan alternatiflerinin daha sonraki çalışmalara örnek olabileceği gibi sonuçlara varılmıştır.

SUMMARY

THE POSSIBILITIES OF ARCHITECTURAL PLANNING OF THE COUNTY HEALTH BUILDINGS IN TURKEY BY PREFABRICATED ELEMENTS

The thesis is divided up to seven chapters.

Chapter 1.

The first chapter is the introduction that gives the purpose of the thesis. The aims of the thesis are:

To examine the problems of county health buildings in Turkey and to develop a model in the field of an architectural design production.

To research the quantitative situation of present county health buildings and to determine the importance of the need by evaluating the statistical results.

To close the gap between the demand and the supply of these buildings as soon as possible, the suggested solutions will be compatible with the possible technologic system.

To research the possibilities of building industrialisation, appropriate to the fast construction rate, in order to construct in great quantity the needed county health buildings.

To propose solution alternatives by evaluating the research result in the direction of industrialized building designs.

Chapter 2.

In the 2nd. chapter, the position of the County Health services in the general health policy of Turkey is examined and the importance of these establishments in the health organizations located in Turkey is determined. The concept of health system is described in Turkey is determined. The concept of the county health buildings and health organization is explained. Establishment of county health centers appeared with distribution of local and hierarchical levels under national health organization. After examination of health centers,

preventive-medical service, primary and out-patient care services were clarified under the concept of the health service socialization in Turkey. The need for Health Centers is obtained numerically. It is also discussed in this chapter that the need for Health centers in 2000 year is calculated as the total of 32.389, r.e., it is necessary to build approximately 3000 buildings in a year and it is not possible to do this with the traditional structural systems. This means that it is faster to build such centers by prefabricated system.

By evaluating statistical results. It is seen that the quantity of county health buildings is insufficient for to the increasing population. In this chapter the subject is approached through the aspect of program requirements.

This chapter give a general perspective of the health system and an analysis of the existing health centers by giving examples in Turkey. Also the historical background and technical aspects of the county health centers in Turkey are compared with those in other countries.

In the same way, this planned county health system is compared to those applied in foreign countries such as United Kingdom, Sweeden, U.S.A., Finland and also with some other countries.

As the result of comperative analysis, it's been shown that it is also necessary to build health centers in Turkey with the industrialized structural systems of the developed countries.

Chapter 3.

In the 3rd. chapter the model developed to industrialize the county health centers, is explained. The steps for the model are as follows.

1. Step - Programming
2. Step - Designing
3. Step - Structural Production
4. Step - Evaluation

In the programming step; the program requirements will be defined, different types of building programs will be developed, the compatibility of these with the industrialized plan will be analized, and the normalization studies will be shown. This step will ending up with the modular coordinated plans.

In the designing step, the alternatives for building type solutions and general settling model types will be investigated.

In the structural production step, the possibility of industrialization will be discussed and the technologic application of the possible solutions for building type will be studied by giving examples. The results will be evaluated in the fourth step.

Chapter 4.

In the 4th chapter, the presently applied the program requirements of county health centers is studied and compared with the proposal improved for the program requirements. In the result of this comparison the common standart program components is brought up. Types of health centers are divided into two; Rural and Urban. The alternatives of these standard program components are formed, and a base reaching to standard site units which can be used in different types of county health center constructions of to day and future is acquired.

Parallel to the variety of program requirements explained, the various plans are studied in order to reduce this various plan types, from standard type county health center plans standard plan units are reached by taking into consideration, standardization, moduler coordination and flexibility from standard plan units, plan component alternatives are reached as a result of plan component alternatives giving possibilities of various plan solutions, standardization in plan types is obtained.

First of all the same components are determined as the common spatial units and the same parts of building are determined as the common building groups or standard unit groups.

The thesis is defined in the system and operation of systematic methodology which has been used for functional programing and designing of county health centers.

Systematic functional programming are pointed out as seven hierarchical levels.

First level is the concept of activity units.

2nd level is the concept of activity sets.

3rd level is the concept of activity sections.

4th level is the concept of activity organization.

5th level is the concept of activity sub-system.

6th level is the concept of activity system.

7th level is the concept of activity.

The moduler plans are based on 120 cm planning moduls.

Chapter 5.

Building types and solutions are analyzed, suggested 2 types of general settling plans are given with examples.

In the 5th chapter, the modular planning alternatives are discussed basing them upon the construction of county health centers in Turkey.

Standard unit groups are reached in order to put forward plan analysis which will admit prefabrication various plans can be solved from different compositions of standard unit groups. This, with few basic standard plan units possibilities of different alternatives varying from urban to rural county health centers plan, is seen. Two main types of standardized projects and plan alternatives depending on the standardized unit groups are suggested.

Typical plans of the county health buildings which were determined as two kinds (Rural and Urban) are investigated according to physical environment conditions in Turkey and then four typical plans are exposed. These typical plans are investigated though different regional aspects. Climate and land conditions are determined as the importance of these aspects. The plans are designed and organized as a response to geographic, climatic, historical development, economic situation and social, cultural and politic conditions.

Furthermore, these regional impacts of four major categories on the industrialized county health centers are discussed.

Linear, compact, courtly and jointly plan types are designed according to regional aspects of Turkey.

Chapter 6.

In the 6th chapter, the application of possible technology to the solutions of type buildings are discussed. In this chapter, the possibilities of choosing technologic systems for industrialization of county health centers are examined. Those systems studied through the aspect of possibilities of producing prefabricated elements.

The necessity to increase the rate of production by prefabrication has been emphasized.

The favorable systems resulted are as following:

- . Small light weight concrete panel systems.

- . Reinforced concrete skeleton systems.
- . Steel skeleton, regional material.

Planning the flexibility and the possibilities of the material transfer, the durability of buildings to fire and earthquake will be examined. This is the reason why small light weight concrete panel systems are chosen. In the thesis there will be given some examples of the countries such as Sweden, Australia, Saudia Arabia, England, Finland etc. using this system.

As a result of a comparative analysis, it is decided that the one of possible solutions to build the county health centers in Turkey is the system, depending on Ministry of Resettlement and Reconstruction which applies to house types in Turkey.

The use of prefabricated unit work shops of the Ministry of Resettlement and Reconstruction is considered for producing building elements, assuming that building health centers in Turkey. Is the primary responsibility of the government.

Small-light weight concrete panel systems which are used by the same Ministry are explained and adapted on typical plans of health buildings in Turkey.

It has been shown that it has become clear that in Turkey as in the rest of the world, standardized, one-storey light weight small panel systems must be used.

Chapter 7.

7. chapter is the finally chapter the conclusion defines and presents proposals, decisions and results for the planning of health centers through the industrialized design. The planning alternatives are discussed basing them upon the construction of county health centers in Turkey.

The thesis results are obtained as following:

- . The number of county health buildings in Turkey is insufficient. With the present construction rate the gap can not be closed until the years of 2000.
- . The need for building county health centers can be completed through the suggested projects.
- . Starting with the typical building project provided by the Ministry of Health and Welfare, two main types of standardized

projects are obtained.

- The variations in presently applied the program requirement of the county health building and in plan types, can be prevented by standardization of site units, and various plan alternatives are dependent on standard unit groups are suggested.

- The industrialization of the county health buildings, eliminates the problems and makes it possible to met the quantitative requirements in this buildings in a short time by the superiority of prefabricated systems.

- It's been shown that the rapid methods of construction must be applied for the county health buildings in Turkey.

- It's been shown that small light weigh concrete panel systems which are used by the Ministry of Resettlement and Reconstruction are suitable for them.

- The selected technology provides some advantages in the work potential, interms of time and cost.

- Finally, it's shown that the need for the counting health buildings can be completed through the suggested projects and the alternatives of typical plans which are designed in this thesis, is going to be a possible and adaptable example for the future projects.

- It is assumed that, these results would be an asset for the future studies.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Türkiye'de sağlık hizmetleri alanında insan gücü planlaması sorununun paralelinde, bu hizmetlerin halka sunulduğu bakımından gerekli bina planlamasının ve bina eksiğinin de çok önemli bir sorun oluşturduğu bir gerçektir. bugün ülkemizde Devlet Hastahaneleri, Fakülte Hastahaneleri ve Sosyal Sigortalar Kurumu Hastahaneleri ancak bölgesel ve kentsel kapsamlı merkezi hizmet birimlerini oluşturmakta, buna karşın daha küçük yerleşme birimlerine kadar inen bir sağlık hizmetleri ağı ihtiyaçlara tam cevap verebilecek nitelikte gerçekleştirilememiş bulunmaktadır. Merkezi nitelikte hizmet verebilen kent hastahanelerine halk büyük kitleler halinde akmaktadır. Bu izdihamın bir nedeni de ilçe ve bucak ölçeğindeki yerel sağlık hizmetlerinin yeterli düzeye çıkarılamamış oluşudur.

Bu nedenle, ilçe sağlık hizmetleri sorunu üzerinde durmak ve bu sorunun çözümüne yardımcı olmak bu tezde temel amaç olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda, ilçe sağlık binalarının ülke sağlık planlamasındaki niceliksel ve niteliksel özelliklerini belirleyici ön incelemelere girilmiş, onu izleyerek niteliksel değerlerin tip bina programları haline dönüştürülmesi öngörülmüştür. Tip bina programlarından uygulama seçeneklerine geçişte, olası değişkenler dikkate alınmış, farklı uygulama koşullarına uyumlu çözümler irdelenmek istenmiştir.

İlçe sağlık binaları gereksiniminin biran önce karşılanması sorunu hızlı yapımı zorunlu kıldığından, öngörülen çözümlerin endüstrileşmiş bina tasarımı kurallarına göre etüt edilerek geliştirilmelerini ve boyutsal denetim ilkelerine uygun hale getirilmelerini gerekli kılmıştır. Bu suretle, hızlı yapım doğrultusunda olası teknolojilere de uyumlu çözümlere ulaşılmaya çalışılmıştır.

"İLÇE SAĞLIK BİNALARI" deyimi ile, illerdeki merkezi büyük hastaneler dışında kalan, illerden köylere kadar uzanan bir sağlık

organizasyonuna bağlı daha küçük programlı sağlık binalarının belirtilmesi kastedilmektedir.



BÖLÜM 2 . TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA SAĞLIK POLİTİKASI, SAĞLIK PLANLAMASI VE İLÇE SAĞLIK BİNALARI İHTİYAÇ PROGRAMLARININ BELİRLENMESİ DOĞRULTUSUNDA ÖN İNCELEME

2.1. Türkiye'de İlçe Sağlık Hizmetlerinin Durumu ve Ülkenin Genel Sağlık Politikası İçindeki Konumu- Sağlık Sistemi Tanımı

Her toplum, kendi sağlık sorunları, sağlık kuruluşları, sağlık bakımı uygulamaları ve uygulayıcılarıyla kendine özgü bir sağlık kültürüne sahiptir. Bu kültür, sosyal-ekonomik ve teknik güçlerle sağlık sistemi içinde şekillenir. Sağlık sistemi kavramına çeşitli bilim adamlarınca değişik yorumlar getirilmiştir.

Bice ve White'a göre sağlık sistemi; insanların sağlığını korumak, geliştirmek, hastalıkları önlemek üzere bireylere ve çevresine özel uzmanlıkların uygulandığı, personel organizasyonu, yani eğitilmiş uzmanların bir organizasyonu olarak tanımlanmaktadır. [1]

De Miguel'e göre ise, sağlık sistemi, belirli bir toplumun sağlık düzeyini korumaya ve geliştirmeye yönelik kuruluşlar ve bireyler arasındaki ilişkiler topluluğu olarak tarif edilmektedir. [2]

Bir başka görüş açısından; Mark G. Field'in tanımıyla sağlık sistemi girdileri, toplum sağlık sorunlarında amaçlanan sağlık servisleri şeklinde uzmanlaşmış, çıktılara dönüştüren bir mekanizma şeklinde gözlemlenmektedir. [2]

Sağlık kavramı ise, bazı bilim adamlarınca fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik durumu olarak belirlenmektedir. [3]

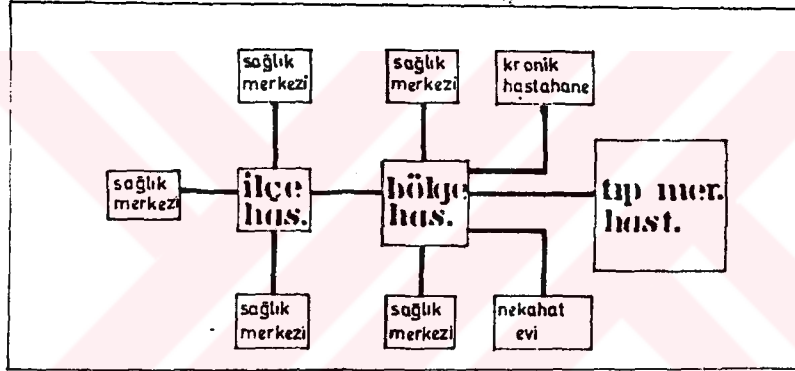
Sonuç olarak; sağlık sistemini şöyle tarif edebiliriz: Bir toplum bireylerinin sağlığına katkıda bulunmak üzere tasarlanmış eylemler olan teşhis ve tedavi servislerini içine alan fiziksel bir örgüttür.

2.1.1. Sağlık Kurumlarının Örgütlenmesi

Ülkemizde sağlık kurumlarının örgütlenmesi değişik zaman dilimlerinde farklı olarak ele alınmıştır.

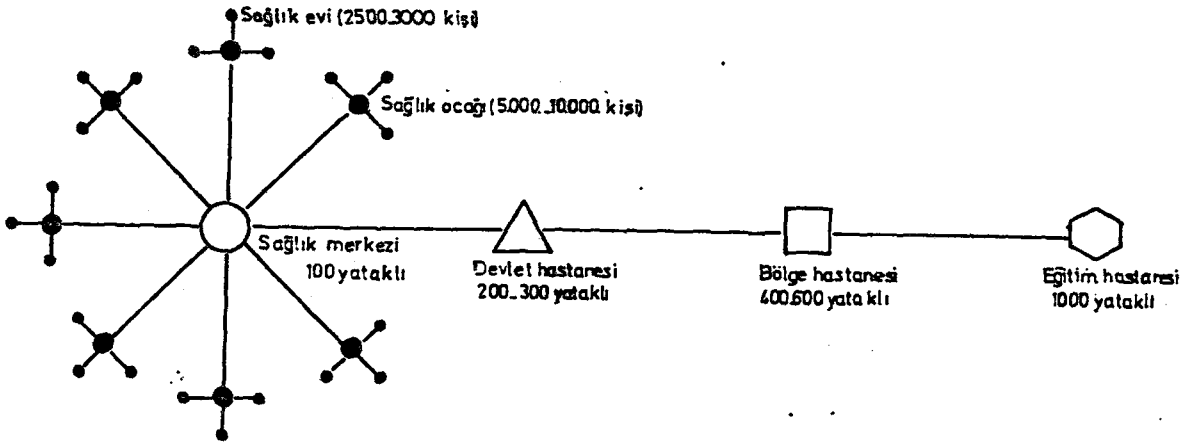
Sağlık kurumları örgütlenmesi için ilk adım olarak kurumların yerel dağılımı ve kapasitelerinin belirlenmesi, ülke çapındaki tedavi kurumlarının örgütsel düzeninin incelenmesi gerekmektedir.

1960'tan önce örgütlenilen sağlık sisteminde ilçe hastahanesine bağlı 3 adet sağlık merkezi tertiplenmiştir. Bu örgütlenmede ilçe hastahanesi bölge hastahanesine, bölge hastahanesi de tıp merkezi hastahanesine bağlanmaktadır. [4] Örgütlenme biçimi (Şekil 2.1)'de görülmektedir.



ŞEKİL: 2.1 Türkiye'de 1960'tan Önceki Sağlık Örgütü [6]

Günümüzde geçerli olan sağlık örgütlenmesinde 100 yataklı bir sağlık merkezine bağlı 7 adet sağlık ocağı ve 21 adet sağlık evi yer almaktadır. Burada sağlık merkezleri 200 yataklı Devlet hastahanesine, bu da 400 yataklı bölge hastahanesine bağlanmaktadır. Eğitim yapılan illerde bunlar 100 yataklı Fakülte hastahaneleri olarak ortaya çıkmaktadırlar. [5] (Şekil 2.2) Sosyalleştirilmiş illerde uygulanmakta olan bu sistemin en küçük birimi olan sağlık evi 2000 - 3000 kişiye hizmet verirken, ikinci birim olan sağlık ocağı ise 7000 - 10.000 kişiye hizmet vermektedir. Nüfusun yoğun olduğu bölgelerde ise yataklı sağlık merkezleri bulunmaktadır. Dünyanın diğer ülkelerinden gelişmiş ülkelere (ABD ve İsveç)'te sağlık örgütü değişik şekillerde görülmektedir. (Bkz. Bölüm 2.2.1.) [6], [7]. Gelişmemiş ülkelere ise eğitim ağırlıklı ve mahalli denetimli olarak ortaya çıkmaktadır. (Bkz. Bölüm 2.2.3.) [8]



70000 kişilik nüfus grubu için SAĞLIK KOMPLEKSİ
21 Sağlık evi
7 Sağlık ocağı
100 yataklı Sağlık merkezi
İLÇE MERKEZLERİNDE

200 yataklı hastane
Kamu sağlık merkezi
İL MERKEZİNDE

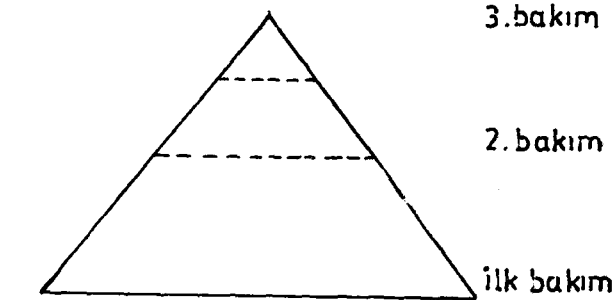
400 yataklı hastane
BÖLGE MERKEZİNDE

1000 yataklı hastane
TIP FAKÜLTELERİ
OLAN İLLERDE

ŞEKİL: 2.2. Türkiye'de 1960'tan Sonraki Sağlık Örgütü [5]

2.1.2. Sağlık Kurumları Örgütlenmesi İçinde İlçe Sağlık Kurumlarının Yeri ve Önemi

Türkiye'de ilçe sağlık hizmetleri, genel sağlık örgütü içinde en öneml ve en geniş kapsamlı yerde bulunmaktadır. İlçe sağlık hizmetleri makro düzeyden başlayarak bina ölçeğine ulaşan hiyerarşik bir düzen göstermektedir. İlçe sağlık kurumları topluma doğrudan hizmet verir, sağlık örgütünün en küçük birimidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından hazırlanan sağlık piramidinde ilk bakım düzeyini içeren ilçe sağlık kurumları geniş bir taban oluşturmaktadır. (Şekil 2.3.) [9] İlk bakım düzeyinde yer alan, toplum sağlığını koruma, koruyucu hekimlik, ilk yardım, ayakta tedavi, tıbbi istatistiklerin tutulması ana çocuk sağlığı, aile planlaması gibi eylemler bir toplumun bireylerinin sağlığı açısından en önemli ve kapsamlı veri doldurmaktadır.



ŞEKİL: 2.3. Dünya Sağlık Piramidi [9]

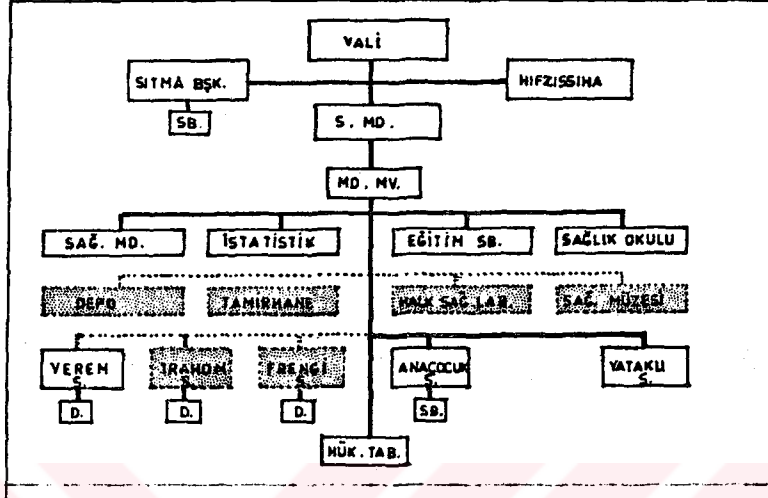
2.1.3. Türkiye'de Sağlık Politikası ve Sağlık Planlaması - Tarihsel Gelişim - Bugünkü Durum

Türkiye'de ilçe sağlık hizmetleri Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı tarafından örgütlenilip, sayısal gereksinimleri ülke genel kalkınma politikası içinde 5'er yıllık dilimlerle karşılanmak üzere planlanmaktadır. Bu plan çerçevesinde, hizmetlerin gerektirdiği işlevlerin yapılabileceği binalar, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı programlarına göre Bayındırlık Bakanlığı Etüd ve Proje Dairesinde projelendirilip inşa ettirilirler. Türkiye Sağlık Planlaması açısından 16 sağlık bölgesine ayrılmıştır. (Bkz. Ek.A) [10] İlçe sağlık binalarının işlevleri arasında; toplum sağlığını koruma, koruyucu hekimlik, ilk yardım, ayakta tedavi , tıbbi istatistiklerin tutulması, bulaşıcı hastalıklarla mücadele, gıdasal kontroller, acil olaylarda kısa süreli bakım, aile planlaması, ana çocuk sağlığı, vs. yer almaktadır. Kırsal kesimde yataklı bakım, idare ve teknik servis üniteleri eğitim, muayene (klinik) teşhis, bakım, idare ve teknik servis üniteleri yer almaktadır. İlçe Sağlık Hizmetleri ülkenin genel sağlık politikası içinde en çok ağırlık verilmesi gereken bir düzeyi oluşturmaktadır.

Türkiye'deki sağlık politikasını 1960'tan önceki zaman dilimi ve 1960'tan sonraki zaman dilimi olarak iki ayrı kesitte incelemek gerekir. İlk kez ülkemizde "sihhat ve içtimai-muavemet vekaleti" olarak 24.4.1930 yılında 1593 no'lu o zamanki adıyla Umumi Hıfzısıhha Kanunu ile şehir ve kasabaların sağlık bakımı örgütlenilmiştir. [11] Daha sonra, 9.6.1936 yılında 3017 sayılı yasa ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı göreve başlamıştır. Görevleri arasında koruyucu ve tedavi edici hekimlik hizmetlerini organize etmek, görev öncesi ve görev içi eğitim yapmak, sağlık personeli yetiştirmek, resmi ve özel sağlık kurumları kurmak ve bunları denetlemek yer almaktadır. [11] 01.4.1965'te ise, 557 sayılı yasa ile, nüfus planlaması, 7402 sayılı yasa ile sıtmanın önlenmesi, 831 sayılı yasa ile suların sıhhileştirilmesi ve 17.8.1962'de 821/6 sayılı yasa ile uzmanlık tüzükleri yürürlüğe girmiştir. [12]

1960 yılına kadar geçen devre içinde sağlık hizmetleri il merkezlerinde sağlık müdürü, il kazalarında hükümet tabibi,

belediyelerde belediye tabibi ile yürütülmüştür. İlçe hastahanelerine bağlı olarak hizmet veren sağlık merkezleri ise kırsal alanda 15-25 yataklı, şehir kesiminde 3-5 yataklı veya yataksız olarak hizmet vermiştir. Sosyalizasyondan önceki sağlık sisteminin işlevsel ilişkileri (Şekil 2.4.)'de görülmektedir. [12]



ŞEKİL: 2.4. Sosyalizasyondan Önceki Sağlık Sisteminin İşlevsel Organizasyonu [12]

1960'tan sonra ise artan şehirleşme hızı da gözönüne alınarak halkın sağlık hizmetlerinden sosyal adalete uygun bir biçimde yararlanmasını sağlamak için tedbirler alınmıştır. Öncelikle uzman hekimlerin büyük şehirlerde toplanmasını da önleyecek, sağlık hizmeti götürülmeyen bölgelerden, halkın büyük şehirlere göçünü azaltacak, bir sağlık politikası getirilmiştir. Bu çerçevede 09.01.1961 de bazı illerde yürürlüğe giren sosyalizasyon kanununa göre örgütün en küçük birimi olan sağlık evi 2500 - 3000 nüfusa hizmet vermekte olup, köy ebesi tarafından idare edilmektedir. İkinci birim olarak en az bir hekim tarafından yönetilen sağlık ocağı ise 7000 - 10.000 nüfusa hizmet etmektedir ve en az 3 sağlık evini denetler. Sağlık ocağı hekimi, 224 sayılı yasa ile kaldırılan hükümet tabibi görevini yapar. Bu planlamada her 50.000 nüfusa bir grup hastahanesi, her bir grup hastahanesine de 7 ila 30 sağlık ocağı bağlanmaktadır. Ayrıca illerde il sağlık müdürlüğü, halk sağlık hizmeti başkanlıkları (ana çocuk sağlığı, sıtma savaş dispanseri, verem savaş dispanseri, frengi dispanseri, nüfus planlaması ve sağlık grup başkanlığı vs. gibi) ve özel dal hastahaneleri hizmete girmiştir. Bu işlevsel organizasyon

yönetmelikle tesbit edilmiştir. Sosyalleştirme, ülkemizde ilk kez 1963'te Muş'ta uygulanmış 1964'te Kars, Van, Ağrı, Bitlis, Hakkari ve Ankara (Etimesgut), 1965'te Erzurum, Erzincan, Diyarbakır, Mardin, Urfa, Siirt, 1967'de Adıyaman, Bingöl, Malatya, Elazığ, Tunceli, Ankara (Abidinpaşa), 1968'de ise Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Artvin, Rize, İzmir (Torbalı) hizmete girmiştir. [12]

2.1.4. Türkiye'de İlçe Sağlık Binaları Türleri

İlçe sağlık binalarının sayısal içerikleri ve idari işlevleri S.S.Y.Bakanlığınca belirlenmektedir. Proje uygulamaları ise Bayındırlık Bakanlığınca yürütülmektedir.

Halen projesi olmayan değişik fonksiyonlu binalarda hizmet veren sağlık evleri ve sağlık ocakları mevcuttur. Kırsal kesimde sağlık binalarının yanında doktor ve ebenin kalabileceği lojman binaları da projelendirilmiştir. Pekçok yörelerde bu işlevler kiralanan bir binada karşılanmaktadır. Kırsal kesimde açıklamaları daha sonra yapılacak olan sağlık evi, D_1 , D_{1A} , D_{1B} ve D_2 tipi sağlık ocakları kentsel kesimde ise A_1 tipi sağlık ocakları bulunmaktadır. 13

Bugünkü uygulamada en küçük birim 2000 - 3000 nüfusa hizmet veren "Sağlık Evi"dir. Sağlık evinde bir ebe, sadece normal doğum olaylarında hizmet vermekte ve aynı binada yaşamaktadır. Bina toplam alanı lojman hariç $65 m^2$ 'dir.

Sağlık ocakları ise sağlık evlerinin bağlı olduğu ve içinde tıbbi yetkililerin hizmet verdiği daha gelişmiş birimlerdir.

Ülkemizde sağlık ocakları beş değişik plan tipinde inşa edilmektedirler.

D1 Tipi: 30.000 nüfusa hizmet verip 1 ebe ve 1 doktor ve yardımcı ekiple, acil bakım, doğum ve yataklı bakım işlevlerini içerir. Bina toplam alanı $400 m^2$ 'dir. [13]

D1 A Tipi: 20.000 nüfuslu bölgelerde, 1 ebe, 2 doktor ve yardımcı ekiple eşdeğer hizmetleri yürütmektedir. Yataklı bakım mevcuttur. Ambülans için garaj ve ayrı bir binada lojman

hizmeti verilmektedir. Bina toplam alanı 420 m²'dir. [13]

D1 B Tipi: 15.000 nüfuslu bölgelerde 1 ebe, 2 doktor ve yardımcı ekiple hizmet vermektedir. Lojman binası sağlık ocağıyla bitişik çözülmüştür. Bina toplam alanı 360 m²'dir. [13]

D2 Tipi: 7000 - 10.000 nüfusu hizmet vermektedir. Kapalı garajı hasta yataklı bakım servisi mevcuttur. 1 ebe, 1 doktor bulunmaktadır. Halkın kültür düzeyi oldukça düşük olduğu için eğitim salonu büyük tutulmuştur. Bina toplam alanı 160 m²'dir. [13]

A1 Tipi: Kentsel kesimde ise 50.000 nüfus için planlanan A1 tipi, 2 doktor, 1 ebe ile hizmet vermektedir. Yataklı bakım yoktur. Zira bölgede hastahane mevcuttur. Bina toplam alanı 535 m²'dir. (Bkz.Bölüm 4.1.) [13]

Bu tiplerde görev alan personel durumu, 1 doktor, 1 halk sağlığı hemşiresi, 1 sağlık memuru, 1 tıbbi sekreter, muhtelif köy ebeleri, şoför ve hizmetli olarak tertiplenmiştir. Yönetmelikte binanın hizmet ettiği nüfusa göre personel adedi hakkında bir hüküm yoktur. Bu tiplerin çok büyük bir karmaşa içinde oldukları görülmektedir. Sistem bir düzen içinde değildir, dengeli bir dağılımla beklenen hizmeti vermeleri oldukça zordur.

2.1.5. Türkiye'de İlçe Sağlık Binalarına Gereksinim Sorunu ve Sayısal Veriler, İlçe Sağlık Binalarının Hızlı Uygulama ve Hazır Elemanlarla Yapım Olasılığı

Yapılan istatistiklere göre ayakta tedavi edilen hasta sayısının yatırılan hasta sayısına göre daha fazla olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, kırsal alanlarda yaşayanların sosyo-kültürel seviyelerindeki düşüklük daha çok hastalanmalarına sebep olmaktadır. Bu hastalık türleri genellikle verem, sıtma, lepra (cüzzam), zührevi hastalıklar ve bulaşıcı çocuk hastalıkları gibi hastalıklardır. Ayrıca çocuk bakımı ve aile planlaması konusunda bilgi yetersizliği de kırsal alan insanının eğitilmesi sorununu beraberinde getirmektedir. [12] Türkiye'nin artan nüfusunu planlı bir düzeyde tutabilmek ve sağlıklı bir toplumun

yetişmesini sağlamak için ilçe sağlık binalarında, sağlık eğitimi ve aile planlaması konularında sergiler açmak, konferanslar vermek, kırsal alan insanını geliştirmek için etkili yöntemlerdir. Ayrıca ayağına hizmet gidemeyen halkın büyük şehirlere göç edeceği ve oralardaki tedavi kurumlarına başvuruları kaçınılmaz bir gerçektir. Bu da şehirselleşen alanlarda birikimlere yol açıp, plansız şehirleşmelere sebep olmaktadır. Bütün bunları önlemek için, hastalanan bir kişinin yataklı tedavi kurumlarına başvurmadan önce tedavi edilebileceği, ilk yardım yapılabilmesi ve sağlık konusunda halkın eğitilebileceği bina türlerinin hızla yapılması gerekmektedir. İlçe sağlık binalarına olan gereksinim Türkiye'de olduğu gibi diğer ülkelerde de aynı şekilde önem kazanmaktadır. Örneğin, İsveç Sağlık Teşkilatı SPRİ'nin verdiği raporlarda, ön bakım veya ilk bakım dedikleri ayakta bakımın, hastalıklardan korunma ve önlemler alma, uzun ve sağlıklı bir yaşam için önemli adım olduğu belirtilip, bunun için halka ulaştırılan küçük kuruluşlarda kurslar açılabilmesi, halkın genel sağlık binalarına, yani ayakta teşhis tedavi ve sağlık eğitimine olanak verecek binalara gereksinim önemi vurgulanmıştır.

Türkiye nüfusunun yıllara göre artış hızına bakıldığında oldukça yüksek bir ivmeye sahip olduğu açıktır. Türkiye'de yıllara göre nüfus ve artış hızı (Tablo 2.1.)'de görülmektedir. [14]

TABLO: 2.1. 1927-1985 Yılları Arası Türkiye Demografisi [14]

YILLAR	SAYIM YILLARI NÜFUSU (Bin)	SAYIMLARARASI YILLIK ARTIŞ ORANI	YILLAR	SAYIM YILLARI NÜFUSU (Bin)	SAYIMLARARASI YILLIK ARTIŞ ORANI
1927	13.648		1955	24.065	27.75
1935	16.158	21.10	1960	27.755	28.53
1940	17.820	10.59	1965	31.381	24.62
1945	18.790	19.59	1970	35.605	25.19
1950	20.947	21.73	1975	40.348	25.00
			1980	44.737	20.65
			1985	50.665	

Türkiye'de 1985 sayımlarına göre 69 il, 580 ilçe ve 36.031 adet bucak ve köy bulunmakta olup, il ve ilçe nüfus toplamı, 19.645, bucak ve köy nüfus toplamı ise 25.092 olarak saptanmıştır, nüfus

yoğunluğu ise % 65'dir. [14]

Aynı şekilde gerek ayakta tedavi edilen hasta sayısında, (yani ilçe sağlık tesislerine başvuran hasta) gerek yatırılan hasta sayısında yıllara göre gittikçe artan bir rakam görülmektedir. Özellikle ayakta tedavi edilen hasta sayısının, yatırılarak tedavi edilen hasta sayısına göre çok daha fazla olduğu açıktır. (Bkz. Tablo 2.2) [14]

Mevcut sağlık kurumları bina adetleri incelendiğinde ise; yıllara göre tedavi edilen hasta sayılarında büyük artışlar olmasına karşın, mevcut sağlık binalarının yeterli olmadığı Devlet İstatistik Enstitüsünün yaptığı çalışmalarda açıkça görülmektedir. (Bkz. Tablo 2.3.) [14]

TABLO: 2.2. Yıllara Göre Hasta Sayıları [14]

YATIRILAN HASTA SAYISI		AYAKTA TEDAVİ EDİLEN HASTA SAYISI	
1980	1.736.673	1980	26.161.521
1984	2.394.654	1984	29.103.381

TABLO: 2.3. Sağlık Kurumları Bina Adedi [15]

MEVCUT SAĞLIK KURUMLARI BİNA ADEDİ	1980	1984	1987
Mevcut sağlık ocağı	1.827	2.793	3.084
Sağlık evi	6.549	8.088	9.203
Mevcut yataklı sağlık kurumları	827	686	756
Mevcut yataksız sağlık kurumları	9.644	11.421	kaynak yok
Toplam sağlık kurumları	10.471	12.097	kaynak yok

Aynı istatistik verilerden alınan bilgilere göre mevcut sağlık personeline 1984 yılına kadar oldukça iyi bir artış gözlenmekte iken, eğitim programlarındaki değişiklikler nedeniyle 1984 yılında büyük oranda bir düşüş gözlenmektedir. (Bkz. Tablo 2.4.) [15]

TABLO: 2.4. Türkiye'de Yıllara Göre Sağlık Personeli Adedi [15]

	1982	1983	1984	1985	1986
Pratisyen Doktor	12.257	13.123	14.164	15.549	16.419
Uzman Doktor	18.699	19.140	20.031	20.875	20.723
Diş Doktoru	7.625	7.763	8.133	8.305	8.410
Hemşire	29.243	29.316	30.261	30.854	32.392
Sağlık Teknisyeni	11.830	10.704	10.456	10.525	11.684
Ebe	13.454	14.570	15.536	17.987	19.127
Eczacı	11.428	11.527	11.586	11.602	12.866

1982 - 1985 arası %o nüfus artış oranı [16]			
ABD	İngiltere	İsveç	Türkiye
1.0	0.1	0.1	2.5

Oysa ki 2000 yılı için hedeflenen sağlık personeli adedi bu rakamları defalarca katlamaktadır. Ayrıca doktor başına düşen hasta adedi de 1980'de 1642 iken 1984'de 4509 gibi çok büyük bir rakama çıkmıştır. Bu da Türkiye'de ki doktor açığının planlı bir eğitim sistemiyle kısa zamanda kapatılması gerektiğini göstermektedir. Sağlık merkezinde görevli doktor sayısının belirlenmesinde kullanılabilecek bir kriterde bir doktorun saatte bakabileceği hasta sayısıdır. Bu da saatte 10 hasta olarak belirlenmiştir. [11]

1980 yılında ve 1984 yılında belirlenen rakamlardan 2000 yılındaki sağlık evi, sağlık ocağı adedi, toplam nüfus adedi, yatırılan hasta ve ayakta tedavi edilen hasta sayısı lineer enterpolasyon yöntemiyle aşağıdaki gibi belirlenebilir. [17]

Hesaplamalarda 2 noktadan geçen doğru denklemi kullanılmıştır. x: yıllar, Y: yıllara ait miktarlardır.

$$\text{Formül: } \frac{Y-Y_1}{Y_1-Y_2} = \frac{X-X_1}{X_1-X_2} \quad [18]$$

1- 2000 yılındaki sağlık evi gereksinimi:

$$\frac{Y - 6594}{8088-6594} = \frac{2000 - 1980}{1984 - 1980}$$

$$Y = 14064 \text{ adet bina}$$

2- 2000 yılındaki sağlık ocağı gereksinimi:

$$\frac{Y - 1827}{2793-1827} = \frac{2000 - 1980}{1984 - 1980} \quad Y = 6657 \text{ adet bina}$$

3- 2000 yılındaki toplam Türkiye nüfusu:

$$\frac{Y - 44.737}{50.665-44.737} = \frac{2000 - 1980}{1985 - 1980} \quad Y = 68.320.000$$

Türkiye'nin 2000 yılı nüfusunun yapılan istatistik araştırmalara göre ise 73 milyon olacağı tahmin edilmiştir.

4- 2000 yılında yatırılan hasta adedi:

$$\frac{Y - 1.737.673}{2.397.654-1.736.673} = \frac{2000 - 1980}{1984 - 1980} \quad Y = 5.039.828$$

5- 2000 yılında ayakta tedavi edilen hasta adedi:

$$\frac{Y - 26.161.521}{29.103.381-26.161.521} = \frac{2000 - 1980}{1984 - 1980} \quad Y = 40.040.380$$

olarak bulunmuştur.

Lineer enterpolasyonla 2000 yılı için hesaplanan bina adetleri ile mevcut bina adetleri arasındaki farkı (Tablo 2.5.)'de inceleyebiliriz.

TABLO: 2.5. Mevcutlarla 2000 Yılındaki Bina Adetleri Farkı

Bina türü	Sağlıkevi	Sağlıkocağı	Ayakta tedavi edilen hasta	Yatırılan hasta
1984 yılı	8088	2793	29.103.381	2.397.654
2000 yılı	14064	6657	40.040.380	5.039.825
Aradaki fark	8073	3864	10.937.000	2.642.171

Bu tablodaki fark bina gereksiniminin 15 yıl içinde % 50 oranında artacağını göstermektedir. Hasta adetlerine bakıldığında 2000 yılında ayakta tedavi edilmesi gereken hasta adedinin, yatırılarak tedavi edilen hasta adedinin 8 katı olduğu dikkati çekmektedir. Böylece yataklı tedavi kurumlarından çok, ayakta tedaviye olanak veren kurumlara yani sağlık evi ve sağlık ocaklarına olan gereksinimin önemi tekrarlanmaktadır.

2000 yılı için bakanlığın hizmet edeceği nüfusa göre belirttiği bina adetlerinden yararlanılarak yapılan bir hesaplamaya göre, ise;

$$\text{Sağlık evi: } \frac{\text{Nüfus}}{\text{Hizmet ettiği nüfus}} = \frac{68.320.000}{2.000} = 34.160 \text{ ad.}$$

Sağlık ocağı gereksinim hesaplamalarında köy tipi ve şehir tipi sağlık ocağı ayrı ayrı ele alınıp toplamaları bulunmuştur.

$$\begin{array}{lcl} \text{Köy tipi} & = & \frac{\text{Nüfus}}{\text{Hizmet ettiği nüfus}} = \frac{68.320.000}{10.000.000} = 6.832 \text{ ad.} \\ \text{S.O.} & & \\ \text{Şehir tipi} & = & \frac{\text{Nüfus}}{\text{Hizmet ettiği nüfus}} = \frac{68.320.000}{30.000.000} = 2.278 \text{ ad.} \\ \text{S.O.} & & \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{lcl} \text{Köy tipi} \\ \text{S.O.} \\ \text{Şehir tipi} \\ \text{S.O.} \end{array}} \right\} 9110$$

Bu durumda aradaki fark $9111-2793 = 6317$ adet sağlık ocağı $34.160-8088 = 26.072$ adet sağlık evi gereksinimi ortaya çıkmaktadır. İleriye dönük iki farklı hesaplama ile toplam 32.000 adet yapının 10 yılda ve aynı standartta tamamlanabilmesi için gelişmiş geleneksel ve prefabrike yapım sistemine uygulanabilecek projelerin üretilmesi gerekmektedir. Bu da saptanacak tip projelerin modüler koordinasyon kurallarına uygun olması zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir. Ayrıca yatan hasta yerine ayakta bakım öngörülmüştür ki bu da çağdaş sisteme geçildiğinde ilçe sağlık planlarına gereksinimin çok daha fazla olacağını açıkça göstermektedir.

2.2. Dünyanın Diğer Ülkelerinde İlçe Sağlık Hizmetlerinin Planlanması ve Örgütlenmesi Politikalar, Gereksinim Değerleri ve Bina İhtiyaç Programları

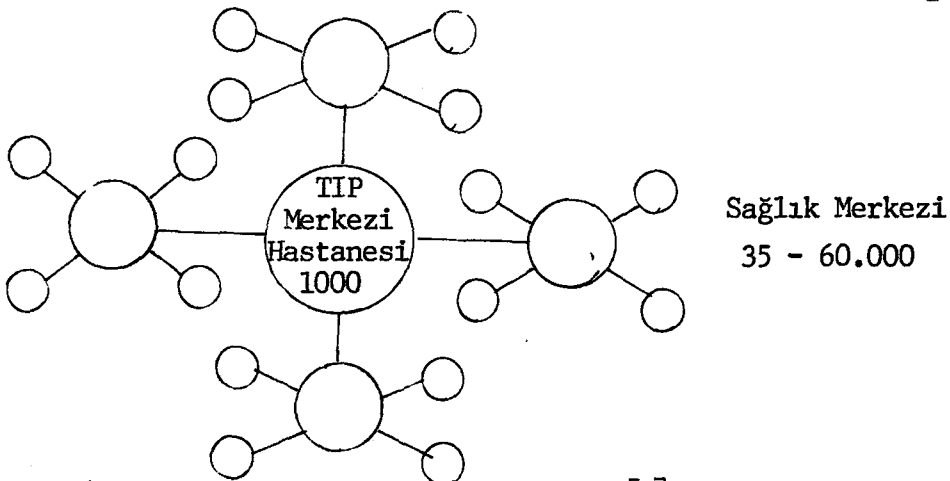
Dünya ülkelerinde ilçe sağlık hizmetleri incelenirken gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin durumunun ayrı ayrı ele

alınması doğru olacaktır. Zira bir ülkenin sağlık düzeyi o ülkenin sosyo-ekonomik gelişme düzeyine sıkı sıkıya bağlıdır. Bu ayırimda, ülkenin ekonomik gelişme düzeyi ve fert başına düşen milli gelir, sağlık planlamasına ayrılan bütçe, sağlık eğitime verilen ağırlık açısından farklılıklar görülmektedir. Tüm dünyada hükümetler sağlık sorununa karşı duyarlı davranmaktadır. Daha sonra incelenecek olan gelişmiş ülkelerden A.B.D.'de gönüllü ve maddi destekli kuruluşlar, İngiltere ve Orta Avrupa ülkelerinde sosyal sigorta kurumlarına bağlı kuruluşlar, Doğu Avrupa ve sosyalist ülkelerde ise devlet kontrollü kamu dispanserleri görev yapmakta olup, özel hastahanelere yer verilmemiştir. Genelde koruyucu ve tedavi edici hekimlik tamamen ayrı ele alınmış, koruyucu hekimliğe daha fazla ağırlık verilmiştir.

2.2.1. Gelişmiş Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı ve Planlaması

Tezde bu ülkelerdeki ilçe sağlık örgütü ve planlaması incelenmiş, olanakların ve sağlık teşkilatına ayrılan bütçenin ağırlıklı oluşu nedeniyle ilçe düzeyinde tek katlı ve hazır elemanlarla planlanan çok sayıda dispanser tipi binaların bulunduğu görülmüştür. Bu ülkelerden A.B.D., İngiltere, İsveç ve Finlandiya'dan örnekler incelenmiştir. [9]

A.B.D.'de; gönüllü hastahaneler şeklinde özel kuruluşlar, eyaletlerde ve Federal Platformda sağlık merkezleri, bağımsız ve profesyonel birlikler olarak hizmet vermektedir. Burada İsodore, Rosen Field'in önerdiği örgütlenme şemasına göre 100.000 kişi için 500 yataklı bir hastahane, buna bağlı 4 adet sağlık merkezi ve tüm bunların bağlandığı 1000 yataklı tıp merkezi hastahanesi bulunmaktadır. Bu örgütlenme (Şekil 2.6.)'da görülmektedir. [9]



ŞEKİL: 2.6. A.B.D.'de Sağlık Örgütü [9]

A.B.D.'de aşağıda içeriği açıklanacak olan 3 tip sağlık merkezi görülmektedir. [19]

. A tipi sağlık merkezi 35.000 kişi için planlanmıştır. 1000 m²'lik bir alan kaplar. Pat-time olarak, 1 doktor devamlı olarak ise 1 gezici sağlık memuru 7 hemşire 2 sağlık mühendisi, 2 memur görevlidir. Tek katlıdır.

. B tipi sağlık merkezi 60.000 kişiye hizmet verir. 2000 m²'lik bir alana yerleşmiştir. Senede 16.000 hasta yararlanır, tek katlıdır. Part-time olarak doktor ve dişçiler, devamlı ise, 16 hemşire, 4 sağlık mühendisi, 1 laborant, 2 sekreter ve 4 memur görevlidir.

. C tipi sağlık merkezi 100.000 kişilik bir kasaba için planlanmıştır. 3500 m²'lik bir alanı kaplar, senede 25.000 hastaya hizmet verir. Pat-time olarak doktorlar, psikolog, dişçiler, devamlı olarak gezici memur, 22 hemşire, 8 sağlık mühendisi, 1 eğitici, 1 kimyager, 1 laborant, 3 sekreter 6 memur görevlidir. Tek katlıdır.

Bu tiplerin dışında A.B.D.'den Güney Carolina'da yer almakta olan Tulsa-Oklahoma ilçesi sağlık merkezi de tek katlı ve eğitim ağırlıklı bir örnek olarak incelemiştir. Plan örnekleri için bakınız (EKB 1.2.) [19]

İngiltere'de ilçe sağlık binaları uygulamaları, 1948'de Ulusal Sağlık servisi ağı kurulduktan sonra geliştirilmiştir. İlk gelişmeler yavaş olmuştur. Zira dişi, kimyager ve pratisyen doktorların kendi özel bakım evleri olup, bunlar mevcut kurumdaki bağımsızdırlar. 1948'den beri halkla hizmet eden tesisleri kapsayan Milli Sağlık Servisi (National Health Service) gündemdedir. Bütçenin % 90'ı sağlık hizmetleri vergi fonlarıyla desteklenmekte olup bölgesel belediye hizmetleriyle idare edilmektedir. 1978'de nüfusu 45.8 milyon olan İngiltere'de 731 sağlık merkezi planlanmıştır. 1960 ortalarında grup çalışmalarının çoğaldığı görülmektedir. 1958'de 10 tane yeni sağlık merkezi yapıldığı halde 1968'de bu sayı 110'a ulaşmış ve 1972'den 1978'e dek 212'den 731'e ulaşmış ve 200 adet daha planlanmıştır. [9] Sağlık hizmetlerinin sosyalizasyonunda en ileri ülke olan İngiltere'de sağlık merkezleri dört ana tip olarak

sıralanabilir. [9]

- A tipi (10.000 nüfusa hizmet verir)
- B tipi (20.000 nüfusa hizmet verir)
- C tipi (30.000 nüfusa hizmet verir)
- D tipi (40.000 nüfusa hizmet verir)

Sağlık merkezlerinde görev alacak personel ise nüfusa göre şöyle tertiplenmiştir.

- 2000 nüfus için 1 pratisyen hekim,
- 3000 nüfus için 1 pratisyen, 1 diş hekimi, 1 gezici sağlık memuru
- 10000 nüfus için 1 pratisyen, 1 diş hekimi, 1 gezici sosyal görevli

Sağlık merkezlerindeki eylemler günlük, haftalık ve daha uzun süreli bakım eylemleri şeklindedir. Kişisel bakım, klinik bakımlar ve grup aktiviteleri mevcuttur.

İngiltere'de herkese ulaşabilen ulusal bir sağlık sistemi mevcuttur. Bu sistemde 100 kişiye bir doktor düşmektedir. Bu servis bütün insanlara vergisiz ve parasız bakım vermektedir. Tüm ülkede 14 adet bölgesel sağlık otoritesi, ayrıca 90 adet bölüm sağlık otoritesi mevcuttur. Bölüm sağlık otoriteleri de sağlık eyaletlerine ayrılır. Örneğin her bölümde 1-5 eyalet mevcuttur, Londra dışında 154 eyalet vardır. İngiltere'deki sağlık merkezlerinden Bishop, Frome, Cosham, Denmead, Camberley, Finsbury, Miseror, Lakeside ve Thamesmead sağlık merkezleri planları görülmektedir. Bunlara ait plan örnekler için baktırız. (Ek B.3,4,5,6,7) [9]

İsveç'te ilçe ölçeğinde sağlık bakımı; İsveç'in 8 milyon nüfusu, halk sağlığı bakımından 280 ana topluluğa bölünmüştür. Sağlık ve sosyal olaylar bakanlığı ile milli sağlık ve refah teşkilatı sağlık bakımıyla ilgilenir. [20] İsveç sağlık teşkilatı 50.000 nüfus için tertiplenmiştir. (Bkz. Şekil 2.7.) [20]

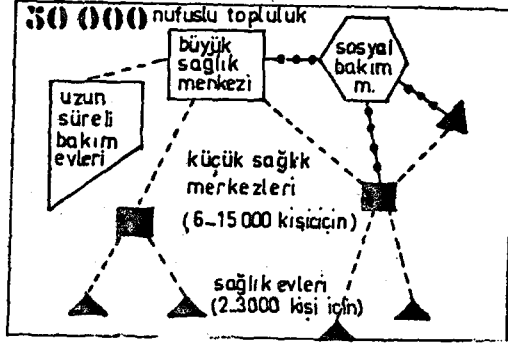
İsveç'te sağlık bakımı üç ana grupta toplanır: [20]

- 1- Mahalli sağlık bakımı, 300 yıldır mevcuttur. Mahalli

sağlık memurları ve il doktorları vardır ve kendi mahallerinden sorumludurlar.

2- Hastahanelerde bakım.

3- Özel grupların katkıları. (Doğum, sağlık merkezleri, işçi, asker ve öğrenci sağlık servisleri vs. gibi)



ŞEKİL: 2.7. İsveç Sağlık Teşkilatı [20]

Şu anda İsveç'te sağlık sistemi, halka dönük, yaygınlaştırılmış bir sistemdir. Hastahanelerin gelişmesi yavaşlamış, sağlık merkezleri planlaması pızdandırılmıştır. Eğitim standartlarının artması, sosyal bilinçlenme, hayat seviyesinin yükselmesi, hastahane bakım yerine, evde bakım veya sağlık merkezlerinde bakıma ağırlık kazandırmıştır.

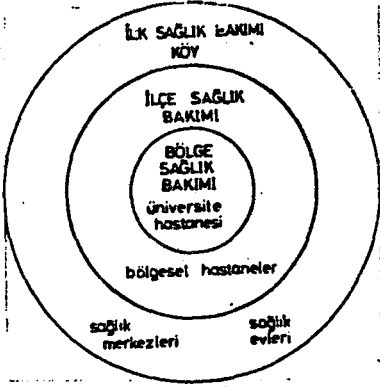
İsveç'te ilk sağlık bakımı SPRİ sağlık teşkilatının projesine göre tertiplenmiştir. [7] İsveç'te fonksiyonel görüş açısından sağlık sisteminin üç bileşeni vardır.

1. İlk sağlık bakımı
2. İlçe sağlık bakımı
3. Bölge sağlık bakımı. Bu bileşenler (Şekil 2.8.)'de görülmektedir. [20]

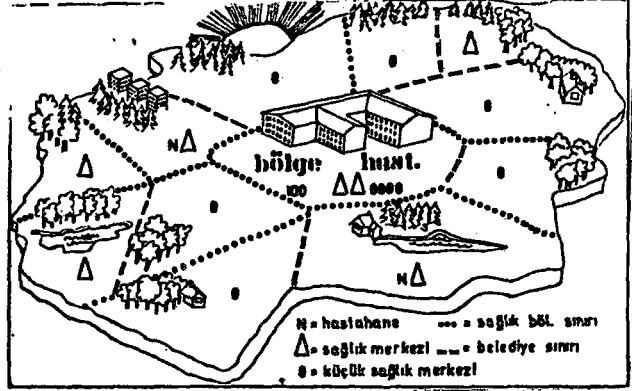
İsveç sağlık sisteminin coğrafi yapısı ise (Şekil 2.9.)'da görülmektedir. [20] (100.000 kişi için tertiplenmiştir.)

Finlandiya'da ilçe sağlık bakımı: Finlandiya'da İsveç'inkine

benzer bir sistem görülmektedir. Sağlık ve sosyal olaylar bakanlığı tarafından organize edilmektedir. Hazır elemanlarla, hızlı yapım ağırlıktadır.



ŞEKİL: 2.8. İsveç Sağlık Sisteminin Fonksiyonel Bileşenleri [20]



ŞEKİL: 2.9. İsveç Sağlık Sistemi-nin Coğrafi Yapımı [20]

Sağlık merkezleri planlaması hızlandırılmıştır. Halka dönük yaygınlaştırılmış bir sistem mevcuttur.

Örnek olarak Pansio gezici sağlık merkezi. Velmet-Oy firmasının Turku şehrinde gerçekleştirdiği 1977'de hizmete açılan bu sağlık merkezinde, benzer kliniklerle, Planmeca tarafından yapılan diş ve cerrahi kliniklerinin modüler fonksiyonel ve ucuz sağlık bakım ünitelerini kapsayan üniteler üretilmiştir. Bu hazır klinik üniteleri kalkınmakta olan ülkelere de ihraç edilmektedir. (Bkz. Ek B.8) [21]

Mobil Diş Kliniği: Yine, Planmeca-Oy firması tarafından üretilen benzer tipte, bir diş ünitesi geliştirilmiştir. Klinikler, havalandırma, su ve kanalizasyon tankları, elektrik jeneratörleriyle teçhizatlandırılmıştır. Yapı elemanları taşınabilir durumdadırlar. Herhangi bir başka tıbbi maksatla da inşa edilebilirler. [21]

2.2.2. Gelişmekte Olan Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı

Gelişmekte olan ülkelerde sağlık, ağırlık verilmesi gereken 1.derece sorun olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yapılan bir

araştırmada 20.000 nüfusa bir sağlık merkezi önerildiği görülmektedir. [9]

Bu ülkelerdeki sorunlara gelişmiş ülkelerdekinden farklı bakmak gerekmektedir. Burada öncelikle, halk hastalık yapan etkenlere karşı uyarılarak , bir çözüme ulaşılmaya çalışılmaktadır. Örneğin evlerdeki suyun temizliği, drenaj eksikliklerinin çöp atılımının, yiyecek depolamasının getirdiği sorunlar vs. bir başka deyişle koruyucu hekimlik ağırlıklı olmaktadır.

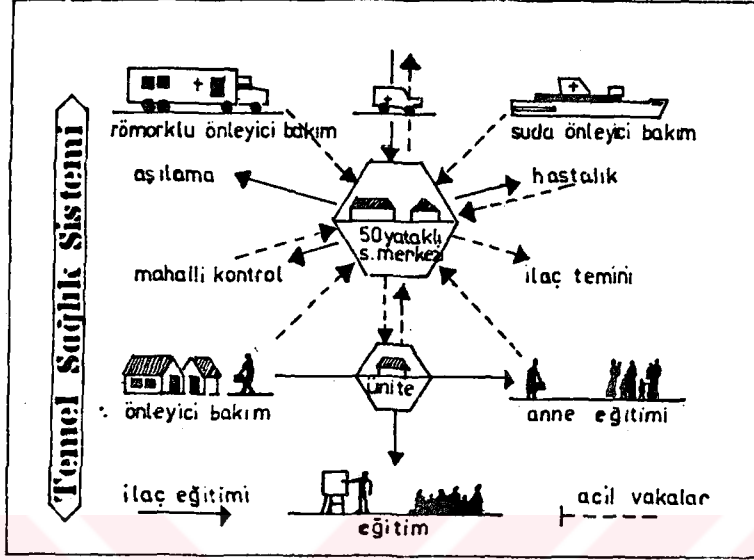
Suudi Arabistan'da 316 sağlık ünitesi, 215 sağlık merkezi, 100 adet merkez hastahanesi mevcuttur. Küçük ünitelerden daha çok yararlanılmaktadır. Bu küçük ünite halkla koordinasyonu arttıran temel bir sağlık ünitesidir. Bunlar toplumun gelişmesi gözönüne alınarak belli bir esnekliğe sahiptirler. Yapıda endüstrileşmiş teknolojiler tercih edilmektedir. Tıbbi müdahale yanında sağlık eğitimi büyük rol oynamaktadır. 1978 yılında nüfusu 19.5 milyon olan Sudan'da Milli Sağlık programı içinde 1247 ilk bakım ünitesi planlanmıştır. (Mısır'dan, Haima'dan, Kolombiya'dan, Batı Afrika'dan ve gelişmekte olan bazı ekvator bölgelerinden Irak'tan ve OPEC ülkelerinden plan örnekleri için bakınız Ek.B 9-10) [9]

2.2.3. Gelişmemiş Ülkelerde İlçe Sağlık Bakımı

Nüfusunun 3/4'ü kırsal alanda yaşayan bu ülkelerde ilk bakım üniteleri önem kazanmaktadır. Ayrıca bu yörelerde ulaşım, su, kanalizasyon, sağlık personeli yetiştirme gibi problemler de önem kazanmaktadır. İlçe sağlık örgütü, ağırlıklı ve mahalli denetimli olarak ortaya çıkmaktadır. Bu ülkelerde sağlık sistemi yaygın nüfusa göre tertiplenmiştir. Sağlık örgütü (Şekil 2.10.)'da görülmektedir. Hastahanelerde işletme masrafları her yıl % 25-40 oranında artmakta olduğu için, basit sağlık binalarına daha çok yer verilmektedir.

Gelişmemiş tropikal ülkelerde ise sosyo-kültürel ve ekonomik nedenlerle az işçiyle ucuza mal edilerek ve çabuk üretilen prefabrike konstrüksiyona yönelik hareketli sistemler ağırlıktadır. Ancak batıda İsveç ve İngiltere'de uygulanan kapalı prefabrike sistemlere karşı, bu bölgelerde açık prefabrike sistemler geçerlidir. Böylece az malzemeyle, tutarlı çözümler ortaya çıkarılmıştır. Örnek olarak

Britanya ve İrlanda Misyonerleri topluluğunun Güney Afrika'nın bazı bölgelerinde önerdikleri küçük sağlık merkezi modeli, Guatemala gezici sağlık merkezi, Amazor (Peru)'da yüzen hastahane verilebilir. (Bkz. Ek.B.11) [8]

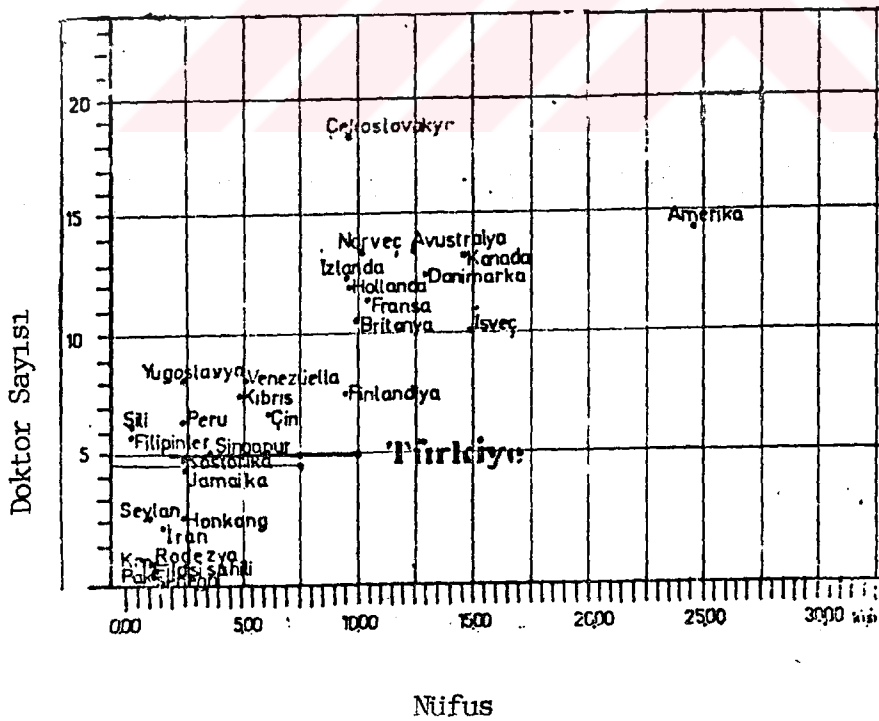


ŞEKİL: 2.10. Gelişmemiş Ülkelerde Sağlık Örgütü [8]

2.2.4. Türkiye'nin Sağlık Bakımı Açısından Dünya Devletleri Arasındaki Durumu ve Karşılaştırmalı Analiz

Türkiye dünya devletleri arasında fert başına yıllık geliri 1000 dolardan daha az olan devletler arasında yer almaktadır. Çeşitli dünya devletlerinde sağlık tesislerindeki yatak sayısı, fert başına düşen doktor ve hemşire sayısı fert başına düşen milli gelire göre değişmektedir. Türkiye bunların arasında gelişmekte olan ülkelerin üst sınırında yer almaktadır. Türkiye'nin Dünya devletleri arasında, 10.000 kişiye düşen doktor, sayısı açısından aldığı yer (Şekil 2.11)'de görülmektedir. [10] Bu tabloda görüldüğü gibi ülkemiz A.B.D., Çin, Kanada, İskandinavya, İzlanda, İngiltere ve bazı demirperde ülkelerinden sonra yer almaktadır. İlçe ölçeğinde sağlık bakımı yönünden Türkiye ile diğer devletler karşılaştırıldığında bazı noktalarda benzerler görülmesine rağmen bazı noktalarda, sosyo-ekonomik koşullara göre ekipman, modernizasyon, sağlık eğitimine verilen ağırlık açısından eksiklikler görülmektedir. Türkiye'de diğer ülkelerdeki gibi koruyucu hekimlik önem kazanmaktadır. Bu yönden benzerlik

gösterirken 20.000 kişiye bir sağlık merkezi gerekliliği yönünden farklıdır. Zira Türkiye'de 50.000 ile 15.000 arasında değişen gruplara hizmet veren tesisler planlanmıştır. Gelişmekte olan ülkelere nüfusa göre değiştirilip, yaygınlaştırılmış bir sağlık teşkilatı görülmektedir. Bu binaların çok sayıda üretilebilmesi için basit ve hızlı bir yapım sistemi seçilmiştir. Endüstrileşmiş yapım örnekleri çoğunluktadır. Ülkemizdeki ilçe sağlık binalarının plan tipleri incelendiğinde, gelişmiş ülkelere göre program içeriği olarak yetersiz kaldığı izlenmektedir. (Bkn.Tablo 2.6.) Bu tabloya göre Türkiye'deki sağlık binaları, programları gelişmiş ülkelere göre eksik, gelişmemiş ülkelere göre ise daha ileri düzeyde olduğu görülmektedir. Bu tablo, daha önce yapılan bir araştırma baz alınarak, tezde araştırılan en son S.S.Y.B.'nin verileri ve dünyanın diğer ülkelerindeki ilçe sağlık ocağı program bulguları ile hazırlanmıştır. [22]



ŞEKİL: 2.11. 10.000 Kişiye Düşen Doktor Sayısı [10]
(Dünya Devletlerinde)

TABLO 2.6. Türkiye ve Dünya Devletlerinden Örnek Sağlık Merkezi Programları Karşılaştırmalı Analizi [22]

SAĞLIK MERKEZİ PROGRAMLARI		TÜRKİYE	İNGİLTERE	AMERİKA	DİĞER ÜKELER	İSVEC
BÖLÜMLER		TP PROGRAML.				
İDARI ÜNİTE	MEKANLAR	SAĞLIK BİTİ KÖY TİPİ A D D.B	FROME COSHAM DENMEAD CAMBERLE MISEROR LAKESEDE	ATİPİ BİTİPİ C TİPİ LOVSIANA BISHOPPER AARENS TUSA	AMAZON GUATE MELA PAK RIVACH KAHIRE SUDAN HAİMA	GOTENE PANSİO
	İDARE	01 MÜDÜR ODASI 02 TEBİİ SEKRETER 03 HİZMETLİ ODASI 04 YARDIMCI SAĞLIK HİZ. 05 GECİCİ SAĞLIK KUR 06 SOSYAL GÖREVLİ 07 KİTAPLIK				
SOSYAL ÜNİTE	PERSONEL KAYIT	01 GİRİŞ HOLLÜ BEKLE. 02 DANISMA 03 WC				
HASTA BAKIM ÜNİTESİ		SAĞLIK EĞİTİMİ SAL. DEPOLAR OFİS				
		HASTA YATAK O. HASTA KABUL WC.				
KLİNİK ALAN	MÜDAHALE	DOĞUM ODASI				
	MUAYENE	DOKTOR ODASI MUAYENE ODASI EBE ODASI				
	TEDAVİ	PANSUMAN AŞI LABORATUVAR				
	Diş	01 BEKLEME 02 MUAYENE 03 TEDAVİ				
TEKNİK SERVİSLER		01 KAZAN DAİRESİ-KONUR. 02 DEPO 03 GARAJ				

2.3. Bölümün Sonuçları

Türkiye'de ilçe sağlık sistemi bir toplumun sağlığına katkıda bulunmak üzere tasarlanmış eylemler olan teşhis ve tedavi servislerini içine alan bir fiziksel örgütlenmedir.

Türkiye'deki sağlık sistemi örgütlenmesi, en küçük birim olan sağlık evinden başlayarak Üniversite hastahanelerine kadar ulaşmaktadır. Büyük kapasitede hastahanelerin gereksiz yere yüklenmemesi için ilk bakım ve tedavide önemli yer tutan ilçe sağlık ocakları ön plana çıkmaktadır.

Türkiye'deki ilçe sağlık bina türleri ilçe nüfusuna göre 5 tip olarak karşımıza çıkmaktadır. İstatistiklere bağlı olarak yapılan varsayımlara göre 2000 yılına kadar ülkemizde ayakta tedavi edilen hasta sayısında önemli artışlar olacağı saptanmıştır. Buna karşılık ilk tedavinin uygulandığı ilçe sağlık binaları yapımındaki geleneksel sistemin, yapım hızı açısından yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan hesaplamalarla, 2000 yılına kadar gelecek 10 yıl içinde maksimum 26.072 adet, minimum 8073 adet sağlık evi, minimum 3864 adet, maksimum 6137 adet sağlık ocağı yapılması gerektiği, böylece bu gereksinimin geleneksel sistemlerle kapatılamayacağı ancak üretimde hızlı yapım olasılıklarından yararlanılması gerektiği açıkça belirlenmektedir.

Daha detaylı bir yaklaşımla yıllık üretim kapasitesi ve mevcut bina açığı karşılaştırıldığında; Türkiye'de Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın işlevleri S.S.Y. Bakanlığınca belirlenen ilçe sağlık binaları, yıllık üretim kapasitesi 1984 ve 1987 verileri gözönüne alınarak;

	<u>1987</u>		<u>1984</u>	
Sağlık ocağı:	3084	-	2793	= $279 \div 3 = 93$
Sağlık evi :	9203	-	8088	= $1115 \div 3 = 371$
Toplam	: 464 adet olarak saptanmıştır.			

Oysa 2000 yılı için hesaplanan bina gereksinimlerine göre önümüzdeki 10 yıl içinde 26.072 adet sağlık evi, 6317 adet sağlık ocağı yani 32.389 adet bina, yani yıllık 3.239 adet bina yapılması

gerektiği saptanmıştır. Bu durumda yıllık 2875 adet bina açığı ıkıyata olduğu ve bu açığın geleneksel yapım sistemleriyle kapatılamıyacağı anlaşılmaktadır.

Ayrıca ağdaş sağlık sistemine geçildiğinde yatan hasta yerine ayakta bakım önem kazanmakta olup, bu da ayakta bakımı içeren ilçe sağlık binalarına olan gereksinimi bir başka yönden vurgulanmaktadır. Bu durum, Türkiye'de ilçe sağlık binaları yapımında modüler koordinasyon kurallarına uygulanabilecek tip projelerin üretilmesi sorununu da beraberinde getirmektedir.

Dünyada ilçe sağlık binaları incelendiğinde gelişmiş ülkelerin, gelişmemiş ülkelere göre büyük farklılıklar göstermekte olduğu ve mekansal açıdan zengin, hizmet bakımından daha iyi olduğu gözlenmektedir. İlçe sağlık binaları yapımı bazı ülkelerde devlet tarafından gerçekleştirilirken bazı ülkelerde özel teşebbüste bırakılmıştır. Bu binaların genellikle kkk, hafif ve demontabl ünitelerden meydana getirildiği ve hızlı yapıma ağırlık verildiği gözlenmektedir. Gelişen lkelerle Türkiye karşılaştırıldığında ilçe sağlık binalarının yetersiz oluşu kadar hizmet veren personel ve ekipman açığının da büyük olduğu görülmektedir.

BÖLÜM 3. İLÇE SAĞLIK BİNALARI ALANINDA PROBLEMİN VE TEZ YÖNTEMİNİN BELİRLENMESİ

3.1. İlçe Sağlık Binaları Alanında Türkiye Koşulları İçinde Gereksinim - Hızlı Yapım ve Endüstrileşme Olasılıkları Tartışması, Problemin Belirlenmesi

Buraya kadar yapılan incelemelere göre Türkiye'de nüfus artış hızının yüksek bir ivmeye sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan sağlık planlamasında bugün yatak sayısı ölçü olmaktan çıkmıştır. Planlamalarda, yerel sağlık hizmeti sağlanacak nüfus esas alınmaya başlamıştır. Yatırılan hasta sayısına göre ayakta tedavi ve denetim altına alınan hasta sayısı önem kazanmış, dolayısıyla yerel nitelikteki sağlık birimlerinin sayılarının yeterli düzeye ulaştırılması temel amaç olmuştur. Dolayısıyla ilçe sağlık birimlerinin önemi artmıştır.

Bu suretle büyük şehirlerdeki merkezi hastahanelere akın önlenilecek, yatan hasta sayısı azaltılabilecektir.

Böyle bir organizasyon, yerel sağlık birimlerinde çalışabilecek nitelikte sağlık personelinin eğitim ve yetiştirilmesinin önemini de gündeme getirmektedir.

Yapılan incelemeler sonucu ayakta tedaviye olanak veren sağlık kurumlarına olan gereksinimin, yatarak tedavi veren kurumlara nazaran % 50 daha fazla olacağı görülmektedir. Psikolojik olarak halkın % 95'inin yatarak tedavi durumuna düşme yerine, denetimli sağlık kontrolü altında, ayakta tedaviyi tercih etmekte olduğu da ayrıca belirlenmiş bulunmaktadır. Türkiye'de konuyla ilgili gereksinim ve sağlık birimleri açığına ait miktarlar, hızla kapatılması gereken bina açığının varlığını da ortaya koymuş bulunmaktadır.

Gene incelemeler göstermektedir ki, Türkiye'de yerel sağlık birimleri niteliğindeki ilçe sağlık binaları kapsamına giren binalar,

D1, D2 tipi sağlık ocağı, D₁ B tipi sağlık ocağı, D₁A tipi sağlık ocağı ve A₁ tipi sağlık ocağı olmak üzere beş tipten oluşmaktadır. Sağlık evleri ise daha küçük sağlık birimleri olarak hizmet görmektedirler. Bunlara ait ihtiyaç programları farklılıklar göstermektedir. Belirli bir tipleşme görölmekte, ancak bu tipleşmenin bir sisteme bağlı olmadığı izlenmektedir.

İlçe sağlık binaları kapsamına giren bu farklı bina programlarının ve program alternatiflerinin bir sisteme bağlanarak geliştirilmesi, özellikle de açığın kapatılmasında hızlı yapım ve endüstrileşme gereği, endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu programlar haline getirilmeleri gerekmektedir. Bu programlar endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu hale getirilirken tekrarlar sistemi yönünde ortak program birimlerinin araştırılması gerekmektedir.

Türkiye'deki uygulamalarda farklı koşullar altındaki yörelerde aynı tip projelerin herhangi bir farklılık gözetilmeksizin uygulandığı da görölmektedir. Uygulamalardaki bu yanlışlıkları da düzeltebilmek için yerel koşullar ve olası genel yerleşme alternatiflerinin de geliştirilmesi, bu çözümlerde de gene endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu modellerin ortaya konabilmesi gerekmektedir.

3.2. Belirlenen Problemin Çözümü İçin Bir Yaklaşım Modelinin Ortaya Konması - Tez Yöntemi

Türkiye ile ilgili olarak ortaya konan ilçe sağlık binaları gereksinimi ve bina açığı, bu açığın biran önce kapanması sözkonusu olduğundan hızlı yapımı, dolayısıyla endüstrileşmiş bina tasarımı alanında bir değerlendirmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu açığın bir iki yıl gibi çok kısa bir süre içinde kapanabilmesi için yeterli kaynağın saptanamaması halinde; bu kez, bu tür binaların ülke düzeyinde belirli standartlara göre, her koşula uyumlu çok alternatifli tip projeler halinde uygulanmaları söz konusu olacaktır. Bu takdirde, bu binaların standart hazır elemanlardan oluşturulabilmeleri söz konusu olacak ve gene de endüstrileşmiş bina tasarımına uygun kurallar dahilinde tasarlanmaları, çözümlerin bu doğrultuda geliştirilmesi gerekmektedir ki, birçok ülkenin bu tür binalarda bu yolu seçmiş

oldukları yaygın olarak görülmektedir.

Şu halde, gerek hızlı yapım gereği, ya da gerekse standart hazır elemanlarla uygulama sözkonusu olduğunda, her iki olasılık halinde de, "endüstrileşmiş bina tasarımı ilkelerine göre tasarlama" ortak bir yol ve tutarlı bir çözüm doğrultusu oluşturmaktadır.

Bu nedenle, 3.1.'de ortaya konulan problemle ilgili belirlemeler, endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu bina programlarının ve tip bina çözümlerinin ortaya konmasını, bu çözümlerin farklı yerel koşullara cevap verebilecek genel yerleşme seçeneklerinin de üretilmesini, tüm bu sonuçların olası yapım teknolojilerine elverişli planlama esaslarını içermesinin de kanıtlanması şeklinde özetlenebilen bir tez doğrultusunu zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda tutarlı sonuçlara ulaştırabilecek tez yöntemi ise şu şekilde belirlenebilmektedir:

a. Türkiye'de ve dünyada ilçe sağlık hizmetleri kapsamındaki çözüm ve kararların ışığı altında konu ile ilgili bina türlerinin ve bina ihtiyaç programları ile program alternatiflerinin ortaya konması.

b. Farklı bina programlarının geliştirilmesi ve kesinleştirilmesi.

c. Belirlenen tip bina programları ve program alternatiflerinin endüstrileşmiş bina tasarımı gereklerine uyum analizlerinin yapılması.

d. Tip bina programları arasında tekrarlar sistemi araştırması niteliğinde ortak mekan birimleri ve ortak bina birimlerinin araştırılması.

e. Ortak mekan birimleri ve ortak bina bölümlerinin kullanım ve modüler düzen doğrultusunda geliştirilmeleri ve plan etüdlerinin yapılması.

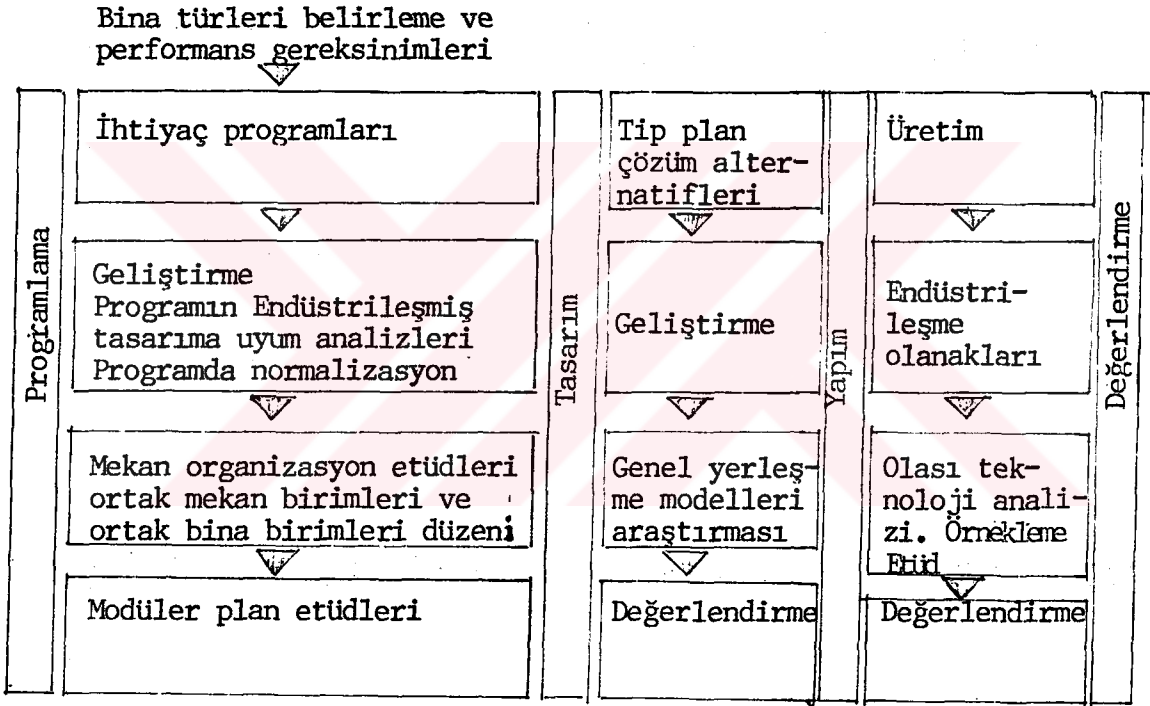
f. Bu ortak birimlerle tip bina kuruluş olasılıklarının ve tip bina çözümlerinin belirlenmesi.

g. Tip bina çözümleri ile oluşturulabilir tip genel yerleşme modellerinin araştırılması.

h. Tip genel yerleşme ve tip bina çözümlerinin, bu alanda olası teknolojilere uygulanabilirliklerinin kanıtlanması (bunun için olası bir teknolojiye dayalı bir örnekleme etüt yapılması.)

i. Varılan sonuçların irdelenmesi.

İzleyen bölümlerde, problem bu yöntem uyarınca ele alınmakta ve çözümler araştırılmakta, sonuçlar irdelenmektedir. [20] Yöntem aşamaları aşağıda (Şekil 3.1.)'de ayrıca belirtilmektedir.



ŞEKİL: 3.1. Yöntem Aşamaları

BÖLÜM 4. BELİRLENEN YÖNTEM DOĞRULTUSUNDA İLÇE SAĞLIK BİNALARI İHTİYAÇ PROGRAMLARININ GELİŞTİRİLMESİ VE PROGRAM ALTERNATİFLERİNİN BELİRLENMESİ - ORTAK TEKRARLAR SİSTEMİ ARAŞTIRMASI

4.1. Türkiye'de İlçe Sağlık Binaları Kapsamına Giren Farklı Bina Programlarının Geliştirilmesi ve Kesenleştirilmesi

Sosyalizasyon kanununun uygulanmasıyla S.S.Y.Bakanlığı programları ile tek tip sağlık evi ve A1, D1, D1A, D1B, D2 tipi olmak üzere beş tip sağlık ocağının projelendirilmiş ve hizmet alanına sunulmuş olduğu görülmektedir. Bunlara ait mekan büyüklüklerini ve kullanıcı adetlerini içeren ihtiyaç programı analizi yapılmıştır. (Tablo 4.1.) Bu tablo hazırlanırken Bakanlığın mevcut ilçe sağlık ocakları ve sağlık evi program ve mekan büyüklüklerinden yararlanılmıştır. Ayrıca bütün bu mevcut tiplerin ihtiyaç programı, fonksiyon şemaları ve plan şemaları da analiz edilmiştir. (Tablo 4.2.) Bunlar da Bakanlığın mevcut tip planları esas alınarak hazırlanmıştır. Yapılan bu analizlerden 2000 - 3000 kişiye hizmet eden ve ilçe sağlık sisteminin en küçük birimi olan sağlık evi'nin bir ebe ile hizmeti yürüttüğü ebe'nin de sağlık evi bitişiğindeki lojmanda kaldığı görülmektedir. Kırsal kesimde ise, 30.000 nüfusa hizmet veren D1 tipi sağlık ocağı, 15.000 - 20.000 kişiye hizmet veren D1A ve D1B tipleri ve 10.000 kişiye hizmet veren D2 tipi sağlık ocağı ve bitişiğinde bir lojman görülmektedir.

Kırsal kesimde hizmet veren bu dört tip sağlık ocağında yataklı bakım mevcuttur. Şehir ilçelerinde ise 50.000 nüfusa hizmet veren A1 tipi sağlık ocağı sadece ayakta bakımı içermektedir. Kırsal kesimde sağlık eğitiminin yapıldığı konferans ve dia gösterileri için kullanılabilecek mekan, poliklinik bekleme mekanının değişik kullanımıyla elde edilmiştir. Bu mekanın oldukça geniş tutulması gerekir zira, çok amaçlı eylemleri içermektedir. Bakanlık projelerinde görülen bu karmaşık rumuzlar Bakanlığın projelendirme safhasında kullandığı rumuzlardır. Belli bir dayanağı ve hiyerarşisi yoktur.

TABLO 4.1.1. Mevcut İlçe Sağlık Binaları İhtiyaç Programı Analiz Tablosu 13

İHTİYAÇ PROGRAMI ANALİZİ	HACİM ADI	GİRİŞ KAYIT	MUAYENE	DOĞUM	EBE	DOKTOR	PANSUMAN	HEMŞİRE	TIBBİ SEK.	LABORATUVAR	HASTA YATAK	HASTA KABUL	DEPO	EĞİTİM	GARAJ	KÖMÜRLÜK	MUTFAK	MAMA MUTF.	WC	DİŞ	ECZANE	TOPLAM (%30 ilave)
SAĞLIK EVİ (2000-3000)	m ² 2	5	15	15										25					5			65'
	kişi				1	1																
D2 TİPİ SAĞLIK OCAĞI (10.000)	m ² 2	5		15	8	12			12		15			60	26				8	9	8	160
	kişi	1			1	1			2	1					1	1				1	1	
A1 TİPİ SAĞLIK OCAĞI (50.000)	m ² 2	15	3x25		25	2x25	2x25	2x25	50	25			2x8	60	36			25	8x4			535
	kişi	2			2	2	1	3	4	1					1	1	2					
D1 TİPİ SAĞLIK OCAĞI (30.000)	m ² 2	15	12	12	12	10	16	15	12	12	2x15	15	15	60	26	12	15		2x10			400
	kişi	2	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1								
D1A TİPİ SAĞLIK OCAĞI (15.000)	m ² 2	15	15	24	15	15	15	15	12	15	2x15	15	15	50	26	4x4	15	4	2x10	15		420
	kişi				1	2	1	7	1						1	1	1					
D1B TİPİ SAĞLIK OCAĞI (20.000)	m ² 2	15	25	12	25	25	25	25	25	25	25x2	25	60					20	2x10	-		350
	kişi	2			1	2	2	2	2	2		1					1	1				

TABLO L23 MEVCUT İLÇE SAĞLIK BİNALARININ ŞEMATİK PROGRAM VE FONKSİYON ŞEMALARI

SAĞLIK EVİ	D 2 KOY TIPI SAĞLIK OCAĞI	A 1 TIPI SAĞLIK OC.	D 1 TIPI SAĞLIK OC.	D 1A TIPI SAĞLIK OC.	D 1B TIPI SAĞLIK OC.
1. bekleme 2. muayene 3. doğum 4. oturma 5. yatak 6. mutfak	1. giriş 2. bekleme 3. kayıt 4. tıbbi sekreter 5. laboratuvar 6. doğum 7. ebe 8. doktor 9. hasta y 10. garaj	1. bekleme-egitim 2. muayene 3. doktor 4. laboratuvar 5. ebe 6. doğum 7. pansuman-aşı 8. tıbbi sekreter 9. depo	1. giriş-kayıt 2. bekleme 3. hasta kabul 4. yatak 5. doktor 6. muayene 7. laboratuvar 8. pansuman-aşı 9. ebe 10. hemşire 11. hizmetli	1. bekleme-egitim 2. kayıt 3. hemşire 4. muayene 5. doktor 6. pansuman 7. ebe 8. hasta yatak 9. hasta kabul 10. tıbbi sekreter 11. hemşire laboratuvarı	1. giriş 2. bekleme 3. kayıt 4. hizmetli 5. aşı 6. muayene 7. çocuk muayene 8. doktor 9. hasta yatak 10. mama mutfak 11. yar. sağ. alm. 12. pansuman lab. 13. depo

Mevcut ilçe sağlık binalarında karmaşık bir tipleşme g r lmekte ancak dayanak noktaları yetersiz olduğundan net olarak tip planlar ortaya çıkmamaktadır.

4.1.1. İlçe Sağlık Binaları Kapsamındaki Kesin Programların Karşılaştırılması, Sonuçların İrdelenmesi, Tip Bina Programlarının Araştırılması

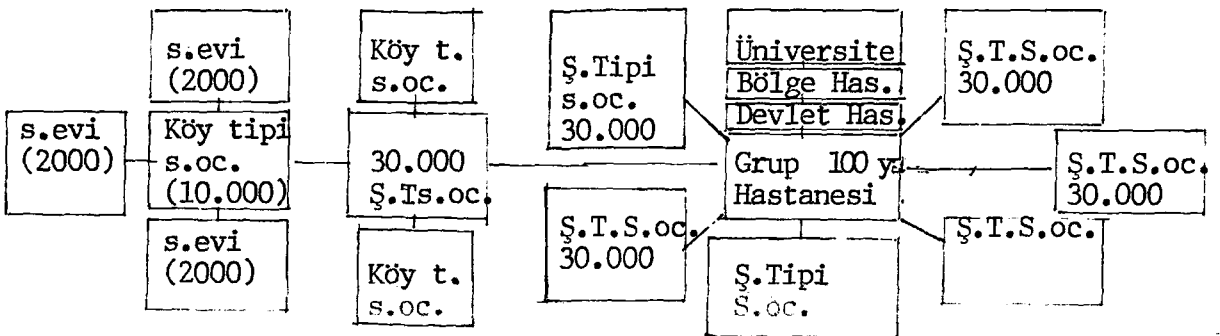
Bir  nceki alt bölümde açıklanan kesin programlar karşılaştırıldığında, konunun kırsal kesimde ve kentsel kesimde farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bunların başında, kırsal kesimdeki doğum, acil müdahale, sağlık eğitimi sorunu ve yataklı bakım sorunu gelmektedir. bakanlığın D1, D1A, D1B ve D2 tipi projeleri ve sağlık evi projeleri 3000 ile 30.000 kişi arasındaki değişiklik nüfus gruplarına hizmet vermektedir. Bu tiplerinin tümünde yataklı bakım sözkonusudur. Zira ilçelerin kent merkezine uzaklıkları bazı doğum ve acil müdahalelerin yerinde yapılmasını ve operasyon sonucu ilk bakımın da aynı binada yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca kırsal kesimde diş bakımı ve eczane gibi eylemlere de sağlık ocağında kısmen olanak verilmektedir. Köy tipi sağlık ocağı daha az nüfusa hizmet ettiği halde şehir tipine göre daha geniş bir programı içermesi gerekmektedir. Yapılan incelemeler neticesi, kırsal kesimde, özellikle Bölge Hastahanelerine ulaşımın zor olduğu kesimlerde acil olaylar, operasyonu gerektiren olaylar, kısa süreli bakımı gerektiren olaylar, ufak çapta tahliller, diş bakım, ilaç temini ve kırsal kesim halkının geniş kapsamlı sağlık eğitimi, ağırlık kazanacaktır. şehir tipi sağlık ocağında ise tüm bunlara gereksinim görülmemektedir. Kent merkezinde bölge ve eğitim hastahanelerinde bu sorunlarla karşılanılmamaktadır. Ancak koruyucu hekimlik hizmetleri , halk sağlığı hizmetleri ve şube müdürlüklerinin hizmetlerini yapabilecek bir program gerekmektedir. Böylece iki tip sağlık ocağı, bir de sağlık evi programı önerilmiştir. Önerilen köy tipi sağlık ocağında hem diş hasta dediğimiz ayakta tedavi edilen hasta ile ilgili idari, sosyal.poliklinik ve teknik servis bölümleri, hem de doğum ve operasyon sonrası müşterek tedavi olan hastanın bakımını içeren i  hasta bölümü bulunması gerekirken, şehir tipi sağlık ocağında ise yataklı tedavi, doğum ve operasyon d ş n lmeyeceği için sadece diş hasta ünite ve alt bölümleri ile ilgili tek mekanların bulunması yeterli olacaktır.

Bu bilgiler doğrultusunda, şehir ve köy tipi SAĞLIK OCAĞI, ve SAĞLIK EVİ programları (Tablo 4.3.)'te açılımlı olarak verilmiştir. Bu tablo hazırlanırken Tablo 4.2.'de analizleri verilen mevcut Bakanlık tipleri program esaslarından yararlanılmış, bunlar iç hasta ve dış hasta olarak iki ana bölümle ve çeşitli alt bölümlerle açılmış ve genişletilmiş mekan grupları ve tek mekanlar olarak önerilmiştir. Şehir tipi sağlık ocağı programı, şehir ilçelerinde yer alacağı ve direkt olarak grup hastahanelerine bağlı olacağı ve diğer yataklı kurumlara yakın olacağı, gözönüne alınarak kırsal kesimde yer alacak olan köy tipi sağlık ocağı programına göre daha dar kapsamlı tutulmuştur.

Bu irdelemeler ışığında, Türkiye'de ilçe sağlık binalarını iki grupta toplamanın mümkün olduğu anlaşılmıştır. Zira kırsal kesim gereksinimleri ile kentsel kesim gereksinimleri oldukça farklıdır. Ayrıca kırsal kesimde hizmet veren 4 değişik tip program ve işlev olarak birbirine çok benzemektedir. Bu durumda her bir köy tipi sağlık ocağına 2000 kişiye hizmet verecek üç sağlık evi bağlanacaktır.

Şehir tipi sağlık ocağının ise kent merkezlerindeki ilçelerde 30.000 nüfusa hizmet vermesi ve kent nüfusuna göre 7-30 adedi kent merkezlerindeki grup hastahanelerine bağlı olarak örgütlenmesi önerilmektedir. Mevcut sistemdeki ilçe halk sağlığı hizmetleri ise hükümet tabipliklerinin görevini, yani ana çocuk sağlığı, çevre sağlığı, frengi, cüzzam, trahom, veremle mücadele nüfuz planlaması gibi hizmetleri verecektir.

Köy ve şehir tipi sağlık ocağının örgüt şemaları (Şekil 4.1.) 'de verilmiştir.



ŞEKİL: 4.1. Önerilen Sağlık Örgütü

1	KÖY TİPİ SAĞLIK OCAĞI PROGRAMI			
BÖLÜMLER	ALT BÖLÜMLER	MEKAN GRUPLARI	TEK MEKANLARI	
	GİRİŞ KAYIT ÜNİTESİ	GİRİŞ BÖLÜMÜ	GİRİŞ HOLÜ-BEKLEME W.C.	
		KAYIT BÖLÜMÜ	TEKERLEKLI SAND. PAR. KAYIT	
			DANIŞMA	
	İDARE VE ÇOK MAKSATLI BEKLEME EĞİTİM ÜNİTESİ	İDARE BÖLÜMÜ	MÜDÜR	
			TIBBİ SEKRATER	
		PERSONEL BÖL.	GEZİCİ SAĞLIK M.	
		EĞİTİM BÖLÜMÜ		
		BEKLEME BÖL.	SAĞLIK EĞ.	
			BANKA BEKLEME	
		MUAYENE BÖL.	DOKTOR ODASI	
			MUAYENE ODASI	
			W.C.	
	POLİKLİNİK ÜNİTESİ		PANSMAN AŞI	
			LABORATUVAR	
			RÖNGEN	
			ECZANE	
			DİŞ KLİNİK	
	TEKNİK ÜNİTE	TEKNİK SERV. BÖLÜMÜ	KAZAN DAİRESİ	
	HASTA KABUL ÜNİTESİ	KAYIT BÖLÜMÜ	GARAJ	
		HASTA KABUL B.	KAYIT	
	HASTA BAKIM ÜNİTESİ	YATAK BÖLÜMÜ	HASTA KABUL	
			HASTA YATAK	
		BAKIM BÖLÜMÜ	HEMŞİRE	
			NÖBETÇİ DR.	
	OPERASYON ÜNİTESİ	OPERASYON BÖLÜMÜ	OPERASYON SAL.	
		STERİLİZASYON B.	EBE DR. ODASI	
			ASEPTİK ODA	
	BAKIM SERVİSLERİ ÜNİTESİ	MUTFAK	MUTFAK	
			BULASIKHANE	
			MAMA MUTE.	
		CAMASIRHANE	CAMASIRHANE	
		DEPOLAR	GENEL DEPO	

2	ŞEHİR TİPİ SAĞLIK OCAĞI PROGRAMI				
BÖLÜMLER	ALT BÖLÜMLER	MEKAN GRUPLARI	TEK MEKANLAR		
DİS HASTA BÖLÜMÜ	GİRİŞ KAVİT ÜNİTESİ	GİRİŞ BÖLÜMÜ	GİRİŞ HOLÜ		
		KAYIT BÖLÜMÜ	KAYIT-DANISMA		
		İDARE BÖL.	MÜD. TIBBİ SEKR.		
		PERSONEL BÖL.	HİZMETLİ		
	İDARE EĞİTİM ÜNİTESİ	EĞİTİM BÖL.	EĞİTİM-BEKL.		
		BEKLEME	HASTA BEKLEME		
		MUAYENE BÖLÜMÜ	DOKTOR BEKL.		
			MUAYENE WC.		
	POLİKLİNİK ÜNİTESİ	TEDAVİ BÖLÜMÜ	LABORATUVAR		
			PANSUMAN		
			HEMSİRE OD.		
TEKNİK ÜNİTE	TEKNİK SERV. BÖL.	KAZAN DAİRESİ			
		OTOPARK			
3	SAĞLIK EVİ PROGRAMI				
BÖLÜMLER	ALT BÖLÜMLER	MEKAN GRUPLARI	TEK MEKANLAR		
DİS HASTA BÖLÜMÜ	GİRİŞ KAVİT ÜNİTESİ	GİRİŞ BÖLÜMÜ	GİRİŞ HOLÜ		
		KAYIT BÖLÜMÜ	KAYIT-DANISMA		
		İDARE BÖL.			
		PERSONEL BÖL.			
	İDARE EĞİTİM ÜNİTESİ	EĞİTİM			
		BEKLEME	HASTA BEKLEME		
			PANSUMAN AŞI		
		MUAYENE BÖLÜMÜ	MUAYENE WC.		
	POLİKLİNİK ÜNİTESİ				

Şekil 4.1.'de görülen bu sistemde, tez'de Bölüm 1.1. ve Şekil 2.2.'de verilen mevcut sağlık örgütü sistemine göre bazı değişiklikler önerilmektedir. Örneğin, 100 yataklı grup hastahanelerine bağlı olan şehir tipi sağlık ocaklarının, her birine 3 adet köy tipi sağlık ocağı ve her bir köy tipi sağlık ocağına da 3 adet sağlık evi bağlanması önerilmiştir. Oysa mevcut sistemde 100 yataklı bir sağlık merkezine, muhtelif tiplerde 7 adet sağlık ocağı ve bunlara da 3'er adet sağlık evi bağlanmakta idi.

4.1.2. Belirlenen Tip Bina Programları Arasında Endüstrileşme Gereklerine Uyum Analizi

ilçe sağlık binaları açığının kapanması, hızlı yapımı gerektirebileceği için, bu binalara ait programlardan başlayarak tip bina projelerine ve yerel koşullara uyumlu genel yerleşme plan alternatiflerine kadar uzanan bir analiz geliştirme ve projelendirme süreci zorunlu olmaktadır. Bu sürecin ilk adımında bina programlarının endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu hale getirilmesi, başka bir deyişle programlar üzerinde endüstrileşmiş bina tasarımına uyum analizlerinin yapılması gerekmektedir. Endüstrileşmiş bina tasarımı ilke olarak "endüstrileşme"nin temel özelliklerini içermektedir. Endüstrileşmiş bina tasarımına uyum analizlerinde de bu özelliklerin aranması zorunlu olmaktadır. Bilindiği üzere, "endüstrileşme" beraberinde (boyutsal koordinasyon, standardizasyon, tasarım düzeni, üretim, taşıma, yapım, ekonomi alanlarında) özel sorunlar, farklı özellikler getirmektedir. Diğer yandan, endüstrileşmiş bina tasarımı, temel ilke olarak özellikle, farklı ölçeklerde bir tekrarlar sistemi kavramını getirmektedir. En ufak birim olan modülün tekrarından başlayarak mekan birimleri, bina bölümleri, hatta makro ölçekte yani, genel yerleşme planı ölçeğinde bina birimi veya bina grubu tekrarları şeklinde mikro ve makro ölçekte "tekrarlar sistemi", endüstrileşmiş bina tasarımında bir temel planlama özelliği oluşturmaktadır. Bu nedenle endüstrileşmiş bina tasarımına uyum analizlerinde öncelikle bu tekrarlar sistemi kurgusu esas alınmalı ve farklı bina programları arasında ortak pay yarı, tekrar eden mikro veya makro birimler niteliğindeki ortak mekan, ortak bina bölümü araştırmaları yapılmalıdır. Bu analizleri izleyerek birim modül ölçeğinde geliştirmelere ve plan kurgusuna, boyutsal koordinasyon etüdlerine girilmektedir.

Bu aşamada ilk adım olarak bugün kullanılan farklı programlar arasında normalizasyon yoluyla bir normlar sistemi organize edilmiş ve mekanlar sembollerle belirtilmiş, sağlık evi programı aynen alınmıştır. (Tablo 4.4.)'de programın normalizasyon yoluyla geliştirilmesi görülmektedir.

4.2. Tip Bina Programları Arasında Tekrarlar Sistemi Araştırması

Türkiye'deki mevcut sağlık ocağı tipleri kırsal kesimde beş değişik tip, kentsel kesimde tek tip olarak saptanmıştır. Bu mevcut tiplerin, mekan organizasyonuna veri olabilecek ölçekli işlevsel plan bileşenleri çıkarılmıştır. (Tablo 4.5.) [13] Program bileşenleri tekrarlayan mekanlara ayrıştırıldığında köy ve şehir tipi olmak üzere iki sağlık ocağı bina tipinin gereksinimleri rahatlıkla karşılayacağı kanısına varılmış ve bir sadeleştirme sağlanmıştır. Program, bölümler, üniteler (mekan grupları) ve tek mekanlar şeklinde ele alınıp, normalizasyon sonucu sembollerle anlatılan mekanlar arasında, modüler ortak mekan birimleri düzeni oluşturulmuştur. (Tablo 4.6.) Bir alt bölümde uygunluğu tartışılacak olan planlama modülü $PM = 12 M = 120$ cm seçilmiş, modüler birimler ise planlama modülünün katları şeklinde (n.PM) olarak ifade edilmiştir. Bu tablo hazırlanırken Tablo 4.1.'deki Bakanlığın mevcut tip programları ve mekan büyüklükleri gözönüne alınmıştır. Mekanların normalizasyonu ile 8 grup halinde görülen ünite gruplarının alansal büyüklükleri ve sonuç olarak her iki tipin %20-30 sirkülasyon ilavesi ile toplam bina alanı büyüklükleri elde edilmiştir.

Programlama aşamasında da köy tipi sağlık ocağına göre program içeriği daha dar tutulan ŞEHİR TİPİ SAĞLIK OCAĞI için modüler düzen sonucu belirlenen toplam alan, KÖY TİPİ sağlık ocağı toplam alana göre daha küçük olarak saptanmıştır. SAĞLIK EVİ programı ise aynen alınarak sadece modüler düzenlemeye uyarlanmıştır.

Buraya kadar yapılan bütün bu araştırmalar binasal kuruluşun bir analizi olup modüler tasarım için sağlıklı bir taban oluşturmaktadır.

TABLO 4.4. Programın Endüstrileşmiş Bina Gereklerine Uyumu Açısından Geliştirilmesi

BÖLÜMLER	ALT BÖLÜMLER ÜNİTELER	SAĞLIK EVİ	K1 D1 TİPİ S.O.	S D1A TİPİ S.O.	K D1B TİPİ S.O.	S D2 TİPİ S.O.	M D2 TİPİ S.O.	K D2B TİPİ S.O.	KÖY TİPİ S.O.	ŞEHİR TİPİ S.O.	SAĞ. EVİ
DIŞ HASTA BÖLÜMÜ	GİRİŞ KAYIT	KAYIT DANİŞ.	KAYIT	KAYIT					A	A	A
		WC	WC	WC					WC	WC	WC
	İDARE VE EĞİTİM ÜNİTESİ								B	B	
				TIBBİ SEK.	TIBBİ SEK.				C	C	
									Ç	Ç	
									D	D	
		ÇOK M.S.	ÇOK M.S.	ÇOK M.S.	ÇOK M.S.				Z	Z	Z
	POLİKLİNİK ÜNİTESİ	BEKLEME	BEKLEME	BEKLEME	BEKLEME				Z	Z	Z
			DOKTOR	DR	DOKTOR				E	E	
İÇ HASTA BÖLÜMÜ		MUAYENE	MUAYENE	MUAYENE	MUAYENE				F	F	F
			WC	WC	WC				WC	WC	
			PANS. AŞI	PANS. AŞI	PANS. AŞI				G	G	G
			LABORATUV.	LABORATUV.	LABORATUV.				Ğ	Ğ	
									H	H	
									I	I	
									I	I	
	TEKNİK ÜN.	KÖMÜRLÜK	K	DİŞ	K				J	J	
	HASTA KABUL ÜNİTESİ		H KABUL	H KABUL	H KABUL				K	K	
			H.YATAK	H.YATAK	H.YATAK				L	L	
	HASTABAKIM ÜNİTESİ								M	M	
									N	N	
									O	O	
									Ö	Ö	
	OPERASYON ÜNİTESİ	DOĞUM OD	OPERASYON	OPERASYON	OPERASYON				P	P	
			EBE	EBE	EBE				R	R	
									S	S	
		MUTFAK	MUTFAK	MUTFAK	OFİS				Ş	Ş	
	BAKIM SERVİSLERİ ÜNİTESİ		BUL	BUL					T	T	
									U	U	
			MAMA M	MAMA M	MAMA M				V	V	
			DEPO	DEPO	DEPO				Y	Y	

PROGRAMLAMADA NORMALİZASYON

[illegible]

TABLO: 4.6. Programlardaki Alansal Büyüklükler Arasında Tekrarlar Sistemi ve Modüler Ortak Mekan Düzeni Etüdü - 12M = PM = 120 cm

BÖLÜMLER	ÜNİTELER	MEKANLAR	SAĞLIK EVİ	D1 TİPİ S.O.	D1 A TİPİ S.O.	D1 B TİPİ S.O.	D2 TİPİ S.O.	A1 TİPİ S.O.	KÖY TİPİ S.O.			ŞEHİR TİPİ S.O.			SAĞLIK EVİ	
									m²	MODÜLER BİRİMİ	m²	MODÜLER BİRİMİ	m²	MODÜLER BİRİMİ	m²	BİRİMİ
DIŞ HASTA BÖLÜMÜ	DIŞ KAVİTİ 1	KAVİTİ DANIŞ.	5	15	10	10	10	10	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM	8.64	2PM3PM
		WC	5	10	10	10	10	10	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM		
	İDARE VE EĞİTİM ÜNİTESİ 2	MİDİR							12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM		
		LİBRİ SEKR.		10			12	24	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM		
		GEZİCİ S.ME							8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM	8.64	3PM3PM		
		HİZMETLİ O.						10	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM	12.96	3PM3PM		
	POLİKLİNİK- LER ÜNİTESİ 3	EĞİTİM S.	15	60	60	50	40	60	51.92	6PM6PM	25.96	3PM3PM	25.96	3PM3PM	25.96	3PM3PM
		BEKLEME S.														
		DOKTOR		10	15	25	12	25	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM		
		MÜAYENE	15		15	9	12	26	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM
İÇ HASTA BÖLÜMÜ	TEKNİK ÜNİTELER 4	WC	5	10	10	10	10	10	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM		
		PANJİMAN AŞI				9	16	8	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM
		LABORATUVAR		12		9	12	12	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM	8.64	2PM3PM		
		RÖNTGEN		10		10			25.96	3PM3PM						
	HASTA KAHİL KAVİTİ ÜNİTESİ 5	ECZANE		10		10			8.64	2PM3PM						
		DİS		10	10				17.28	3PM4PM						
		KAZAN D.		26	12	12	12	16	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM	17.28	3PM4PM		
		GARAJ		60			26		25.96	3PM6PM						
	HASTA BAKIM ÜNİTESİ 6	HASTA KAHİL KAVİTİ		9	9	9	9		4.32	PM3PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ		15	15	25			12.96	3PM4PM						
TOPLAM ALANLAR (m²) + %30 İLAVE	OPERASYON ÜNİTESİ 7	HASTA BAKIM ÜNİTESİ							17.28	3PM4PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							8.64	2PM3PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							21.04	4PM4PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							11.52	2PM4PM						
	BAKIM SERVİSLERİ ÜNİTESİ 8	HASTA BAKIM ÜNİTESİ							11.52	2PM4PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							17.28	3PM4PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							8.64	2PM3PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							8.64	2PM3PM						
	TOPLAM ALANLAR (m²) + %30 İLAVE	HASTA BAKIM ÜNİTESİ							8.64	2PM3PM						
		HASTA BAKIM ÜNİTESİ							8.64	2PM3PM						

4.2.1. Tip Bina Programları Arasında Ortak Mekan Birimlerinin Belirlenmesi

Bu aşamada, mikro ölçekte boyutsal denetim doğrultusunda plan düzenlemelerine girişilmiştir. Büyüklükleri belirlenen sembollerle isimlendirilen ortak mekan birimlerinin herbirinin 12 M = 120 cm planlama modülü (PM) esas alınarak mekan organizasyon etüdları yapılmıştır. Eylem birimleri Tez'de program normalizasyonu ve programın endüstrileşmiş bina tasarımına uyumlu hale getirilmesi çalışmaları sırasında, mekan büyüklükleri ve mekan boyutlamalarının modüler ve kat modüler sisteme uygun ölçümlere dönüştürülmesi araştırılmıştır. Bu etüdlar sırasında mekanların % 40'ının 3PM X 2 PM yani 36M x 24M, % 15'inin 3PM x 3PM yani 36M x 36M, % 45'inin ise 3PM x 4PM yani 36M x 48M şeklinde oluştuğu, 3M ve onun katlarının bir planlama modülü ortak tabanı oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Diğer yandan (hastahanelerde büyüme ve değişme) konusundaki araştırmalarında P.Cowan ve J.Nicholson'unda planda esneklik ve değişimi sağlayıcı bir tekrarlar sistemi olarak 120 cm'lik modülasyonun çözümlerde büyük rahatlık sağladığını görmüşler, aksların ise 120 cm'in katı olan 720 cm olması sonucuna varmışlardır. [24] Bu ölçüler, yapısal değişimle büyük ölçüde olanak sağlayabileceklerdir. Binada yapısal değişimler ise, iki veya daha fazla mekanın birleştirilerek daha büyük bir mekan elde edilmesi veya büyük mekanların bölünerek küçük mekanlar elde edilmesi şeklindedir.

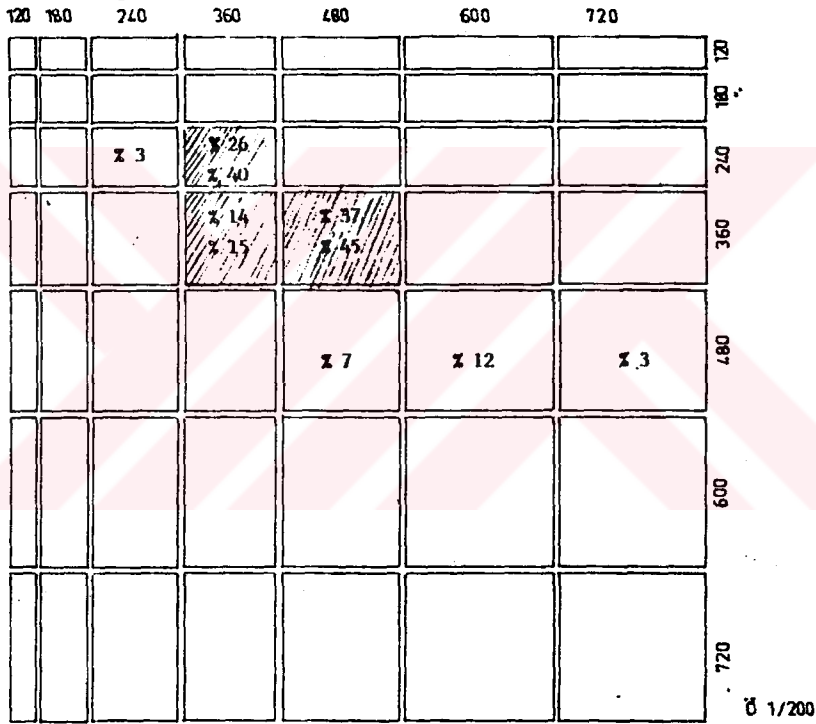
Bu araştırma sonuçlarının (Şekil 4.2)'de sunulan şemalar üzerine, ilçe sağlık binaları ile ilgili bulunan mekan oranları (%40, %45, %15) gibi yaygınlık gösteren modüler mekan boyutları halinde yerleştirildiğinde P.Cowan'ın sonuçları ile de uyum halinde olduğu gözlemlenmektedir. [24]

Ayrıca (SAR) ve (NEN 2883) Hollanda, BES (Finlandiya), (ACC) Fransa, (BPS) Danimarka konvansiyonlarında, yani modüler uzlaşma sistemlerinde de 3M, 12M gibi kat modüler ölçülerin esas olduğu görülmektedir. [27]

En yaygın bir ölçü olduğu görülen 3M'in katı niteliğindeki 12M gibi bir planlama modülünün ise antropometri ve eylem analizleri gereklerine en iyi cevap verebilen bir kat modül olduğu da ayrıca görülmektedir. Mekan birimleri üzerindeki modüler boyutlamalar sırasında bu gerçekler ortaya çıkmaktadır.

Mekanların boyutlandırılması ve donatımı binanın biçimlenişini büyük ölçüde etkilemektedir. Mekan birimleri ise kullanıcı gereksinimlerini karşılama durumundadır. Dolayısıyla modüler koordinasyonla planlanacak sağlık binalarında programlamaya sistemli bir şekilde yaklaşmak gerekir. Sistemli yaklaşımın programlamadaki yararları tasarlama süresini azaltmak, standardizasyon ile endüstrileşmeye olanak sağlamak, sistematik tasarım metodlarını kolaylaştırmak şeklinde sıralanabilir.

Sağlık yapılarının planlanması evrelerine (programlama, tasarlama, yapım ve kullanım) ait bilimlararası bilgi iletişimini gerçekleştirmek amacıyla (Şekil 4.3.)'de görüldüğü gibi bir terminoloji kurulmuştur. [26]



ŞEKİL: 4.2. Yapısal Değişime En Fazla Olanak Sağlayan P.Cowan'ın ve J.Nicholsun'un Modüler Mekan Boyutları Araştırması [26]

Diğer yandan, sağlık binalarında da planlamaya esas olacak eylem verilerinin belirlenmesinde ve sistem açılım düzeyleri kapsamında;

1. İşlevsel düzey olan "EYLEM SİSTEMİ" sağlık yapısının tüm programı işlevsel düzeylere bölünerek oluşturulması

2. İşlevsel düzey olan, "EYLEM ALTSİSTEMİ" Planlama verilerinin dış hasta-iç hasta bölümleri ile alt servislere uygunluğunun belirlenmesi

3. İşlevsel düzey olan, "EYLEM ÖRGÜTÜ" birden fazla eylem

bölgesinin planlama verilerine uygunluğunun belirlenmesi, (poliklinik ünitesi ve operasyon bölümü gibi.)

4. İşlevsel düzey olan "EYLEM BÖLGESİ", mekan grupları şeklinde, taşınabilir bir işlevsel bütünü oluşturan eylem alanlarının belirlenmesi, (muayene grubu gibi)

5. İşlevsel düzey olan "EYLEM TAKIMI" olarak aynı hacimde bulunması istenen, birbiri ile karşılıklı ilişkide bulunan eylem birimleri takımının aynı mekanda uyumluluğunun sağlanması, (Burada tek mekanlar yer almaktadır.)

6. İşlevsel düzey olan "EYLEM BİRİMİ" olarak, gereksinimleri mekan, çevre ve hizmet açısından belirleyen, herhangi bir özel programa bağlı olmayan temel işlevsel biçimlerin belirlenmesi,

Şeklindeki terminolojiye göre, sağlık binaları planlama ve yapım evrelerinin sistem açılım düzeyleri (Şekil 4.3.)'de belirtilmiştir.

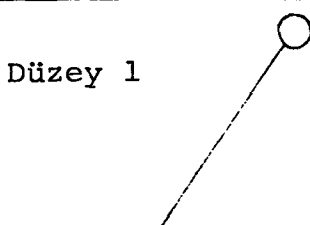
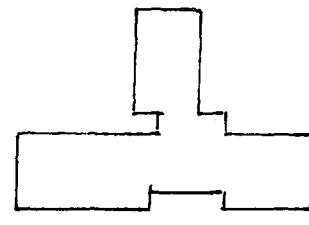
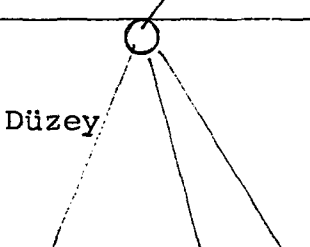
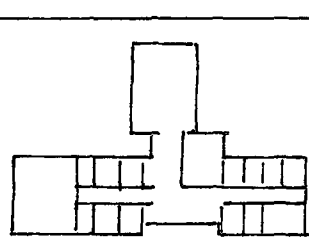
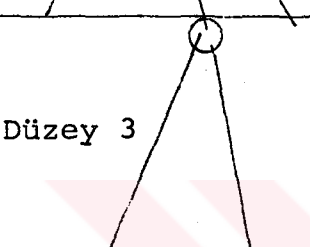
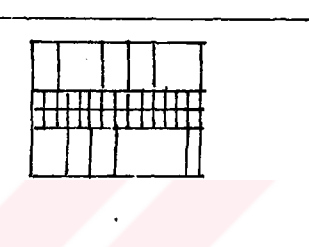
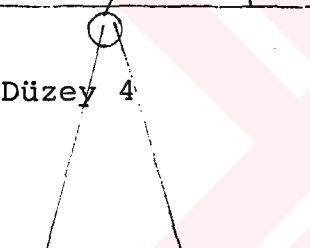
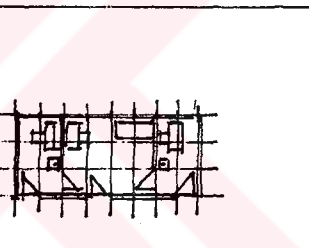
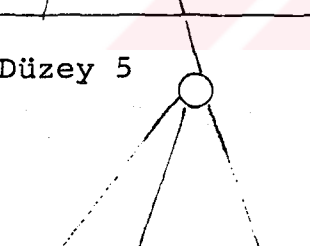
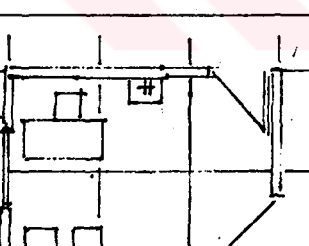
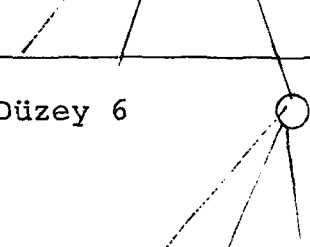
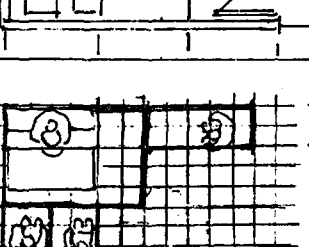
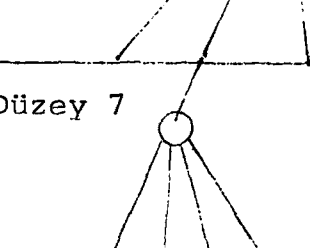
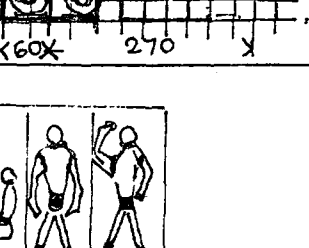
EVRELER	PROGRAMLAMA	TASARLAMA	YAPIM	KULLANIM		
İşlevsel düzeylerin hiyerarşisi	İşlevsel program 1	Tasarım 2	Üretim 3	A Esneklik Çok yönlü değişim	B Büyüyebilme	C Değiştirilebilme
DÜZEY 1	EYLEM SİSTEMİ (Sağlık M.)					
DÜZEY 2	EYLEM ALT S. (Dış Hasta)				B0	C0
DÜZEY 3	EYLEM ÖRGÜTÜ (Klinik)	SİRKÜLASYON		A1 Sirkülilik	B1	C1
DÜZEY 4	EYLEM BÖLGESİ (Muayene gr.)	SİRKÜLÜR	BÖLÜMLER	A2	B2	C2
DÜZEY 5	EYLEM TAKIMI (Muayene o.)	MEKAN	ELEMANLAR	A3	B3	
DÜZEY 6	EYLEM BİRİMİ	BİLEŞENLER	PARÇALAR	A4		
DÜZEY 7	EYLEM BİLEŞENİ		GEREÇLER			

ŞEKİL: 4.3. Sağlık Binaları Planlama - Yapım Evrelerinin Sistem Açılım Düzeyleri (Köy Tipi S.O.) [26]

Tezde programlanan KÖY TİPİ SAĞLIK OCAĞI'nın açılım düzeyleri bu terminolojiden yararlanılarak ortaya konmuştur. (Şekil 4.4.)

Tezdeki tasarlamada doktor görüşme ve muayene odası ayrı ayrı planlanmıştır. Buradaki eylem takımı, eylem birimi, eylem bileşenleri (Şekil 4.4.)' ayrıca görülmektedir.

Bu etüdlerde eylem bileşeni düzeyinde antropometrik boyutlardan yararlanılmıştır. Eylem bileşeni düzeyinde antropometrik bir eylemi belirleyen durağan ve devingen olmak üzere iki çeşit eylem kalıbı

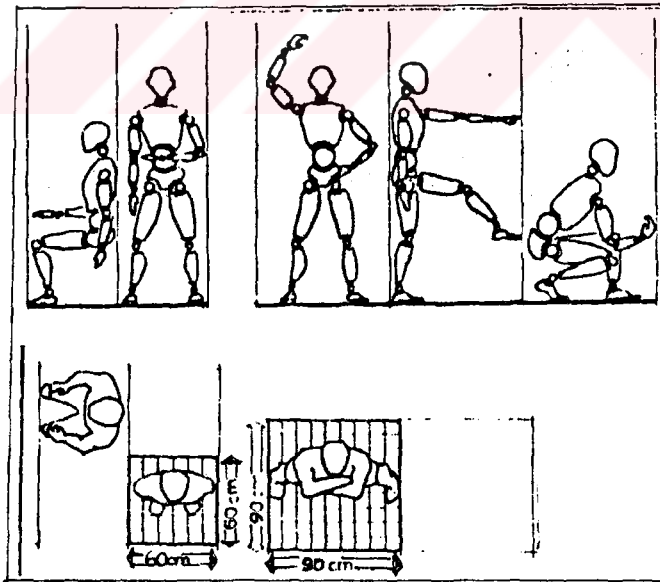
SİSTEM AÇILIM DÜZEYLERİ		TASARIM ÖLÇEĞİ	
Düzey 1		EYLEM SİSTEMİ Köy Tipi İlçe Sağlık Ocağı	
Düzey 2		EYLEM ALT SİSTEMİ Dış hasta bölümü	
Düzey 3		EYLEM ÖRGÜTÜ Poliklinik ünitesi	
Düzey 4		EYLEM BÖLGESİ Muayene grubu	
Düzey 5		EYLEM TAKIMI Doktor odası	
Düzey 6		EYLEM BİRİMİ Eylem. alanı	
Düzey 7		EYLEM BİLEŞENİ (Tek eylem) episodlar	

ŞEKİL 4.4. LİNEER KÖY TİPİ SAĞLIK OCAĞI SİSTEM AÇILIMI

bulunmaktadır. Bu kalıpların ortak bölüni (30 cm) büyüklüğündeki pratik ve ergonometik büyüklük olarak verilmiştir. İngiliz Sağlık Bakanlığı da mekansal düzeydeki tasarımlarda lft = 31.48 cm yaklaşık 30 cm ve katları olan 60 cm ile durağan eylemleri 90 cm ile devingen eylemleri karşılamaktadır. (episodler) Bunlar oturmak, kapı açma ve sedye taşıma gibi bileşenleridir. (Şekil 4.5.) [25]

EYLEM TAKIMI	DOKTOR GÖRÜŞME EYLEMİ			MUAYENE EYLEMİ	
EYLEM BİRİMİ	Hasta	Görüşme	Reçete Y.	Soyunma	Muayene
EYLEM BİLEŞENİ	Girer oturur	Doktor Şikayeti sorar hasta cevap verir	Doktor oturur reçete yazar hasta reçeteyi alır	Hasta paravana arkasına gider soyunur doktoru bekler	Hasta muayene masasına yatar doktor gelir muayene eder

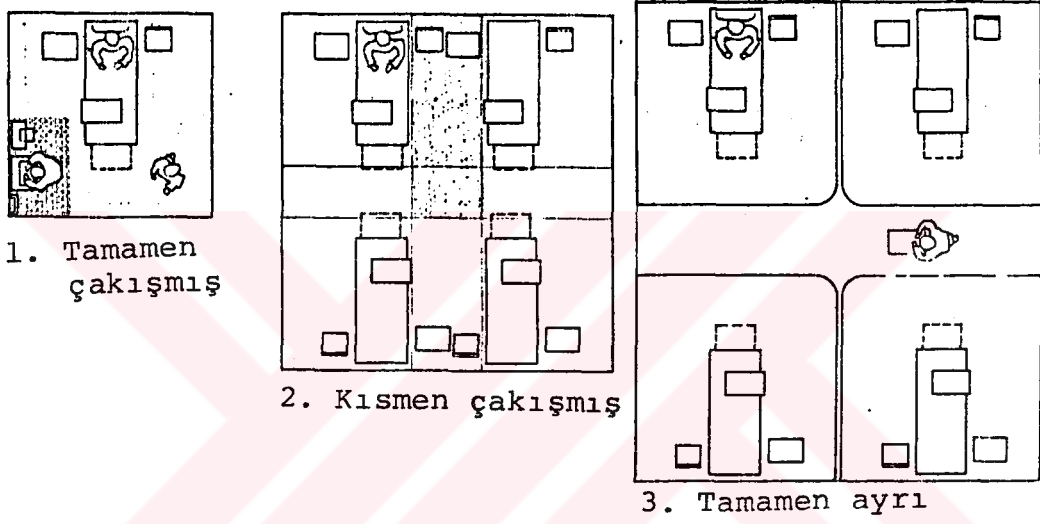
ŞEKİL: 4.5. Muayene Eylem Takımı, Birimi ve Bileşenleri



ŞEKİL: 4.6. Durağan ve Devingen Eylem Durumları [25]

Mekan organizasyon etüdleri ise (Pafta 4.1-4.27)'de tablolar halinde görülmektedir. Bu etüdlerde eylem takımları esas modül olan $M = 10$ cm'in katlarından oluşan $3M = 30$ cm'lik kat

modüle göre araştırılmış, ancak daha sonra görüleceği gibi uygulaması öngörülen prefabrike sistemde eleman tip farklılığını en aza indirmek için $PM = 120$ cm'lik planlama modülü kullanılmıştır. Düzenlenen mekanlarda 120 cm'lik planlama modülü bir miktar büyümeğe neden olmaktadır. Bu da seçilen sistemin gerek maliyet gerek kullanım yönünden getireceği olumlu katkılarla kapatılacaktır. Ayrıca eylem takımlarında iki veya daha çok eylem biriminin paylaşıldığı durumlarda eylem alanları çakıştırılarak mekandan kazanç sağlanmıştır. Bununla ilgili üç tip çakışma, bir hasta yatak eylem birimi için (Şekil 4.7.)'da görülmektedir.[26]



ŞEKİL: 4.7. Bir Hasta Yatak Eylem Biriminde, Birimlerin Çakışma Durumları [26]

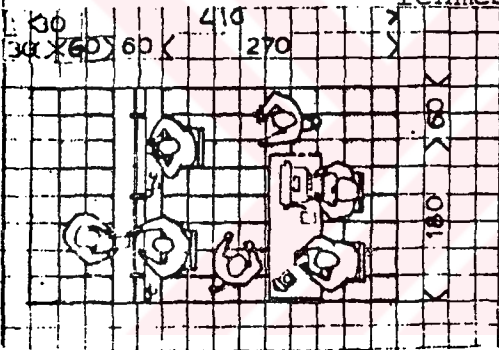
P.4.1 MEKAN ORGANİZASYONLARI

KAYIT ODASI (A)

TANIM	Hastaların danıştığı randevu aldığı, kayıt yaptırdığı, sağlık kayıtlarının arşivlendiği mahaldir.
İLGİLİ KİŞİLER	Danışma memuru, sekreter, santral memuru
PLANLAMA VERİLERİ	Girişe hakim ve muayene odalarına yakın olmalıdır.
TEKNİK KOŞULLAR	Normal büro şartları.
DONATIM ELEMANLARI	Danışma bankosu, posta kutusu, tezgah, pano, kartoteks dolabı, para kasası, sandalye, masa, daktilo, kayıt sehpa-sı, çöp sepeti ve telefon.
SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ	3 M:120cm.
OPTİMAL ALAN	Her 1.000 hasta için 1.40 m2 (26) Danışma için 5.50 m2. (26) Telefon santrali için 7.50 m2. (26)
SEÇİLEN MEKAN ALANI	Her iki tip için 12.96 m2 3 PM X 3 PM

EYLEMLER

Danışma, muayene numarası alma, kayıt
yaptırma, kayıt dosyalarının arşiv -
lenmesi.

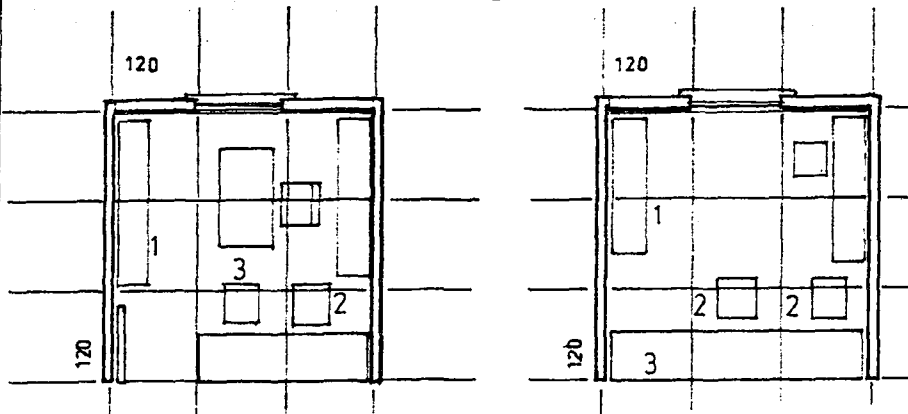


PM = 3M = 30 cm'e göre

alan $(2.4 \times 4.1) + \% 30$ dolaşım payı $= 11.70 \text{ m}^2$

EYLEM BİRİMİ

Büro çalışma işlemi



1-Arşiv dolabı
2-Sandalye
3-Kayıt bankosu

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P4.2

MÜDÜR ODASI (B)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER

PLANLAMA VERİLERİ

TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN ALAN

Sağlık merkezinin idari sorumlusunun çalışma odasıdır.

Müdür, ziyaretçiler.

Girişe yakın ve merkezi bir konumda olmalıdır.

Normal büro koşulları

Sandalye, dolap, masa, koltuk telefonlu misafir grubu.

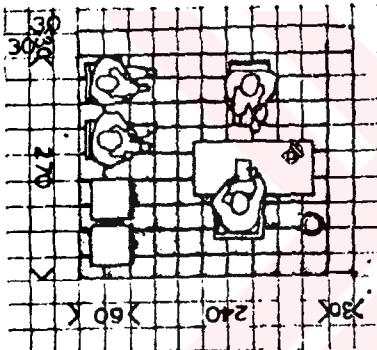
PM = 12PM = 120 cm

14.00 m² (26)

12.96 m² 3PM x 3 PM

EYLEMLER

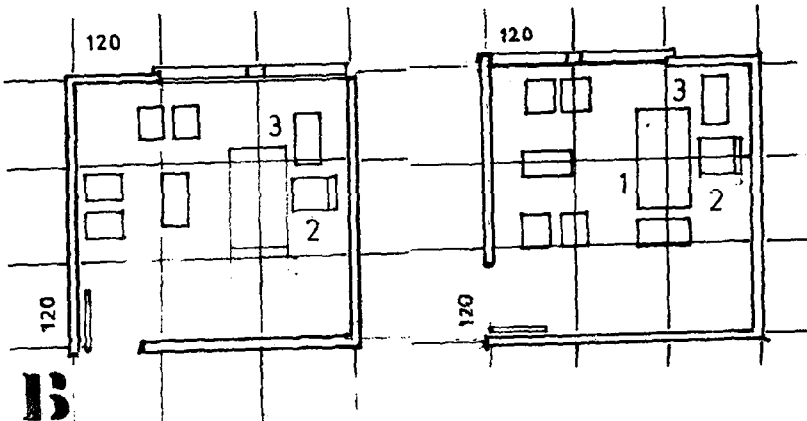
Çalışma, oturma, görüşme.



PM = 3 M = 30 cm'e göre

(3.0x3.3) alan+% 30 dolaşım payı=12.8

EYLEM BİRİMİ



1-Çalışma masası

2-Koltuk

3-Telefonluk

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.43.

GEZİCİ SAĞLIK MEMURU ODASI (C)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

Gezici sağlık memurlarının çalıştıkları kayıtlarını sakladıkları mekandır.

Gezici sağlık memurları.
İdari ünitenin içinde yer almalıdır.
Normal büro şartları
Elbise askısı, ayna, pano, sandalye, masa, kitap dolapları, çöp kutusu, telefon, daktilo.

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN

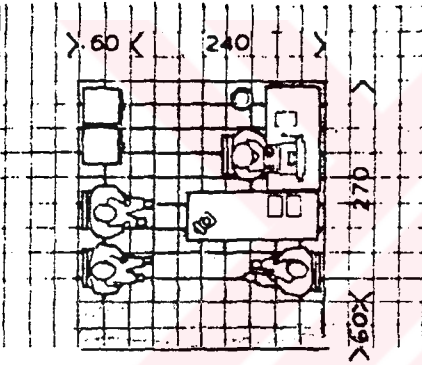
PM = 120 cm
Masa başına 5.50 m², min. alan 11 m²
maksimum alan 20.00 m² (26)

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Her iki tip için 12.36 m² (3 PM x 3PM)

EYLEMLER

Çalışma kayıt

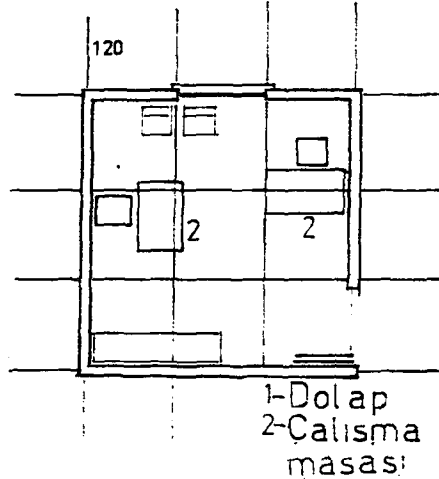
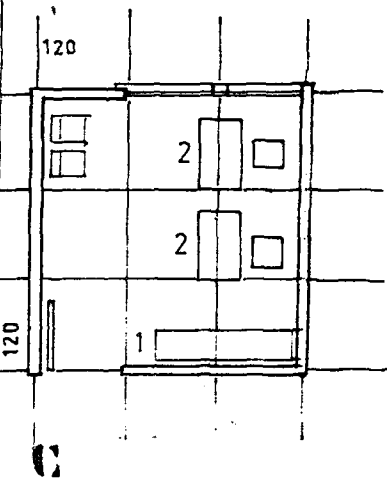


PM = 30 cm'e göre

alan (3.0x3.3) % 30 dolaşım payı = 11.90 m²

EYLEM BİRİMİ

Büro çalışma eylemi



1-Dolap
2-Çalışma
masası

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P4.4

TIBBİ SEKRETER ODASI (Ç)

TANIM

Tıbbi sekreterlik ve daktilo işleri ile ilgili memurların çalıştıkları mekandır.

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ

Sekreter
Danışmanın ve müdürün yakınında olmalıdır.

TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

Normal büro şartları
Elbise askısı, ayna, pano, sandalye, masa, kayıt dolapları, çöp kutusu, telefon, daktilo.

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

PM = 120 cm

OPTİMAL ALAN

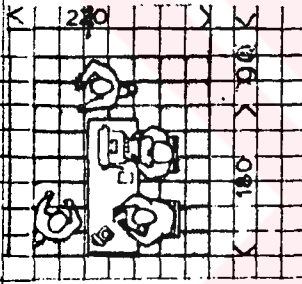
9.25 m² (26)

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Her iki tip için 8.64 m² 2PMx3 PM 2PMx3PM

EYLEMLER

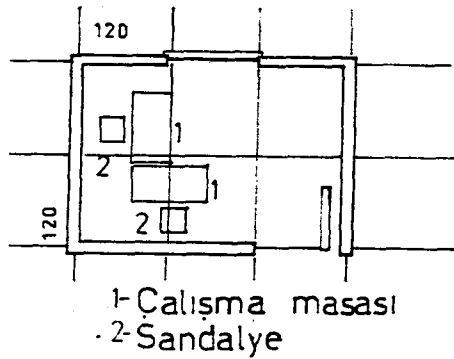
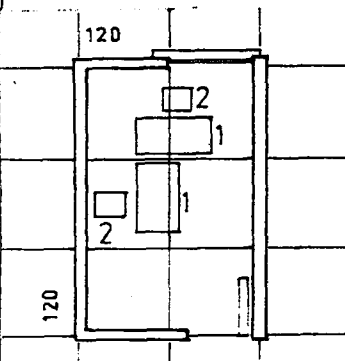
Sekreterlik, daktilo, hasta ile ilgili yazışmalar idari yazışmalar.



alan (2.4x2.7) +% 30 dolaşım payı = 8.40 m²

EYLEM BİRİMİ

Sekreterlik çalışma eylemleri



C

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.5.

HİZMETLİ ODASI (D)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ

TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN ALAN

Sağlık merkezi personelinin topluca oturup dinleneceği aynı zamanda temizlik hizmetleriyle ilgili personelin çalıştığı mekandır.

Personel, müstahdem, hastabakıcı idari ünite içinde olmalı, ufak çapta toplantılara imkan vermelidir.

Telefon bağlantısı, ufak bir çay ocağı tesisatı

Masalar, sandalyeler, kitaplık, çay ocağı, buzdolabı, çöp kutusu

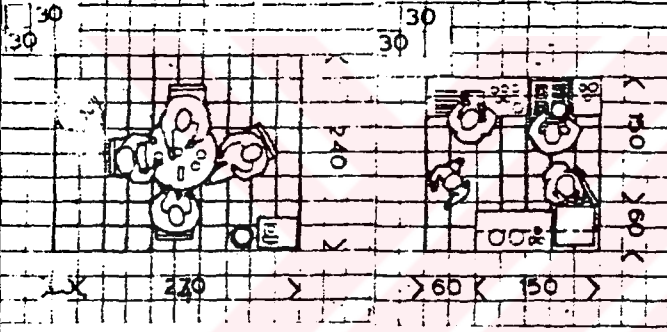
PM = 120 cm

12.00 m² (26)

12.96 m² 3 PM x 3 PM

EYLEMLER

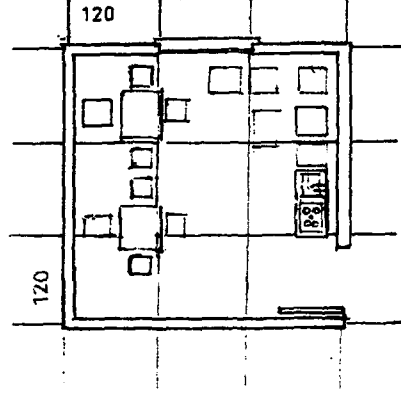
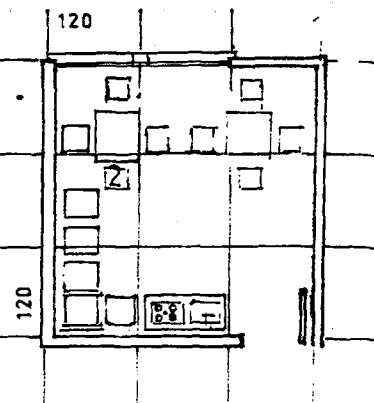
Oturma, dinlenme, kitap okuma.



alan (2.4x2.4 + 2.1x2.1)

+ %3 dolaşım payı=13.1 m²

EYLEM BİRİMİ- Oturma dinlenme eylemi.



D

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.46.

DOKTOR ODASI (E)

TANIM

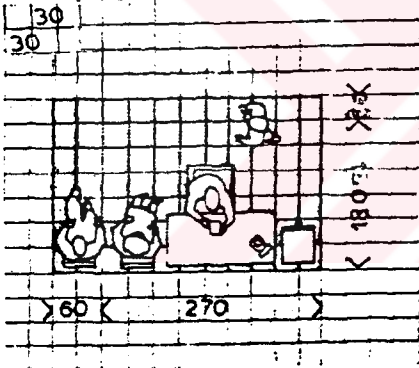
İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Doktorun çalıştığı ve hasta ile görüştüğü mekandır.
Doktor, hasta ve yakınları
Muayene odası ile ilişkili olmalıdır
Normal büro şartları, su tesisatı.
Elbise askısı, ayna, pano, sandalye,
masa, çöp kutusu, telefon, daktilo.
PM = 120 cm
9.00 m² (26)
Her iki tip için 8.64 m² 2 PM X 3 PM

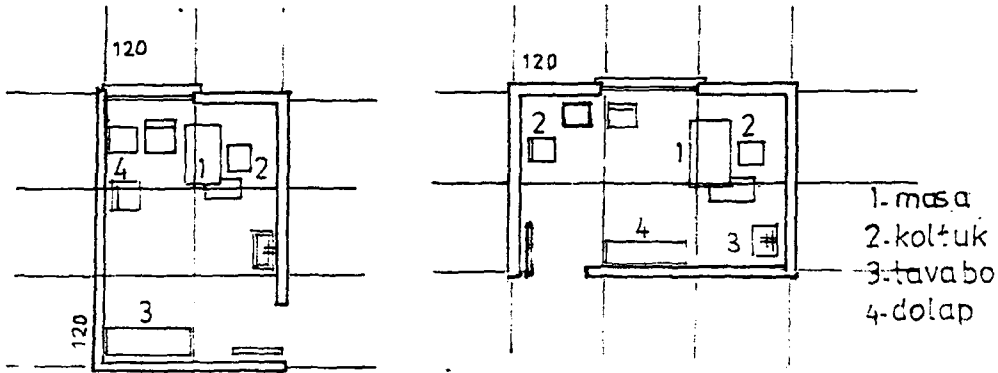
EYLEMLER

Doktorun özel çalışma ve araştırma verilerini değerlendirme, gereksinimini karşılama, doktor hasta ve yakınları ile görüşme gereksinimlerini karşılama.



$$\text{alan } (2.1 \times 3.3) + \% 30 \text{ s.p} = 8.9 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ Hasta görüşme, doktor çalışma eylemi



EYLEM TAKIMI
ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.7.

MUAYENE ODASI (F)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER PLANLAMA VERİLERİ

TEKNİK KOŞULLAR DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ OPTİMAL ALAN SEÇİLEN MEKAN ALANI

Hastalarla görüşme ve muayene için kullanılır.

Doktor, hasta
Bekleme ve doktor odası ile direkt ilişkili olmalıdır.

Elektrik, telefon, su tesisatı
Sphygmomanometre askısı, elbise askısı, eviyeli dolap, ayna, masa, sandalye, muayene yatağı, baskül, alet, sehpa, tabure.

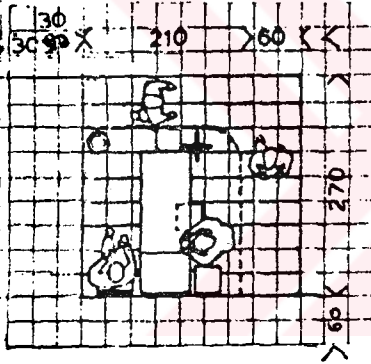
PM = 120 cm

16.50 m² (26)

Her iki tip için 17.28 m² (3PM x 4PM)

EYLEMLER

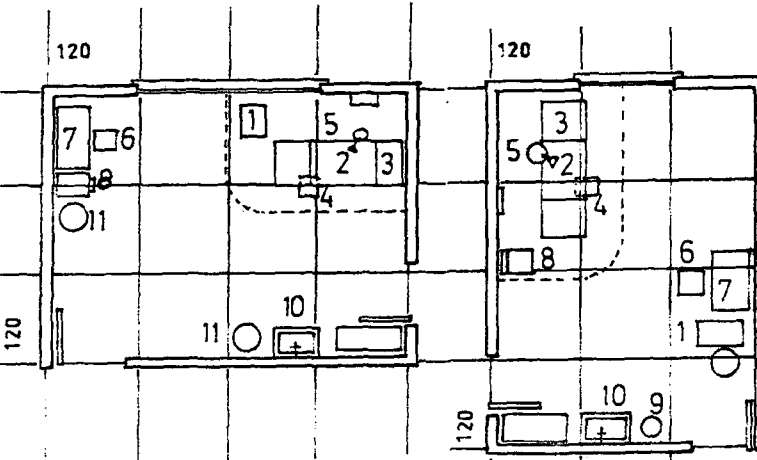
Hasta ile ilgili görüşme, muayene, tedavi ile ilgili gereksinimlerin karşılanması.



alan (3.9x3.3) + % 30 dolaşım payı = 15.5 m²

EYLEM BİRİMİ

Doktor hasta muayene



- 1-Alet masası
- 2-Muayene masası
- 3-Kağıt örtü
- 4-Tabure
- 5-Muayene lambası
- 6-İskemle
- 7-Masa
- 8-Baskül
- 9-Dirsek ve dizli lavabo
- 10-Lavabo
- 11-Çöp sepeti

17

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.48.

PANSUMAN VE AŞI ODASI (G)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER

PLANLAMA VERİLERİ TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

SEÇİLEN ALAN

Acil ve küçük tedavilerin yapıldığı mahal.

Doktor ve yardımcı sağlık personeli, hastalar.

Beklemeden girilebilmelidir.

Elektrik, telefon su tesisatı iyi havalandırma

Eviye, tezgah, dolaplar, raflar, ayna, havluluk, ayaklı tabure, alet sehpası, tedavi masası, muayene lambası, çöp kutusu.

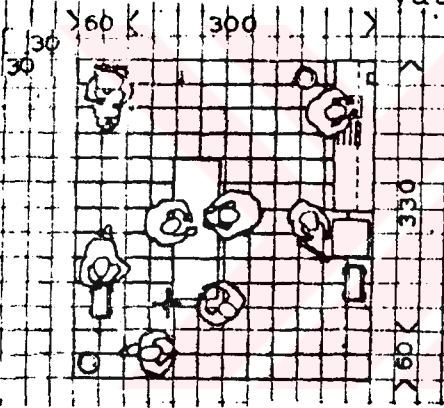
16.00 m² (26)

PM = 120 cm

17.28 m² (3PM x 4PM)

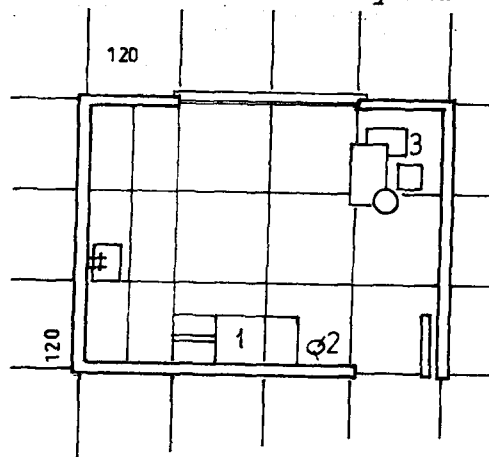
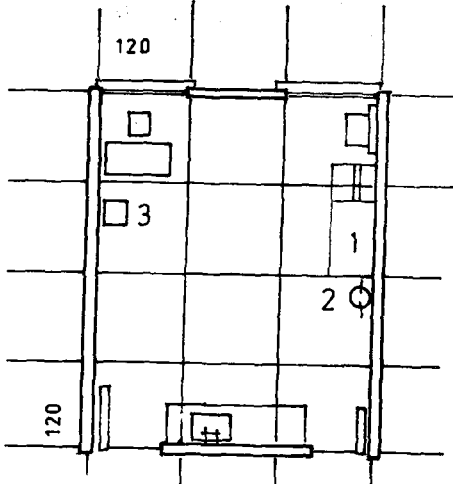
EYLEMLER

Pansuman, aşı, oturma, kısa süreli yatma, tedavi.



alan (3.6x3.9) +% 30 dolaşım payı=18 m²

EYLEM BİRİMİ Pansuman, aşı, oturma, tedavi eylemi



G

17.28 m²

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.9.

LABORATUVAR (G)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Küçük tahlillerin yapıldığı,merkezi laboratuvara gönderilecek örneklerin alınıp saklandığı mekandır.

Laborantlar, hastalar.

Tedavi odası, WC yakın olmalı.

Gereksi su tesisatı, özel elektrik tesisatı, döşeme duvar ve tezgah kaplamaları geçirimsiz kolay temizlenebilir ve iyi havalandırmalı olmalıdır.

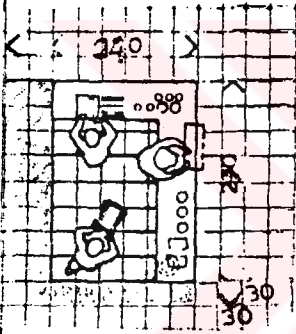
Tezgah, eviye, dolaplar, raflar, havlu askısı, tabureler, çöp kutusu, mikroskop tüp ve şişeler.

PM = 120 cm

Min. 7.50 m2 max. 16.00 m2 (26)

Her iki tip için 8.64 m2 (2PM x 3 PM)

EYLEMLER

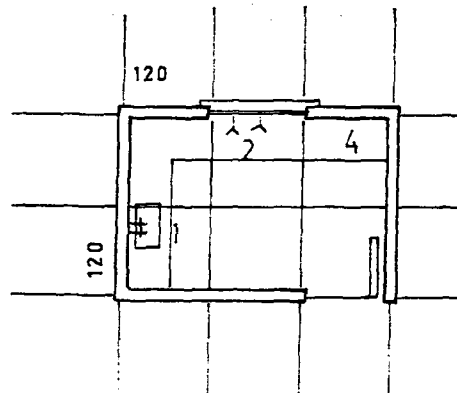
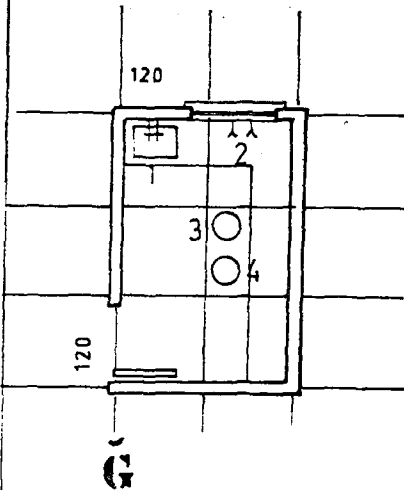


Kan, idrar tahlilleri yapılması,merkezi laboratuvara gönderilmesi ek örneklerin saklanması, rapor yazılması.

$$\text{alan } (2.7 \times 2.4) + \% 30 \text{ dolaşım payı} = 8.4 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ

Küçük tahlil laboratuvar eylemleri



- 1-Aside dayanıklı eviye
- 2-Havagazı elektrik sortü
- 3-Tabure
- 4-Mikroskop masası

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P3.10.

RÖNTGEN ODASI (H)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
SEÇİLEN ALAN

Hastaların radyolojik muayenelerinin yapılması ve film çekimi içindir. Diş için de kullanılır. Röntgen teknisyeni, hastalar. Özel bekleme alanına açılmalıdır. Gerekli su tesisatı, özel elektrik tesisatı, radyasyona karşı önlemler. Lavabo, çöp kutusu, alet sehpa, dolap, transformatör, röntgen masası, röntgen aynası, film okuma aleti, kontrol tablosu.

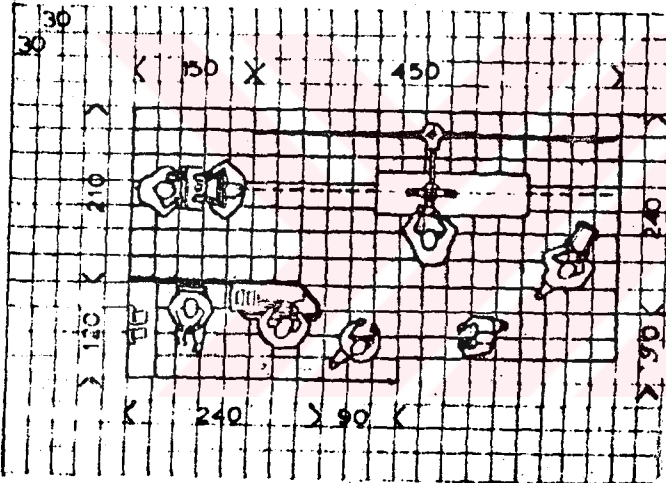
26.00 m² (26)

PM = 120 cm

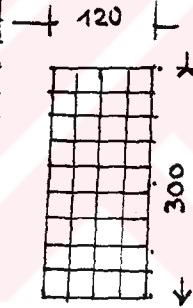
25.92 m² (3PM x 6PM)

EYLEMLER

: Röntgen çekimi, oturma, yatma.

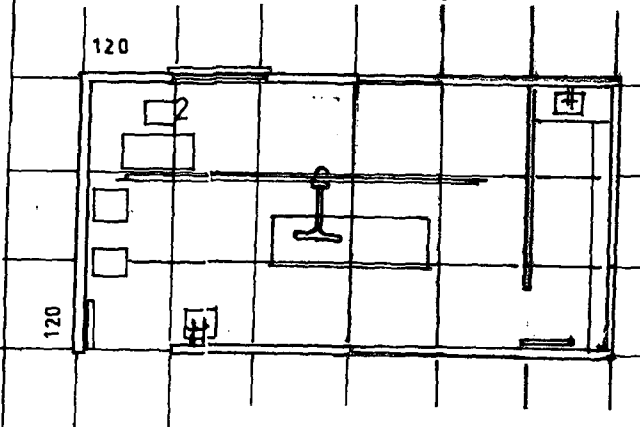


KARANLIK ODA



alan (6.0x3.3)+% 30 dolaşım payı

EYLEM BİRİMİ Röntgen çek



(1.2x3.3)+% 30 dolaşım payı=23.2 m²

II

EYLEM TAKIMI
ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.11.

DIŞ MUAYENE ODASI (I)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Diş tedavisi ile ilgili kalıp, protez kaplama operasyon, dolgu çalışmaları -
rının yapıldığı mahaldir. Yanında
ufak bir laboratuvar bulunmalıdır.
Diş doktoru, teknisyen ve hastalar
Muayene mekanları ile ilgilidir.
Laboratuvar koşulları
Eviye, tezgah, ayna, havlu askısı,
dolap, muayene koltuğu, kalıp alıcı,
kuvetler, çöp kutusu.

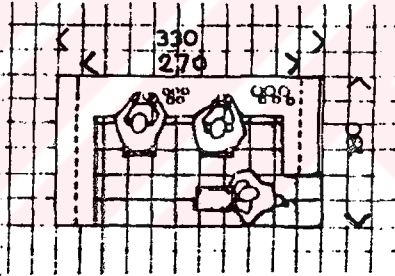
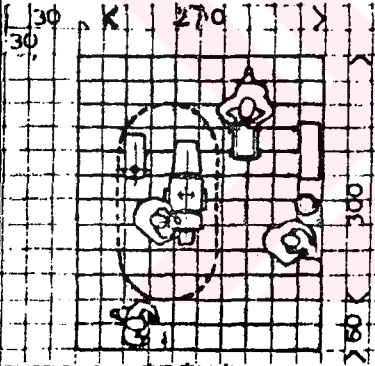
PM = 120 cm

16.50 m² (26)

Köy tipi için 17.28 m² (3PMx4PM)

EYLEMLER

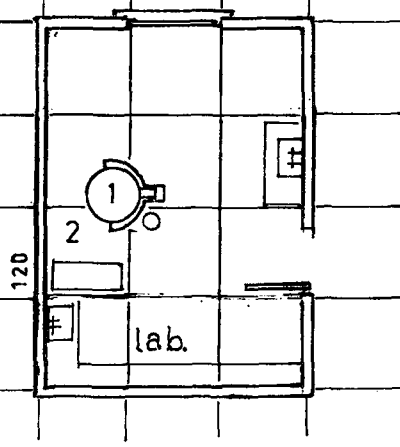
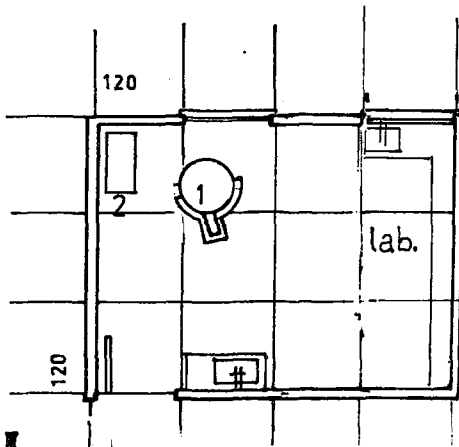
Diş muayene gereksinimlerini karşıla-
ma, tedavi için lokal anestezi yapıl-
ması, protez, dolgu, kaplama, diş çekme
eylemleri ve küçük bir laboratuvar
çalışması.



alan (2.7x3.6) + %30 D.P. +
(2.7x1.8) + %30 D.P. = 19.2 m²

EYLEM BİRİMİ

Diş tedavisi eylemleri



1-Dişçi koltuğu

2-Alet dolabı

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.12.

EZCANE (i)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Hastalar için gerekli ilaçların ha -
zırlanacağı mekandır.

Eczacı, hemşire

Girişe yakın olmalıdır.

Elektrik telefon, su tesisatı, tabii
havalandırma.

Eviye, tezgah, raf, hareketli masa,
buzdolabı, sandalye, dolap, çöp kutusu

FM = 120 cm

9.00 m² (26)

Köy tipi için 8.64 m² (2PM x 3PM)

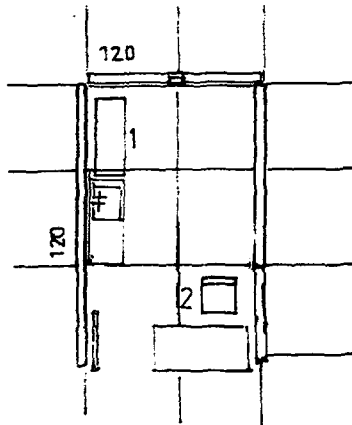
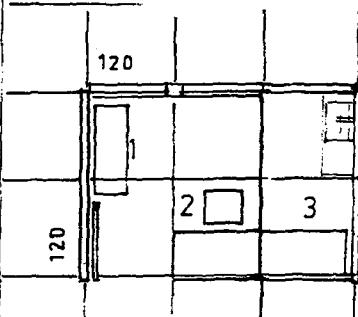
EYLEMLER

İlaç hazırlama, saklama, verme



EYLEM BİRİMİ

İlaç hazırlama, verme eylemi.



EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

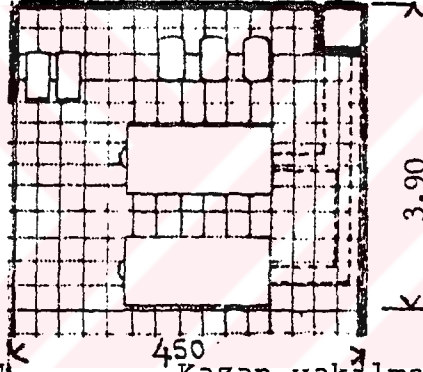
P.4.13.

KAZAN DAİRESİ (J)

TANIM	Yakıt deposunun bulunduğu ve ısıtmanın yapıldığı mekandır.
İLGİLİ KİŞİLER	Müstahdem
PLANLAMA VERİLERİ	Servis Ünitesinde yer alır, dışarı ile ilişkilidir.
TEKNİK KOŞULLAR	Elektrik, su tesisatı, tabii havalandırma.
DONATIM ELEMANLARI	Kalorifer kazanı, sıcak su tesisatı, lavabo, yakıt deposu, yangın söndürme aleti, çöp kutusu.
SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ	PM 4 120 cm
OPTİMAL ALAN	16.00 m ² (26)
SEÇİLEN MEKAN ALANI	Her iki tipi için 17.28 m ² (3PM x 4PM)

EYLEMLER

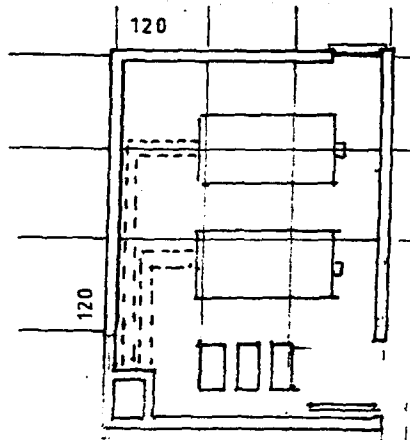
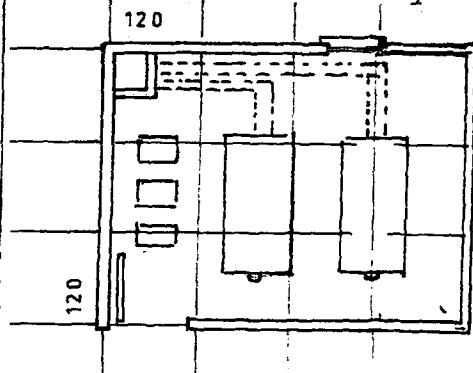
Binanın ısıtılması için kazanın ateşlenmesi, yakıtın alınması, değiştirilmesi.



alan $(3.90 \times 4.5) + \% 20 \text{ D.P.} = 17.5 \text{ m}^2$

EYLEM BİRİMİ

Kazan yakılması, yakıt depolanması eylemi



1. Kazan daîresi

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.14.

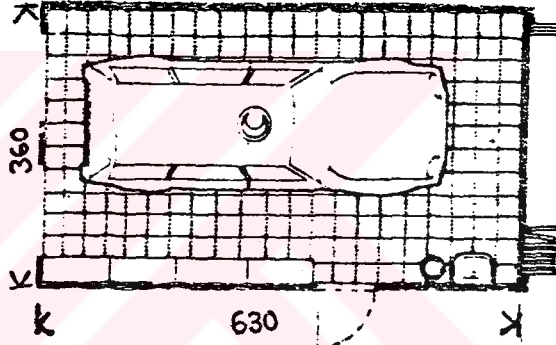
GARAJ (K)

TANIM	Ambulans veya gezici sağlık memurlarının kullandığı aracın konulduğu ve bakımın yapıldığı mekandır.
İLGİLİ KİŞİLER	Şoför, ilgili personel
PLANLAMA VERİLER	Servis ünitesinde yer alır, dışarı ile ilişkilidir.
TEKNİK KOŞULLAR	Su ve elektrik tesisatı.
DONATIM ELEMANLARI	Bakım tezgahı, yangın söndürme aleti.
SEÇİLEN MODÜL	PM = 120 cm
OPTİMAL ALAN	26.00 m ² (26)
SEÇİLEN MEKAN ALANI	Köy tipi için 25.96 m ² (3PM x 6PM)

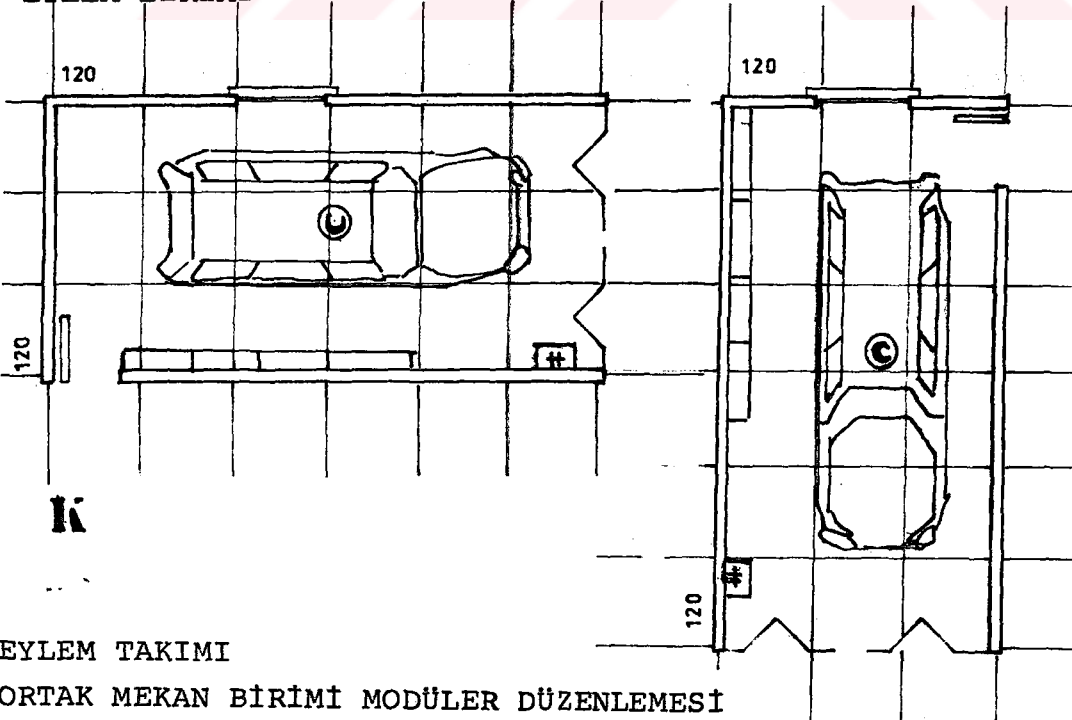
EYLEMLER

Park etme, araç bakımı

alan (6.3x3.6) +% 20 D.P. =26 m²



EYLEM BİRİMİ Park etme bakım.



EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

2415.

HASTA KAYIT ODASI (L)

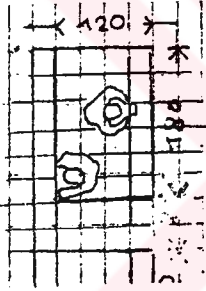
TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI
SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

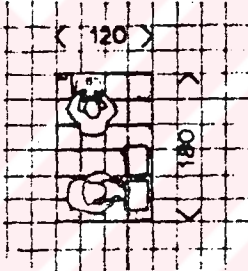
Yatan hastaların kayıtlarının tutul-
duğu bir mekandır.
Kayıt memuru
Hasta bakım ünitesine yakın olmalıdır.
Su, elektrik tesisatı.
Dolap, sandalye, banko, telefon, lavabo
PM = 120 cm
5.00 m² (26)
Köy tipi için 4.32 m² (1PM x 3PM)

EYLEMLER

Yatacak hastaların kayıtlarının tutulup
arşivlenmesi.

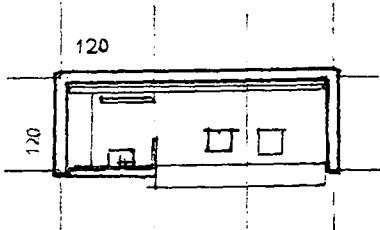


EYLEM BİRİMİ
Kayıt tutma

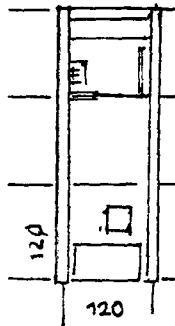


EYLEM BİRİMİ
temizlik, giyinme.

$$\text{alan } (1.2 \times 1.8) + (1.2 \times 1.8) \\ + \% 30 \text{ D.P.} = 5 \text{ m}^2$$



L



EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.416.

HASTA BANYO-TEMİZLİK ODASI (M)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

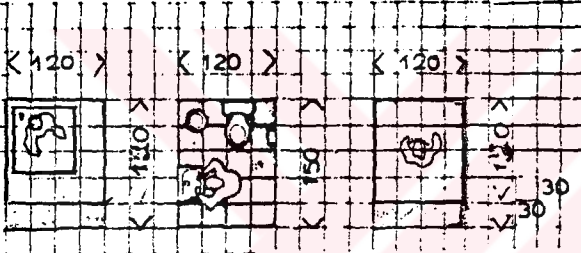
Yatan hastaların tuvalet ve banyo gereksinimlerinin karşılandığı mekan
Hasta, hasta bakıcı
Hasta odası ile ilişkili
Tabii havalandırma
Lavabo, havluluk, ayna, duş teknesi, klozet, rezervuar, çöp kutusu, elbise dolabı.

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

PM = 120 cm
12.00 m² (26)
Köy tipi için 12.96 m² (3PM x 3PM)
Şehir tipinde bulunmaktadır.

EYLEMLER

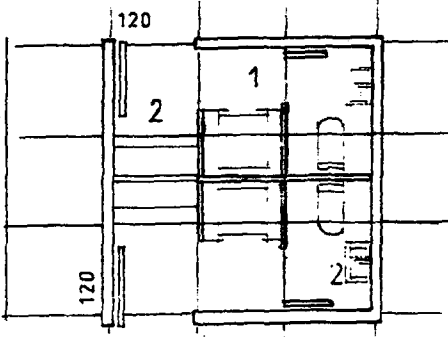
Tuvalet, el yıkama, duş, temizlik, soyunma



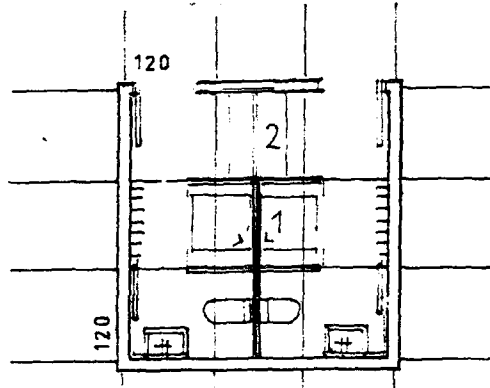
$$\text{alan } (1.2 \times 1.5) + \% 30 \text{ D.P.} \times 3 = 6.9 \text{ m}^2$$
$$2 \times 6.9 = 12.8 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ

Soyunma, duş tuvalet eylemi



M



1-Duş
2-Soyunma

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.417.

HASTA YATAK ODASI (N)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER

PLANLAMA VERİLERİ

TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Yatarak tedavi gören hastaların kaldığı bakımının yapıldığı mekandır. Hasta, ziyaretçi, doktor ve hemşire. İki kişilik yatma olanaklı. Tabii havalandırma, banyo ilişkili Lavabo, havluluk, ayna, yatak, komidin sandalye, dolap.

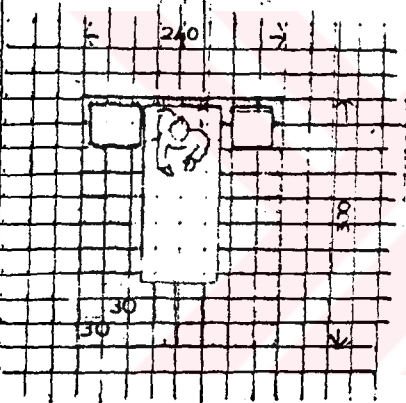
PM = 120 cm

16.50 m² (26)

Köy tipi için 17.28 m² (3PM x 4PM)

EYLEMLER

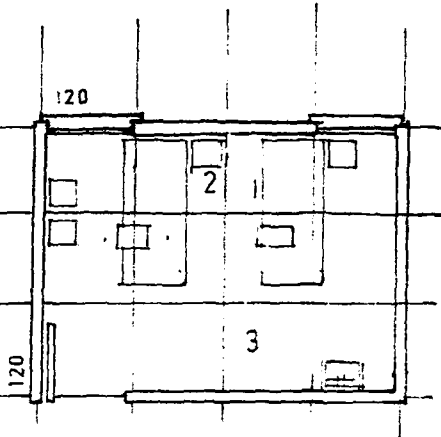
Hemşire gözetiminde yatarak bakım, işlemleri. Özel donatım gerekmez.



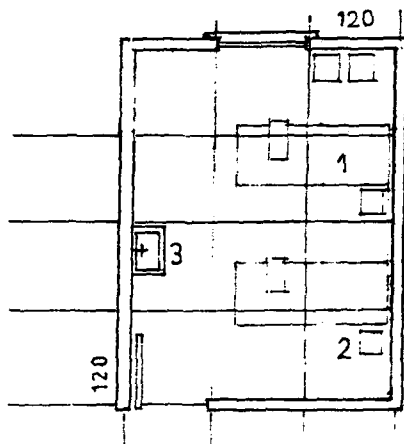
alan (2.4x3.0) +% 30 D.P.=9
2x9 = 18 m²

EYLEM BİRİMİ

Yatma oturma eylemi



N



1-Hasta karyolası

2-Gece masası

3-Lavabo

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.18.

HEMŞİRE İSTASYONU (O)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Hasta bakım ünitesine hizmet vermek-
le görevli hemşirelerin kaldığı me-
kandır.

Hemşire, hasta bakıcı

Hasta bakım ünitesine yakın olmalıdır

Gerekli hijyenik koşullar

Lavabo, havluluk, ayna, tezgah, raf,
banko, dolap, sandalye.

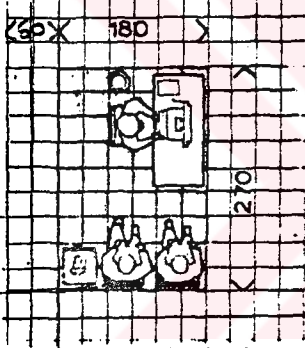
PM = 120 cm²

10.00 m² (26)

Köy tipi için 8.64 m² (2PM X 3PM)

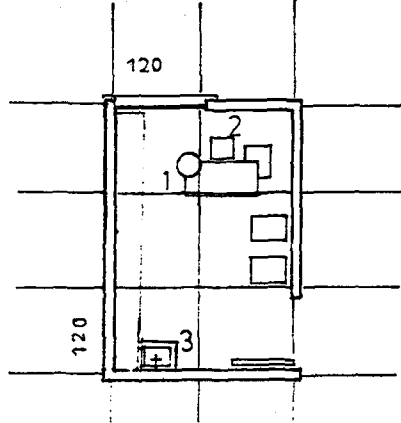
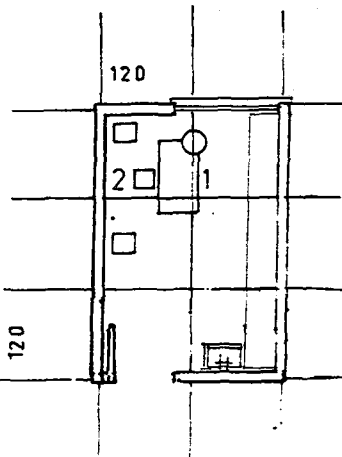
EYLEMLER

Gezici sağlık memurları, hemşire ve
ebelerin çalışma ve kayıt tutma-sak-
lama işlemlerinin karşılanması.



alan (2.4x2.7) +% 30 dolaşım payı = 8.4 m²

EYLEM BİRİMİ çalışma,



0

EYLEM TAKIMI
ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.19.

NÖBETÇİ DOKTOR ODASI (Ö)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER

PLANLAMA VERİLERİ

TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Yatan hastaların ve acil hastaların bakımlarını karşılamak üzere nöbetçi doktorun kaldığı mekandır.

Doktor

Hasta bakım ünitesine yakın olmalıdır. Su, elektrik tesisatı.

Lavabo, havluluk, ayna, yatak, komidin, TV, dolap, radyo.

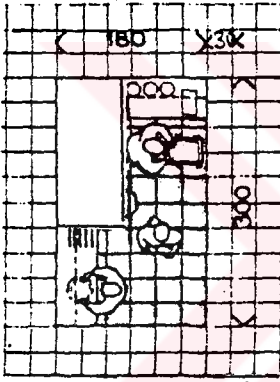
PM = 120 cm

10.00 m² (26)

Köy tipi için 8.64 m² (2PM X 3PM)

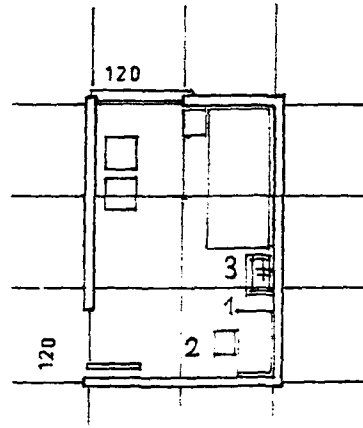
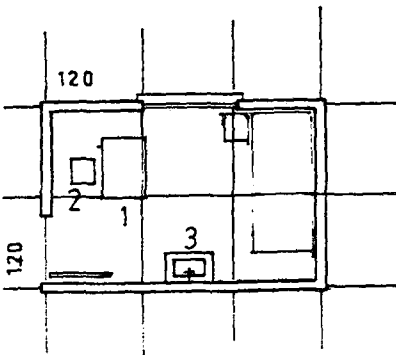
EYLEMLER

Çalışma, yatma, el yıkama.



$$\text{alan } (2.1 \times 3.0) + \% 30 \text{ D.P.} = 8.2 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ



Ö

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.20.

DOĞUM-OPERASYON (P)

TANIM

Normal ve sezeryanlı doğumların, küçük operasyonlarının yapıldığı tam steril bir mekandır.

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ

Doktor, ebe, hemşire, hasta.
Hazırlık odası ve anestezi odasıyla, kirli ve steril alet odaları ile direkt ilişkili olmalıdır, ayrıca hasta bakım ünitesine yakın olmalıdır.

TEKNİK KOŞULLAR

Yer ve duvarlar akrilit kaplama. Mekan tam steril mekanik havalandırılabilir.

DONATIM ELEMANLARI

Ameliyat masası, ameliyat lambası, duvar saati, klima aleti, steril bez sehpa, alet sehpa.

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜ

PM = 120 cm

OPTİMAL ALAN

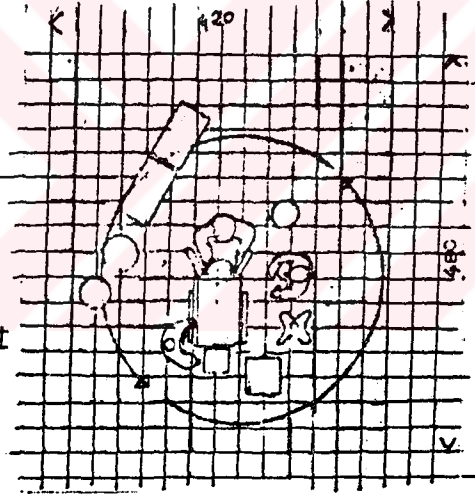
20.30 m² (26)

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Köy tipi için 23.04 m² (4PM x 4PM)

EYLEMLER

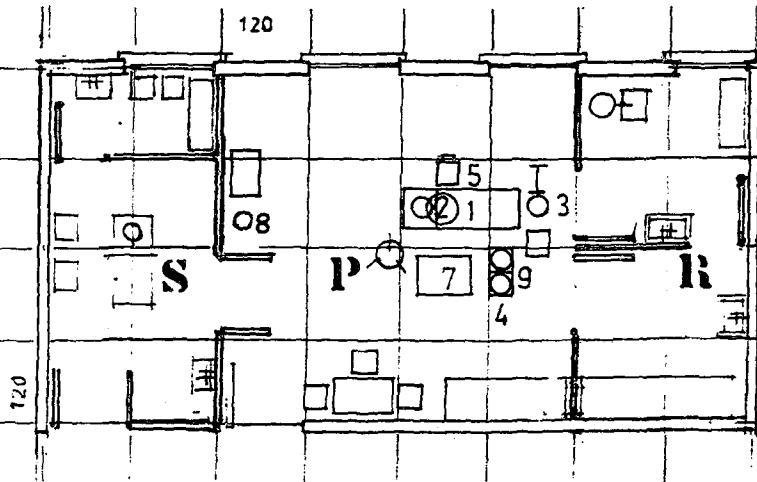
Anestezi yapılan hastanın, ameliyat ve doğum işlemlerinin cerrahi ekip tarafından yürütülmesi.



alan (4.2x4.2) +%30D.P.= 22.6 m²

EYLEM BİRİMİ

Operasyon



- 1-Operasyon masası
- 2-Mayo masası
- 3-Bayıltıcı taburesi
- 4-Anestezi ilaçları
- 5-Ayak taburesi

- 6-Portatif lamba
- 7-Alet masası
- 8-Kuvvetli spor
- 9-Bayıltma masası

R I S

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P

P.421.

ALET ODASI (R)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Steril ve kirli alet odası olmak üzere iki kısma ayrılır, ameliyat aletlerinin toplandığı mekandır.

Doktor, hemşire
Ameliyathane ile direkt bağlantılı.
Tam sterilizasyon, mekanik havalandırma olabilir.

Sterilizatör, steril bez sehpa, alet sehpa, kirli alet sehpa, çöp kutusu.

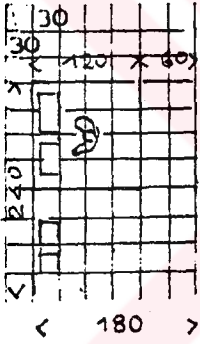
PM = 120 cm

10.00 m² (26)

Köy tipi için steril 0.8.64 m², kirli 0.2.88 m², toplam: 11.52 m². (2PM x 4PM)

EYLEMLER

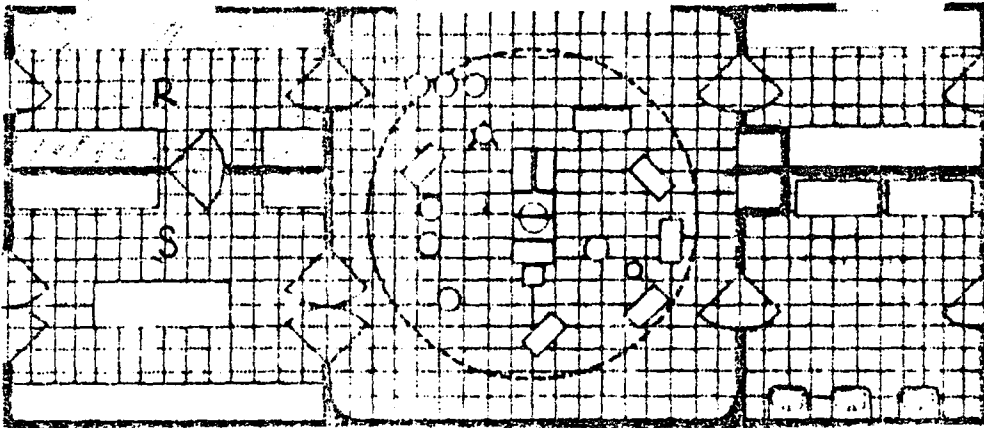
Kirli ve steril ameliyat aletlerinin işlemi.



$$\text{alan } (1.8 \times 2.4) + \% 30 \text{ D.P.} = 5.6 \text{ m}^2$$
$$2 \times 5.6 = 11.2 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ

Aletlerin ekip tarafından korunması



ÖRNEK MEKAN GRUBU

P.4.22.

ANESTEZİ-HAZIRLIK ODASI (S)

TANIM

Ameliyat olacak hastaların hazırlandığı mekandır. Doktor ve hemşirelerin son hazırlıklarını yaptığı, el yıka-
dığı bir mekanda mevcuttur.

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ

Doktor, hemşire.
Ameliyathane ile camlı ve direkt bağ-
lantılı.

TEKNİK KOŞULLAR

Tam sterilidir, mekanik havalandırma
olabilir.

DONATIM ELEMANLARI

Anestezi aleti, hareketli masa, lava-
bo, el kurutma aleti, dolap, çöp ku-
tusu.

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

PM = 120 cm

OPTİMAL ALAN

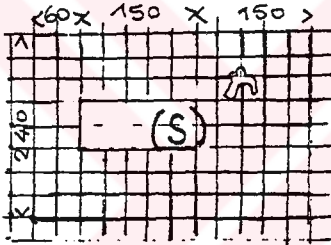
10.00 m² (26)

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Köy tipi için Anestezi 8.64 m²,
Doktor Haz. 2.88 m², toplam 11.52 m² (2PM x 3PM)

EYLEMLER

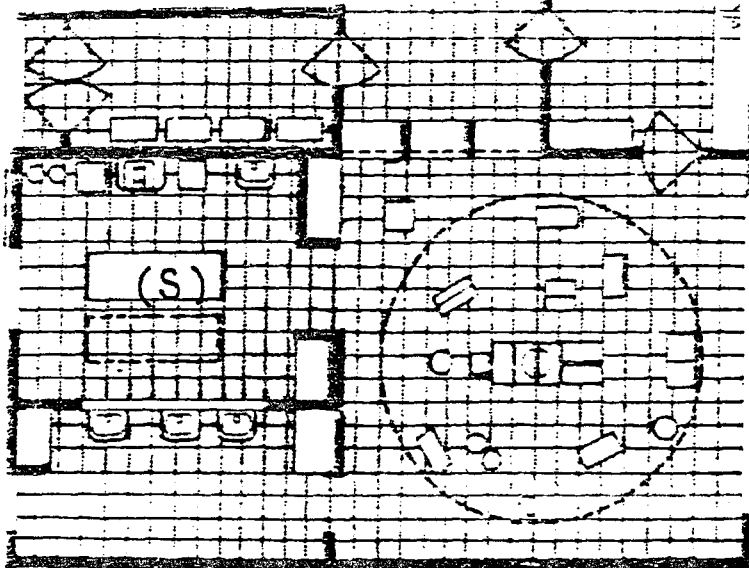
Hastaya narkoz verilmesi



$$\text{alan } (2.4 \times 3.6) + \% 30 \text{ D.P.} = 11.2 \text{ m}^2$$

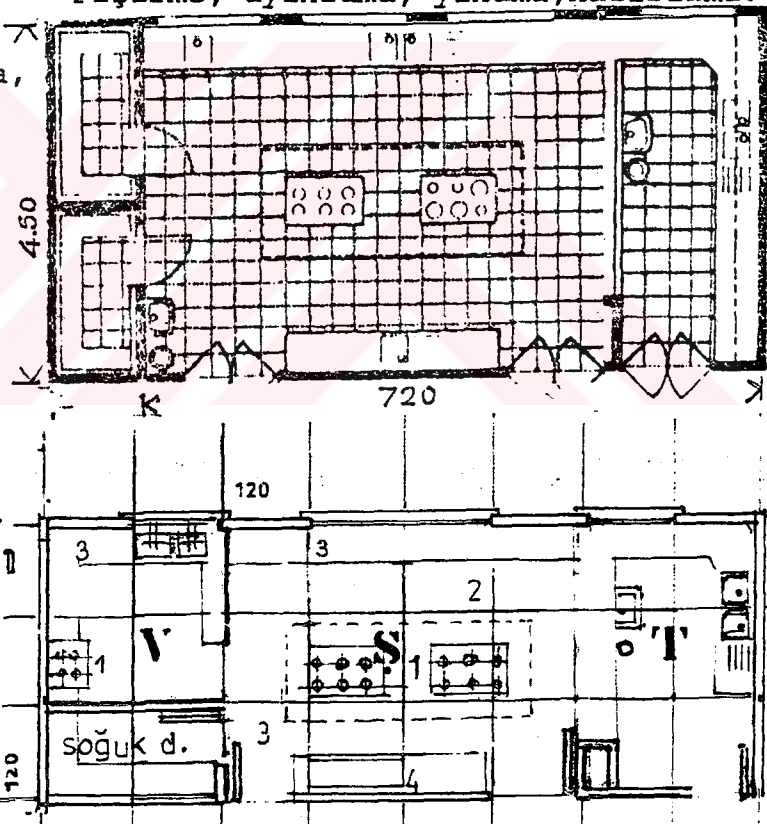
EYLEM BİRİMİ

Hastaya anestezi işlemi



ÖRNEK MEKAN GRUBU

P.4.23.

MUTFAK (Ş)	MAMA M. (V)	BULAŞIK (T)
TANIM İLGİLİ KİŞİLER PLANLAMA VERİLERİ TEKNİK KOŞULLAR DONATIM ELEMANLARI SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ OPTİMAL ALAN SEÇİLEN MEKAN ALANI	Personel ve yatan hasta için yemek pişirme ve bulaşık yıkanan yerdir. Sağlık personeli, ahçı Birbirleriyle ilişkilidir. Servis ünitesi yer alır. Havalandırma, sıhhi elektrik tesisatı, donatım (soğuk depo) Hazırlık tezgahları, eviye, ocak lavabo, yemek kazanları, yemek arabaları. PM = 120 cm 40.00 m² (50) (26) Köy tipi için Ş: 17.28 m², T: 8.64 m² V: 4.48 m². 34.56 m² (3PM x 8PM)	
EYLEMLER EYLEM BİRİMİ Ayıklama, yıkama, alan (4.5x7.2) + % 20 D.P. = 37 m ²	Pişirme, ayıklama, yıkama, hazırlama.  Ş mutfak T bulaşık V mama m. 1-Pişirme 2-Lavabo-eviye 3-Çalışma tezgahı 4-Sebze yıkama	
EYLEM TAKIMI ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ		

P.4.24.

ÇAMAŞIRLIK (U)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN ALAN

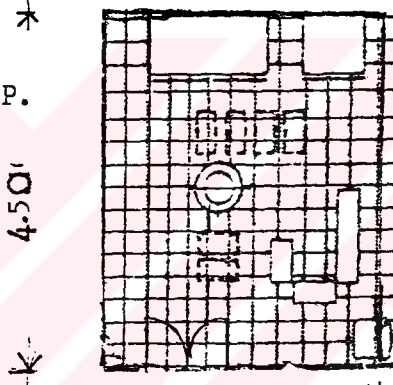
Yatak ünitelerinin gereçlerinin yıkanıp depolandığı mahaldır.
Müstahdem, hastabakıcı
Servis bölümünde yer almalıdır.
Havalandırma, sıhhi tesisat, elektrik
Çamaşır makinası, kurutma dolabı,
çamaşır arabaları, sepetler sandalye
 $P_k = 120$ cm
20.00 m² (26)
17.28 m² (3PM x 4PM)

EYLEMLER

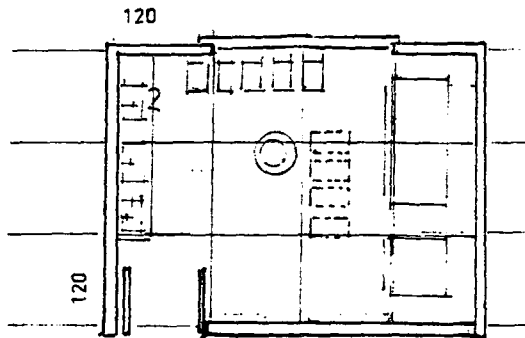
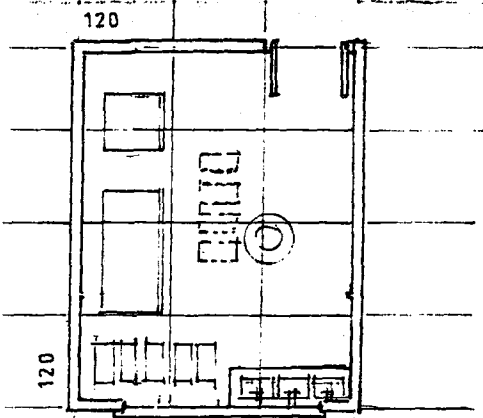
Yıkama, kurutma, temizlik.

alan(4.5x3.6)+% 30 D.P.
= 18 m²

EYLEM BİRİMİ



Yıkama, temizlik ve kurutma eylemleri



U

EYLEM TAKIMI
ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.25

DEPO-JENERATÖR (Y)

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR
DONATIM ELEMANLARI
SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ
OPTİMAL ALAN
SEÇİLEN MEKAN ALANI

Her türlü malzemenin depolandığı elektrik kesilmelerine karşı akü ve jeneratörle beslenen kumanda kablolu servis mekanıdır.

Müstahdem

Servis bölümünde yer almalıdır.

Havalandırma, sıhhi elektrik tesisatı
Jeneratör, akü, deloplar.

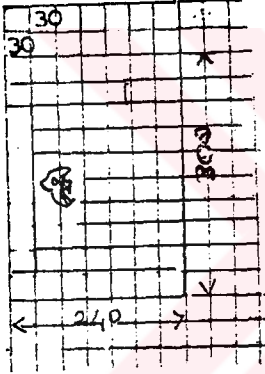
PM = 120 cm?

10.00 m² (26)

Her iki tipi için 8.64 m² (2PM x 3PM)

EYLEMLER

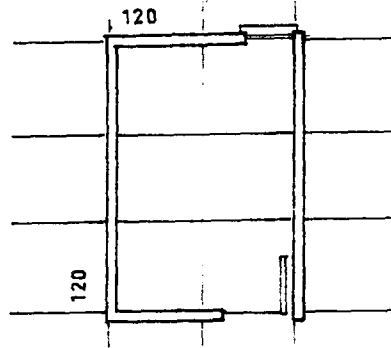
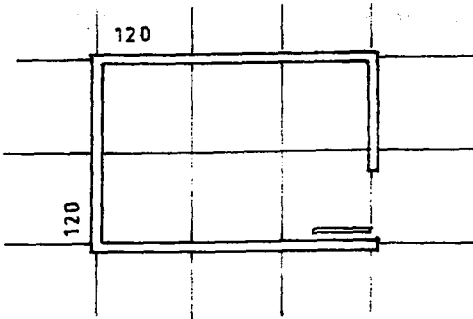
Elektrik jeneratörün muhafazası
çeşitli depolama.



$$\text{alan } (3.0 \times 2.4) + \% 20 \text{ D.P.} = 8.4 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ

Depolama eylemi



Y

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

P.4.26.

BEKLEME-EĞİTİM SALONU (Z)

TANIM

Gerektiğinde bekleme olarak kullanılan, ana çocuk sağlığı, bulaşıcı hastalıklardan korunma ile ilgili konferans ve sergilerin yapıldığı, rehabilitasyon amacıyla da kullanılabilen bir mekandır.

İLGİLİ KİŞİLER

Sağlık eğitici, dinleyiciler, hastalar.

PLANLAMA VERİLERİ

Ana giriş holü ile ilişkilidir, kliniğe yakın olmalıdır.

TEKNİK KOŞULLAR

Toplantı salonu koşulları

DONATIM ELEMANLARI

Panolar, sandalyeler, çöp kutusu, kürsü, kara tahta, vestiyer, dolaplar veya küçük bir depo

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

PM = 120 m

OPTİMAL ALAN

30.00 m² (26)

SEÇİLEN MEKAN ALANI

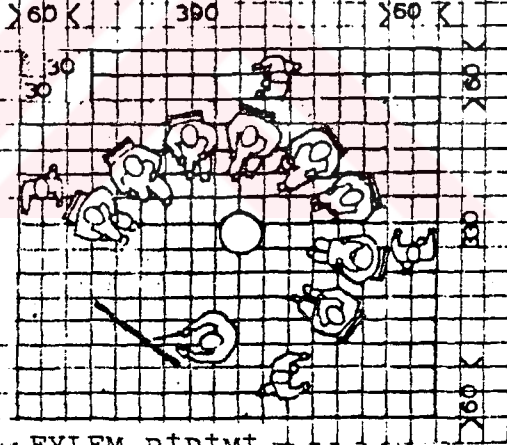
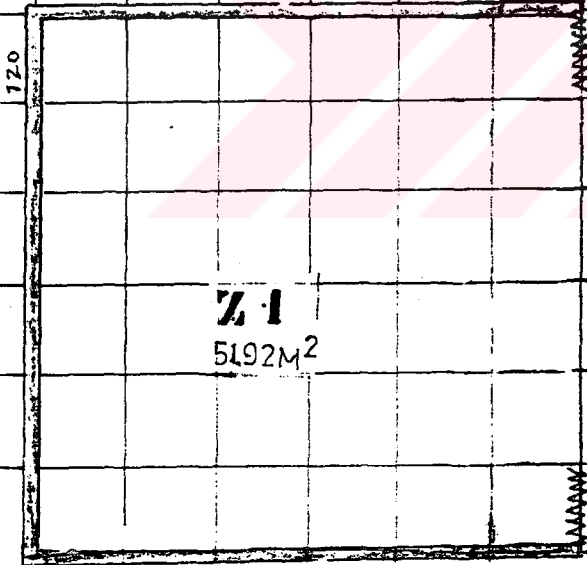
Köy tipi için 51.92 m² (6PM x 6PM)

Şehir tipi için 25.92 m² (3PM x 6PM)

EYLEMLER

Sağlık eğitimi (ana çocuk sağlığı, doğum kontrolü, bulaşıcı hastalık korunması, seminer, sergi, konferans) rehabilitasyon, tedavi egzersizleri, poliklinik beklemleri.

120



EYLEM BİRİMİ

Sağlık eğitimi, bekleme

alan 5.1x4.5+ % 20 D.P.=27 m²

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

EYLEM TAKIMI

P. 4.27.

WC-ISLAK HACİMLER

TANIM

İLGİLİ KİŞİLER
PLANLAMA VERİLERİ
TEKNİK KOŞULLAR

DONATIM ELEMANLARI

SEÇİLEN PLANLAMA MODÜLÜ

OPTİMAL ALAN

SEÇİLEN MEKAN ALANI

Gelen hastaların kullandığı, ayrıca personelin kullandığı klozet ve lavabolu mekandır.

Hasta, ziyaretçi ve personel Giriş holü ile direkt bağlantılı Gereкли hijyenik koşullar ve tabii havalandırma.

Klozet, rezervuar, lavabo, ayna, tuvalet kağıtlığı, çöp kutusu.

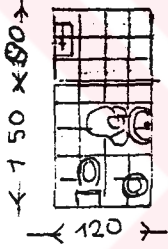
PM = 120 cm

10.00 m² (26)

Her iki tip için 8.64 m² (2PM x 3PM)

EYLEMLER

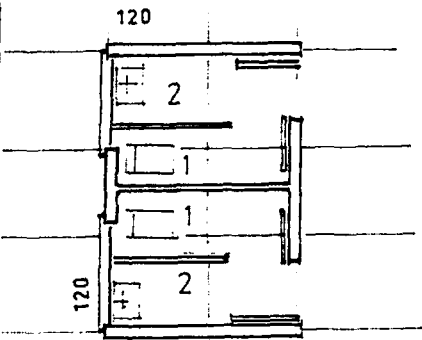
Tuvalet, temizlik gereksinimini karşılama.



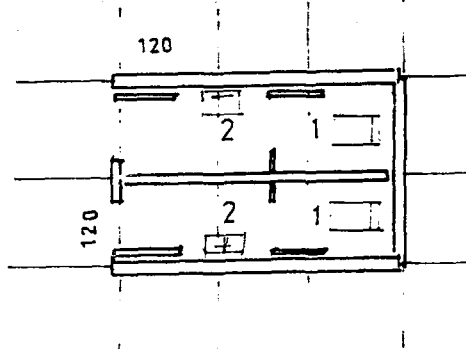
$$\text{alan } (2.4 \times 1.2) + \% 30 \text{ D.P.} = 3.8 \text{ m}^2$$
$$2 \times 3.8 = 7.6 \text{ m}^2$$

EYLEM BİRİMİ

Tuvalet, temizlik, soyunma eylemleri



WC



1-Klozet
2-Lavabo

EYLEM TAKIMI

ORTAK MEKAN BİRİMİ MODÜLER DÜZENLEMESİ

4.2.2. Ortak Mekan Birimlerinden Oluşan Ortak Bina Bölümlerinin Belirlenmesi, Modüler Planlama Etüdləri

Ortak mekan birimlerinden oluşan ve toplam bina alanının bileşenleri niteliğinde olan ortak bina bölümleri incelenmiştir. Tüm binanın mimari biçimlenişlerine geçmeden önce kompozisyonun daha sağlıklı olabilmesi için bir dizi ortak bina bölümleri etüdləri yapılması gerekmektedir. Binanın tümünü kapsayan mimari senteze geçmeden önce ortak bina bölümleri etüdləri ortak mekan birimlerinin saptanan işlevsel ilişkilerine dayanılarak modüler bağlantı elemanlarıyla birleştirilmesi neticesinde elde edilmiştir. Elde edilen ortak bina bölümleri etüdləri (Pafta 4.28.) 'de görülmektedir. Bunlar makro ölçekte, yani genel planlama ölçeğinde bina birimlerini oluşturmaktadırlar. [28]

ORTAK BİNA BİRİMLERİ

köy tipi

pkm çözümleri

şehir tipi

idare kayıt ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>B</td><td>WC</td><td>A</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>D</td><td>Ç</td><td>Ç</td></tr> </table> A:kayıt B:müdür C:tıbbi sekreter Çgezici sağ. m. D:hizmetli	B	WC	A				D	Ç	Ç	idare kayıt ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>WC</td><td>B</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>C</td><td>D</td><td>Ç</td></tr> </table> A:kayıt B:müdür C:sekreter D:hizmetli	A	WC	B				C	D	Ç																						
B	WC	A																																									
D	Ç	Ç																																									
A	WC	B																																									
C	D	Ç																																									
servis ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>K</td><td>J</td><td>Y</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>U</td><td>T</td><td>S</td></tr> </table> J:kazan da. K:garaj S:mutfak T:bulaşık U:çamaşır V:mama m.	K	J	Y				U	T	S	servis ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>J</td><td>Y</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </table> J:kazan dairesi Y:depo	J	Y																													
K	J	Y																																									
U	T	S																																									
J	Y																																										
operasyon ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>P</td></tr> <tr><td>S</td></tr> <tr><td>R</td><td>R</td></tr> </table> P:operasyon od. S:anestezi od. R:alel od.	P	S	R	R																																						
P																																											
S																																											
R	R																																										
poliklinik ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>E</td><td>F</td><td>E</td><td>Ğ</td><td>İ</td><td>WC</td></tr> <tr><td colspan="6" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>G</td><td>I</td><td colspan="2">H</td><td colspan="2"></td></tr> </table> E:doktor F:muayene G:pansu. Ğ:labratu. H:röntgen İ:eczane İ:diş	E	F	E	Ğ	İ	WC							G	I	H				poliklinik ünitesi	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>E</td><td>F</td><td>E</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>WC</td><td>Ğ</td><td>G</td></tr> </table> E:doktor F:muayene G:pansuman Ğ:labratuvar	E	F	E				WC	Ğ	G													
E	F	E	Ğ	İ	WC																																						
G	I	H																																									
E	F	E																																									
WC	Ğ	G																																									
hasta bakım kab. h.	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td colspan="2" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>Ö</td><td>M</td></tr> <tr><td>O</td><td>L</td></tr> </table> M:hasta kabul N:hasta yatak O:hemşire istira. Ö:nöbetçi doktor L:kayıt	N	N			Ö	M	O	L																																		
N	N																																										
Ö	M																																										
O	L																																										
çok maksat. öğt. ünt.	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </table> Z:öğitim salonu																					çok maksat. öğt. ünt.	<table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </table> Z:öğitim salonu																				

4.3. Bölüm Sonuçları

Türkiye'de ilçelerde Sağlık, Sosyal Yardım bakanlığına bağlı belirli nüfus gruplarına hizmet veren A1, D1, D1A, D1B ve D2 gibi rumuzlarla ifade edilen beş tip sağlık ocağının bulunduğu saptanmıştır. Bunların ihtiyac, programları analiz edildiğinde kırsal kesim ilçelerinde yani D tiplerinde ayakta bakımın yanısıra kısa süreli de olsa yataklı bakımın, doğum ve küçük operasyon hizmetlerinin de mevcut olduğu, daha iç kesimlerde ise küçük nüfus gruplarına hizmet veren D1B ve D2 tipinde ise dış bakım ve ilaç temini için ufak bir eczane ünitesinin bulunduğu, ayrıca bu tiplerin yanında bir doktor lojmanının da hizmet verdiği gözlemlenmiştir. Daha büyük nüfus gruplarına hizmet veren A1 tipinde ise sadece ayakta bakım servisleri bulunduğu ve lojman ünitesinin bulunmadığı gözlemlenmiştir.

Bundan çıkan sonuca göre , hızlı yapım önerilen ilçe sağlık binalarının köy tipi ve şehir tipi olmak üzere iki tipe indirgenebileceği anlaşılmaktadır. Kırsal kesimde 10.000 kişiye hizmet verecek köy tipinde dış hasta ve iç hasta bölümleri, şehir ilçelerinde 30.000 kişiye hizmet verecek şehir tipinde ise sadece dış hasta bölümü bulunacaktır. Köy tipinde ağırlıklı bir eğitim bölümü bulunacaktır. Bu tipte ayrıca sağlık binasının yanında bir lojman binası da planlanacaktır.

Mevcut sağlık ocağı tiplerinin plan analizleri neticesinde farklı programlarda ortak birimlerin bulunduğu saptanmıştır. Bu da bizi mevcut programlarda bir normlar sistemi organizasyonuna yani "PROGRAMDA NORMALİZASYON" uygulamasına götürmektedir. Ülke ölçeğinde iki tipe indirgenmesi önerilen ilçe sağlık binaları planlamasında ilk adım olarak, modüler büyüklükleri belirlenen ve harflerle tanımlanan ortak mekan birimleri 120 cm'lik planlama modülü esasına göre ekipman ve eylemleri gözönüne alınarak tek tek etüd edilmiştir. Bunların da her iki tip için belirlenen işlevsel ilişki düzenine göre bir araya getirilmesiyle ortak bina bölümleri planlanmıştır. Bunlar da makro bina ölçeği düzeyinde bina birimlerini oluşturmaktadırlar.

BÖLÜM 5. ORTAK MEKAN BİRİMLERİ VE ORTAK BİNA BÖLÜMLERİNE DAYALI TİP BİNA PLANLAMA OLASILIKLARININ ARAŞTIRILMASI VE TİP BİNA ÇÖZÜMLERİNİN BELİRLENMESİ

5.1. Tip Bina Kuruluş Çözümlerinin Araştırılması

Önceki bölümde plan bileşenleri modüler koordinasyon ilkelerine göre düzenlenerek ortak mekan birimleri ve ortak bina bölümleri elde edilmiş, bunların plan etüdleri ortaya konmuştur. Bu plan bileşenlerine dayanılarak bölümler ve mekanlar arasındaki işlevsel bağıntıyı gösteren fonksiyon şemaları (Tablo 5.1.)'de, bölümlerin ve alt bölümlerin ölçülü büyüklüklerini gösteren alansal leke şemaları ise (Tablo 5.2.)'de görülmektedir.^[28] Alansal leke şemasında sembollerle ifade edilen mekanlar bir arka sayfada açıklanmıştır. (Tablo 5.2. lejandı)

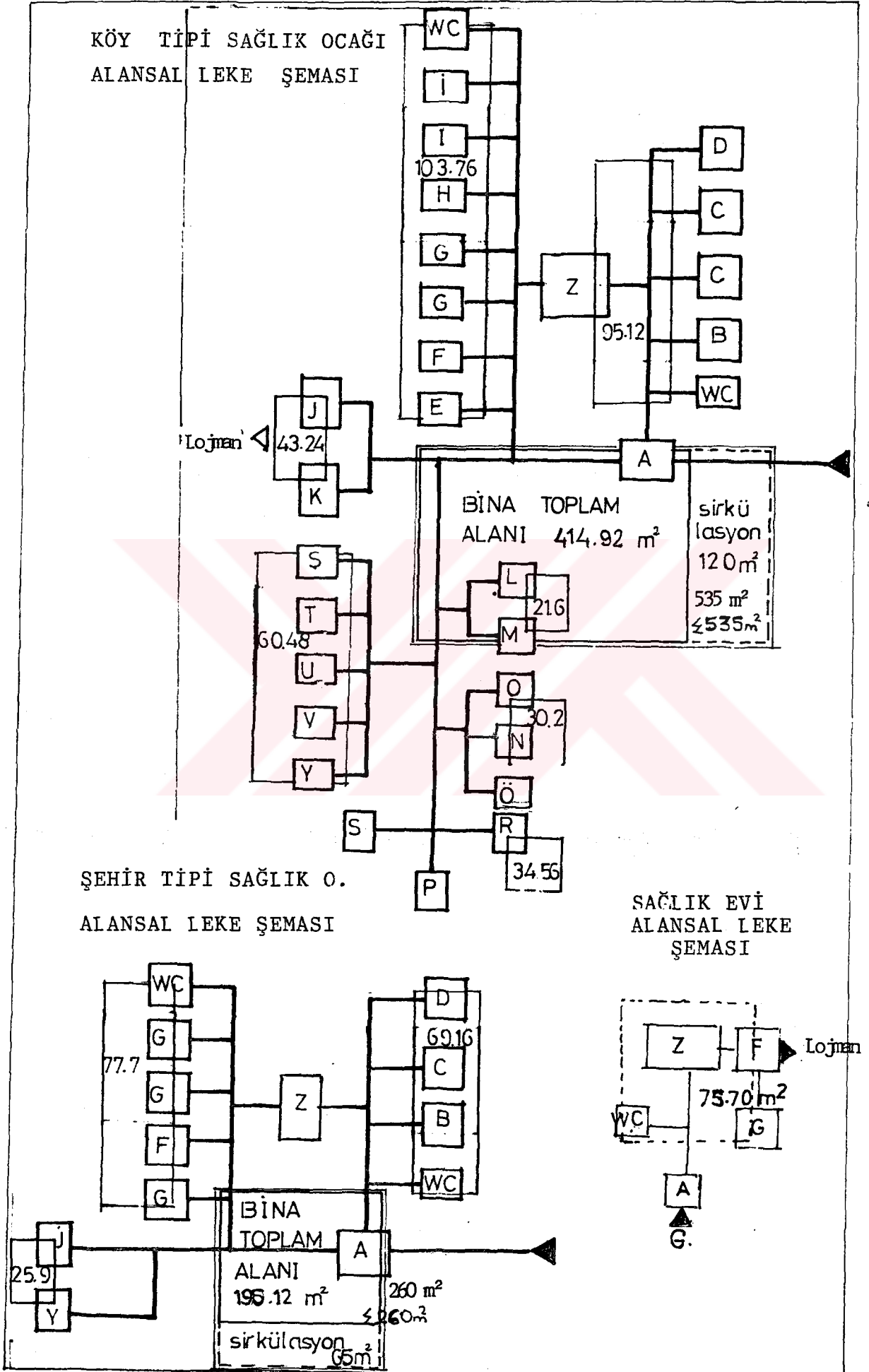
Alansal leke şeması etüdünde toplam alanlar ve % 20-30 oranında sirkülasyon alanları ayrı ayrı ölçekli lekeler halinde belirtilmiştir.

Daha sonra alansal leke ve fonksiyon şemaları yardımıyla farklı binasal kuruluş etüdlерine girilmiş, değişik eylemlere ve değişik programlara cevap verebilecek binasal kuruluş şemaları elde edilmiştir. Bu suretle tip mekan ve tip bina projelerinin üretilmesi etüdleri yapılabilecektir. Bu tip bina şemalarında koridor payları, aynı modüler tabana dayalı esnek ve değişken bir bina bölümü oluşturacaktır.

Eğitim bölümünü oluşturan büyük mekan çok maksatlı amaçlarla, bekleme yeri olarak da değerlendirilebilecektir. Bu nedenle girişe yakın ve koridorlarla açık bağlantı yapabilecek biçimde yerleştirilmeye çalışılmıştır.

Bu mekan bir veya iki yüzünde açılıp kapanan kapılarla açılarak koridorla bütünleşebilmektedir.

TABLO 5.2. Alansal Leke Şemaları

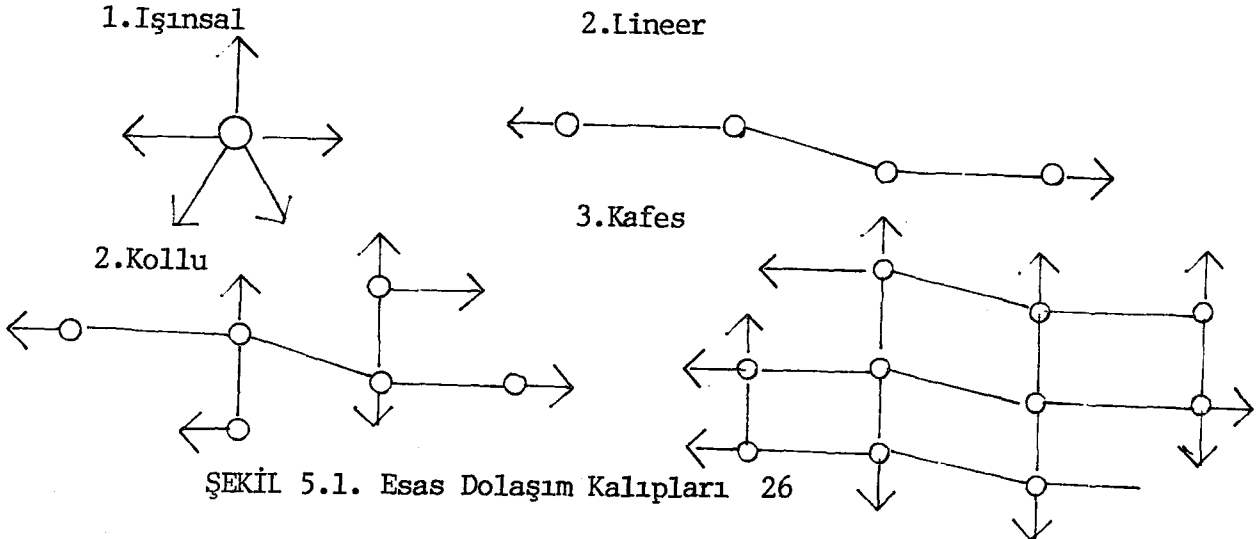


TABLO: 5.2. 'nin Lejandı

A: Kayıt	L: Kayıt
B: Müdür	M: Hasta kabul
C: Tıbbi sekreter	N: Hasta yatak
D: Hizmetli	O: Hemşire istirahat
E: Doktor	P: Operasyon salonu
F: Muayene	R: Doktor ebe el yıkama odası
G: Pansuman	S: Aseptik oda
Ğ: Laboratuvar	Ş: Mutfak
H: Röntgen	T: Bulaşıkhanne
I: Eczane	U: Mama mutfağı
İ: Diş	V: Çamaşırhane
K: Garaj	Y: Depo
	Z: Eğitim (çok maksatlı salon)

5.2. Tip Bina Genel Yerleşme Çözümlerinin Araştırılması

Bu aşamada, tip bina binasal kuruluş çözümlerinden giderek yerel koşullar ve olası genel yerleşme durumları dikkate alınarak genel yerleşim durumu alternatifleri belirlenmiştir. Tip genel yerleşme çözümlerinin örnekleme olarak ortaya konulmasına çalışılmıştır. Tip plan esas çözüm tasarımı açık uçlu sirkülasyon (dolaşım) kalıpları ışınsal, lineer (çift ve tek doğrultulu), kollu ve kafesli olarak ele alınabilmektedir. Bunların içinde en uygun olanı lineer çift doğrultulu olarak saptanmıştır. Zira bu şemaların, iki yönde büyümeye olanak sağlaması, yani planın iki ucunun açık olması ve bölümler arasında sağlıklı bir ilişki kurulması yönünden diğer sirkülasyon modellerine göre, binada çok yönlü büyümeye de olanak sağlamaktadır. Şekil 5.1.'de esas dolaşım kalıpları görülmektedir.[26]



5.2.1. Farklı Tip Genel Yerleşme Şemaları ve Gereksinimleri

Ülke düzeyindeki uygulamalarda genel yerleşme çözümlerini yönlendiren değişik etkenler izlenmektedir. Mevcut uygulamalarda ise bu etkenleri hemen hemen hiç dikkate almayan, belirli tip projelerde farklı koşullardaki her yere aynen uygulanan basma kalıp ve tutarsız bir gidiş olduğu görülmektedir. Bu bölümde tip proje uygulamalarındaki bu tutarsızlığı büyük ölçüde ortadan kaldıracabilecek olası genel yerleşme şemaları araştırması ortaya konmak istenmektedir. Genel yerleşme şemalarını yönlendirebilecek etkenler aşağıdaki şekilde ele alınabilmektedir:

o Topografik Etkenler

Tip projelerin uygulanabileceği arazi veya arsalar farklı topografik özellikte olabilmektedir. Bu açıdan düz arazi, eğimli arazi şeklinde en azından 2 farklı durum dikkate alınmalıdır. Bu iki durum her bir genel yerleşme çözümü için söz konusu olabilecektir. Ayrıca değişik zemin yapılarında binanın zemin döşeme kotunun yükseltilmesi gerekmektedir. Eğimli arazilerde binaya üst kattan girilecektir. Planlamada uygun eğim pek çok yönden önem taşımaktadır.

o İklimsel Etkenler

Tip bina çözümleri, doğal iklimlendirme koşullarına ve fiziksel çevrenin yerel kriterlerine ve imar parseli biçimlerine göre değişik genel yerleşme planı doğrultularında ortaya çıkmaktadır. Bunları, cevap sağlayabilecek çözümler lineer, avlulu, kompakt, mafsallı plan biçimleri şeklinde belirlemektedir. (Bkz.Bölüm 5.2, Pafta 5.1, 5.2, 5.3, 5.4)

Fiziksel çevre verileri etkenlerinin en önemli konusu doğal iklimlendirme ve klimatolojik denetimlerdir. Bir yapma çevrede, iklimsel konfor koşullarını sağlayabilmek için, bu çevrenin kendisi, pasif bir iklimlendirme sistemi olarak tasarlanmalıdır. Doğal iklimlendirme, yapma çevre sistemler bütününe parçalarından biridir. Mikroklimatik ve iklimsel koşullar, coğrafi konum, denizden yükseklik, atmosfer koşulları, topografik düzen, yüzey örtüsü, çevre binaların ve açık mekanların biçim, boyut, konum gibi geometrik kriterlerini de kapsamına alır. Klimatolojik konfor yönünden tasarım parametreleri, yer seçimi, yönlendirme, bina biçimi belirlenmesi ve kabuk seçimi olarak belirlenebilir. Bunların ilk üçü bina kuruluş süreci içinde değerlendirilmektedir. [29] bu parametreleri, bina dizaynında pasif iklimlendirme sistemi performansını etkilemeleri

açısından, yerleşmenin yeri, biçimi, binaların konumu, aralıkları, açık mekanlardaki doku, bina boyutları, biçimi, yönlendirilişi, hacimlerin organizasyonu, saydamlık nitelikleri ve oranı olarak belirleyebiliriz.

Türkiye'de TÜBİTAK için en son yapılan bir ön araştırmayla belirlenen iklim bölgeleri ve kapsadığı şehirler şöyle sıralanabilir.

[30]

1. Sıcak-nemli iklim bölgesi

Adana, Antalya, Aydın, Denizli, Mersin, İskenderun, İzmir, Manisa, Muğla.

2. Sıcak-kuru iklim bölgesi

Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Kahramanmaraş, Mardin, Siirt, Urfa.

3. Ilımlı-kuru iklim bölgesi

Afyon, Ankara, Burdur, Çankırı, Çorum, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, İsparta, Kayseri, Kırşehir, Konya, Kütahya, Malatya, Nevşehir, Niğde, Uşak.

4. Ilımlı-nemli

Amasya, Artvin, Balıkesir, Bilecek, Bursa, Çanakkale, Edirne, Giresun, İstanbul, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Zonguldak.

5. Serin iklim bölgesi

Ağrı, Bingöl, Bitlis, Bolu, Erzurum, Gümüşhane, Hakkari, Kastamonu, Kars, Muş, Sivas, Tunceli, Van, Yozgat.

Farklı iklim bölgeleriyle ilgili koşulların bina biçimlenişini ve binanın yönlendirilmesini nasıl etkilediğini, bu koşullara göre ne gibi önerilere gidilebildiği aşağıdaki (Tablo 5.3)'de özetlenebilmektedir. [30]

Sıcaklıktan çok nemin esas iklim problemi olduğu yörelerde, bina doğuya veya batıya doğru hafif bir açıyla yerleştirilmelidir. Bina büyük veya küçük olsun, tek veya çok katlı olsun, çevresiyle

uyumlu olmalı ve en iyi mikro iklimatik koşulları sağlamalıdır. [31]
Ilımlı bölgelerde ise cepheler kuzey yönünde tertiplenmelidir. Bu doğrultuda plan kuruluş şemasının yönlendirilmesi ve tip genel yerleşme şemaları gerekçeleri (Bölüm 5.2.2.)'de açıklanmıştır.

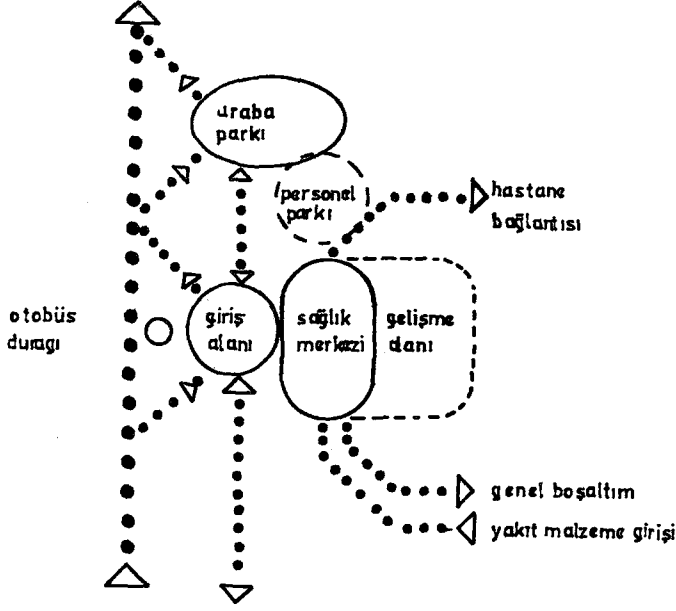
TABLO: 5.3. Bu İklim bölgelerine Göre Bina Biçimlenmeleri ve Yönlendirilmeleri [30]

	Sıcak Nemli	Sıcak Kuru	Ilımlı Kuru	Ilımlı Nemli	Serin
Bina biçimlenmeleri	yüzeyler rüzgara açık,uzun diktörtgen zeminden kaldırılmış	Avlulu kare tabanlı geniş mekana açık yüzeyler	Geniş yüzeyli kareye yakın kompakt	Diktörtgen ya da serbest planlı	Rüzgara az yüzeyli kompakt kare tabanlı
Bina yönlendirilmeleri	Geniş yüzey Rüzgara açık	Geniş yüzey açıklıklar avlu yönünde	Geniş yüzey rüzgara kısmen kapalı	Geniş yüzey rüzgara geniş yüzey veren	Geniş yüzey rüzgara kapalı

o Diğer Etkenler

o Ulaşım Bağı Etkenler: Ambulans ve servis girişi esas girişi kesmemelidir. Sirkülasyon alanları toplam alanların % 33.3'ü kadar olmalıdır. Otopark alanı olarak, hastalar için her muayene odasına 4 araba, her personel için 1,5 araba ve her arabaya 2.5 m² yer ayrılmalıdır. Ayrıca kullanıcıya bağlı olarak seçilen arsanın kolay ulaşılabilir yerde olması gerekmektedir. Arsa üzerinde sağlık binasının makro düzeyde yerleşimine ulaşım ve gelişme yönünden olumlu yanıt veren yerleşim şekli (Şekil 5.1.)'de görülmektedir. [32]

o Sosyal Çevre Etkenleri: Çevrenin kolay ulaşılabilceği sosyal etkinliklere en uzak hizmet sınırı 800 m olarak alınabilir. Bu çocuklu veya hamile bir kadının yürüyerek ulaşacağı mesafedir. Bunun daha da az olması olumludur. [4]



ŞEKİL: 5.1. Genel Yerleşim Durumu [32]

o Psikolojik Çevre Etkileri: Yeşil ve sessiz bir çevre tercih edilir.

o Estetik Çevre Etkenleri: Arsa ölçüsü ve bina ölçüsü arasında görsel bir bağ kurulmalı arsa koşulları içinde yer alan bina biçimlerinin sınır değerleri görsel bilinç içinde olmalıdır. Arsa seçiminde imar kısıtlamaları gözönüne alınmalıdır.

0 Deprem Koşullarına İlişkin Etkenler:

İmar İskan Bakanlığınca Türkiye'de tehlikesiz bölgeler 1,2,3 ve 4. derece deprem olmak üzere beş deprem bölgesine ayrılmıştır. Bu bölgeler (Ek C-1)'de görülmektedir. [33] Buna göre Türkiye'nin klasik olarak deprem kuşağı içinde olması, tışçıyıcı sistemin rijitleştirilmesiyle gerekli takviyelerin öngörülmesini gerektirmektedir. Hafif ve küçük parçalı elemanların kullanılması da olumlu bir önlem olacaktır.

Bu koşullar genel yerleşme şemasını yatay kompozisyonunda bir ölçüde etkileyebilmekle beraber (binanın dengeli yapılması vs. çözümler), esas olarak binanın çok ya da az katlı olmasını etkileyebilmektedir. Ancak çok katlı olma zorunluluğu bu tür sağlık

binalarında söz konusu olmamakta, bu türk binalar kent içine rastlıyanlar dışında daha çok kırsal kesimde inşaa edilmekte ve dünya-da yaygın olarak düz ayak hizmet sağlıyan, tek katlı sistemler olarak ele alınmaktadırlar.

o Genel Yerleşme Planı Esnekliği

Bu koşul mimari planlamada "büyüme" ve "değişkenlik" olarak tanımlanabilmektedir. Belirli akslar boyunca lineer (doğrusal) büyümeler öngörülebileceği gibi, herbir lineer büyüyen ve eklenen bölümün kendisinin değişkenliği de söz konusu olabilmektedir. Büyüme şemaları lineer ve merkezi olabilmektedir. Büyüme ve değişme kuralları da genel yerleşme şemasını etkileyebilmektedir. Lineer büyüme tercih edilmektedir.

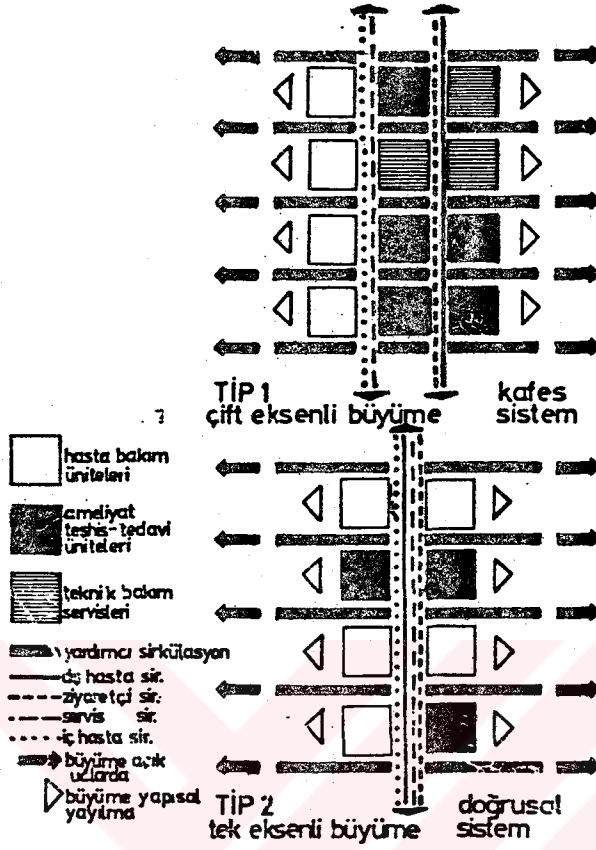
Planlanan binanın nüfusun artmasıyla ilerde doğacak gereksinimlere rahatlıkla cevap verebilmek olanağı yetersiz kalabilir. Bu durumda ek mekanlar yapılması yani yapının büyümesi zorunlu olup büyüme biçiminden çok sınırı önem kazanır. Esneklik ve çok yönlü büyüme gereksinimi için ise, alt yapı ve arsanın elverişli olması gerekmektedir. [22]

Tezin konu alanı olan yatay büyüme plandaki dolaşım sisteminin uçlarının açık olmasına ve uç sayısına göre tek ve çift eksenli olmak üzere değişir. (Şekil 5.2.)'de sağlık binalarında tek ve çift eksenli büyüme görülmektedir. [22]

Çok yönlü büyüme ise hem mevcut bölümlere yapılan yatay ve düşey ekler, hem de ana sisteme bağlanan yeni bölümlerle gerçekleşir.

Bu ilkeler içinde ilçe sağlık binaları yerleşiminde etkili olabilecek en önemlisi ise ulaşım sorunudur. Yaya ve taşıtla en kolay biçimde ulaşılabilecek bir yer seçilmelidir.

Kısaca tip genel yerleşme şemalarında vardırılabilecek temel ilkeler, topografya, iklim, deprem koşulları, plan esnekliği arsa seçimi açısından ulaşım, sosyal çevre, estetik ve imar kısıtlamaları olarak özetlenebilir.



ŞEKİL: 5.2. Tek ve Çift Eksenli Büyüme [22]

5.2.2. Tip Genel Yerleşme Şemaları Doğrultusunda Tip Bina Çözümleri ve Uygulama Örneklerinin Araştırılması

Yukarıda sıralanan bu etkenlerin gerektirdiği olası genel yerleşme şemaları doğrultusunda bir irdelene yapıldığında aşağıda sıralanan genel yerleşme şemalarından herhangi birinin hemen hemen her olası genel yerleşme koşuluna cevap verebildiği görülmektedir

4 tip genel yerleşme şeması elde edilmiştir.

- 1) Lineer genel yerleşme şeması,
- 2) Kompakt genel yerleşme şeması,
- 3) Mafsallı (kollu) genel yerleşme şeması,
- 4) Avlulu genel yerleşme şeması,

Herbir genel yerleşme şeması için düz arazi ve eğimli arazi alternatiflerinin de etüd edilmesi, bu suretle farklı topografik koşullara da cevap sağlanabilmesi gerekmektedir. Herbir şema için aşağıdaki ayrıntılar verilebilir:

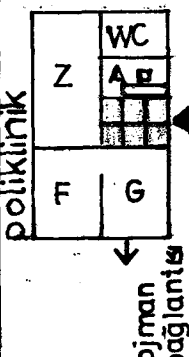
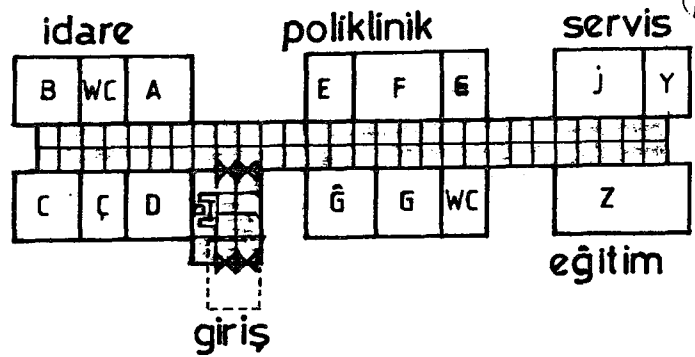
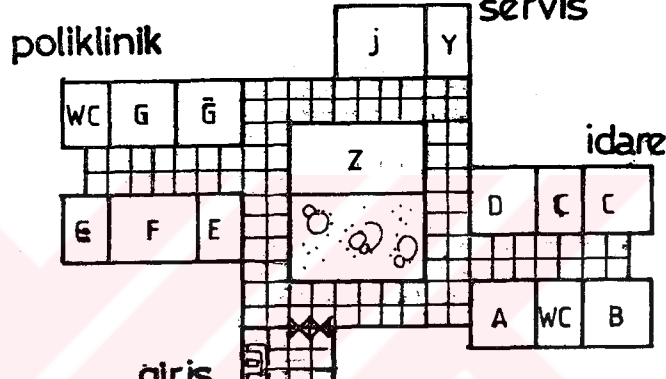
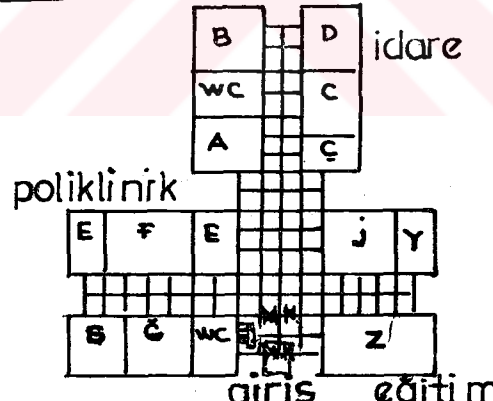
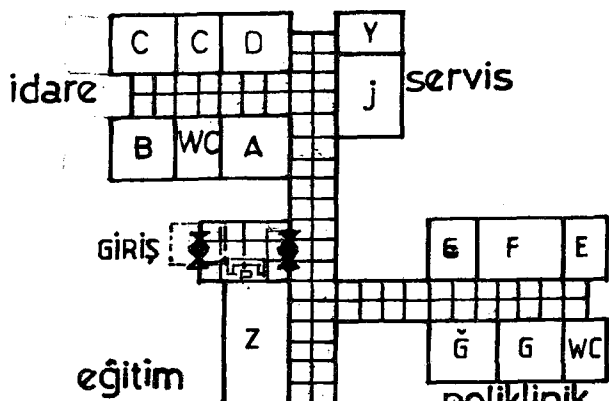
1- Lineer plan tipi, bir koridor etrafına yerleştirilen ortak birimler ve bina bölümlerinden meydana gelmektedir. Düz ve eğimli arazilerde kullanılabilir. Eğimli arazilerde lineer koridorlar üzerinde seviyelerin yapılmaya olanaklıdır. İki yönde büyüme ve gelişmeye uyumludur. Yönlendirme kuzeydoğu-güneybatı veya kuzey-batı, güney-doğu yönünde tertiplenmelidir. Hasta bakım üniteleri, poliklinik ünitesi güney ve kuzey doğu, ameliyathane, laboratuvar ve servis üniteleri kuzeye yerleştirilebilir. Ana giriş güney-güneydoğu da tertiplenecektir. İstanbul, İzmit, Tekirdağ ve Çanakkale gibi şehirler ılımlı nemli bölgeye örnek gösterilebilir. Sıcak ve nemli bölgeye ise Antalya, Mersin, İskenderun, Marmaris örnek oluşturur.

2- Kompakt plan tipi; kitle, karaye dönük bir bütün oluşturmaktadır. Genelde düz arazilerde uygundur. Soğuk iklim bölgelerine olumlu cevap verir. (Erzurum, Kars, Aşkale, Hakkari, Türkiye için örnek oluşturur.) Rüzgar doğrultusuna dik açılı bir yerleşimde giriş cephesi ve çatı yüzeyleri olanak içinde güney-güneydoğu yönüne baktırılır.

3- Mafsallı plan tipi, dikdörtgensel çok kollu bina bölümleri değişik yönlerde tertiplenmiştir. Koridorlar mafsallarla eklenerek bina bütünü oluşturulmuştur. Eğimli arazilerde de uygulanabilir. İlimli-nemli ve ılımlı-sıcak bölgelerde kullanılması önerilmiştir. Doğayla içiçe olması estetik, görsel ve psikolojik açıdan olumlu olmaktadır. Düz ve eğimli arazilerde kullanılabilir.

4- Avlulu plan tipi; bina bölümleri bir iç avlu etrafında düzenlenmiştir. Sıcak-kuru iklimlerde olumludur. Zira gölgeli bir iç avlu oluşmaktadır. Çok sayıda ünitenin kuzey cephesi dışında avluya baktırılması, işlevleri açısından uygundur. Türkiye'de bu tipin uygulanabileceği yörelere, Diyarbakır, Muş, Bitlis, Malatya,

P.5.1.

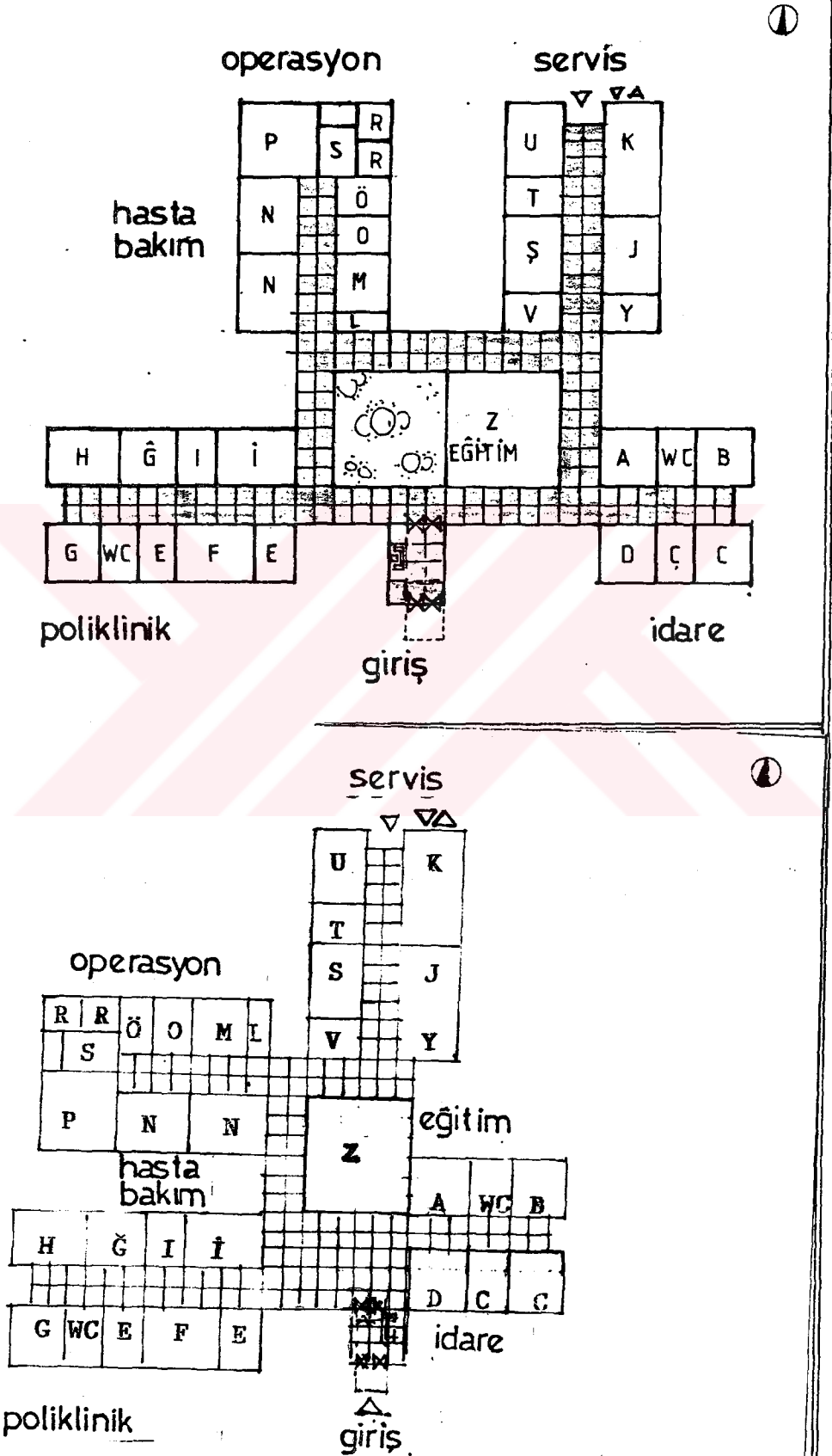
SAĞLIK EVİ	ŞEHİR tipi sağlık ocağı tip plan çözümleri
lineer 	lineer 
aylık	aylık 
kompakt	kompakt 
maksallı	maksallı 

P. 5.2.

KÖY tipi sağlık ocağı tip plan çözümleri

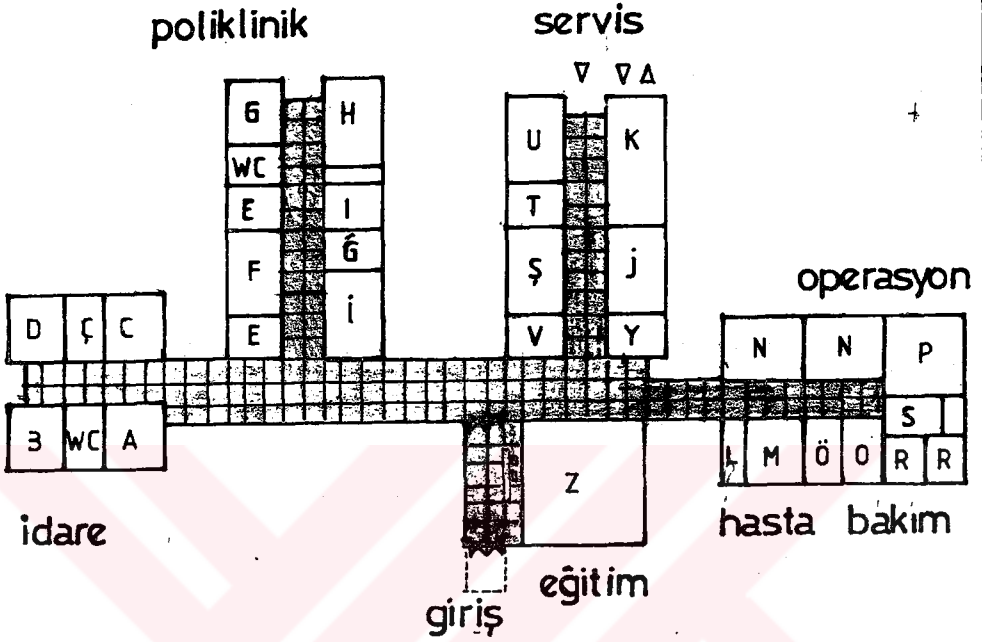
aynı

kompakt

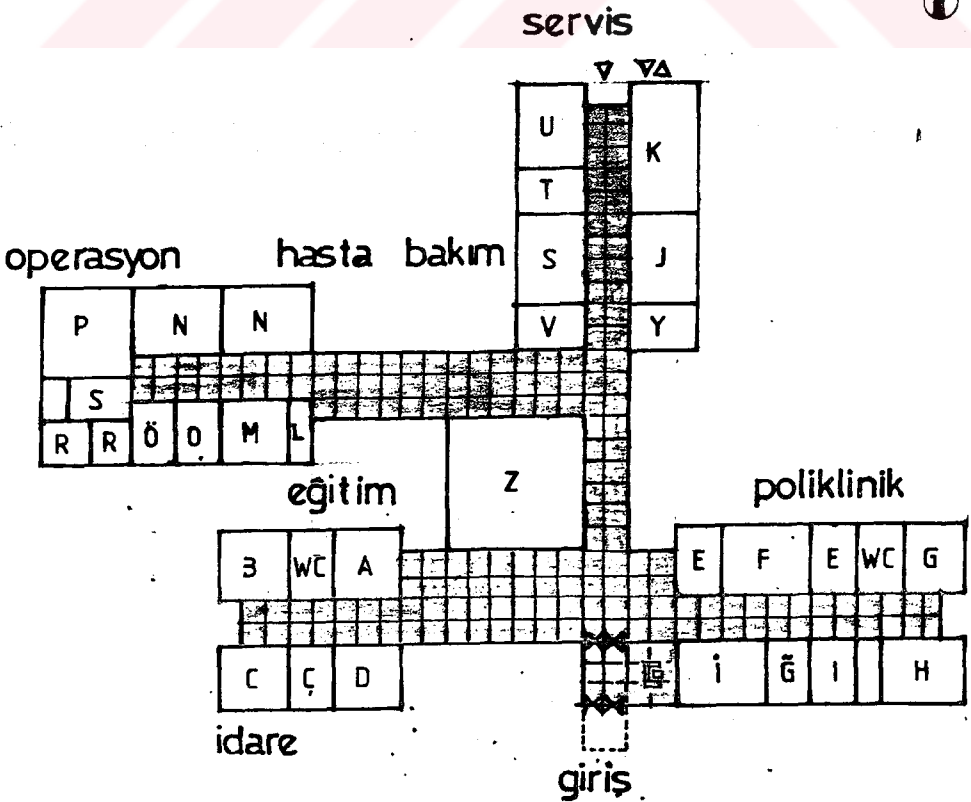


KÖY tipi sağlık ocağı plan çözümleri 120 110 120

D



E



Adana, örnek oluşturmaktadır. Bu bölgelerde öğle üzeri güneş güneyde veya kuzeydedir ve yüksekliği fazladır. Binanın uzun yüzeyi güney, dar yüzeyi batıyı görecektir şekilde yönlendirilir. Bu dört tip yerleşme duruma göre Köy ve Şehir tipi sağlık binaları çözüm örnekleri (P.5.1, 5.2, 5.3)'de görülmektedir.

5.3. Bölüm Sonuçları

Bu bölümde, ortak mekan birimlerinin, modüler koordinasyon esaslarına göre biraraya getirilmesiyle elde edilen ORTAK BİNA BÖLÜMLERİ'nin, tiplerin temel fonksiyon ilişkilerine göre bağlayıcı modüler koridor elemanlarıyla birleştirilmesiyle BİNASAL MİMARİ KURULUŞ ÇÖZÜMLERİ belirlenmiştir. Bu çözümlerin elde edilmesinde, mimari sezgi ve yetenek oldukça önemlidir. Planda esneklik sağlanması ve çok amaca yönelik mekanların değişik şekillerde kullanılması, yani küçülüp büyümeye olanaklı olması için taşıyıcı aks aralıklarının PM = 120 cm katlarından oluşan 3PM ve 6PM olması uygun bulunmuştur. Ayrıca planlamada tek, çift eksenli ve çok yönlü büyüme olanakları da gözönüne alınmıştır.

Tip bina genel yerleşme ve çözümleri araştırılması çerçevesinde makro düzeyde bina yerleşiminin genel ilkeleri, fiziksel çevre verileri, kullanıcıya bağlı veriler, genel planlama verileri ve özellikle klimatolojik veriler açısından her iki tip ilçe sağlık binası çözümleri örnekler halinde irdelenmiştir.

BÖLÜM 6. FARKLI TİP GENEL YERLEŞME DURUMLARINA ELVERİŞLİ TİP BİNA ÇÖZÜMLERİNİN OLASI TEKNOLOJİLERE UYGULANABİLİRLİĞİ

Türkiye'deki ilçe sağlık binaları açığının kapatılması doğrultusunda yeterli ve sürekli kaynak sağlanması durumunda, bu açık hızla kapatılabilecektir. Hızlı yapım gereği, bina endüstrisi doğrultusunda projelendirme ve yapım teknolojileri araştırılacaktır. Hızlı kaynak akışı sağlanamazsa, o zaman açığın yıllara yaygın olarak programlanması durumu söz konusu olacaktır. Bu takdirde de ilçe sağlık binalarının belirli standartlara uygun proje ve uygulaması gerekecektir. Her iki durumda da, endüstrileşme ya da hazır elemanlarla yapım gereği, ilçe sağlık binaları projelerinin endüstrileşmiş bina tasarım ilkelerine göre tasarlanması zorunlu olmaktadır.

6.1. Varılan Tip Bina Çözümlerinin Olası Teknolojilere Uygulanabilirliğinin Savunulması ve Bu Doğrultuda Uygulama Kuramının Belirlenmesi

Varılan tip bina çözümlerinin özellikleri, şu şekilde özetlenebilmektedir:

o Bu bina programları ve proje çözümleri bina endüstrisi, ya da standart hazır elemanlarla yapım doğrultusundaki uygulamalara uyumlu olacak yönde geliştirilmişlerdir.

o Dış ülkelerde ilçe sağlık binalarının genellikle tek katlı olduğu, modüler planlama süreci içinde ve küçük parçalı sistemlerle çözümlendiği görülmektedir. (Ek D.1) [9] (Ek D2) [8]

o Olası bir teknolojiye uygulanma konusunda, kuram şöyle belirlenebilmektedir: Elde gerek bina ölçeğinde, gerekse genel yerleşme ölçeğinde, olası koşullara ve olası teknolojiye cevap verebilecek çözüm alternatifleri hazır olarak bulunmaktadır. Bu çözümler modüler planlar halinde, endüstrileşmiş bina tasarımı

ilkelerine uygun olarak çizilmiş bulunduklarından, tip avan projeler hazırdır. Olası teknoloji gereği, bu projeler üzerinde işaretlenecek referanslara bağlı olarak 0 teknolojiye özgü düğüm noktası vb. detayların ek olarak verilmesi yeterli olacaktır.

6.2. İLÇE SAĞLIK BİNALARI İÇİN TÜRKİYE KOŞULLARI İÇİNDE OLASI BİR TEKNOLOJİ ALANI SEÇİMİ VE GEREKÇESİ - BU TEKNOLOJİ DOĞRULTUSUNDA BİR UYGULAMA ÖRNEKLEMESİ SUNULMASI

Birinci bölümde irdelenen yıllık ilçe sağlık binası gereksinim miktarlarının prefabrikasyonu gerekli kılacak boyutlarda olduğu, bugün için 240 birimlik çok düşük bir yapının ancak gerçekleştirilebildiği, sayısal analizlerle saptanan yıllık 2875 birimlik bir gereksinimin prefabrikasyonu geçerli kılabilen bir kapasite oluşturduğu kanıtlanmıştır. Tezde farklı yörelerin yeterli ve yetersiz yapım koşullarına bağlı farklı standartlı uygulamalar yerine, altına düşülmemesi gerekli bina performansı sağlayan standart bina tiplerine gidilmesi öngörülmüştür. Örnek çözümlerde katı bir tipleşmeye bağlanılmayıp çeşitli yerel değişikliklere yanıt verebilecek genel yerleşme seçenekleri araştırılmıştır. Bu veriler doğrultusunda oluşturulan standart bina tiplerine ülke koşulları içinde uygulanabilecek olası bir teknoloji alanı saptanması sorunu ortaya çıkmıştır. Dünyanın diğer ülkelerindeki benzer uygulamaların , tek katlı olduğu, kolay taşınabilirlik ve basit montaj teknolojisinin tercih edildiği, bu nedenle hafif ve küçük parçalı bileşenlerin yaygın olarak kullanıldığı gözlemlenmektedir. Tez'de örnekleri verilen Finlandiya, Pansio, İngiltere, Tlamesmead, Riyad, Cidde, Avustralya, Ernabelle gibi ilçe sağlık merkezlerinde de küçük parçalı panel sistemlerin uygulandığı görülmektedir. (Bkz. Ek A8,D1,D2) [8] , [9] Ayrıca çok sayıda ilçe sağlık binası yapımı için üretim merkezlerinin ancak belirli bölgelerde olabileceği gözönüne alınarak, merkezi bir üretim sisteminin esas olması gerektiği görülmektedir. Üretim sisteminin daha verimli olması için bu bir zorunluluk taşımaktadır. Hafif ve küçük parçalı elemanların kolay taşınabilirlik özelliği, merkezi üretim yerlerinde stoklanan ürünün, nakliyyede zarar görmesini engelleyecektir. Bu özellikleri de, bu teknolojinin seçiminde büyük etken olmaktadır.

Tez'de (Ek.F lerde 'de özellikleri tablolar halinde verilen

küçük parçalı sistemler incelenmiştir. Ek F1, F2, F3, F4, F10 [38], F6, F7, F5 [39] F8, F9, F11, F12, F13, F14, [40], F15, 16 [41] F13 [42] yapılan karşılaştırma sonucu, Türkiye'de ilçe sağlık binaları uygulamasında Tablo (6.1.)'de belirtilen kriterlere olumlu yanıt vermesi açısından bu sistemler içinde İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğünün tip konutlarda uyguladığı hafif beton agregalı panel sistemin uygun olduğu görülmüştür. Zira Afet İşleri Genel Müdürlüğü de benzer şekilde hafif ve küçük parçalı sistemi tercih etmekte, merkezi birimlerde ürettiği bu bileşenleri stoklamakta, gerektiğinde afet alanlarına nakletmekte ve orada kurduğu şantiyelerde monte etmektedir. Ayrıca bu resmi kuruluş, önceki bölümlerde belirtildiği gibi Türkiye'de yeterli kaynak ayrılması durumunda bir veya iki yıl içinde hızlı bir tempoyla, yıllara yayılı miktarlar halinde ise peyder pey kapatılacak olan ilçe sağlık binaları açığı sorunu için ülke koşullarında gerçekçi bir yaklaşım mercii olarak tercih edilmiştir.

Tez'de bu sistemin uygulanmasıyla kuramsal bir örnekleme yapmak istenmiş ve yöntemin kanıtlarını amacıyla Türkiye için gerçek ve mevcut bir teknoloji alanı olarak seçilmesi yeğlenmiştir.

Türkiye'de tek katlı ilçe sağlık binaları yapımının devlet eliyle gerçekleştirilme olasılığı doğrultusunda İmar İskan Bakanlığının tip konutlarda uygulamakta olduğu teknoloji ile yapılan proje örnekleme, MAFSALLI KÖY TİPİ SAĞLIK OCAĞI plan tasarımı olarak verilmiştir. (Pafta 6.1.)

6.2.1. Seçilen Sistemin Teknik Özellikleri

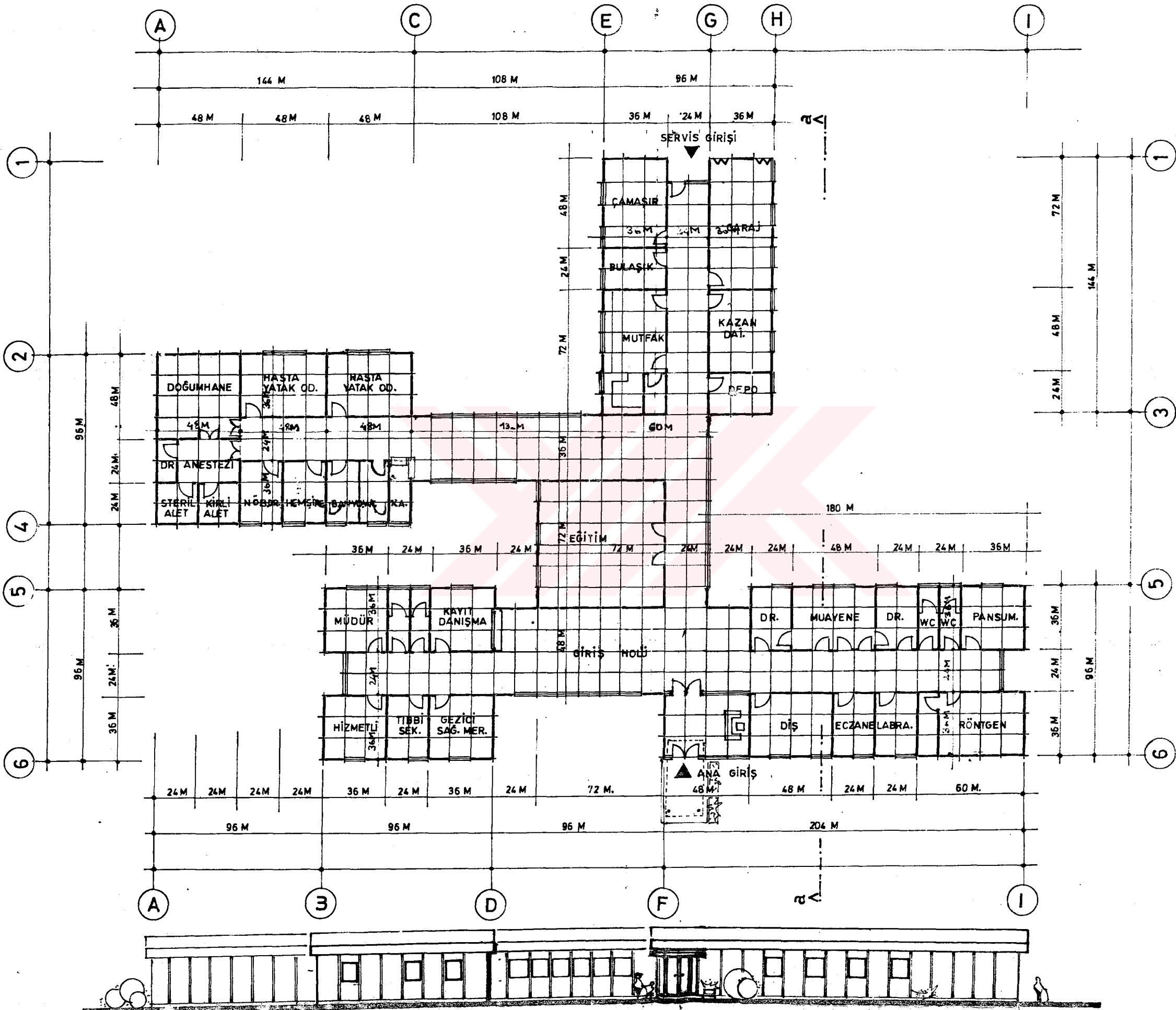
o Sistemin Malzeme Özellikleri:

İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tip konutlarda uyguladığı hafif beton küçük parçalı prefabrike panel sistemler, duvar panelleri ve bu duvarları üst başlarında birbirine bağlayan çatı makaslarından oluşmaktadır. Panellere, çatı kaplaması ve makaslardan, makaslara oluklu sac örtüden başka yük gelmemektedir. Yapı elemanları birbirine geçmedir. Paneller 120 cm genişlikte 260 cm yükseklikte.

Paneller 2 mm kalınlığında sacdan yapılıp, ortasına her iki

TABLO: 6.1. Tez Konu Alanı İçin Uygulanabilecek Olası Teknolojik Sistemlerin Değerlendirilmesi

KRİTERLER \ SİSTEMLER	KÜÇÜK PARÇALI PANEL SİSTEMLER														ÇELİK TAŞIYICILI HAZIR ELEMAN GIYDIRMELİ			BETON İSKELET TAŞIYICILI HAZIR ELEMAN GIYDIRMELİ				TÜNEL SİSTEMLER	
	BETON PANEL SİSTEMLER										AHŞAP PANEL SİSTEMLER												
	İMAR İSKAN BK. AFET İŞLERİ GN.MD.	YTONG	TEPE	BARETS	DUCHEMİN	BATIMENT	GİREC-OTH ACSO	GYP SOLITH	KURT BERND	KOLON TAKVİYELİ	İMAR İSKAN BK. AFET İŞLERİ GN.MD.	MAKİNE KİMYA ENDÜSTRİSİ	ASPESTOS CEMENT	DRY BUILT SCOTWOOD	SCOLA LAGEN HAGEN	TECHBUILT I SİSTEM	TECHNOBAU DORTMUND	LORENZ KESTING	GM SİSTEM	GİRPERA	CİTRA FRANCE		
Üretim yerinin merkezi olması	•										•	•											
Yangına ve çürümeye dayanıklılık	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nakliye ve montaj kolaylığı (basit araçlarla gerçekleştirme)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
Modüler planlamada tasarım esnekliği	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Küçük çapta inşaatlardaki rantabilite	•	•																					
Birleşenlerin çok maksatlı olarak üretilmesi	•														•	•	•	•	•	•	•	•	
Açık endüstrileşmeye uyum sağlaması	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
Boyutsal biçimsel dakiklik	•	•									•	•	•	•									
Kuru bağlantılara olarak vermesi	•	•													•	•	•	•	•	•	•	•	
Türkiye koşullarında gerçekçi bir yaklaşıma olanak vermesi	•																						
Yaş tabana dayanma özelliği																							•



A-A KESİTİ

P.6.1KÖY TİPİ (MAFSALLI) SAĞLIK BİNASI UYGULAMA PLANI

Ö:1/200 GİRİŞ CEPHESİ

yönde 20 cm aralıklı 4 mm çapında birbirine kaynaklanmış demirlerden iki kat çelik hasır konulmaktadır. İçine ise 1 m³'de 0.22 m³ birim, 0.63 m³ stropor, 240 kg çimento bulunan özel bir harç yerleştirilmiştir. Bu hafif betonun birim ağırlığı 0.42 t/m³'tür. Herbir panelin ağırlığı ise 95-105 kg'dir. [34] Betonu dökülmüş paneller üstüste konularak yazın 60° , , kışın ise 12 saat bu her türüne tabii tutularak karışımın pirizini alması sağlanır ve taşınır hale gelirler.

o Sistemin Montajı ve Bağlantı Özellikleri:

Paneller alt başlarından 50 cm yükseklikte yapılmış beton sömellerin üstüne 50 cm'de bir ankrojlı çelik lamalarla bağlanır. Panellerin köşe ve yan birleşimleri ve çatı makasıyla bağlantısı lama ve saçtan hazırlanmış özel seçme parçaları ve bularla yapılır. Panel ek yerleri ahşap ta-kozlarla takviye edilir. 10 kişilik bir ekip 10 günde 62 m²'lik montajı bitirecek iş gücüne sahiptir. Panel üst, alt, yan ve köşe birleşim de-tayları ve tip konut uygulaması (EK.F1-F2)'de görülmektedir. [34] Çatı makasları ahşap aşıklerle birbirine bağlanmaktadır. Yapının çatı makasları yönündeki kalkan duvarları hafif beton perfabrike elemanlardan yapılmaktadır.

o Sistemin Üretim Özellikleri:

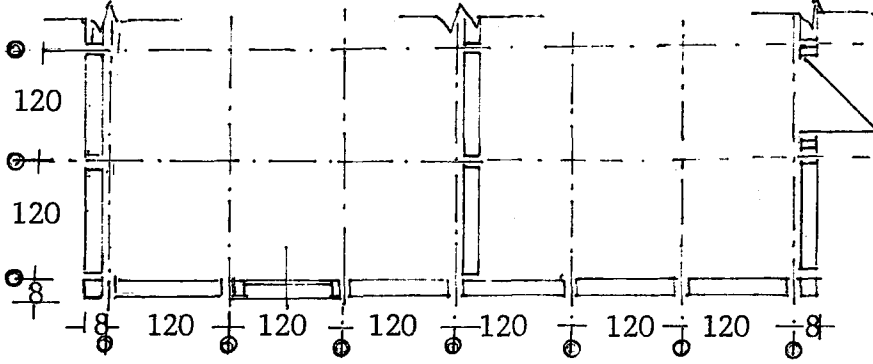
Üretim 65.000 m²'lik bir alanda 500 işçinin çalıştığı atölye birimlerinde yapılır, malzeme depolanır ve şantiyelere nakledilir, yıllık üretim kapasitesi 75.000 m²'lik bina alanıdır. Üretim sürecinde; öncelikle atölyelerde panel çerçevelerin içine mermer tozu ve hafif beton karışımı dökülür, sonra buhar kürüne bırakılır.

o Mevcut Uygulamaları:

Erzurum Ağar yapıları, Aydın Davutlar eğitim tesisi ve sosyal binaları 1984, Hacettepe Kampüsü 10 derslikli ilk okulu (1984) [38]

o Sistemin Modüler Izgara İlişkileri:

Şekil (6.1.)'de panellerin 120 cm'lik modüler ızgara içindeki konumları görülmektedir. Köşe, pencere ve kapı boşluklarında birleştirme elemanları mevcuttur. Pafta (6.2.)'de ise MAFSALLI KÖY tipi sağlık ocağı planının bir bölümü modüler ızgara içinde konumu görülmektedir.



ŞEKİL: 6.1. Panellerin 120 cm'lik modüler Izgara İçindeki Konumları

6.2.2. Sistemde Önerilen Değişiklikler

Sistem incelenmiş, ancak sağlık binaları özellikleri ile değişik bölgelerdeki iklim ve deprem koşulları dikkate alınarak malzeme içeriği ve detay çözümleri olarak sistemin daha uygun duruma gelebilmesi için aşağıdaki bazı değişiklikler önerilmiştir:

o Malzemenin nakliye ve montaj özellikleri açısından öneriler:

Seçilen sistemde panellerin çok hafif ve mukavemetinin çok düşük oluşu nedeniyle taşıma sırasında kırıldığı saptanmıştır. Bu nedenle malzemenin yüksek mukavemetli ağır bir birleşimle tertiplenmesi uygun olacaktır. Karışım iri kumla yapılması halinde mukavemetinin arttığı görülmektedir. [43] Bu nedenle bileşimin TS 2823 bina beton elemanları özelliklerini taşıması enaz basınç mukavemetinin 50 kg/cm^2 , birim ağırlığının ise 0.80 kg/m^3 olması gerekmektedir.

o Deprem kuvvetleri açısından öneriler:

İmar İskan Bakanlığının $3.6 \times 6.0 \text{ m}^2$ 'lik bir konut tipine 19.3 1974 günü yapılan yükleme deneyinde:

o Hafif beton sistemin çatı makasları ve kalkan duvarlar doğrultusunda en şiddetli depremlere bile dayanıklılık gösterecek kapasitede olduğu,

• Çatı makaslarına dik yönde aynı mukavemeti gösteremediği,

• Panellerinin ek yerlerine konulan ahşap takozun yuvalarının derinliğinin 1.5 cm'den 2 cm'e çıkarılması gerektiği anlaşılmıştır.

[36]

Benzer şekilde, hareketle bir ünitenin deprem kuvvetleri karşısındaki gerilmesi hesaplanarak en elverişsizdeprem katsayısı kullanıldığı halde bile, panellerin etkilendiği kayma gerilmelerinin çok düşük olduğu görülmüştür. Ezilme gerilmeleride çok düşüktür. Bütün bunlara rağmen;

1) Planda basit uniform şekillerin derzlerle ayrılabilen şekilde tertiplenmesine,

2) Pencere ve kapı boşluklarının köşelerindeki dikmelerin geniş tutulmasına,

3) Boşluk uzunlukların doluluk uzunluğunun % 40'ını aşmamasına dikkat edilmelidir.

Dış duvarların kalınlığının 15 cm'e çıkarılması halinde köşe birleştirici saç dikmelerin 15/15 cm iç köşe birleştirici saç dikmelerin 8/8 ve 8/15 cm olarak tertiplenmelidir.

Panellerin dış yüzüne koruyucu harç bir sıva sürülebilir, ancak bu zaman kaybına ve işgücü artışına neden olmaktadır. Tartışma konusu olabilir.

o Klimatolojik koşullar açısından öneriler:

Malzemenin fiziksel özelliklerine göre, ses ısı ve neme karşı gösterecekleri performansın mevcut yönetmeliklere göre, Bakanlığın 30.10.80 tarihve 1749 sayılı bloklumatik konfor şartı ve çiğlenme noktasını önleyecek tetkikler ve kondonsayon kontrolü yapılmalıdır. Mevcut kalınlıktaki panellerin tüm iklim bölgelerinde termik konfor açısından, ısı geçiş katsayılarına göre yapılan hesaplamalar sonucu panel kalınlıklarının artabileceği, dış duvar kalınlıkları 8 cm'den 15 cm'e, iç duvar kalınlıkları 6 cm'den 8 cm'e çıkabileceği görülmüştür. Bu durumda malzeme mukavemeti ve ses yutuculuğu da artacak ve ses izolasyonu gereksinimine olumlu katkılarda bulunacaktır. Bu durum nakliye elverişsiz bölgelerde yükleme ve boşaltma durumunda elemanların hasar görmesini önleyecektir. Ayrıca ısı gereksinimleri

gözönüne alınarak doluluk boşluk oranları ortalama ısı geçişine göre dengelenmelidir. [35]

Ancak, hafif beton prefabrike panellerin taşıyıcı duvar elemanı olarak kullanılması durumunda duvarda kondansasyon suyu oluşturduğu bunu önlemek için, elemanı buhar geçirimsiz plastik lambri, boya, fayans veya seramik gibi koruyucularla kaplanması uygun olacaktır.

Panel ek ve köşe birleşim noktalarda tek montaj çubuğu yerine çift montaj çubuğu konulması, köşe ve yan bağlantıların 2 adet 35x35 mm'lik takozlarla takviye edilmesi, panel ek yerlerine konulacak ahşap çیتالarda 35x40 mm olması gerektiği saptanmıştır. Bu detay değişiklikleri (Pafta 6.3.)'te görülmektedir.

İmar ve İskan Bakanlığı Afet bölgelerinde tek katlı tip konutlarda uyguladığı hafif beton prefabrike sistemin, ilçe sağlık yapılarında, Türkiye'nin kuru ve sıcak bölgelerinde ölçü ve detayların aynen soğuk ve yağışlı bölgelerinde ise yukarıda belirtilen, olması gerekli kesit ve planlama önlemleri ışığında, çözülecek detaylarla uygulanabileceği ortaya konulmuştur.

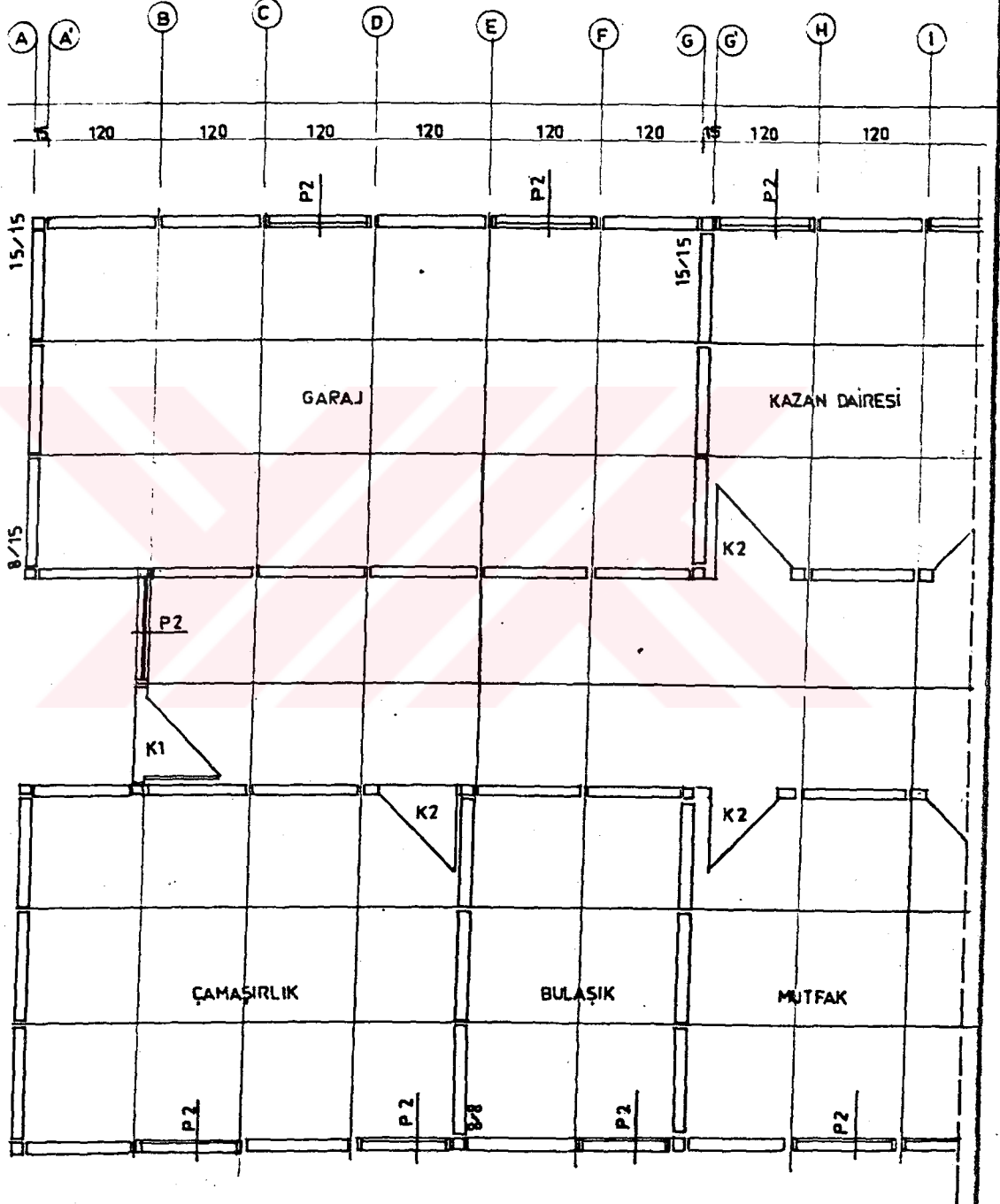
6.3. Bölüm Sonuçları

Türkiye'de küçük fonksiyonlu ilçe sağlık binaları genellikle tek katlı, basit sistemler halinde ele alınmıştır. Bu binaların işsizliğin ve kalifiye işçi yetiştirmenin zorluğunun büyük boyutlara ulaştığı ülkemizde endüstrileşmiş yapım sistemleriyle gerçekleştirilmesi, ilk bakışta fizibl olamayacak bir görüntüm göstermektedir. Oysa hızlı bir demografik, endüstriyel patlama içinde olan ülkemizin gerçek sayısal değerleriyle özellikle kırsal kesimde ilçe sağlık binalarının sayısal gereksinim değerlerine göre, bina açığının, (nakliye ve montaj koşullarının elverişsiz olduğu, iklim ve arazi yapısının çok uyumsuz olduğu yöreler dışında) endüstrileşmiş konut sektörünün bir yan uygulaması olarak ancak hızlı bir yapımla kapatılması yararlı olacaktır.

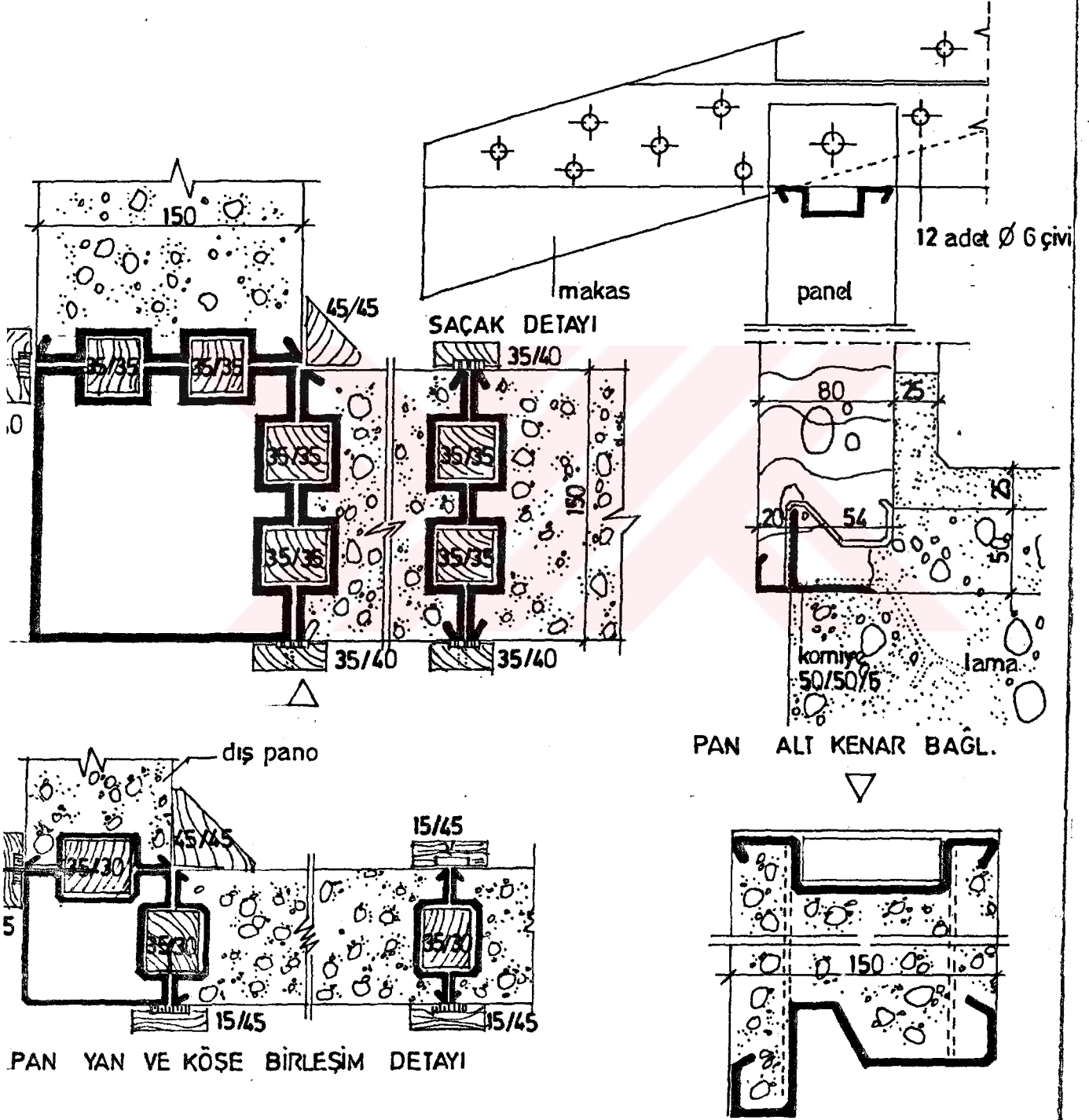
Hızlı kaynak akışı sağlanamazsa açığın yıllara yaygın olarak programlanması söz konusu olacaktır.

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

2. KÖY TİPİ SAĞLIK OCAĞI (MAFSALLI) PLANININ SERVİS BÖLÜMÜNÜN MODÜLER İZGARA ÜZERİNDEKİ KONUMU



PAFTA 6.3. SEÇİLEN SİSTEMDE ÖNERİLEN DETAY DEĞİŞİKLİKLER



Böylece, Türkiye koşullarında sağlık sisteminin sosyalleştirilmesiyle artan ilçe sağlık binası açığının en rasyonel biçimde ve kaliteli düzeyde kapatabilmek için endüstrileşmiş, ya da hazır elemanlarla yapım gereği projelerin endüstrileşmiş bina tasarım ilkelerine göre hazır elemanlarla tasarlanması zorunlu olmaktadır.

Ülkemizde de diğer ülkelerde olduğu gibi işgücü ve nakliye güçlüğü sağlık binaları endüstrileşmesinde yapımı iki yöne çevirmektedir. 1.Bina endüstrisi, 2.Standart hafif hazır elemanlarla uygulanma olasılıkları. Bundan dolayı, bina programları ve proje çözümleri, bina endüstrisi ya da standart hafif hazır elemanlarla yapım doğrultusunda ele alınmıştır.

İlçe sağlık binaları açığının kapatılması bir devlet sorunudur. Bir veya iki yıl içinde yeterli kaynak ayrılması halinde hızlı bir tempoda kapatılabileceği gibi yıllara yayılan miktarlar halinde hazır elemanlarla yapımı da gerçekleştirilebilecektir.

Bu standart bileşenlerin hafif ve küçük parçalı tipte seçilmesi uygun olacaktır. Hafif ve küçük parçalı panel sistemler içinde olası tüm alternatifler incelenmiş ve Türkiye koşullarında mevcut bir mercii olarak İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğünün tip konutlarda uyguladığı hafif beton panel sistem uygun bulunmuştur. Prefabrikasyonda geleneksel yapıma göre ucuz olması için bir başka dikkat edilecek nokta da, fabrika amortismanlarının uzun bir devreye en iyi bir şekilde yayılması ve sürekli üretim yapması gerekliliğidir. Bu nedenle Türkiye'de ilçe sağlık binaları prefabrikasyon deneyiminde başarılı olabilmek için konut gereksiniminin sürekliliği gözönüne alınarak konut üretiminde faaliyette bulunan kuruluşlardan yararlanma yönüne gidilmesi uygun olacaktır.

Türkiye'nin bugünkü deneyimi ve olanakları doğrultusunda bu tip binaların yapımını Bayındırlık ve İskan Bakanlığının üstlenmesi yararlı olacaktır. Afet İşleri Müdürlüğünün atölyelerinden faydalanılabilecektir.

Seçilen sistemin yararları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

o Prefabrike küçük parçalı panel sistemlerde tasarlama modülü genellikle 120 cm'dir. Maksimum açıklıklar diğer sistemlere göre daha fazladır. Bölücü duvar yerleri değiştirilebildiği için esneklik daha kolay sağlanmaktadır.

o Panel özellikleri tasarımı etkilememektedir. Kullanım aşamasında dış duvar panelleri ve çatı makaslarının sabit kalması koşuluyla iç duvar panellerinin yerleri değiştirilebilir. Bu da birim düzeyinde esneklik ve kullanım çok yönlülüğü kazandırır.

o Parçaların taşıma ve montaj rahatlığı mevcuttur.

o Daha önce deneyimli elemanlardan yararlanılacağı için risk azalmaktadır.



BÖLÜM 7. SONUÇLAR

7.1. İLÇE SAĞLIK BİNALARININ ENDÜSTRİLEŞME OLASILIĞI AÇISINDAN VARILAN MİMARİ PLANLAMA ÇÖZÜMLERİ VE TEZ SONUÇLARININ ÖZETLENMESİ

Halk sağlığında, ayakta tedavi hizmetlerini yüklenen sağlık kuruluşları olan ilçe sağlık binaları, sağlık evi ve sağlık ocakları ülke sağlık sisteminin tabanını oluşturmaktadır.

"İLÇE SAĞLIK BİNALARI" deyimi ile, illerdeki merkezi büyük hastahaneler dışında kalan, illerden köylere kadar uzanan bir sağlık organizasyonuna bağlı daha küçük programlı sağlık binalarının belirtilmesi kastedilmektedir. Dünyanın diğer ülkelerinde ilçe sağlık binaları incelendiğinde bunlar küçük fonksiyonlu basit ve tek katlı binalar olduğu özellikle gelişmekte olan ülkelerde endüstrileşmiş yapının ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Bugün nüfus artış hızında yüksek bir ivmeye sahip olan ülkemizde sağlık planlamasında yatak sayısı ölçüt olmaktan çıkmış ve yerel sağlık hizmeti sağlanan nüfus esas olmaya başlamıştır. Bu nedenle yerel nitelikteki ilçe sağlık binalarının önemi artmıştır.

Türkiye'de ilgili gereksinim değerleri ve sağlık binaları açığına ait miktarlar, hızla kapatılması gereken bir açığın varlığını ortaya koymaktadır. Yapılan incelemelerle mevcut ihtiyaç programları farklılıklar göstermektedir. Bunlarda belirli bir tipleşme görülmekte ancak bunun bir sisteme bağlı olmadığı izlenmektedir.

Bu tür binaların ülke düzeyinde belirli standartlara göre her koşula uyumlu çok alternatifli projeler halinde uygulamaları söz konusu olmaktadır. Bu takdirde bu binaların standart hazır elemanlardan oluşturulabilmeleri ve endüstrileşmiş bina tasarımına uygun kurallar halinde tasarlanmaları ve çözümlerin gerek hızlı yapım gerek standart hazır elemanlarla uygulamaları söz konusu olduğunda, "endüstrileşmiş bina tasarımı ilkelerine göre tasarlama" ortak bir yol

ve tutarlı bir çözüm oluşturmaktadır. Tip bina çözümlerinin farklı yerel koşullara cevap verebilecek genel yerleşme seçeneklerinin üretilmesi için bu sonuçların olası yapım teknolojilerine elverişli planlama esaslarını içermesinin de kanıtlanması şeklinde tanımlanabilecek bir tez yöntemi belirlenmiştir. Tez yönteminin aşamaları aşağıdaki gibidir:

- a. Türkiye'de ve dünyada ilçe sağlık hizmetleri kapsamındaki çözüm kararlarının ışığı altında konu ile ilgili bina türlerinin ve bina ihtiyaç programları ile program alternatiflerinin ortaya konması,
- b. Farklı bina programlarının geliştirilmesi ve kesinleştirilmesi,
- c. Belirlenen tip bina programları ve program alternatiflerinin endüstrilemiş bina tasarımı gereklerine uyum analizlerinin yapılması,
- d. Tip bina programları arasında tekrarlar sistemi araştırması niteliğinde ortak mekan birimleri ve ortak bina bölümleri araştırılması,
- e. Ortak mekan ve ortak bina bölümlerinin kullanım ve modüler düzen doğrultusunda geliştirilmeleri ve plan etüdlerinin yapılması,
- f. Bu ortak birimlerle tip bina kuruluş olasılıklarının ve tip bina çözümlerinin belirlenmesi,
- g. Tip bina çözümleri ile oluşturulabilir tip genel yerleşme modellerinin araştırılması,
- h. Tip genel yerleşme ve tip bina çözümlerinin bu alanda olası teknolojilere uygulanabilirliklerinin kanıtlanması, (bunun için olası bir teknolojiye dayalı bir örnekleme etüd yapılması.)

Mevcut 5 tip sağlık ocağı planları, 30.000 nüfusa hizmet veren şehir tipi ve 10.000 nüfusa hizmet veren köy tipi sağlık ocağı olmak üzere iki tipe indirgenmiştir. Köy tipi sağlık ocağında dış ve iç hasta bölümleri şehir tipi sağlık ocağında ise sadece dış hasta bölümleri bulunması önerilmiştir. Sağlık evi programı ise aynen alınıp

modüle edilmiştir.

Tip projelerin yerel koşullara göre etüdüyle lineer, kompakt, mafsallı ve avlulu çözümler, tip plan çözümlerinin endüstrileşmiş bina yapımıyla ya da hazır elemanlarla yapımı doğrultusunda ele alınmıştır.

İlçe sağlık binaları açığının kapatılması bir devlet sorunudur. Bu açık bir veya iki yıl içinde yeterli kaynak ayrılması halinde hızlı bir tempoda kapatılabileceği gibi yıllara yayılan miktarlar halinde standart hazır elemanlarla da gerçekleştirilebilecektir.

Türkiye'de ilçe sağlık binaları ve lojmanları, prefabrikasyon deneyimi olan ve bu alanda faaliyette bulunan kuruluşlardan yararlanmak yönüne gidilmesi gereği nedeniyle ve bugünkü deneyimi ve olanakları doğrultusunda bu tip binaların yapımını İmar ve İskan Bakanlığının üstlenebileceği varsayımı kabul edilmiştir.

Elde edilen sonuçların yararları:

o Elde edilen modüler planlama alternatifleri ilçe sağlık binaları yapımında bir taban oluşturacaktır.

o Tek katlı binalar için belirlenen tip projeler, örneklenen her türlü olası teknoloji doğrultusunda geliştirilebilecek ve uygulamalara dayanak oluşturacaktır.

o Zaman açısından daha rasyonel olacaktır.

o Sistem tüm tasarlayıcılara ve ilgili kullanıcılara açıktır.

o Bu sistemde değişik programlara uygunluk gösteren esnek çözümlere olanak verilmiştir.

o Elde edilen planlama alternatiflerin bir taban etüt olarak daha sonraki çalışmalara örnek olabileceği, olası teknolojiler doğrultusunda geliştirilecek uygulamalara dayanak oluşturabileceği kanıtlanmıştır.

KAYNAKLAR

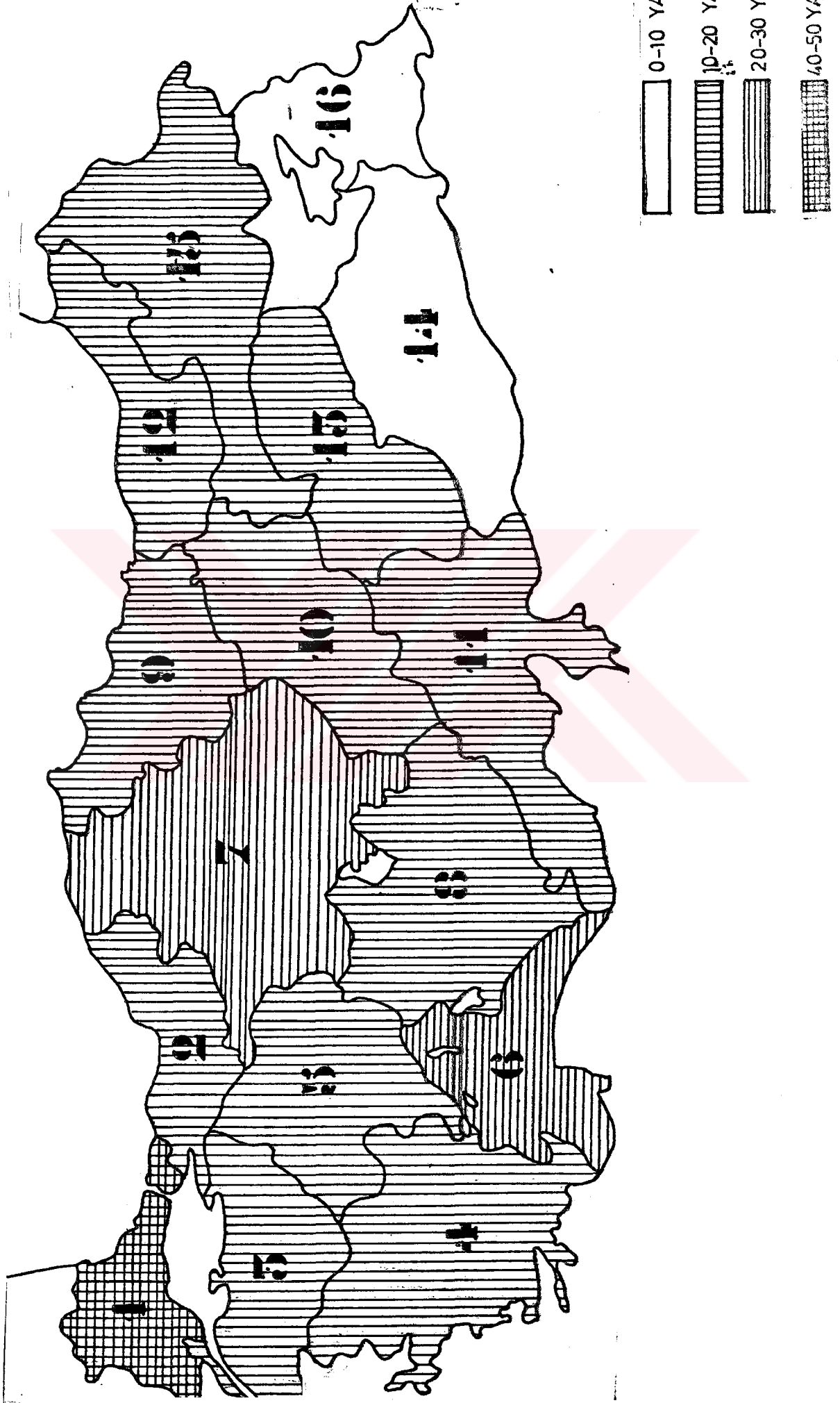
- [1] T.W., White, K.L. Cross-National Comparative Research on the Utilization of Medical Services, Medical Care, 1971.
- [2] De Maguel, J.M., "A Framework for the Study of National Health Systems, Medical Care, Vol. IX, No.3, May-June, 1971.
- [3] Weinerman, R.E., "Research on Comparative Health Services Systems" Medical Care, V, IX, No,3 May-June, 1971.
- [4] Mutlu, Asım, Sağlık Binaları ve Hastanalar, D.G.S.A., 1973.
- [5] Özdemir, H., Yataklı Tedavi Kurumları Master Plan 1972-1982, TÜBİTAK, 1974.
- [6] Rosen, Wiold, İ., Hospital Architecture and Beyond, N. Reinhold Company, New York, 1963.
- [7] SPRI - Stockholm - Sweeden.
- [8] Mülkerji, K., Hospital Bau İdentropens Baumeister, 1979.
- [9] Groves, Fribo, Philips Cox Antony CBE Design For Health Care, FRIBA, 1981.
- [10] Özdemir, H., Türkiye'de Sağlık Tesislerinin Özellikle Hastanelerin Sayısal Analizi TÜBİTAK YAE Ankara, 1973.
- [11] Demirel, N., Yiğit, İ., Genmen, F., Tuncay, I., Sağlık Mevzuatımız İstanbul, 1969.
- [12] Fişek, R., Öner, R., Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi İçin Geçerli Ölçütler, S.S.Y., Ankara, 1973.
- [13] Bkz. Bölüm 4.1. Tablo 4.6., Bayındırlık Bakanlığı Proje Verileri.
- [14] Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, 1985.
- [15] Türk Sağlık İstatistik Yıllığı 1982-86 S.S.Y.B. Yayınları No.526.
- [16] Status of World Children 1988, Unicef.

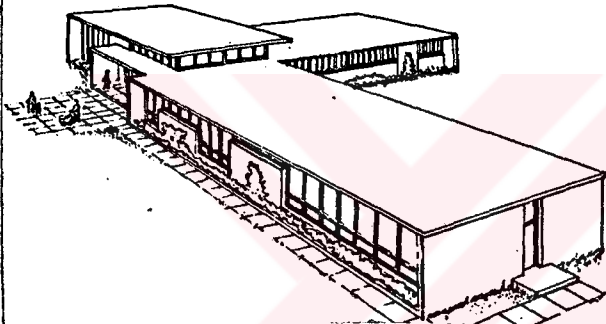
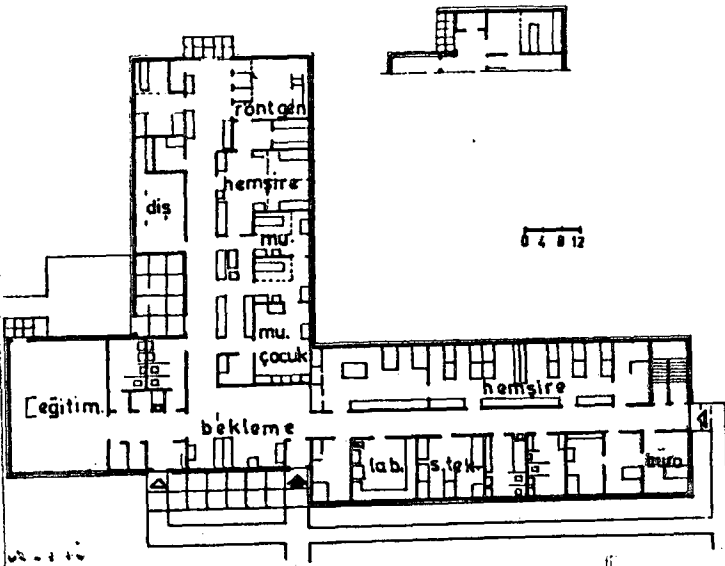
- [17] Volkov, E.A. Numerical Methods Mir Publishers Moscow, 1986.
- [18] Soysal, S., Sayısal Analiz Ders Notları, İ.T.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi, 1987.
- [19] Hospitals Clinic and Health Centers Mc Graw Hill, New York, 1960.
- [20] Modern Hospital Planning in Sweden and Other Countries Medens, Stockholm, 1987.
- [21] Gaber, M., Mobile Health Centers, Finnish Trade 7/1977.
- [22] Arcan, E.F. Sağlık Merkezlerinin Planlanmasına Esas Olacak Verilerin Belirlermesi İçin Bir Yöntem ve Bilgi Bankası Oluşturulması, M.S.Ü., 1982.
- [23] Bu yöntem, ilk kez 1970'lerden başlayarak Hannover T.U. Mimarlık Bölümü "Industrialisierung des Bauens Kürsüsü ve "Institut für Industrialisierung des Bau Enstitü Başkanı Prof.Dr.Helmuth Weber tarafından OKAL ENDÜSTRİ Grubu'nun hazır elemanlarla KREŞ ve ÇOCUK YAVASI proje ve uygulamalarında yaygın olarak kullanılmıştır. Prof.Dr.Erol KULAKSIZOĞLU'nun "Endüstrileşmiş Binada Mimari Planlama Araştırması" tezinde bu tip binaların hazır elemanla tasarlanmasında bir yaklaşım yöntemi olarak ele alınmış ve tavsiye edilmiştir. Y.Mimar Dr.İ.T.Ü. Can ELGİZ'in doktora tezinde de İlkokul Binalarına uygulanmıştır.
- [24] Cowan, P., Nicholson, J., Growth and Change in Hospitals Transactions of the Bartlett Society University College No.13, London, 1965.
- [25] Del Rue, J., Mabardi, J.F. Approche Architecturale dela Morphologie de l'hopital moderne LaMaison Brukselles, 5 May, 1969.
- [26] B.M. Kleczkowski, Pibouleau, R., Approaches to planning and Design of Health Care Facilities in Developing Areas Vol. 1 WHO Geneva, 1976.
- [27] Şener, H., Endüstrileşmiş Bina Tasarımında Uyumlu Bileşenler Yaklaşımı Üzerine Bir İnceleme İstanbul, 1981.
- [28] Kulaksızoğlu, E., Prefabrikasyonda Mimari Tasarım, Y.E.M. 1982.
- [29] Zeren, I., "Türkiye'de İklimle dengeli Mimari Uygulama TÜBİTAK VI Bil.Kong. İzmir, 1977.
- [30] Orhon, İ., Toplu Konut İşletmesi Proje Tasarım El Kitabı, TÜBİTAK Y.A.E. 1988.

- [31] Buldurur, M., Toplu Konut Planlamasında Güneş Etkeni ve Mevcut İmar Mevzuatı Toplu Konut Mekan Standartları Paneli, Y.E.M., İstanbul, 1987.
- [32] Anonim, Design Guide Health Centers in Scotland Scottish Development Department, Home and Healthy Department Home and Health Dep. Edinburg, 1973.
- [33] Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, T.C. İmar İskan Bakanlığı, Deprem Araştırma Enstitüsü Başkanlığı, 1975.
- [34] İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Bölge Müdürlüğü Belgeleri.
- [35] Sunguroğlu, İ., Özgür, Ü., Yapı Dış Kabuğunda Doluluk Boşluk Oranlarının Isı Geçişine Etkisi, İ.T.Ü. MİM.FAK. Y.A.K. Dergisi, 1981/1, s.36.
- [36] Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, T.C. İmar ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Enstitüsü Başkanlığı, 1975.
- [37] Penzien J., Clough, W., Ray, Dynamics of Structures, Mc Graw Hill, 1975.
- [38] Sey, Y., Tapan, M., Toplu Konut Üretiminde Türkiye'de ve Yabancı Ülkelerde Uygulanan Yapım Sistemleri Tanıtma Kataloğu, TÜBİTAK, Y.A.E., 1987.
- [39] Fransız İmar İskan Bakanlığı Endüstrileşmiş Sistemler Paneli. Paris 1983.
- [40] Kulaksızoğlu, E., Endüstrileşmiş Tasarım Ders Notları 1986.
- [41] Kulaksızoğlu, E., Mimarlık Alanında Çağdaş İnşaat Sistemleri Gelişimi ve İlgili Tasarım Olanakları. İstanbul, 1973.
- [42] Balchere, G., "Introduction raisonnée aux travaux de normalisation pour le développement de l'emploi des composants et pour le système ouvert", cahiers du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, 1973/140.
- [43] Kocataşkın, F., Yapı Malzemesi Bilimi Özellikleri ve Deneyler. İstanbul, 1975.

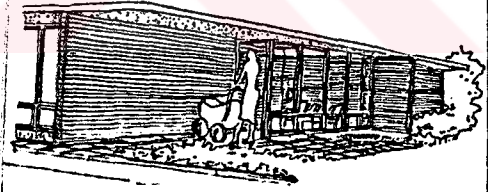
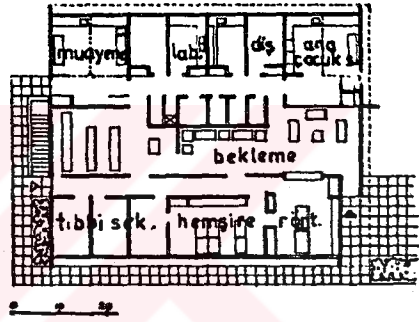
A. Türkiye sağlık b6lgeleleri haritası

- 112 -

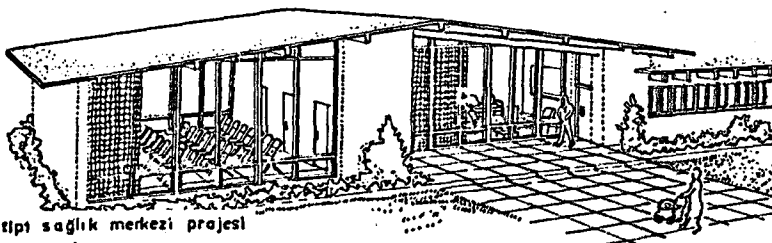
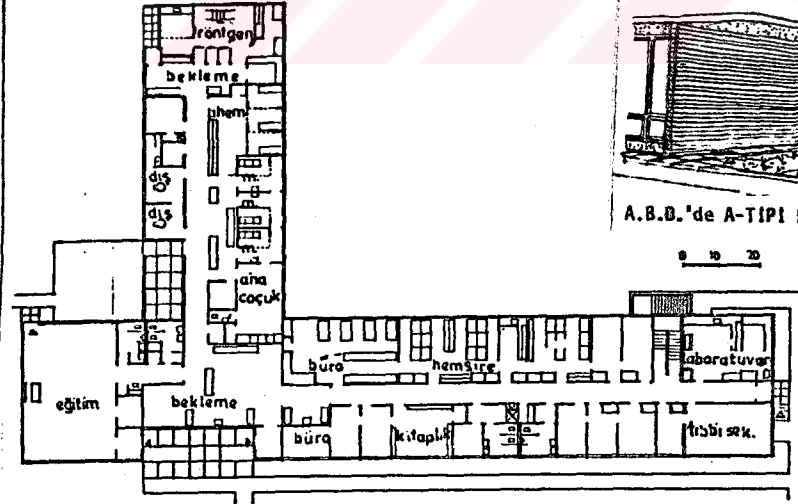




A.B.D.'de, B-TİPİ BİR SAĞLIK MERKEZİ PROJESİ



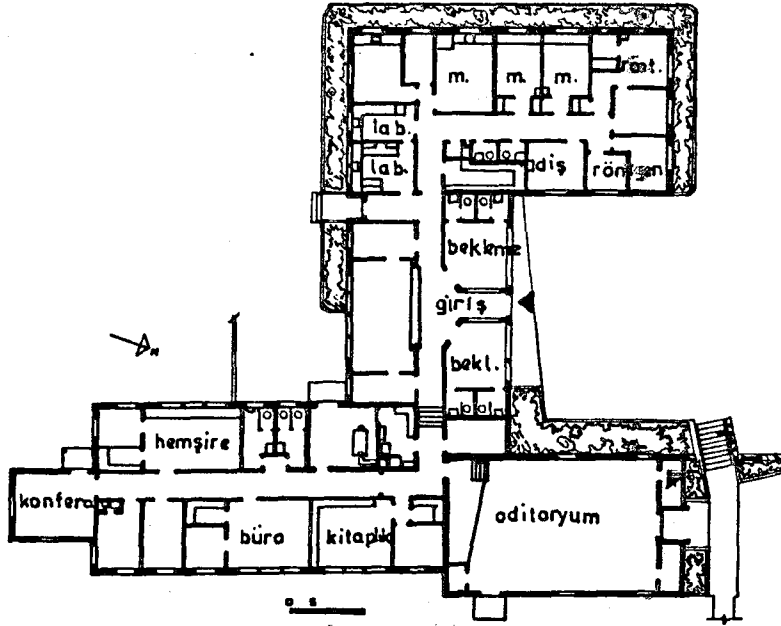
A.B.D.'de A-TİPİ BİR SAĞLIK MERKEZİ PROJESİ



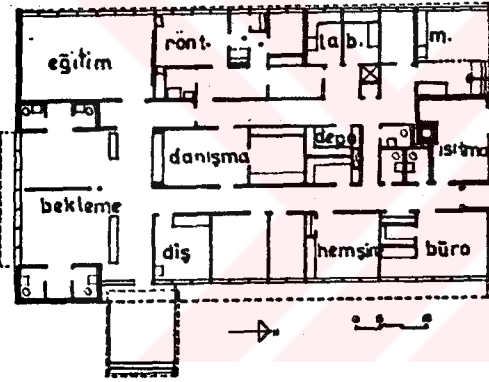
C tipi sağlık merkezi projesi

ABD'DEN PLAN TIPLERİ

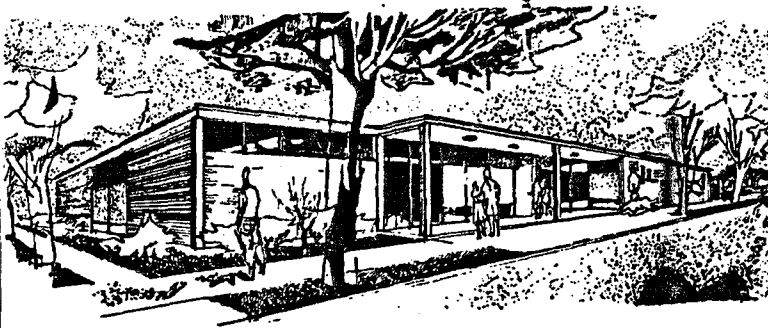
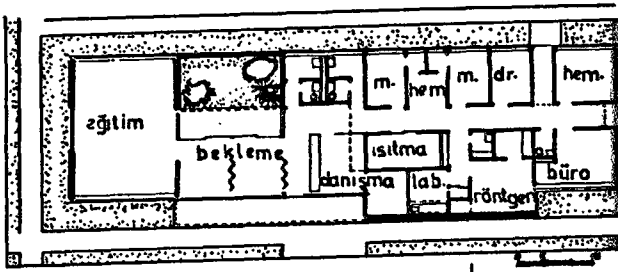
2



LAURENS SAĞLIK MERKEZİ



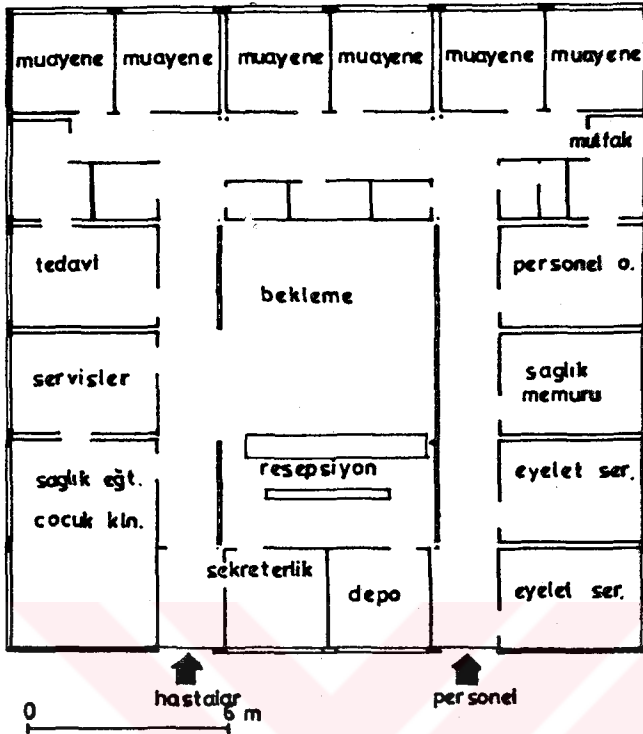
TULSA SAĞLIK MERKEZİ PROJESİ



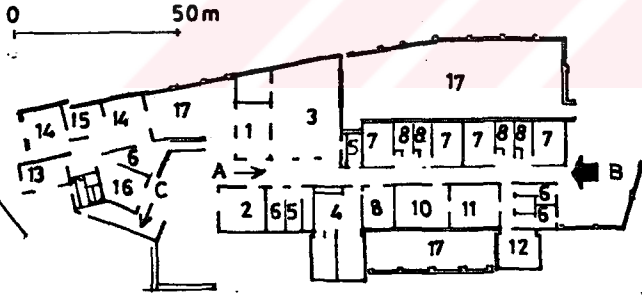
LOUISIANA KOÇUK SAĞLIK MERKEZİ PROJESİ

İNGİLTERE'DEN PLAN TIPLERİ

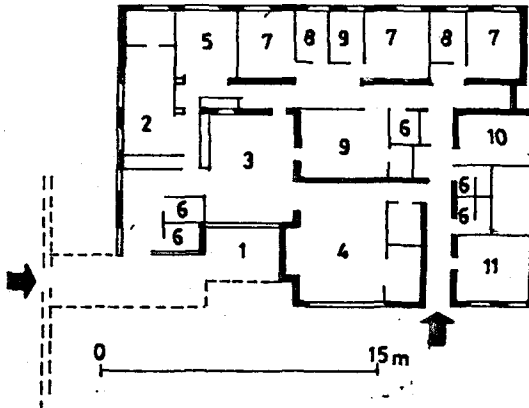
3



GÜNEY POPLAR (LONDRA)'DA KOMPAKT BİR SAĞLIK MERKEZİ PLANI
16 ADET MODÜLER ÜNİTE MEVCUTTUR



GLASTANBURY SAĞLIK MERKEZİ PLANI



BİSHOP LYLARD SAĞLIK MERKEZİ PLANI

Glanstonbury Sağlık Merkezi

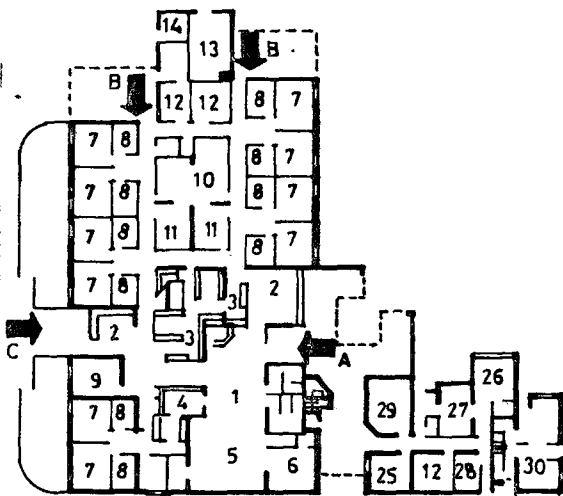
- A Esas Giriş
- B Servis Girişi
- C Diş Girişi
- 1 Sacak
- 2 Eve yardım
- 3 Bekleme-Eğitim
- 4 Danışma
- 5 Mutfak
- 6 Wc
- 7 Tesis
- 8 Muayene
- 9 Çok amaçlı oda
- 10 Tedavi
- 11 Hemşire
- 12 Personel
- 13-14 Diş
- 15 Tedavi
- 16 Laboratuvar
- 17 Avlu

Bishop Lydeard Sağlık Merkezi

- A Esas Giriş
- B Servis Girişi
- 1 Sacak
- 2 Danışma
- 3 Bekleme
- 4 Eğitim
- 5 Muayene
- 6 Wc
- 7 Bakım
- 8 Muayene
- 9 Tedavi
- 10 Personel
- 11 Hemşire

İNGİLTERE'DEN PLAN TIPLERİ

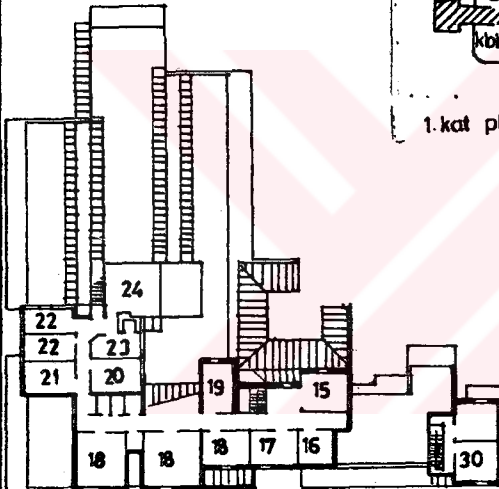
4



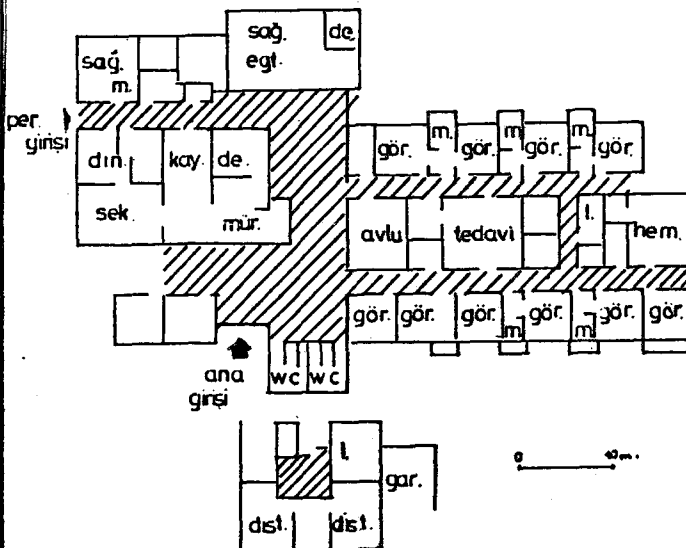
ZEMİN KAT PLANI



1. kat planı (diş bölümü)



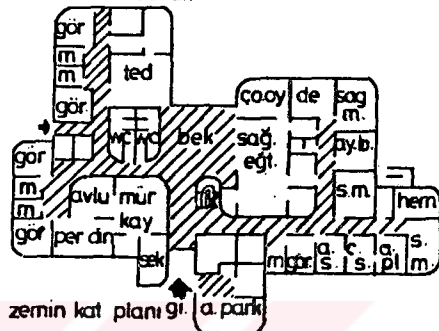
1.KAT PLANI



Frome sağlık merkezi

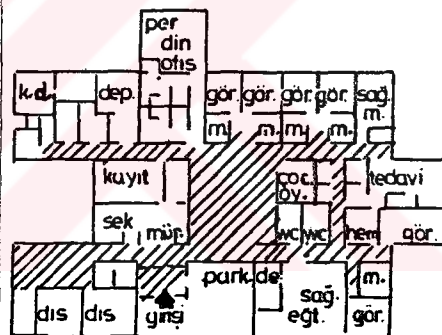
Pershore Sağlık Merkezi

A Esas Giriş
B Doktor Girişi
C Sakatlar Girişi
1-2 Bekleme
3 Danışma
4 Kantin
5 Eğitim
6-10 Muayene-Tedavi
11 Hemşire
12-13-14 Servis
15-22 idare
23-24 Personel
25-26-27 Dis
28 Röntgen
29 Telefon

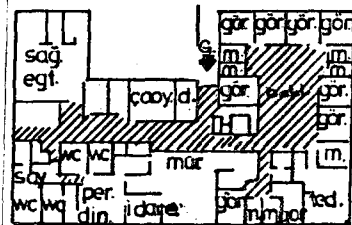


zemin kat planı 91. a. park

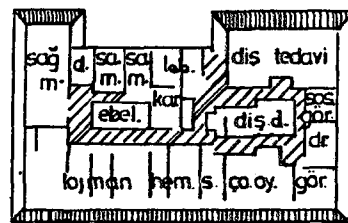
Camberley sağlık merkezi



Denmead sağlık merkezi



zemin kat plant

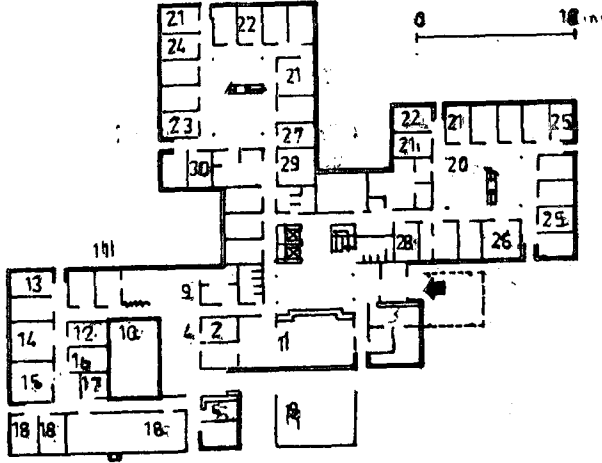


Cosham sağık merkezi

1. kat planı

İNGİLTERE'DEN PLAN TIPLERİ

5



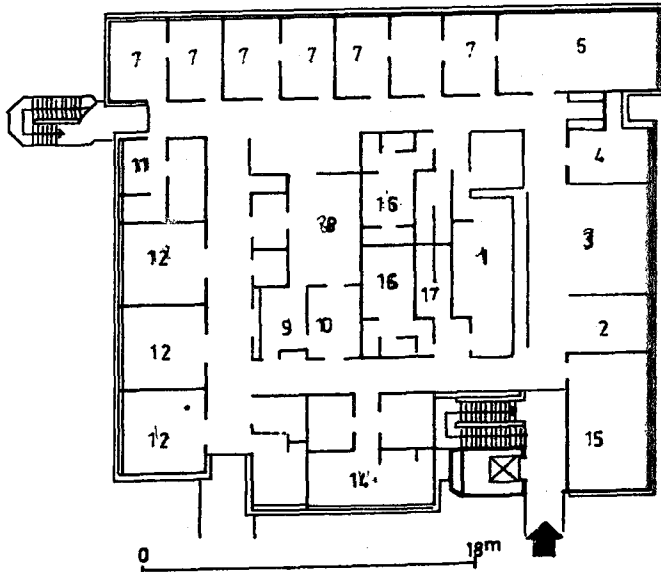
Giriş katı planı

Thamesmead Sağlık Merkezi

- 1 Danışma
- 2 Müdür
- 3-4 Bekleme
- 5 Kantine
- 6 Yatak
- 7 Mutfak
- 8 Wc
- 9 Eğitim
- 10 Avlu
- 11 Bakım
- 12-13-14 Hemşire
- 15 Bakım
- 16-17-18-19 Depo
- 20 Bekleme
- 21 Muayene
- 22-23-24-25 Personel
- 26-27 Hemşire
- 28 Sekveter
- 29-30 Personel
- 31 Hemşire
- 32 Doktor
- 34-35-36-37-38 Diş
- 39-40 Röntgen
- 41-42 Ofis
- 43 Laboratuvar
- 44-50 Personel



1. Kat planı

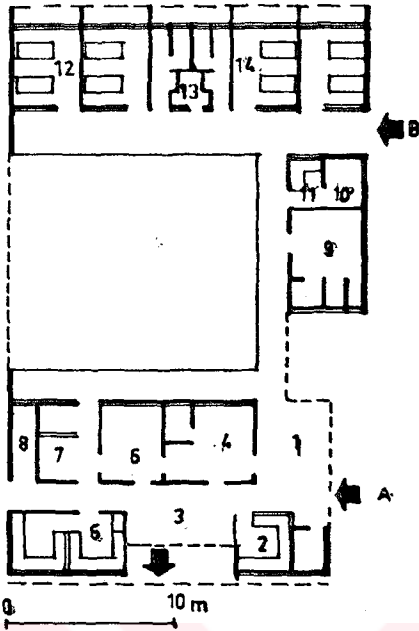


Lakeside Sağlık Merkezi

- 1 Kayıt
- 2 Diş
- 3-4 Bekleme
- 5 Mutfak
- 6 Eğitim
- 7-8 Muayene
- 9-10 Bakım
- 11-12-13-14 Diş
- 15 Eğitim

İNGİLTERE'DEN PLAN TIPLERİ

46

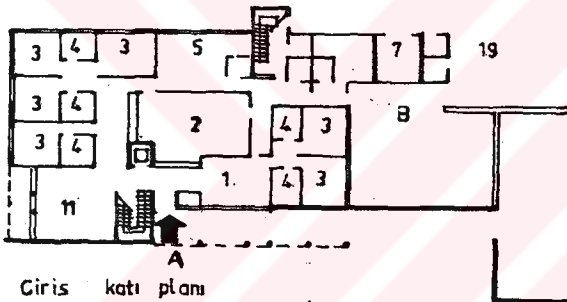


- MİSEROR SAĞLIK MERKEZİ

A Hasta Girini

B Ziyaretçi Girişi..

- 1-3 Bekleme
- 2 Danışma
- 4 Muayene
- 5 Tedavi
- 6 Laboratuvar
- 7 Depo
- 8 İr.
- 9 Wc
- 10 Gay Ocagi
- 11 Görevli
- 12-14 Hasta Yatak
- 13 Duş-Wc



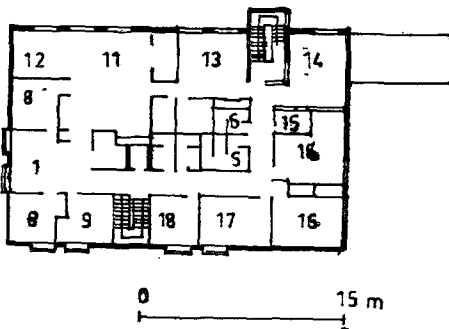
- Nottinghamshire
Sağlık Merkezi.

A Esas giriv

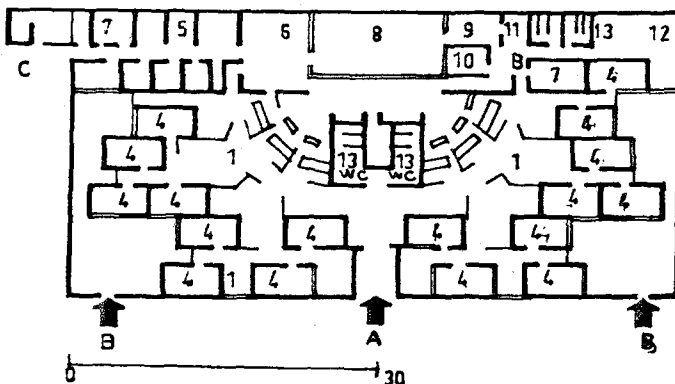
B Servis girls

- 1 Bekleme
- 2 Kayıt
- 3-4 Muayene
- 5 Tedavi
- 6 Wc
- 7 Kazan b.
- 8 Klinik
- 9 Bakım
- 10 Kantin
- 11 Egitim
- 12-13-14 Personel
- 15 Mutfak
- 16 Hemşire
- 17 Bahçe bakımı
- 18 Hemşire Odası
- 19 Baraj

Ciris katı planı



1. Kat plani



- Wellington s.merkci

A-hasta giris.

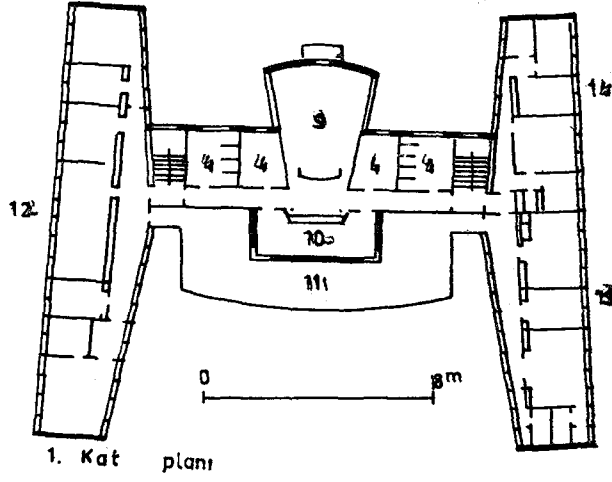
B. doktor "

C. Servis # .

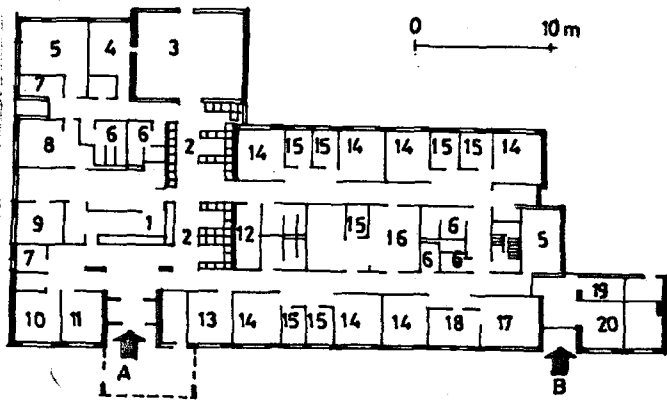
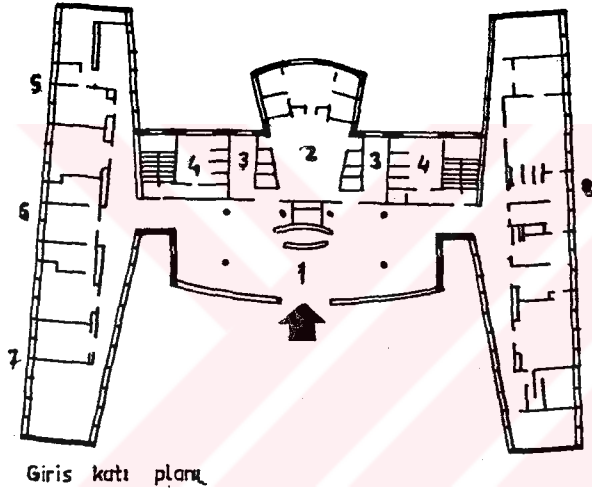
1. bekle me
2. id arc
4.6 muayene
7.9 servis

İNGİLTERE'DEN PLAN TIPLERİ

7



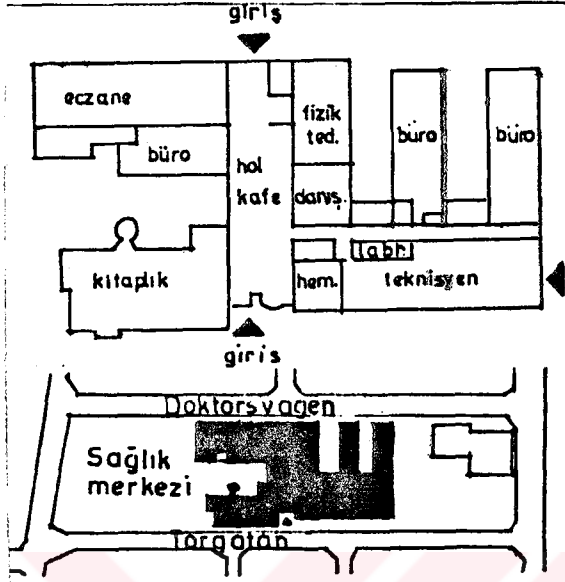
Finsbury Sağlık Merkezi
1 Giriş
2 Röntgen
3-4 Wc
5-6-7-8 Klinik
9-10 Eğitim
11 Teras



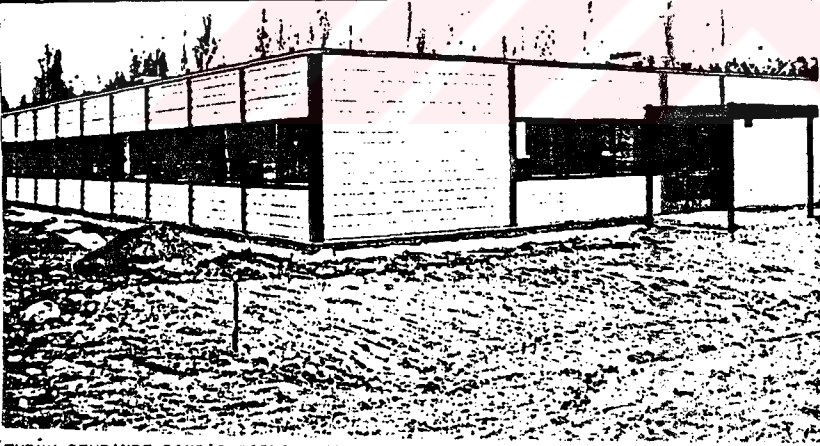
Portishead Sağlık Merkezi
A Esas Giriş
B Servis Girişi
1 Danışma
2 Bekleme
3 Eğitim
4 Tedavi
5 Hemşire
6 Wc
7 Muayene
8 Dinlenme
9-10-11 idare
12-13 Bahçe Bakım
14-15-16 Muayene
17 Dis
18-19 Röntgen
20 Depo

İSVEÇ 'TEN ÖRNEKLER

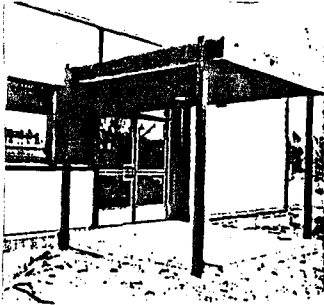
8



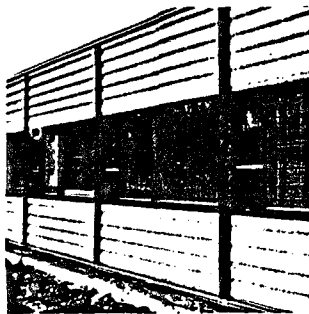
FİNLANDİYA'DAN ÖRNEKLER



TURKU ŞEHRİNDE PANSIO SAĞLIK MERKEZİ



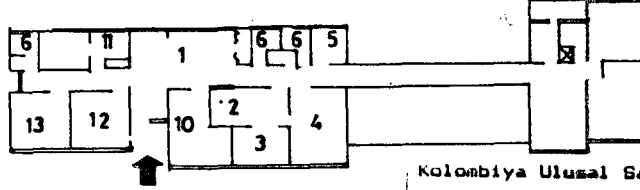
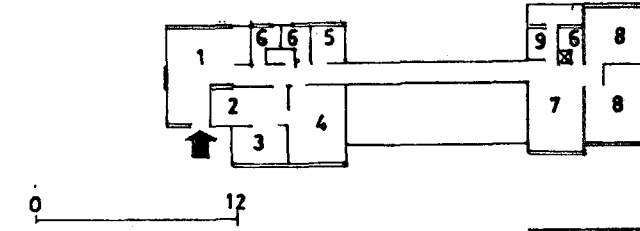
GİRİŞ DETAYI



CEPHE ELEMANLARI

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER'DEN PLAN TIPLARI

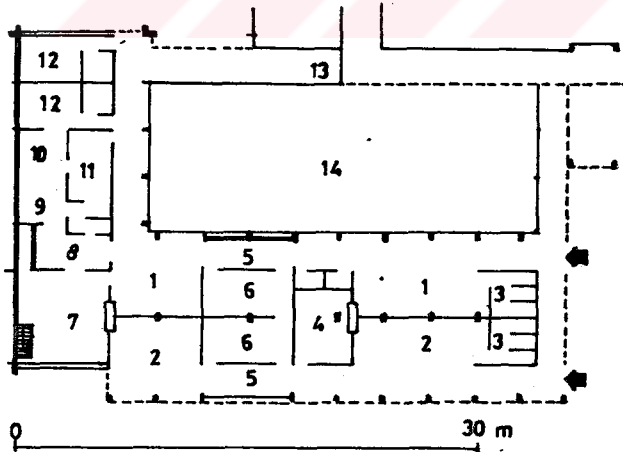
9



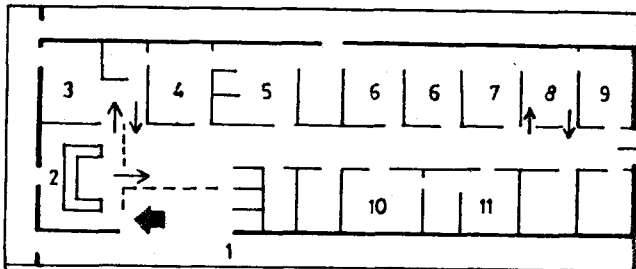
Kolombiya Ulusal Sağlık Merkezleri Plan Tipleri.



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 Bekleme | 14 Acil |
| 2 Eczane | 15 Doğum |
| 3 Aşı | 16-17 Yatak |
| 4 Muayene | 18 Mutfak |
| 5 Depo | 19 Çamaşılık |
| 6 WC | 20-21 Personel |
| 7 Yemek-Durma | 22 Wc |
| 8 Yatak o. | 23 Sterilizasyon |
| 9 Mutfak | 24 Kirli alet |
| 10 Diş | 25 Hemşire istasyonu |
| 11 Danışma | 26 Bekleme |
| 12 Sağlık Müfettişi | 27 Hemşire |
| 13 Ofis | |



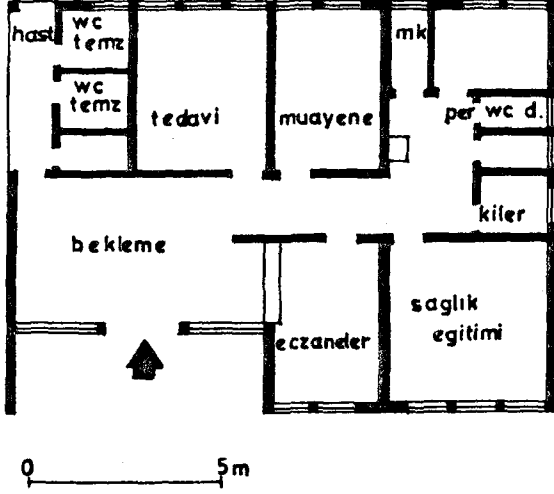
- Haiti Sağlık Merkezi
- | |
|--------------------|
| 1 Kadın Bekleme |
| 2 Erkek Bekleme |
| 3 Wc |
| 4 Danışma |
| 5 Bekleme |
| 6 Bakım |
| 7 Dispanser |
| 8-9-10-11 Personel |
| 12 Yatak |
| 13 Koridor |
| 14 Avlu |



- Doğu Afrikada Bir Sağlık Merkezi
- | |
|----------------|
| 1 Bekleme |
| 2 Depo |
| 3 Doktor |
| 4 Laboratuvar |
| 5 Hasta |
| 6 Yatak |
| 7 Klinik |
| 8 Aşı |
| 9-10 Dispanser |
| 11 Diş |

MISIR'DAN(KAHİRE) PLAN TIPLERİ

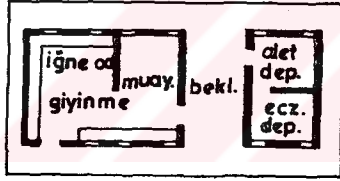
10



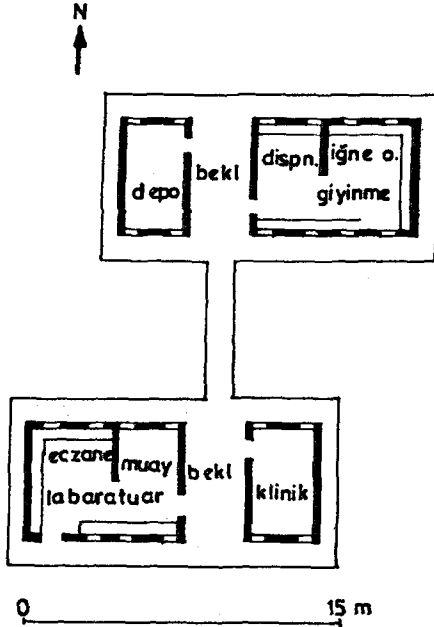
MISIR(KAHİRE)DA BİR SAĞLIK
MERKEZİ PLANI
2500 kişilik bir gruba hizmet veriyor.

SUDAN'DAN PLAN TIPLERİ

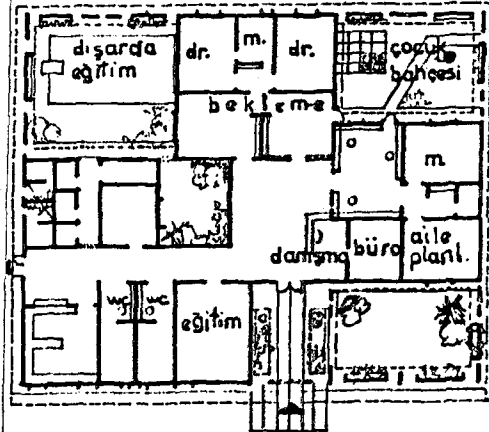
IRAK'DAN PLAN TIPLERİ



SUDAN'DA BİR SAĞLIK MERKEZİ
BAKIM ÜNİTESİ PLANI
4500 kişilik bir gruba hizmet veriyor.
Gelişmelere uygun esnek bir model örneği.

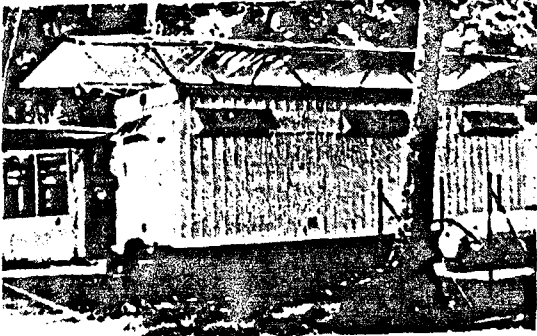


IRAKTA BİR SAĞLIK MERKEZİ

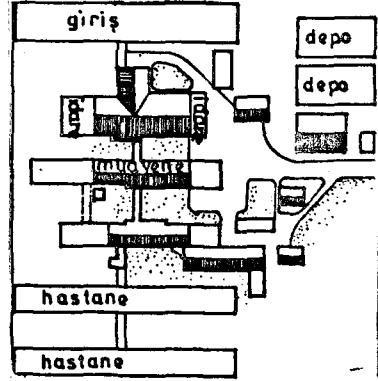


GELİŞMEMİŞ ÜLKELERDEN PLAN TİPLERİ

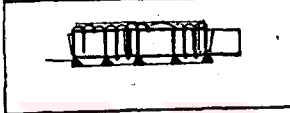
11



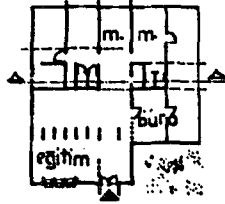
TAHİTİ, PAPEETE HAREKETLİ SAĞLIK MERKEZİ



Görünüş



Görünüş

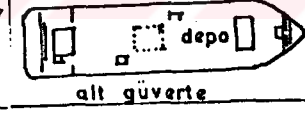
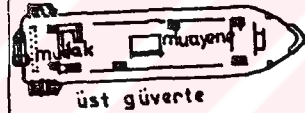


Plan:1/500

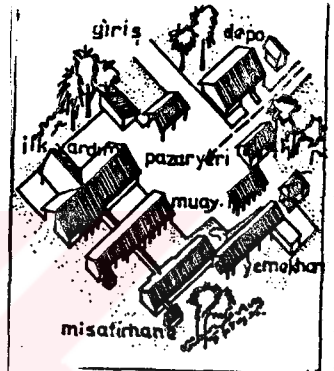
m.21, Köy tipi sağlık merkezi



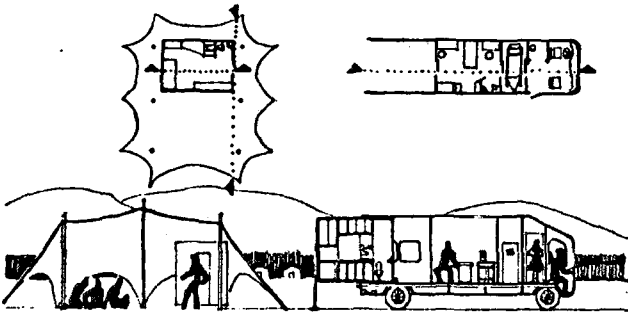
kesit



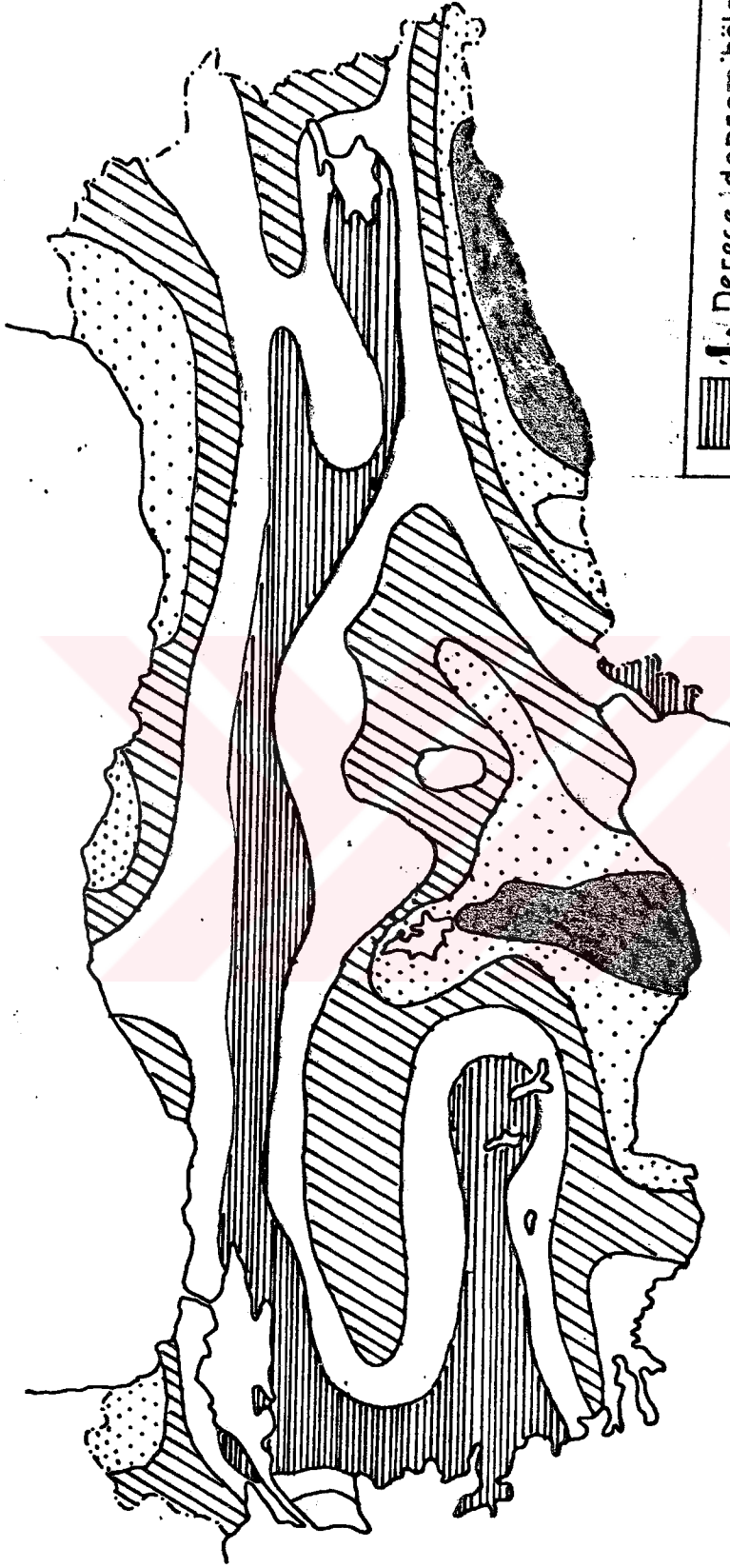
AMAZON'DA YOZEN HASTANE



BOYOK BRİTANYA VE İRLANDA MİSYONERLERİ
KOÇOK SAĞLIK MERKEZLERİ MODELİ



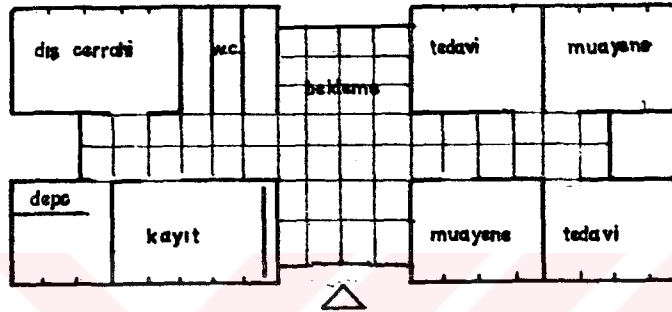
GEZİCİ SAĞLIK MERKEZİ (GUATEMALA)



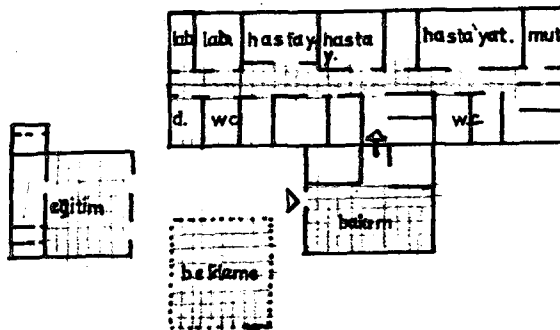
- | | |
|--|--------------------------|
| | 1. Derece deprem bölgesi |
| | 2. Derece deprem bölgesi |
| | 3. Derece deprem bölgesi |
| | 4. Derece deprem bölgesi |
| | 5. Tehlikesiz bölgeler |

EK D.1 İLÇE SAĞLIK BİNALARI ALANINDA ENDÜSTRİLEŞMİŞ
BİNA TASARIM UYGULAMA ÖRNEKLERİ

THAMESMEAD Sağlık merkezi Londra'nın güneyinde herbiri bir araca yüklenebilecek büyüklükte dört üniteden meydana gelmiştir. Üniteler kendi kendini taşıyabilmektedir. Dört ünitenin arasında kalan boşluk bekleme salonu ve koridorlardan meydana gelmektedir. Planlama modülü 120 cm'dir.

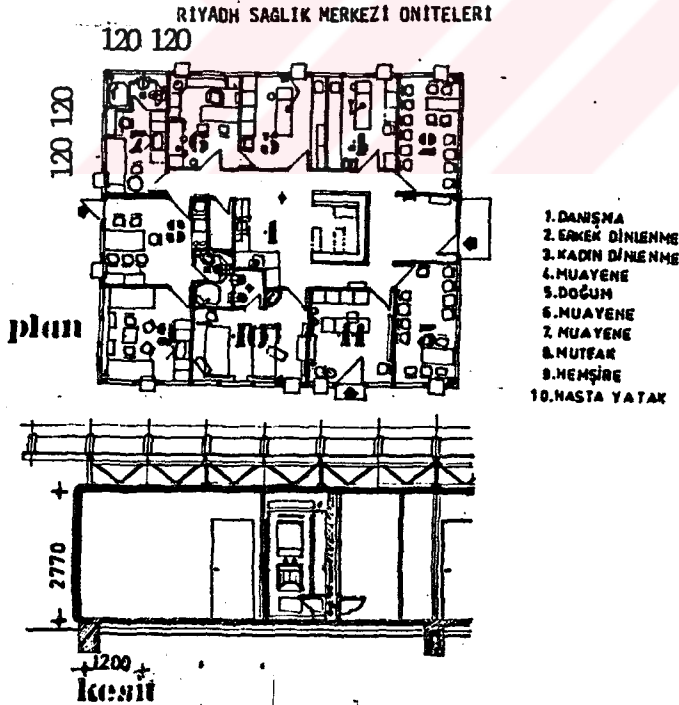
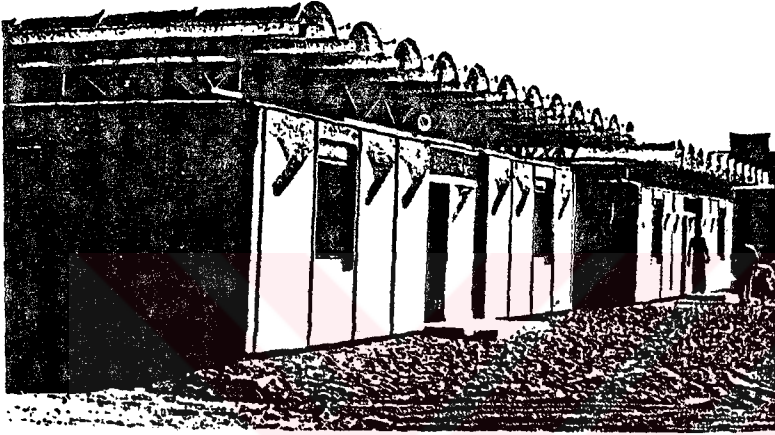


ERNEBELLA Sağlık merkezi(Avusturalya) Hafif küçük panel sistem örneğidir. Binanın elemanları 900 mil uzaklıktaki Adelaide şehrinde imal edilip inşaat yerinde monte edilmiştir. Planlama modülü 120 cm'dir.



Ek.D.2

Riyadh ve Jeddah) sağlık merkezleri. Havaalanı yanında yer almaktadır. 12 adet prefabrike binadan oluşmaktadır. Duvarlarda hafif beton taşıyıcılar, döşemede yerinde dökme taşıyıcılar, çatıda ise 7.20 m. açıklıklı çelik makaslar bulunmaktadır. Planlama modülü 120 cm'dir. Dış cephe-ler fiberglas kaplıdır. Yalıtım olarak hava boşluğu ve alçı kullanılmıştır. İç kaplamalar fiber elemanlardan oluşmaktadır. Çatı kubbesi polyesterdir. Malzemeler Almanya'dan getirilmiştir.

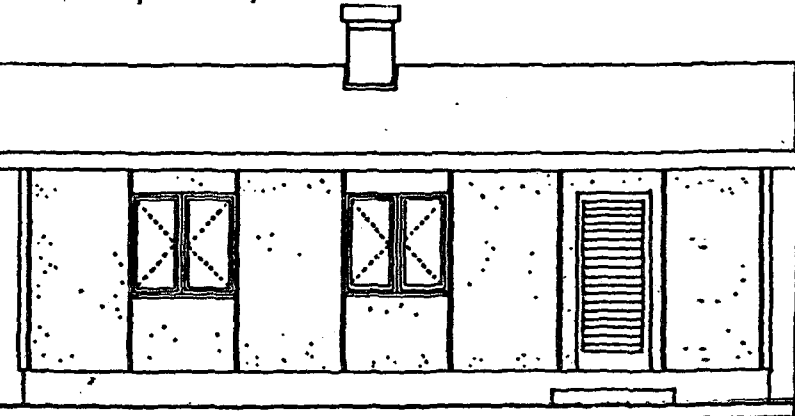
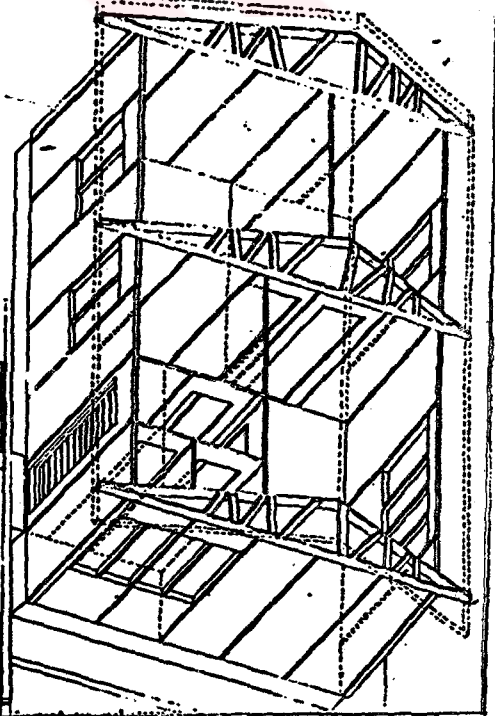
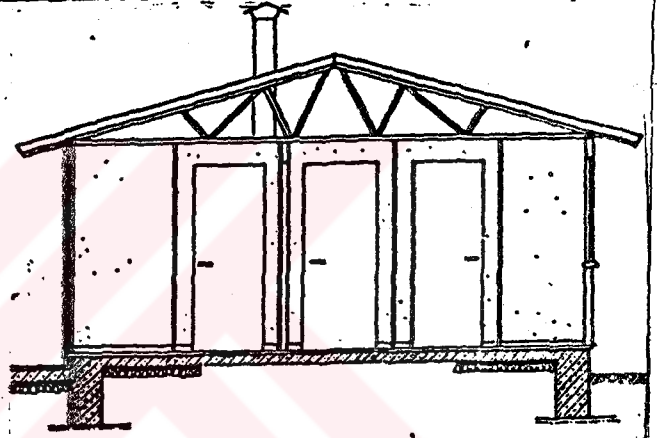
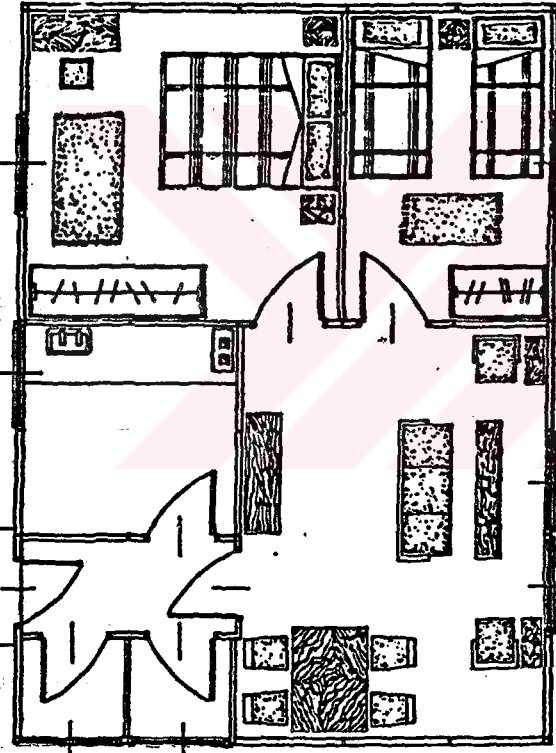


RESİM.27, RIYADH SAĞLIK MERKEZİ ONİTE PROJESİ

Ek.F.1 TEKNOLOJİK SİSTEM ÖRNEKLERİ

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME	MALZEME	ÜRETİM	TAŞIYICI	YAPIM
	TURU	TURU	TURU	TURU	TURU
B.A.KUÇUK PANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME	●BETON	●KAPALI	●PANEL	●AĞIR
FİRMANIN ADI	●YARI "	●ÇELİK	●YARI K.	●KÜÇÜK	●HAFİF
RAY.VE İSKAN BAKANLIĞI	●GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	●AHŞAP	●OTAM K.	●BÜYÜK	
			●AÇIK	●İSKELET	
				●HÜCRE	

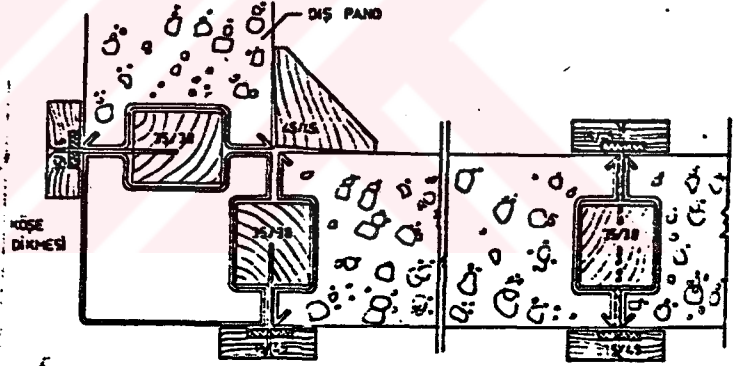
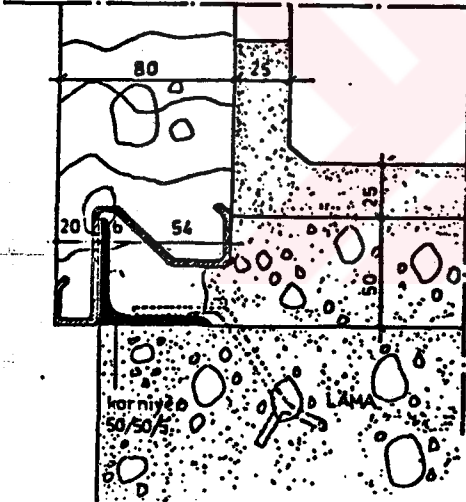
UYGULAMA ALANI	●KONUT ●EĞİTİM ●TİCARET ●DİRE	●SPOR ●SAĞLIK ●SANAYİ ●GAFAJ	ÖZELLİKLERİ	Taşıyıcıçelik çerçeveli hafif beton,dış ve iç duvar,paneller,çelik çatı makaslar.
			Ü.KAPASİTESİ	75.000m2 Konut alanı.
			B.MALİYETİ	70.000mTL/m2
			YAPIM SÜRESİ	10 gün/1 konut
			TASARIM M. :	1.20m.
			KAT SAYISI :	1



EK.F.2

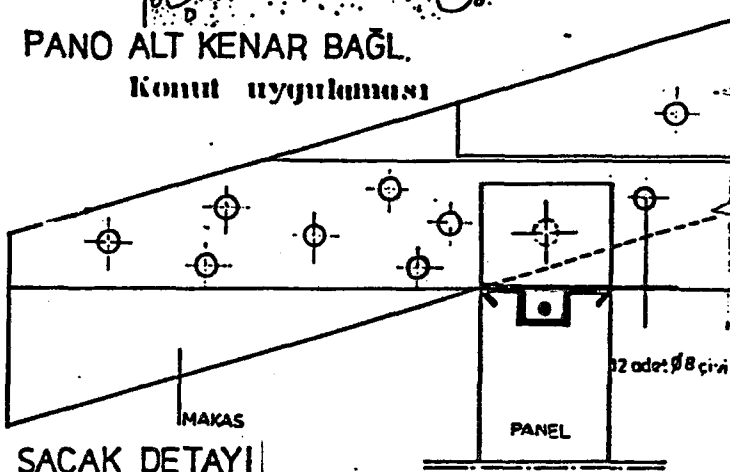
SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME	MALZEME	ÜRETİM	TASIVICI	YAPIM
	TURU	TURU	TURU	TURU	TURU
B.A.KUÇUK PANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	KAPALI	PANEL	AGIR
FİRMANIN ADI	YARI " "	ÇELİK	YARI K.	KUÇUK	HAFIF
	GELİŞMİŞ-	AHŞAP	OTAM K.	BÜYÜK	
RAY.VE İSKAN BAKANLIĞI	GELENEKSEL		AÇIK	İSKELET	
				HÜCRE	

UYGULAMA ALANI	KONUT	SPOR	ÖZELLİKLERİ	Tasivici	çelik çerçevesi
	EĞİTİM	SAGLIK			hafif beton, dış ve iç
	TURİZM	OSANAYI			duvar, paneller, çelik
	İDARE	OGARAJ			icatı makaslar.
			U.KAPASİTESİ	75.000m2	Konut alanı.
			B.MALİYETİ	70.000TL/m2	
			YAPIM SÜRESİ	10 gün/1 konut	
			TASARIM M.	1.20m.	
			KAT SAYISI	1	



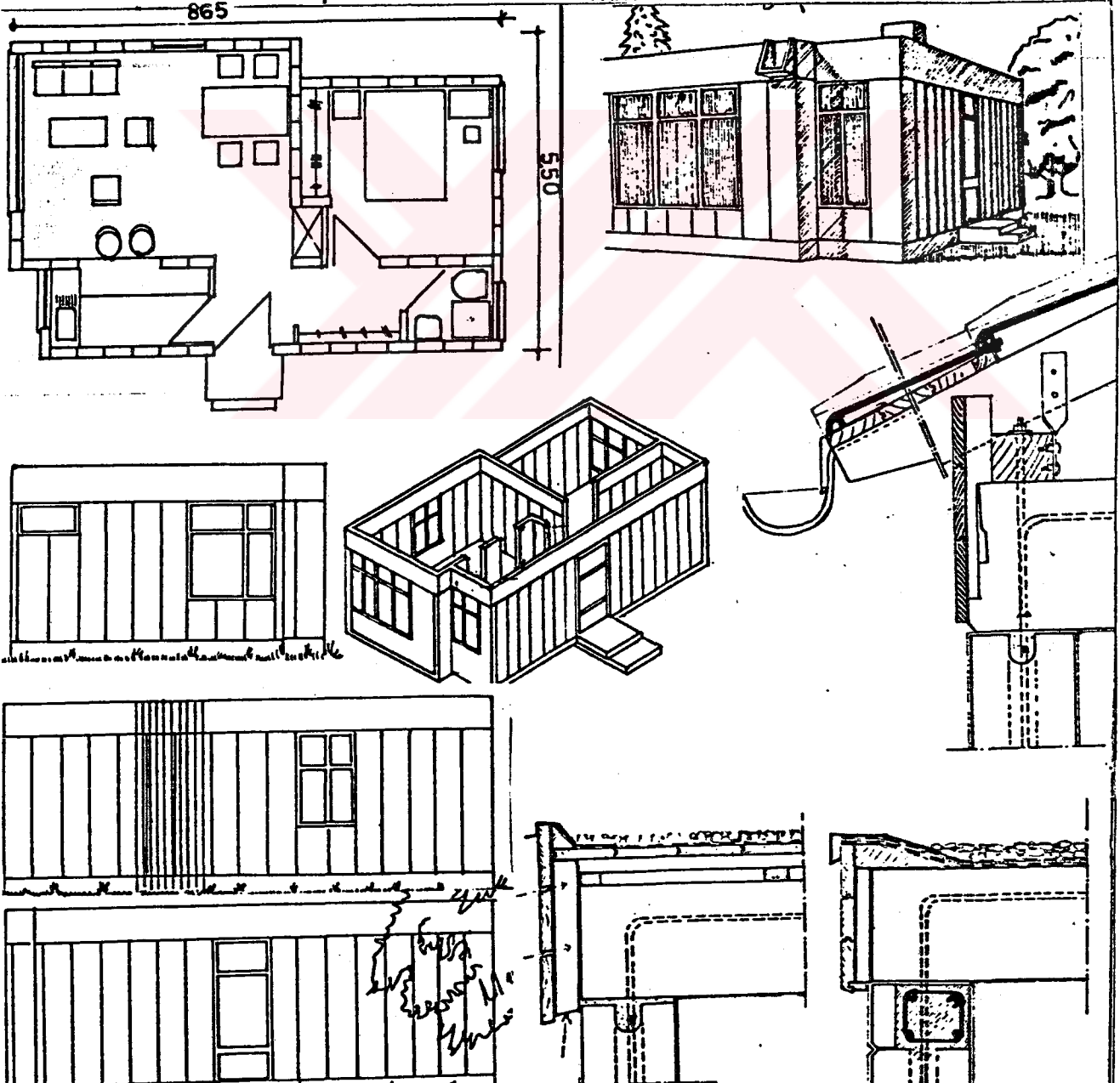
PANO YAN VE KÖŞE BİRLEŞİM DETAYI

PANO ALT KENAR BAĞL.
Konut uygulaması



SAÇAK DETAYI

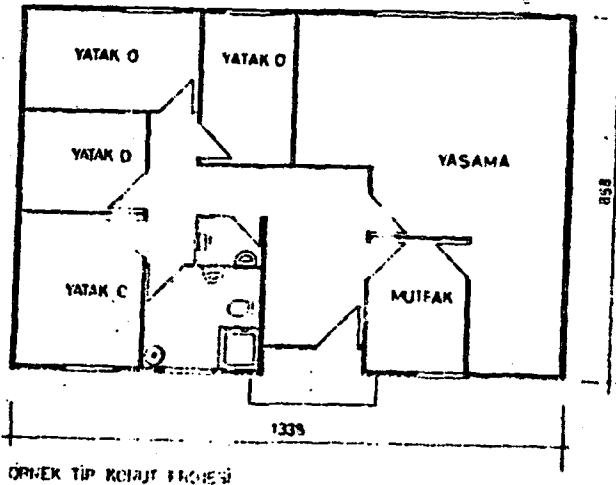
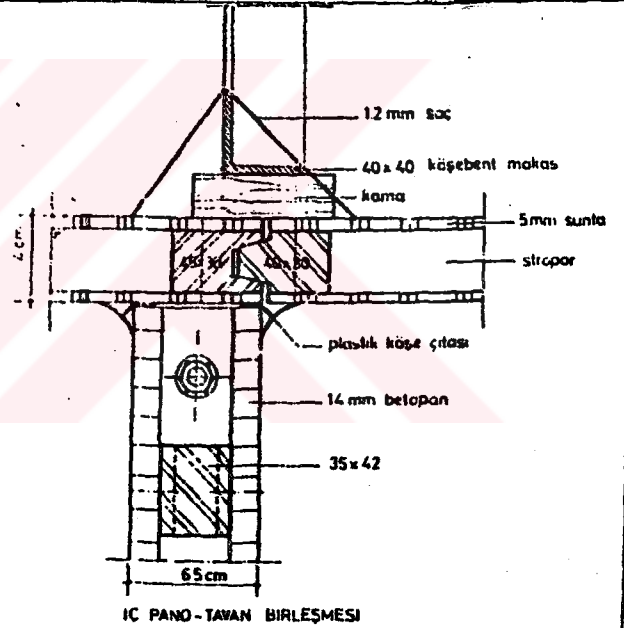
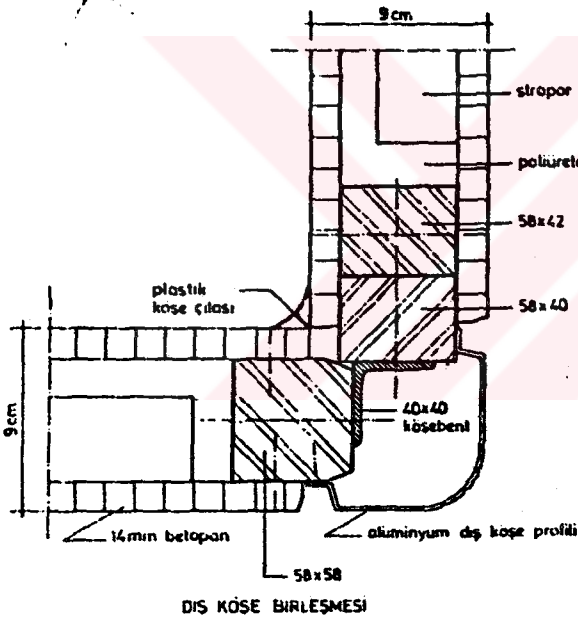
EK.F.3

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KUÇUK PANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	KAPALI YARI K.	PANEL KUÇUK	AĞIR HAFİF
FİRMANIN ADI	GELENEKSEL	AHŞAP	TAM K. AÇIK	BÜYÜK İSKELET	
YTONG				HÜCRE	
UYGULAMA ALANI	► KONUT OSPOR EGİTİM SAĞLIK TRİZM SANAYİ İDARE GARAJ ÖZELLİKLERİ Sistem giydirme cephe panellerini içermekte- dir. Malzeme donatılı lytongpanolar. Ü. KAPASİTESİ : 333.000m3/yıl B. MALİYETİ : 45.000TL/m3 YAPIM SÜRESİ : 15 gün/1 Ev TASARIM M. : istenen boyda KAT SAYISI : 2				
					

EK.F.4

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAAHİT TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
SANDVİÇ KÜÇÜK PANEL	TAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	KAPALI	PANEL	AGIR
FİRMANIN ADI	YARI "	ÇELİK	YARI K.	KÜÇÜK	HAFİF
TEPE	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHŞAP	TAM K.	BUYUK	
			AÇIK	İSKELET	
				HÜCRE	

UYGULAMA ALANI	KONUT	SPOR	ÖZELLİKLERİ
EĞİTİM	SAGLIK		Taşıyıcı ahşap sandviç
TRİZM	OSANAYİ		panellerveya çelik çatı
İDARE	OGARAJ		makası polüüretan yalı-
			tım.Betopan dış kaplama
			Ü.KAPASİTESİ: 160.000m2
			B.MALİYETİ: 60.000TL/m2
			YAPIM SÜRESİ:
			TASARIM M. : 1.20cm
			KAT SAYISI : 2

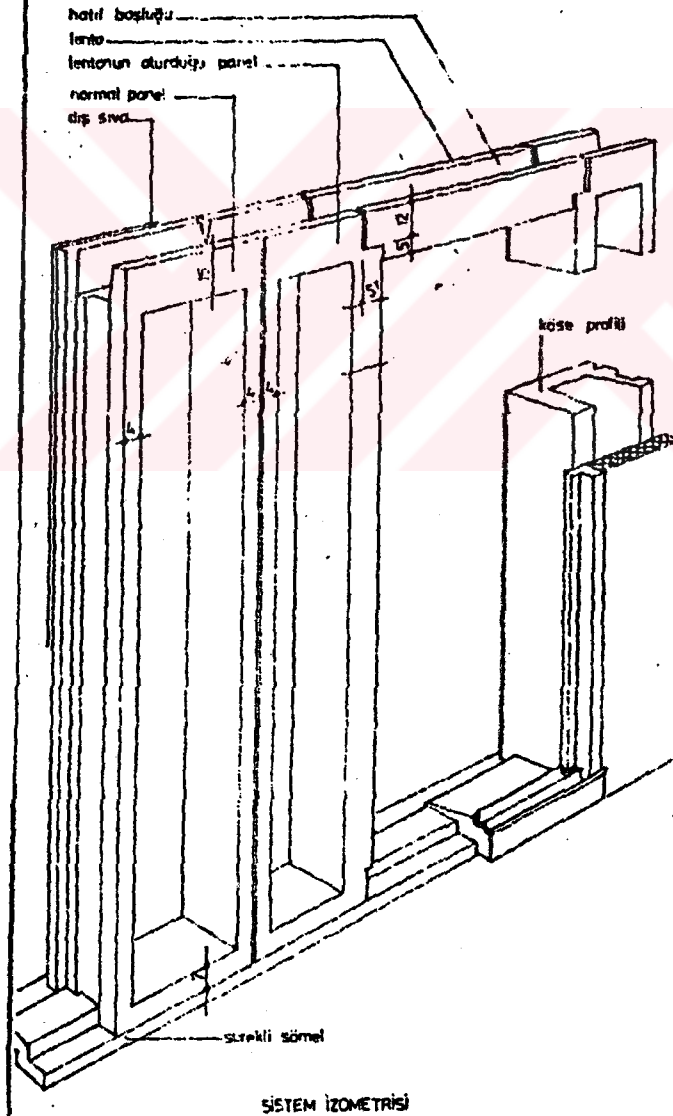


ÖRNEK TİP KOCUT EVİ

EK.F.5

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TASİYİCİ TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KÜÇÜK PANEL	oTAM ENDÜSTRİLEŞME	oBETON	oKAPALI	oPANEL	oAGIR
FİRMANIN ADI	oYARI "	oGELİK	oYARI K.	oKÜÇÜK	oHAFİF
ÖZELLİKLERİ	oGELİŞİMİŞ- GELENEKSEL	oAHŞAP	oTAM K.	oBÜYÜK	
ÖLÇÜLERİ			oAÇIK	oİSKELET	
ÖZELLİKLERİ				oHÜCRE	

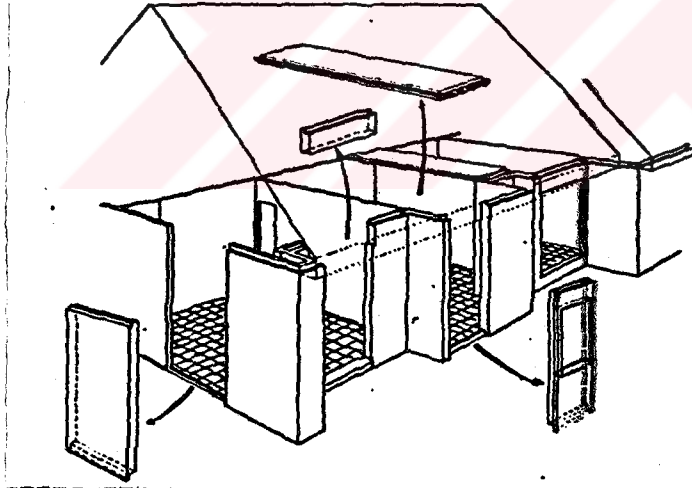
UYGULAMA ALANI	oKONUT	oSPOR	ÖZELLİKLERİ	Gerçekleştirilen prefabrike
	oEĞİTİM	oSAĞLIK		duvar elemanlarından
	oTRİZM	oSANAYİ		oluşuyor.
	oİDARE	oGARAJ	Ü. KAPASİTESİ:	
			B. MALİYETİ:	
			YAPIM SÜRESİ:	
			TASARIM M.:	30cm
			KAT SAYISI:	2



SİSTEM İZOMETRİSİ

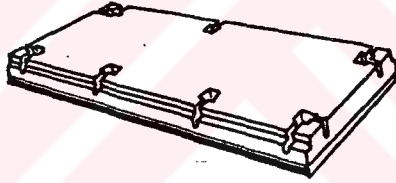
K.F.6

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KÜÇÜK PANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	OKAPALI	OPANEL	OAGIR
FİRMANIN ADI	YARI " "	OÇELİK	OYARI K.	OKÜÇÜK	OHAFİF
DUÇNEMİN	OGELİŞMİŞ- GELENEKSEL	OAHSAP	OTAM K.	OBÜYÜK	
			OAKIK	OSKELET	
				OHÜCRE	
UYGULAMA ALANI	OKONUT	OSPOR	ÖZELLİKLERİ	Taşıyıcı düşey eleman- lar, küçük parçalı panel 2.76cm yükseklik, çatı tablivesiz ahşap.	
	OGİTİM	OSAGLIK			
	OTRİZM	OSANAYİ			
	ODARE	OGARAJ	Ü.KAPASİTESİ:		
			B.MALİYETİ:		
			YAPIM SÜRESİ:		
			TASARIM M.:		
			KAT SAYISI:	1	



EK.F.7

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KUÇUK PANEL	oTAM ENDÜSTRİLEŞME	oBETON	oKAPALI	oPANEL	oAGIR
FİRMANIN ADI	oYARI "	oÇELİK	oYARI K.	oKUÇUK	oHAFİF
GENERAL BATIMENT	oGELİŞMİŞ- GELENEKSEL	oAHŞAP	oTAM K.	oBÜYÜK	
			oAÇIK	oİSKELET	
				oHÜCRE	
UYGULAMA ALANI	oKONUT oEGİTİM oTRİZM oİDARE	oSPOR oSAGLIK oSANAYİ oGARAJ	oZELLİKLERİ oÜ.KAPASİTESİ oB.MALİYETİ oYAPIM SÜRESİ oTASARIM M. : 30cm oKAT SAYISI : 1	oPaneller 16cm kalınlık- ta,Temeller geleneksel- döşemeler 20cm kalın- lıkta doluplak	

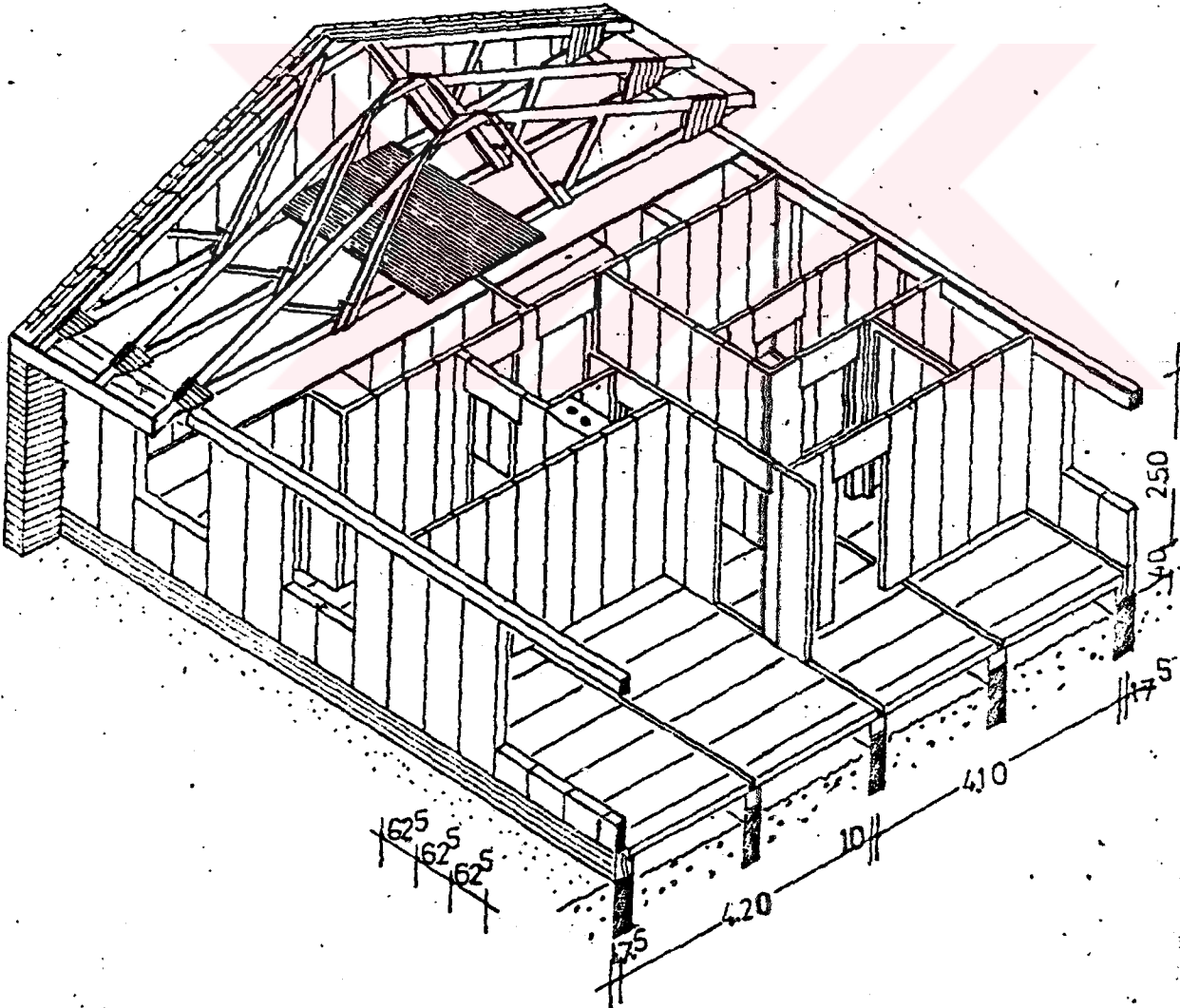


K.F.8

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KÜÇÜK FANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	KAPALI	PANEL	AGIR
FİRMANIN ADI	YARI " "	ÇELİK	YARI K.	KÜÇÜK	HAFİF
KURT BERNDT	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHSAP	OTAM K.	BOYUK	
			AÇIK	İSKELET	
				HÜCRE	

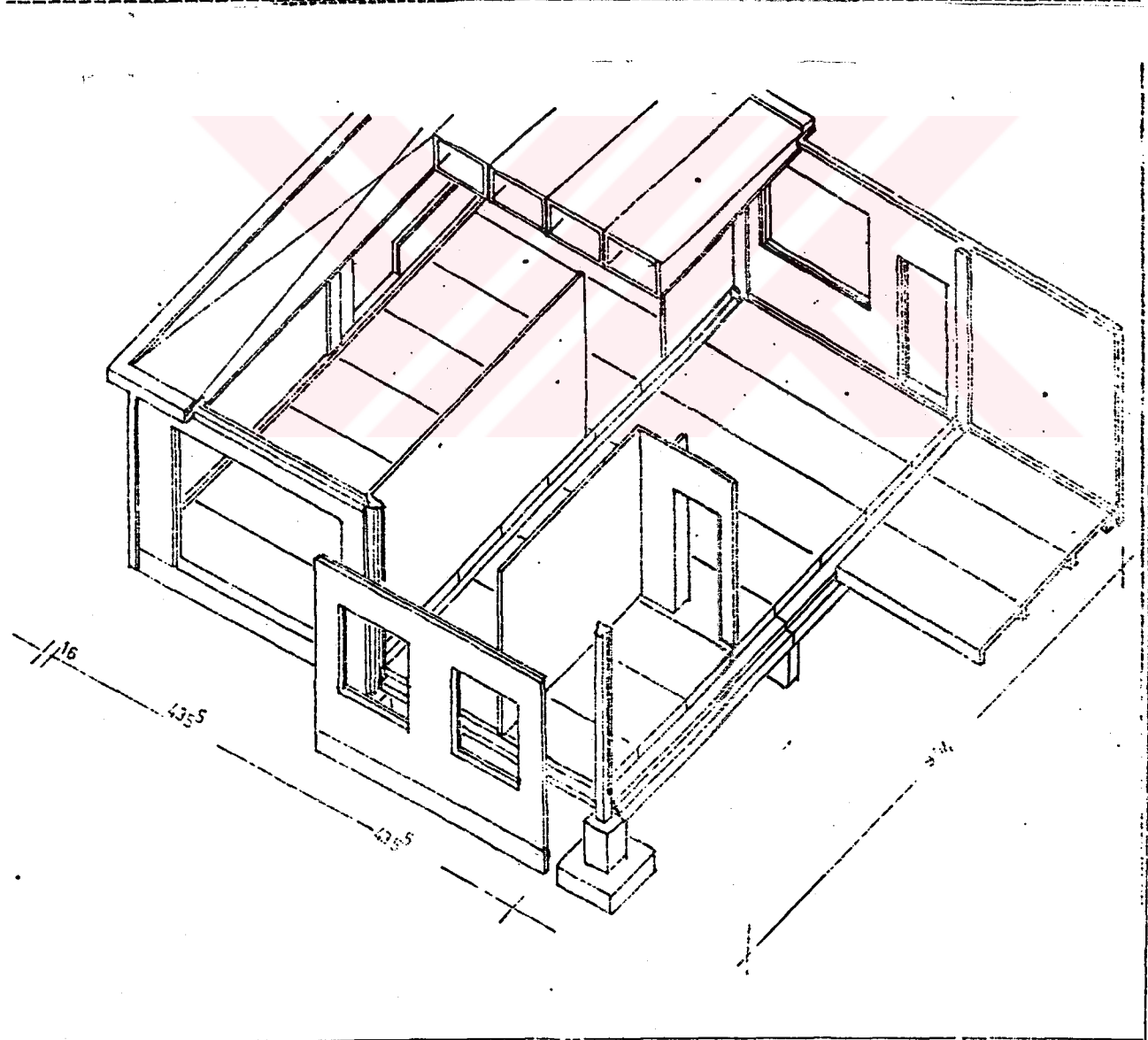
YYGULAMA ALANI

☒ KONUT	☐ SPOR	ÖZELLİKLERİ
☐ EĞİTİM	☐ SAĞLIK	
☐ TRİZM	☐ SANAYİ	
☐ İDARE	☐ GARAJ	
		Ü. KAPASİTESİ
		B. MALİYETİ
		YAPIM SÜRESİ
		TASARIM M.
		KAT SAYISI : 1



KE.9

STEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TASİYİCİ TÜRÜ	YAPIIM TÜRÜ
Uçuk Parçalı Beton	TAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	KAPALI	PANEL	AGIR
MANIN ADI	YARI " "	ÇELİK	YARI K.	KÜÇÜK	HAFİF
OLON TAKVİYELİ IRT BERNDT	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHŞAP	TAM K.	BÜYÜK	
			AÇIK	İSKELET	
				HÜCRE	
GULAMA ALANI	KONUT	SPOR	ÖZELLİKLERİ	B.A.iskelet taşıyıcılı	
	EGİTİM	SAĞLIK		bir sistem döşemeler	
	TRİZM	SANAYİ		ıervürlü kalınlığı 40cm	
	DARE	GARAJ		Plaklar 120-540cm	
			Ü.KAPASİTESİ:		
			B.MALİYETİ:		
			YAPIM SÜRESİ:		
			TASARIM M.:		
			KAT SAYISI:	1	



EK.F.10

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KUÇUK PANEL	●TAM ENDÜSTRİLEŞME ●YARI "	●BETON ●ÇELİK ●AHŞAP	●KAPALI ●YARI K. ●TAM K. ●AÇIK	●PANEL ●KUÇUK ●BÜYÜK ●İSKELET	●AĞIR ●HAFİF
FİRMANIN ADI	●GELİŞMİŞ- ●GELENEKSEL			●HÜCRE	
MAKİNA KİMYA ENDÜSTRİSİ					

UYGULAMA ALANI

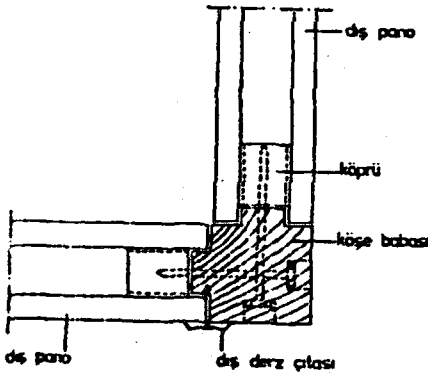
●KONUT ●EĞİTİM ●TRİZM ●İDARE	○SPOR ○SAĞLIK ○SANAYİ ○GARAJ	●ÖZELLİKLERİ Dış ve iç paneller metal profilli ve donatılı hafif beton. 8cm kalınlık ve 120*250m boyutlarındadır. Çatı ahşap konstrüksiyondur. ●Ü.KAPASİTESİ ●B.MALİYETİ ●YAPIM SÜRESİ ●TASARIM M. : 120cm. ●KAT SAYISI : 1
---------------------------------------	---------------------------------------	--



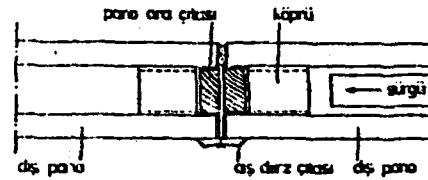
L.A. KUÇUK PANEL	●TAM ENDÜSTRİLEŞME ●YARI "	●BETON ●ÇELİK ●AHŞAP	●KAPALI ●YARI K. ●TAM K. ●AÇIK	●PANEL ●KUÇUK ●BÜYÜK ●İSKELET	●AĞIR ●HAFİF
FİRMANIN ADI	●GELİŞMİŞ- ●GELENEKSEL			●HÜCRE	
VAZ					

UYGULAMA ALANI

●KONUT ●EĞİTİM ●TRİZM ●İDARE	○SPOR ○SAĞLIK ○SANAYİ ○GARAJ	●ÖZELLİKLERİ Taşıyıcı çelik çerçeve- li, hafif beton paneller ahşap çatı makası. ●Ü.KAPASİTESİ : 50.000m2 ●B.MALİYETİ : 30.000TL/m2 ●YAPIM SÜRESİ ●TASARIM M. : 1.20cm ●KAT SAYISI : 1
---------------------------------------	---------------------------------------	--



DİŞ PANO KÖŞE BİRLEŞİMİ (ÜSTTEN GÖRÜNÜŞ)

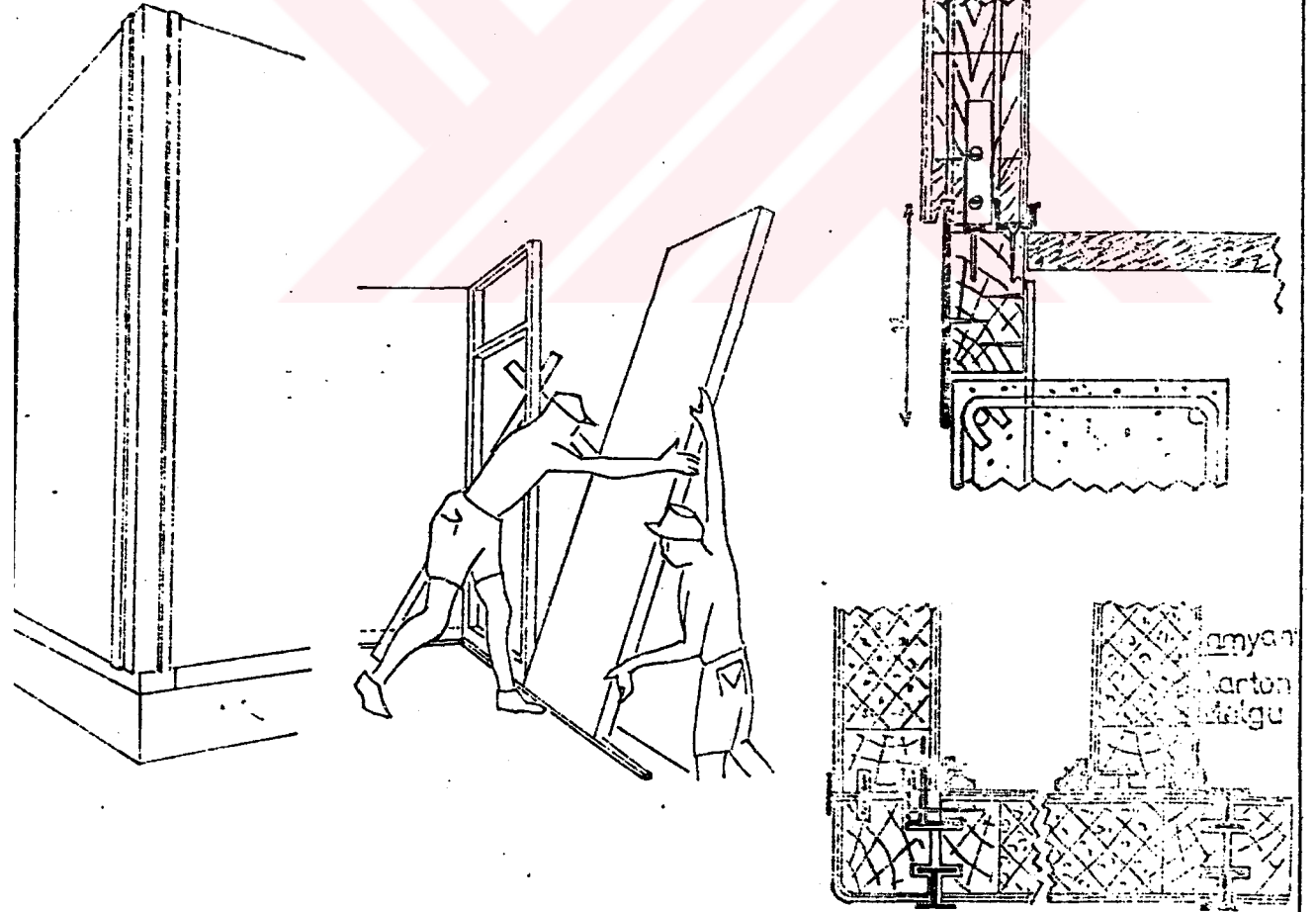


DİŞ PANO BİRLEŞİMİ (ÜSTTEN GÖRÜNÜŞ)

BİRLEŞİM
NOKTALARI

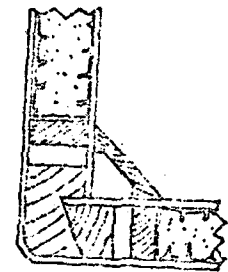
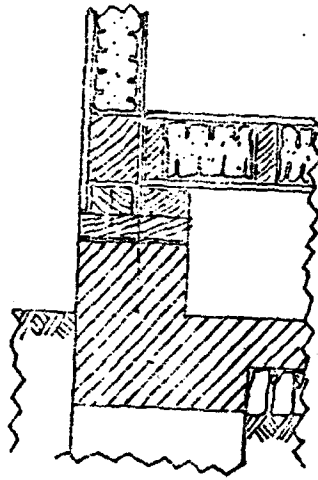
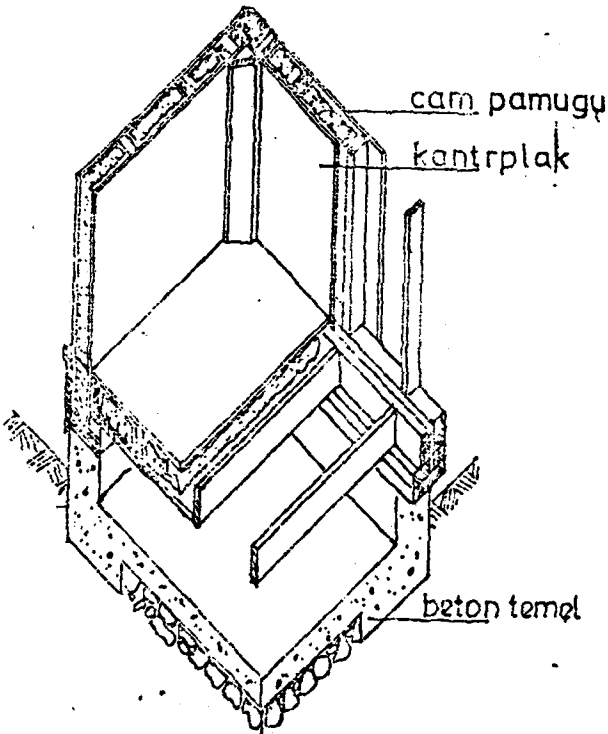
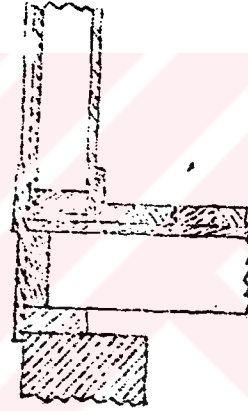
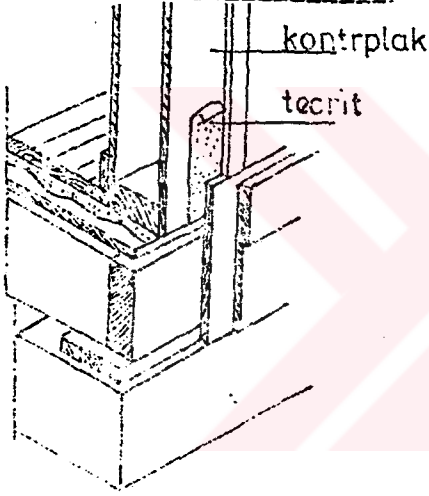
3K.F.11

İSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TASİYİCİ TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
AHŞAP PANEL	OTAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	KAPALI YARI K.	PANEL KÜÇÜK	AĞIR HAFİF
İRMANIN ADI	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHŞAP	OTAM K. AÇIK	BÜYÜK İSKELET	
ASBESTOS CEMENT				HÜCRE	
YGULAMA ALANI	KONUT EGİTİM TRİZM İDARE	SPOR SAĞLIK SANAYİ GARAJ	ÖZELLİKLERİ U.KAPASİTESİ B.MALİYETİ YAPIM SÜRESİ TASARIM M. KAT SAYISI	Ahşap karkaslı taşıyıcı duvar elemanları mevcut kiriş ve döşeme eleman- ları lamelle sıkıştırıl- mış panolardır.	

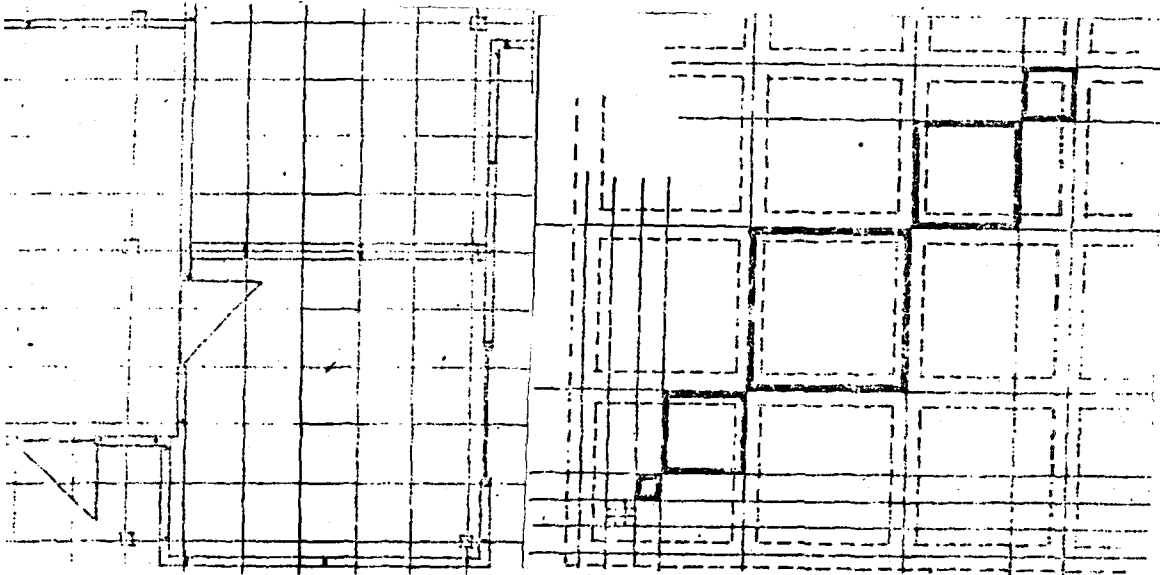
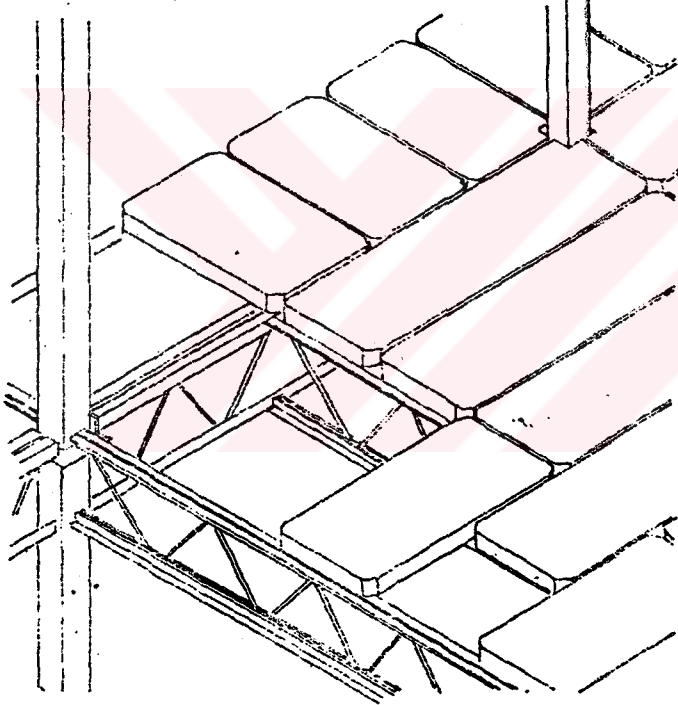


EK.F.12

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
KUÇUK PANEL	oTAM ENDÜSTRİLEŞME oYARI "	oBETON oÇELİK	oKAPALI oYARI K.	oPANEL oKUÇUK	oAĞIR oHAFİF
FİRMANIN ADI	oGELİŞMİŞ- oGELENEKSEL	oAHSAP	oTAM K. oAÇIK	oBÜYÜK oİSKELET	
SCOTTWOOD DRYBUILT				oHÜCRE	
UYGULAMA ALANI	oKONUT oEĞİTİM oTRİZM oİDARE	oSPOR oSAĞLIK oSANAYİ oGARAJ	oÖZELLİKLERİ	Dış ve iç paneller ahşap	
			oÜ.KAPASİTESİ		
			oB.MALİYETİ		
			oYAPIM SÜRESİ		
			oTASARIM M. : 120cm.		
			oKAT SAYISI : 1		

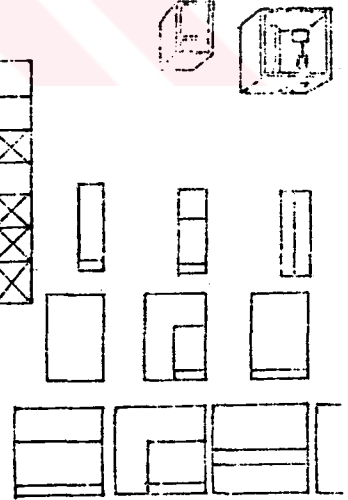
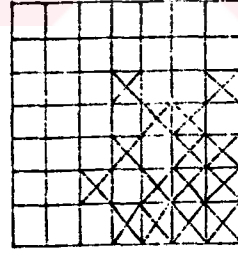
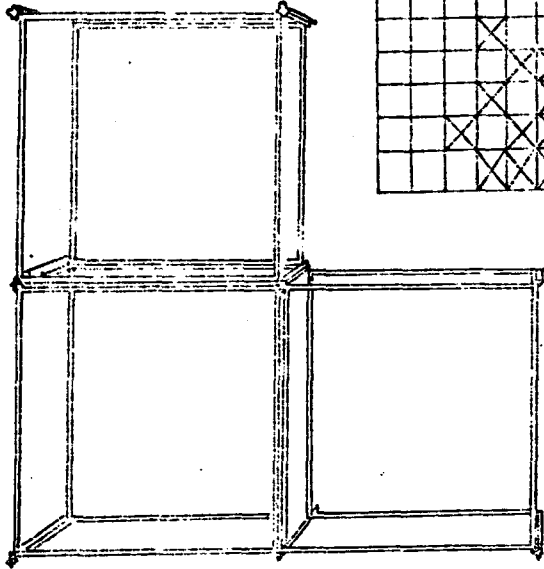
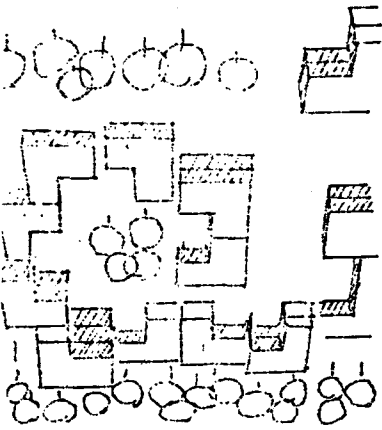
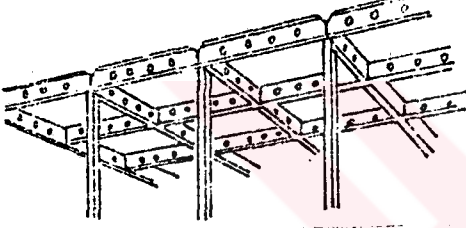


İSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
Çelik İskelet Taşıyıcılı Sistemler	OTAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	OKAPALI YARI K.	OPANEL KÜÇÜK	OAGIR HAFİF
FİRMANIN ADI	OGELİŞMİŞ- GELENEKSEL	OAHAŞAP	OTAM K. AÇIK	OBÜYÜK İSKELET	
SCOLA LANGENHAGEN				OHÜCRE	
UYGULAMA ALANI	KONUT EĞİTİM OTRİZM İDARE	OFPOR OSAGLIK OSANAYİ OGARAJ	ÖZELLİKLERİ U.KAPASİTESİ B.MALİYETİ YAPIM SÜRESİ TASARIM M. KAT SAYISI	Taşıyıcı çelik çerçeve- li, hafif beton paneller ahşap çatı makası. 50.000m ² 30.000TL/m ² 1.20cm 1	



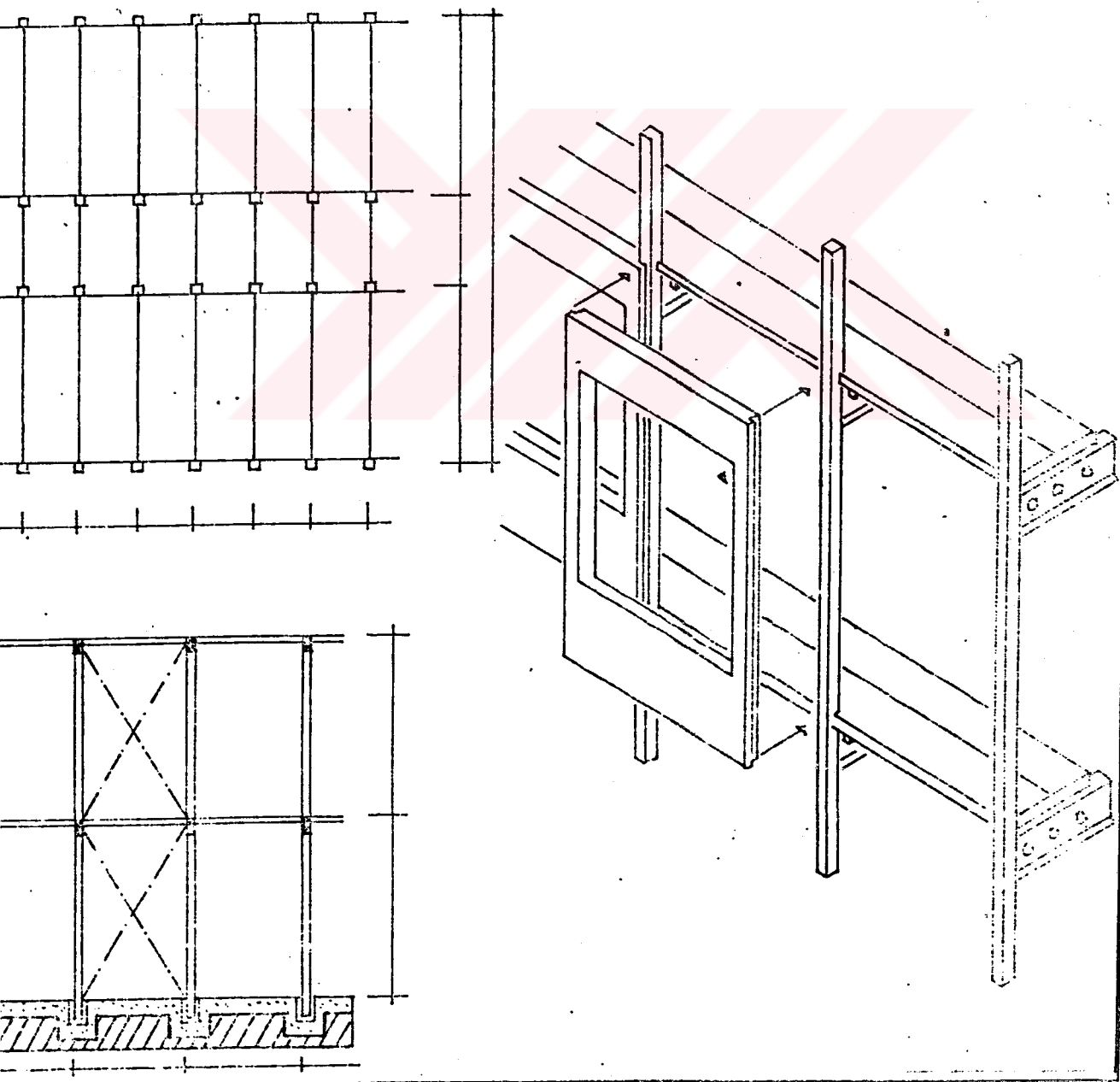
K.F.14

İSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	İMALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	İTASİYİCİ TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
elik İskelet Taşıyıcılı Azır Eleman Giydirmeli	İTAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	İKAPALI İYARI K.	İPANEL İKÜÇÜK	İAĞIR İHAĞIF
FİRMANIN ADI	İGELİŞMİŞ- GELENEKSEL	İAHSAP	İTAM K. İAÇIK	İBÜYÜK İİSKELET	
TECHBUILT L SİSTEM				İHÜCRE	
UYGULAMA ALANI	İKONUT İEGİTİM İOTRİZM İİDARE	İSPOR İSAGLIK İSANAY İGARAJ	İÖZELLİKLERİ	İDüseytaşıyıcılı	
			İU.KAPASİTESİ İB.MALİYETİ İYAPIM SÜRESİ İTASARIM M. İKAT SAYISI		



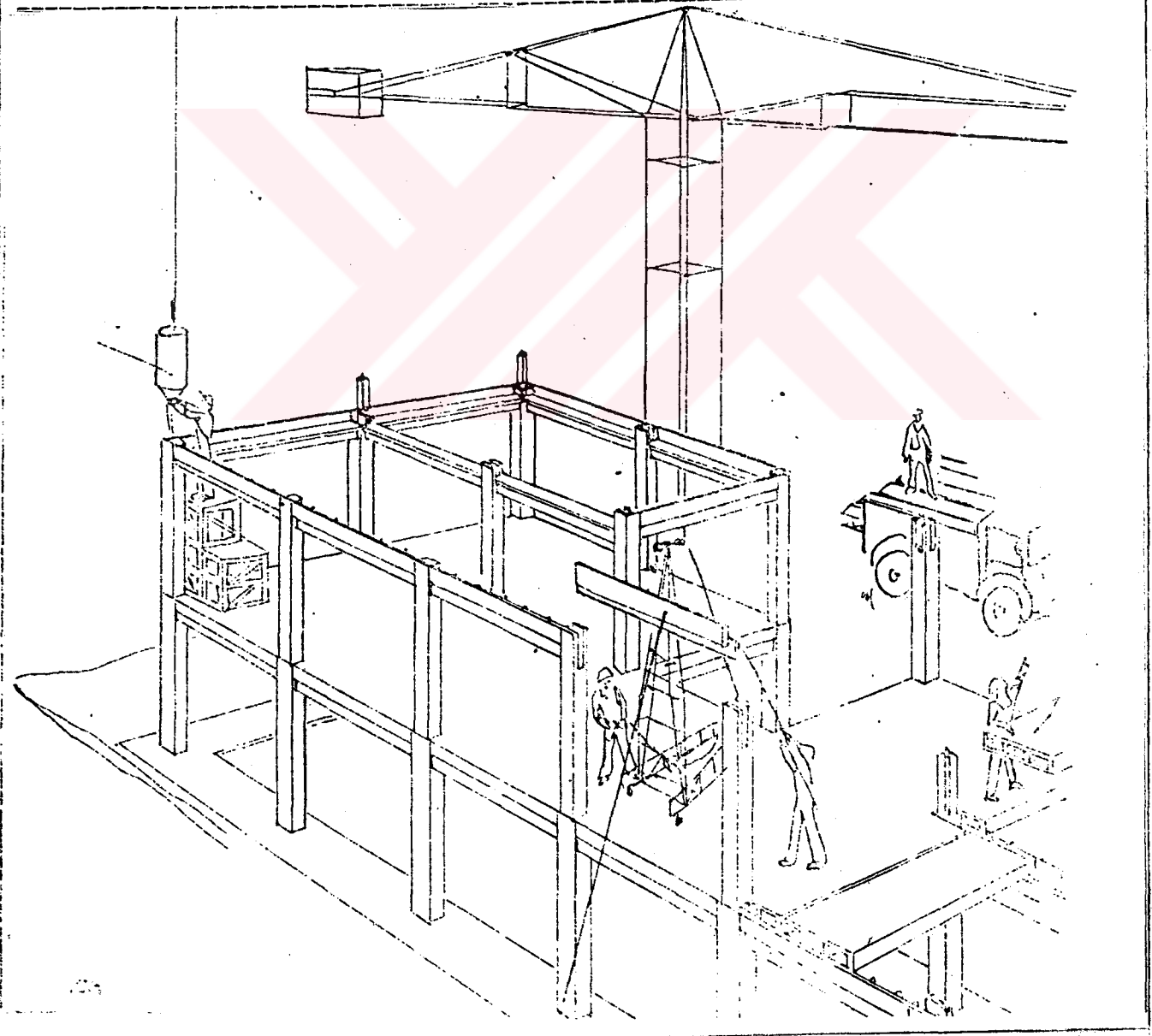
.F.15

İSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
elik İskelet Taşıyıcılı İstenler	OTAM ENDÜSTRİLEŞME	BETON	OKAPALI	OPANEL	OAGIR
İRMANIN ADI	OYARI "	OÇELİK	OYARI K.	OKUÇUK	OHAFİF
TECHNO BAU DORTMUND	OGELİŞMİŞ- GELENEKSEL	OAHŞAP	OTAM K.	OBÜYÜK	
			OAKIK	OSKELET	
				OHÜCRE	
GÜLAMA ALANI	KONUT	OSPOR	ÖZELLİKLERİ		
	OGETİM	OSAGLIK			
	OTRİZM	OSANAYİ			
	ODARE	OGARAJ			
			Ü. KAPASİTESİ		
			B. MALİYETİ		
			YAPIM SÜRESİ		
			TASARIM M. :		
			KAT SAYISI : 1		



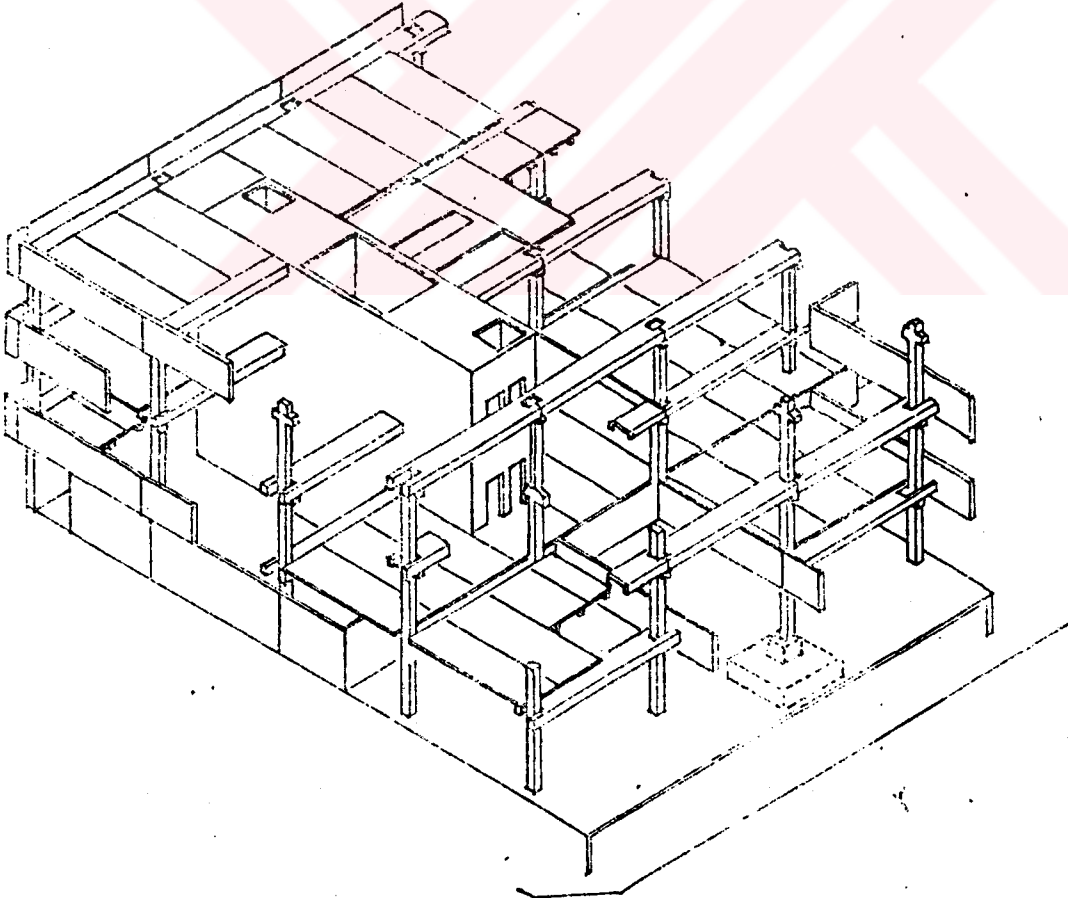
EK.F.16

SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
Betonarme İskelet Taşıyıcılı Sistemler	o TAM ENDÜSTRİLEŞME o YARI " "	o BETON o ÇELİK o AHŞAP	o KAPALI o YARI K. o TAM K. o AÇIK	o PANEL o KÜÇÜK o BÜYÜK o İSKELET o HÜCRE	o AĞIR o HAFİF
FİRMANIN ADI LORENZ KESTİNG LUNEN					
UYGULAMA ALANI	o KONUT o EĞİTİM o TURİZM o İDARE	o SPOR o SAĞLIK o SANAYİ o GARAJ	ÖZELLİKLERİ DÜŞEY TAŞIYICILI PANEL Kalınlık 10cm, çatı Ahşap, temel gelişmiş geleneksel. Duvar içinde yalıtımlı bir panover. Elemanlar çelik profil- lerle bağlanıyor. Ü. KAPASİTESİ: 120.000m ² / B. MALİYETİ : YAPIM SÜRESİ : TASARIM M. : KAT SAYISI : 1		



EK.F.17

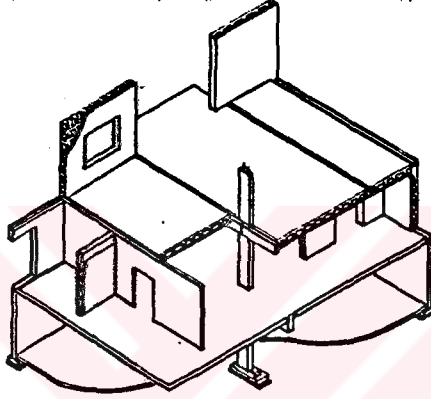
SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TASİYİCİ TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
Betonarme İskelet Taşıyıcılı	☐ TAM ENDÜSTRİLEŞME ☒ YARI "	☐ BETON ☒ ÇELİK ☒ AHŞAP	☐ KAPALI ☐ YARI K. ☐ TAM K. ☒ AÇIK	☐ PANEL ☒ KÜÇÜK ☐ BÜYÜK ☐ İSKELET ☐ HÜCRE	☐ AĞIR ☒ HAFİF
FİRMANIN ADI	☐ GELİŞMİŞ- GELENEKSEL				
QM SİSTEMİ					
UYGULAMA ALANI	☒ KONUT ☐ EĞİTİM ☐ TURİZM ☐ İDARE	☐ SPOR ☐ SAĞLIK ☐ SANAYİ ☐ GARAJ	ÖZELLİKLERİ Ü. KAPASİTESİ : B. MALİYETİ : YAPIM SÜRESİ : TASARIM M. : KAT SAYISI : 1		



EK.F.18

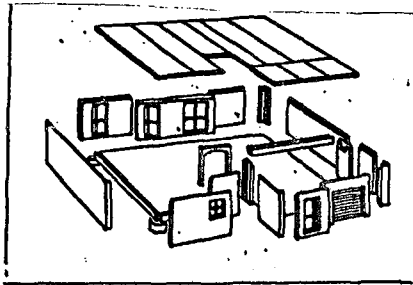
SİSTEMİN ADI	ENDÜSTRİLEŞME TÜRÜ	MALZEME TÜRÜ	ÜRETİM TÜRÜ	TAŞIYICI TÜRÜ	YAPIM TÜRÜ
Betonarme İskelet Taşıyıcılı	TAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	KAPALI YARI K.	PANEL KÜÇÜK	AĞIR HAFİF
FİRMANIN ADI	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHŞAP	TAM K. AÇIK	BOYUK İSKELET	
GİRPERA				HÜCRE	

UYGULAMA ALANI	KONUT EĞİTİM TRİZM İDARE	SPOR SAĞLIK SANAYİ GARAJ	ÖZELLİKLERİ U.KAPASİTESİ B.MALİYETİ YAPIM SÜRESİ TASARIM M. : 30cm KAT SAYISI : 1	B.A.iskelet taşıyıcılı bir sistem döşemeler ıvırlı kalınlığı 40cm Plaklar 120-540cm
----------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--



Betonarme İskelet Taşıyıcılı	TAM ENDÜSTRİLEŞME YARI "	BETON ÇELİK	KAPALI YARI K.	PANEL KÜÇÜK	AĞIR HAFİF
FİRMANIN ADI	GELİŞMİŞ- GELENEKSEL	AHŞAP	TAM K. AÇIK	BOYUK İSKELET	
CİTRA-FRANCE				HÜCRE	

UYGULAMA ALANI	KONUT EĞİTİM TRİZM İDARE	SPOR SAĞLIK SANAYİ GARAJ	ÖZELLİKLERİ U.KAPASİTESİ B.MALİYETİ YAPIM SÜRESİ TASARIM M. : 30cm KAT SAYISI : 1	Karma bir sistem (kolon -kiriş-panel) çatı ahşap Temel geleneksel.
----------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : K.Nisa İnci ERTÜRK

Doğum : Çamardı, 28 Ocak 1956

Öğrenimi : İlköğretim, Zonguldak Kilimli Özel İlkokulu, Orta
öğretim, İstanbul Kız Lisesi, Yüksek öğretim İ.T.Ü.
Mimarlık Fakültesi

Görevleri : İ.T.Ü. M.M.F. Maçka Mimarlık Fakültesi araştırma
görevlisi olarak çalışmaya başladı. Bu göreve İ.T.Ü.
Mimarlık Fakültesinde 1990 yılına dek devam etmiştir.
Halen serbest mimar olarak çalışmaktadır. İ.T.Ü.
Mimarlık Fakültesinde Teknik Stajlarını, Prof.Nezih
ELDEM'in Arkeoloji Müzesi ve Eski Şark Eserleri Müzesi
İnşaatında ofis çalışmalarını Prof.S.Hakkı ELDEM'in
yanında tamamlamıştır.

Mesleki çalışmalarından bazıları:

- . Selimpaşa'da, Silivri'de, Tuzla'da yazlık evler.
- . İstanbul Kara Kuvvetleri Çamlıca Rehabilitasyon Merkezi.
- . İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü Fatih Çocuk Kütaphanesi Projesi.
- . Beyoğlu Belediyesi adına Haliç Yeşilalan Düzenlemeleri.
- . Kalamış Yatlımanı, Fenerbahçe Kıyı Düzenlemesi
(Uran A.Ş. adına).
- . Ortadoğu Ticaret ve İhracat Merkezi mimari proje dekorasyon çalışma-
ları.
- . Hava Harp Okulu proje ve dekorasyon çalışmaları.

Araştırma: Konaklama, Otel Tasarımı El Kitabı.

Prof.S.H.ELDEM Yönetiminde İstanbul Boğazi Köy Yerleşmeleri Üzerine
Bir Araştırma Çalışması.

Burslar: Vehbi Koç Vakfı ve İstanbul Sanayi Odası en başarılı öğrenci
bursu.