

4229

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

MİMARLIK PROGRAMI

KONUT PLAN SEMALARINDA DEĞİŞİMİN  
GRAFİK TEKNİKLERLE İNCELENMESİ

Mimar, Gülay KELEŞ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
"Yüksek Mimar"  
Ünvanının Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 17.Haziran.1988  
Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 7.Temmuz 1988

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Zafer ERTÜRK

Jüri Üyesi : Doç.Dr. Kutsal ÖZTÜRK

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Mustafa KANDİL

Enstitü Müdürü : Prof.Dr. Doğan TURHAN

*Zafer Ertürk*

*Kutsal Öztürk*

*Mustafa Kandil*

*Doğan Turhan*

HAZİRAN-1988

TRABZON

T. C.  
Yükseköğretim Kurulu  
Doküman Yönetim Birimi

## ÖNSÖZ

Çalışma süresince büyük desteğini gördüğüm danışmanım Sayın Prof. Dr. Zafer Ertürk'e, ilgilerinden ve yardımlarından dolayı aileme ve tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	II
ÖZET.....	V
SUMMARY.....	VII
1. BÖLÜM: AMAÇ VE KAPSAM.....	8
1.1. PROBLEMİN TANIMI.....	8
1.2. ÇALIŞMANIN AMACI.....	11
1.3. ÇALIŞMADA GEÇEN KAVRAMLAR.....	12
1.4. 1. BÖLÜMÜN SONUÇLARI.....	16
2. BÖLÜM: KONUT PLANLARININ ANALİZİ VE DEĞİŞEN ÖRGÜTLENMELERİN SAPTANMASI İÇİN GELİŞTİRİLEN YÖNTEMİN TANITILMASI.....	17
2.1. YÖNTEMİN AMACI.....	17
2.2. YÖNTEMİN AÇIKLANMASI.....	18
2.3. KULLANILAN TEKNİKLER.....	18
2.3.1. Fonksiyon Şemaları Tekniği.....	19
2.3.2. Grafik Tekniği.....	23
2.4. BENZER TEKNİKLERİ KULLANMA VE DEĞİŞİMİ İNCELEME AÇISINDAN MEVCUT LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ.....	32
2.5. 2. BÖLÜMÜN SONUÇLARI.....	56

3. BÖLÜM: PLAN ŞEMALARININ ANALİZİ VE FONKSİYONEL VE MEKANSAL DEĞİŞİMİN SAPTANMASI.....	58
3.1. KONUT PLAN ŞEMALARINDAKİ FONKSİYONEL VE MEKANSAL DEĞİŞİMİN NEDENLERİ.....	58
3.1.1. İmar Planlarına Bağlı Nedenler.....	58
3.1.2. Ekonomik Nedenler.....	59
3.1.3. Kullanıcı Kültür Yapısındaki Değişiklikler.....	60
3.1.4. Aile Yapısındaki Değişiklikler.....	62
3.1.5. Kullanıcı Eylemlerinin Değişmesi.....	63
3.1.6. Teknolojik Gelişme ve Değişmeler.....	64
3.1.7. Kullanıcının Sosyal Yapısındaki Değişiklikler.....	65
3.2. CUMHURİYET DÖNEMİ KONUTLARININ ÖRNEKLEM GRUPLARININ BELİRLENMESİ.....	70
3.3. PLAN ŞEMALARI ANALİZİNDE YER ALAN İŞLEMLER.....	72
3.4. ANALİZ VE ÇAKIŞTIRMALAR SONUCUNDA ELDE EDİLEN BULGULAR.....	75
3.5. GÜNÜMÜZ KONUT PLAN ŞEMASI İLE GELENEKSEL TÜRK EVİ PLAN ŞEMASININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	80
3.6. 3. BÖLÜMÜN SONUÇLARI.....	90
SONUÇLAR VE YORUMLAR.....	92
ÖNERİLER.....	95
KAYNAKLAR.....	101
EKLER .....	108
ÖZGEÇMİŞ.....	155

## ÖZET

Toplumdaki sosyal, kültürel, ekonomik, teknolojik faktörlerdeki gelişme ve değişimler, konut plan şemalarına fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olarak yansımıştır. Bu tez kapsamında, konut plan şemalarının uğradığı değişimin saptanması amaçlanmış ve bunun için grafik teknikler geliştirilmiştir.

### 1. Bölüm:

Çalışmada sorun, 50-60 yıl içersinde, konut plan şemalarının uğradıkları fonksiyonel ve mekansal değişikliklerin saptanması olarak ortaya konmuştur. Çalışmanın amacı ise, konut planlarındaki değişimi incelemek için grafik teknikleri tanıtmak ve değişimi saptamaktır.

### 2. Bölüm:

Konut plan şemalarındaki değişimin saptanması için önerilen yöntem ve kullanılan teknikler bu bölümde tanıtılmıştır. Plan şemalarının analizi ve değişiminin saptanması iki aşamada yapılmıştır.

- Çözümleme aşaması,
- Çakıştırma aşaması,

Çözümleme aşamasında, fonksiyon şemaları ve grafik tekniklerle, konut planlarının fonksiyon ve mekanları arasındaki ilişkileri açıklayan analizler yapılmıştır. Kullanılan ilk teknik alan fonksiyon şemaları tekniğiyle, konuttaki mekan grupları, aralarındaki doğrudan geçiş ilişkilerine bağlı olarak şemalara aktarılmıştır. Ortaya çıkan fonksiyon şemaları, konutun fonksiyonel örgütlenmesini göstermektedir.

Kullanılan ikinci teknik olan grafik tekniğinin, ülkemizde mimarlık alanında fazla kullanım alanı yoktur. Bu teknikte, konuttaki mekanlar birer nokta, aralarındaki bitişik-

lik ilişkileri de birer çizgi ile gösterilmiştir. Burada amaç, konutta ne tür mekanların ve mekanlar arası ne tür ilişkilerin olduğunu grafiklerle açıklamaktır. Konuttaki mekanlar arası bitişiklik ilişkilerine göre çizilen grafikler konuttaki mekansal örgütlenmeyi göstermektedir.

Konut plan şemalarının fonksiyonel ve mekansal örgütlenmesini gösteren şema ve grafikler elde edildikten sonra, çakıştırma aşamasına geçilmiştir. Farklı yıllara ait konutların şema ve grafiklerinin karşılaştırılması ve çakıştırılması yolu ile fonksiyonel ve mekansal değişiklikler saptanmıştır.

### 3. Bölüm:

Konut plan şemalarındaki değişimin nedenleri:

- İmar planlarına bağlı nedenler,
- Ekonomik nedenler,
- Kullanıcı kültür yapısındaki değişiklikler,
- Aile yapısındaki değişiklikler,
- Kullanıcı eylemlerinin değişmesi,
- Teknolojik gelişme ve değişmeler,
- Kullanıcının sosyal yapısındaki değişmeler

olarak belirlenmiştir. Son 50-60 yılda konut plan şemalarının uğradığı değişimlerin saptanması için, müstakil ve apartman tipi olmak üzere iki örneklem grubu seçilmiştir. İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya gibi şehirlerimizden seçilen konut planları üzerinde fonksiyon şemaları ve grafik teknikleriyle yapılan analizler ve bu analizlerin çakıştırılması ile anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeler belirlendikten sonra, günümüzdeki konut plan şeması, geleneksel konut plan şeması ile karşılaştırılmıştır. Bunların sonucunda, günümüzde toplumsal gelenekler, kullanıcı ihtiyaç ve istekleri dikkate alınmadan, ekonomik ve imar planlarının getirdiği belirleyici ve sınırlayıcı kurallara bağlı olarak plan şemalarının yapıldığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, grafik tekniklerle konut planlarının incelenebileceği ve plan şemalarındaki değişimin saptanabileceğinin belirlendiği söylenebilir. Ayrıca elde edilen bulguların yeni konut plan önerilerinde veri olarak kullanılabileceği düşünülmüştür.

## SUMMARY

The house plans have changed to a large extent in the course of time. The changes in house plans have been mainly due to the changes in social, cultural, economic and technologic factors. In this study the basic is to identify the changes in house plans in Turkey during the last 60 years. For such a purpose, new graphic techniques has been developed.

In chapter one, the problematic situation that is the changes in house plans, space organization and the function are discussed. The goal, which is the identification of changes in house plans through specific research techniques that have been developed for this study is introduced.

In chapter two, the proposed techniques for the analysis of changes in home plans are introduced. For the analysis of home plans and the identification of changes, a two-step procedure has been utilized.

- Analysis,
- Superposition.

In the first step, two techniques have been used for analysing the functional and space organization of the house. These are: The functional schema and the graphic techniques. The functional schemata have been derived based on the direct connections and the functional organization of the house. The graphic technique has not been used very much in architectural research in Turkey. In this technique the spaces in the house are shown-as points and the contiguous spaces are connected to each other by a line. The spaces in this technique is to explain the type of spaces and the type of relations between various spaces in the house. Such graphics also shows the space organization in the home.

Once the schemata and the graphics showing the functional and space organization of the houses are established, the next step is the superposition. In this step, the functional and spatial differences are identified by comparing and superposing the schemata and graphics of the houses that have been built in different years.

In chapter three, the reasons for the changes in house plans are explained in detail. The main reasons for the changes in home plans can be summarized as:

- Changes in Local plans and regulations,
- Economic reasons,
- Changes in cultural,
- Changes in family structure,
- Changes in users' activities,
- Changes and developments in technology,
- Changes in users' social status.

In this study, the sample for the analysis of changes in house plans include single family houses as well as apartments which are selected from İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya and Çorum, After the identification of the changes in functional schemata spatial organization, the contemporary houses are compared with the traditional, Based on this comparison, it is found that in contemporary cases regulation and economics determine the house plans rather than traditions and users' requirements and needs.

Finally, this study also indicates that home plans and the changes in them can be easily identified using graphic techniques. Once the changes and the reasons for the changes are identified, these, on the other hand, can also be used in designing the new houses.



## GİRİŞ

İkinci Dünya savaşı sonrasında yöneylem, bilgisayar, programlama vb. alanlarda görülen hızlı gelişmeler günümüzde inanılmaz bir hıza ulaşmıştır. Bu gelişmelerin mimarlık alanındaki araştırmalara yansımada kaçınılmazdı. Ancak şuda bir gerçektir ki çeşitli mühendislik dallarındaki gelişmelerin mimarlık araştırmalarına yansımada aynı düzeyde olmamıştır.

1960'lar sonrasında mimarlık araştırmalarına yansıyan tekniklerden biride grafik anlatımlardır. 1980 yılında Laseau'nun "Tasarımcı ve mimarlar için grafik düşünme" adlı çalışması bu alandaki tüm gelişmeleri bir arada toplamış ve araştırmacılara güçlü bir araştırma tekniği sunmuştur.

Bu çalışmanın temelinde iki yönlü bir amacı vardır. Birincisi, grafik araçlarla planın değişikliklerini inceleyebilecek bir tekniği tanıtmak, ikincisinde somut bir değişme olayını bu teknik aracılığı ile incelemektir. Somut problem olarak ülkemizde son elli-altmış yıl içinde konut planlarının değişimi ele alınmıştır.

İnsanoğlu göçebelikten tarım uygarlığına, tarım uygarlığından endüstri uygarlığına geçerken çeşitli sosyal, kültürel, ekonomik, teknolojik gelişme ve değişimler geçirmiştir. Farklı bölgelerde yerleşen toplumlar farklı kültürler, farklı yaşama biçimleri yaratmışlardır. Bu farklı yaşama

biçimleri insanların konutlarının biçimlenişini etkilemiş ve farklı bölge ve koşullarda farklı plan şemalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kültürlere ve yaşama biçimlerine göre farklılıklar gösteren plan şemaları, günümüze kadar değişerek gelen sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik gelişmelere de bağlı olarak gelişmiştir.

Konutun varlığı ve değişimi, Doğu ve Batı kültürlerinin ortası sayılabilen Mezopotamya'daki evlerle başlamıştır. Bu noktadan hareketle, çeşitli bölgelere yerleşen değişik toplumlar, değişik kültürler, farklı felsefelere bağlı olarak yaşama düzenleri ve farklı plan şemaları yaratmıştır. Genel olarak toplumlar arası ilişkilerin gelişmesi çağımıza doğru hızlanan kültürel ve sosyal alışverişin etkileri -ilkel ve bölge mimarisi dışında- konut planlarının değişimine neden olmuş ve evrensellik ortaya çıkarmıştır (Balkan, 1969).

Nasıl eski topluluklarda göçebelikten tarım uygarlığına geçerken yeni yaşama birimleri ortaya çıkmışsa büyük ve etkili bir sosyal olay olan endüstri devrimi de yeni yaşama biçimleri ve dolayısıyla da yeni plan şemaları yaratmıştır.

1859'da Dickens endüstri devrimini şöyle tanımlamıştır.:

"Çağların en iyisi ve en kötüsüydü aynı zamanda bilgelik ve inançsızlık çağıydı, aydınlığın ve karanlığın mevsimi, umudun baharı ve umutsuzluğun kışıydı, hemde bütün herşey vardı önümüzde hemde hiçbir şey yoktu, gökyüzüne doğru yol alırken karşıt yönde de ilerliyorduk.

Sözün kısası o çağ şu bizim çağımızdan öyle uzaktı ki önde gelen bazı otoriteler o çağı, ister kötü ister iyi anlamda nitelemek için hemen daima en aşırı ve en abartmalı terimleri kullanır olmuşlardı." (Dickens, 1859, s.7).

Batıda endüstri devrimi sonucunda sosyal, kültürel, teknolojik gelişmeler olurken, Osmanlı imparatorluğu endüstrileşen ülkelerle önce ekonomik sonra kültürel ilişkilere girmiştir. Batı ile etkileşim toplumumuzda ihtiyaç ve isteklerin, yaşama biçimlerinin ve dolayısıyla da konut plan şemalarının değişmesine yol açmıştır. Böylelikle geleneksel konut mimarisinden uzaklaşarak yeni bir konut türü olan apartman tipi konut ve farklı plan şemaları geliştirilmeye başlanmıştır.

Batı ile etkileşim sonucunda sosyal, kültürel değişme, Cumhuriyet yönetimi ile farklı bir boyut kazanmıştır. Cumhuriyetin ilanı ile ülkede birçok sosyal, kültürel, siyasal, ekonomik gelişme ve değişiklikler olmuştur. Bu yönetim biçimi ile Türk Toplumunu ekonomik yapısını, hukuk düzenini, yazısını, giysisini, takvimini kısaca tüm yaşama biçimini değiştirmiştir (Alsaç, 1976). Doğal olarak bu değişmelerin en fazla etkilediği alanlardan birtanesi, konut mimarisi ve özellikle de plan şemaları olmuştur.

Cumhuriyet öncesinde, konut mimarisi bir kültürün değil, birkaç kültürün birkaç yaşam biçiminin karşılıklı etkileşimleri sonucu gelişmiştir. Sonraki yıllarda Cumhuriyet'in ilanı ile toplumun birçok kurumunda köklü değişiklikler yaşanmıştır. İnkılapların etkisiyle dışa dönük bir yaşam şekli, Türk kadınına verilen haklar, eğitim sisteminin değişmesi, yaşam biçiminin değişmesinde rol oynayan faktörlerden birkaçıdır (Canbakan, 1985).

Günümüze kadarki süreç içerisinde sosyal, kültürel, ekonomik, teknolojik gelişme ve değişmeler ihtiyaç, istek ve yaşama biçimlerini değiştirmiş, bu da konuttaki fonksiyonların farklılaşmasına neden olmuştur. Fonksiyonlardaki farklılaşmalar ise konut planlarına mekansal değişiklikler olarak yansımıştır. Bütün bunlara bağlı olarak konut plan şemaları günümüze kadar fonksiyonel ve mekansal değişiklikler geçirerek gelişmiştir. Ayrıca Cumhuriyet döneminde ge-

lişen mimari akımlar döneminde de konut plan şemalarında farklılaşmalar dikkati çekmiştir. Farklı mimari akımlar döneminde konut mimarisine kısaca değinelim:

1900-1930 yılları arasında Kemalettin ve Vedat Bey'lerin başlattığı Birinci Ulusal mimarlık akımı döneminde konut tasarımlarında geleneksel konutlardan etkilendiği dikkati çekmektedir. Tasarımlarda Osmanlı İmparatorluğunun sembolleri yansıtılmaya çalışılmış, fakat bu çabalar yüzeysel ve biçimsel çalışmalardan öteye gidememiştir. Konut plan şemalarında ise, birçok fonksiyona birden hizmet edebilen mekanların bir hol, koridor etrafında düzenlendiği ve geleneksel Türk evinde yer alan konuk odası, hizmetçi odası, sofa gibi mekanların yer aldığı dikkati çekmektedir. Örneğin; Kemalettin Bey'in bugün otele dönüştürülen Harikzedegân kat evlerinde konutların bir koridor etrafında düzenlenmesi ve iç mekan düzenlemeleri toplumsal geleneklerin korunduğu şeklinde yorumlanabilir.

1930-1940 yılları arasında mimaride bir dışa açılma eğilimi vardır. Dışarıdan gelen Egli, Holzmeister,... gibi mimarlar mimariyi ulusallıktan uzaklaştırmıştır. Bu dönemde Rasyonel-Fonksiyoncu mimarlar konut mimarlığını önemli bir uğraş haline getirmişlerdir. Ünsal bir yazısında "Eski mimarlık mabet, saray, kale... den başlamış ve genişletilmiş. Oysa yeni mimarlığın konusu "ev" demiştir (Ünsal, 1987) Bu dönemde konut plan şemaları batıdan etkilenererek, yalın, ekonomik, doğaya uyumlu, fonksiyonel, toplumsal geleneklere uymayan bir şekilde tasarlanmıştır. Örnek olarak Seyfi Arkan'ın Zonguldak Türk-İş konutları ve Kozlu Kömüş-İş İşçi konutları verilebilir.

1940'larda başlayan ve 1950'lere kadar süren İkinci Ulusal mimarlık akımı döneminde mimarlar soruna daha duygusal açıdan yaklaşmışlar ve konutlarını Türk evi plan şeması etkisinde kalarak tasarlamışlardır. Örnek olarak, Bonatz'

ın Saraçoğlu mahallesi verilebilir. Burada geleneksel mimari ile bağ kurulurken Rasyonel-Fonksiyoncu akımın ilkelerinde gözardı edilmemiştir. Örneğin bu dönemde, M.Ali Handan Suadiye'de yaptığı apartmanında sofa fikrini kullanmıştır. Ayrıca S.H.Eldem yaptığı konut tasarımlarında, geleneksel Türk Evi plan şeması ve öğelerini kullanmaya bu dönemde başlamıştır. Örneğin, İstanbul'da Eldem'in yaptığı Ceylan Apt. iç mekan düzeni açısından toplumsal gelenekleri koruyan örneklerdendir.

1950'lere kadar yapılan konutlarda toplumsal gelenekler korunmaya çalışılmıştır. Örneğin, 1934'de Ankara'da Bahçelievler Mahallesi konutlarında, 1935'de Kadıköy'de Celal Sahir Vakıfları konutlarında, 1948-1950'ler de birinci, ikinci, üçüncü Levent yerleşmelerinde toplumsal geleneklerimiz, mahremiyet ve bölge savunusu kavramları gözönünde tutulmuştur. Fakat 1950'ler sonrasında endüstrileşme ve kentleşme sonucunda, batıdan kopya edilen plan şemaları uygulanmaya başlanmıştır. Örneğin, 1956'da yapımına başlanan Ataköy yerleşmesi tip konutları ve yine aynı yıllarda 4. levent yerleşmeleri Rasyonel-Fonksiyoncu akımla, tamamen batıdan etkilenererek ve toplumsal gelenekler gözardı edilerek yapılan konutlardır.

1960'lardan 1970'lere kadar toplumsal sorunlara yönelme düşüncesi egemen olmuştur. Ayrıca 1960'lardan sonra endüstrileşme ve kentlere olan göçün artması ve dışa olan bağımlılığın artmasıyla Rasyonel-Fonksiyoncu akım yerini manierizme bırakmıştır. Ancak Manierist uygulamalar genellikle dışarıdan gelen mimarların yaptıkları yapılar olmuştur. Bunların yanında Türk mimarlar yerel-bölgesel arayışlarla ve toplumsal geleneklere bağlı kalarak konutlar tasarlamışlardır. Buna verilecek en iyi örnekler Eldem'in yaptığı konutlardır.

1970 yıllarından günümüze kadar, batıdan kopya edilerek alınan konut plan şemaları dikkati çekmektedir. Konut-

larda fonksiyonel olma sözkonusudur. Plan şemalarında gündüz holü, gece holü ayırımı ve yetersiz boyutlarda ve düzenlerde mekanlar yer almaktadır. Kullanıcının ihtiyaç ve istekleri, toplumsal geleneklerimiz dikkate alınmadan yapılan konut tasarımlarının yanında, 1970'ler sonrasında batıda ortaya çıkan Post-Modernist eğilimler ülkemizde son yıllarda az sayıda da olsa dikkati çekmektedir. Geniş bir uygulama alanı bulamamasına rağmen tarihsel motifleri ve şemaları kullanan benzer girişimler vardır. Örneğin, Çinici'lerin yaptığı Çorum 1000 Evler Sitesinde, Ankara'da milletvekilleri lojmanlarında, İstanbul'da Göztepe Sitesi konutlarında Post Modernist eğilimler görülmektedir. 1000 Evler Sitesi konut planlarında sofa, taht, baş oda, günlük oda gibi mekanlar toplumsal geleneklerin gözedildiği şekilde yorumlanabilir. Ancak bu çalışmalar daha çok cephe düzeyinde kalmış, daha ileri gidememiştir.

Kronolojik bir sıra ile belirtilmeye çalışılan süreçler içersinde konut plan şemalarının değişime uğradığı saptanmıştır. Bunların nedeni de sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik faktörlerin süreç içersinde değişmesidir. Bu faktörlerdeki değişiklikler, ihtiyaç, istek ve konuttaki fonksiyonların değişmesine neden olmuştur. Bu nedenle, konut plan şemalarında değişen fonksiyonlara bağlı olarak mekansal değişiklikler olmuştur.

Bu tez kapsamında ele alınan konu, Cumhuriyet döneminde yapılan konutların plan şemalarının uğradıkları değişikliklerin ve nedenlerinin saptanmasıdır. Konut planlarındaki fonksiyonel ve mekansal değişiklikleri saptamak için bir yöntem geliştirilmiştir. Fonksiyon şemaları ve grafik teknikleriyle yapılacak olan analizlerin, yeni konut tasarımları için veri olabileceği düşünülmüştür.

Sonuç olarak, yeni konut önerileri getirilmeden önce, mevcut konutların analizlerinin yapılmasının dikkate değer

bir nokta olduğu söylenebilir. Çünkü konut planlarındaki değişmeleri ve nedenlerini araştırmak, değişen fonksiyonların konut planlarında ne tür mekansal değişiklikler yarattığını ortaya çıkaracaktır. Böylece, toplumun gerçek yaşantısını temsil etmekten uzak konut plan şemaları yerine daha iyi önerilerin getirilmesi mümkün olabilir.



## 1. BÖLÜM

### AMAÇ VE KAPSAM

#### 1.1. PROBLEMİN TANIMI:

Konut plan şemaları, toplumdaki gelişme ve değişimlere bağlı olarak değişmişlerdir ve değişmektedirler. Toplumdaki gelişme ve değişimler konut planlarına fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olarak yansımıştır. Konut plan şemalarındaki somut değişim olayının grafik tekniklerle incelenebileceği düşünülerek, fonksiyon şemaları ve grafik teknikleri geliştirilmiştir. Problem olarak ele alınan konut planlarındaki değişim, grafik araçlarla incelenmiş ve kesin bulgular elde edilmiştir.

İnsanlar kendilerinden önce oluşturulmuş olan mimari çevrede dünyaya gelir ve yaşamlarını sürdürürler. İnsanın çevresinde ve yaşamında sürekli bir değişim söz konusudur. Mimari çevrede olan değişiklikler, o çevreyi oluşturan konutlara ve özelliklede plan şemalarına yansımaktadır. Daha açık bir anlatımla, konut plan şemaları değişen koşullara bağlı olarak sürekli farklılaşmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan problem, son 50 yıl içinde konut plan şemalarının uğradığı değişikliklerin grafik teknikler aracılığı ile araştırılması ve nedenlerinin irdelen-



mesi olarak belirlenmiştir. Plan şemaları süreç içerisinde fonksiyonel ve mekansal değişikliklere uğramıştır. Bu değişikliklerin ve nedenlerinin saptanmasının yeni konut tasarımlarında veri olarak kullanılabilmesi düşünülmüştür.

Türk toplumu Cumhuriyet yönetimi ile ekonomik yapısını, hukuk düzenini, kılık kıyafetini, dilini, yazısını, takvimini saatini kısaca tüm yaşantı biçimini değiştirmiştir. Doğal olarak bu gelişme ve değişimler mimarlık alanına ve özellikle de konut plan şemalarına yansımıştır. Sözü edilen gelişmeler ve batı ile etkileşimler süreç içerisinde geleneksel konut mimarlığından uzaklaşılmasına da neden olmuştur.

Konut dinamik bir kavram olduğundan, toplumun süreç içinde geçirdiği sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik değişikliklere bağlı olarak değişim geçirmiştir. Belirtilen bu faktörlere bağlı olarak geleneksel konut mimarlığından uzaklaşılıp, batıdan etkilenme sonucu ortaya çıkan plan şemaları geliştirilmeye başlanmıştır. Fakat bunun yanında, Osmanlı imparatorluğunun kendine özgü yaşam biçiminin şekillendirdiği, zamanla standartlaştırmış olduğu plan şemaları Sivas'tan başlayıp Ankara, Çankırı, Kütahya, İstanbul üzerinden balkanlara kadar karşımıza çıkmaktadır. İki oda ve bunların arasında bir ayvan motifinin çeşitlemeleri olarak karşımıza çıkan plan şemalarına Kastamonu, Amasya, Safranbolu, Kütahya ile Yunanistan, Bulgaristan ve İstanbul'da hala rastlanmaktadır (Alsaç, 1976).

Tamamen geleneksel Türk evi plan şemalarının ön planda olduğu Osmanlı mimarisi, endüstrileşmiş ülkelerle ilişkilerle farklılaşmıştır. Bu etkileşimler toplumda birçok sosyal, kültürel değişikliklerin olmasına, değer yargılarının, ihtiyaçların ve fonksiyonların değişmesine neden olmuştur. Fonksiyonların değişmesi, konut planlarına mekansal değişiklikler olarak yansımıştır. Bunun yanında batı ile etkileşim, ekonomik ve teknolojik nedenlerle geleneksel

çizgiden uzaklaşarak çağdaş bir çizgiye ulaşılmaya çalışılmıştır. Bunun sonucu olarak ta başta İstanbul'da olmak üzere, büyük kentlerimizde farklı bir konut tipi olarak apartman doğmuştur.

Kaç göçün ortadan kalkması, konut planlamasında haremlik ve selamlık bölümlerinin bire indirgenerek çözümlenmesi gibi bir sonuca götürmüş ve dolayısıyla mahremiyet bölgelerinden nispeten arınmış apartman tipi konutun yaygınlaşması olanakları yaratılmıştır (Ünal, 1973). 1950'ler sonrasında hızlanan endüstrileşme ve kentleşme apartman tipi konutun yapımının artmasına neden olmuştur. Ayrıca müstakil ev yapımından apartman yapımına geçişin batı özentisi ve prestij ögesi olarak kabul edilmesi gibi nedenleri de vardır.

Göçebe ve tarımsal ekonomi koşullarının ürünü olan Türk evi plan şeması süreç içinde terk edilmiş ve onların yerini, endüstriyel ekonomi koşullarına, yeni yaşam biçimlerine uyacak plan şemaları almıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında kendi içine dönük geniş aileyi barındıran konutlar, birçok küçük aileyi barındıran konutlara dönüşmüştür. Ayrıca yapım sistemlerinin değişmesi teknolojinin getirdiği araçların ve malzemelerin etkisiyle de konut plan şemalarında fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olmuştur.

Bu çalışmada, konut plan şemalarının uğradığı değişikliklerin, geliştirilen grafik tekniklerle saptanabileceği düşünülmüştür. Kullanılan tekniklerle, konut planlarının analizleri yapılmış ve süreç içersindeki fonksiyonel ve mekansal değişiklikler belirlenmiştir. Bu saptamalardan sonra, günümüzde kullanılan plan şeması ile geleneksel konut plan şeması karşılaştırılmıştır. Getirilecek yeni öneriler için, elde edilen bulguların veri olabileceği düşünülmüştür.

## 1.2. ÇALIŞMANIN AMACI:

Bu çalışmada, Cumhuriyet döneminde konut planlarının uğradığı fonksiyonel ve mekansal değişiklikleri saptamak ve nedenlerini belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmanın, geliştirilen tekniklerin konut plan analizlerinde kullanılabileceğini göstermek ve yeni önerilerin getirilmesi gibi amaçları da vardır.

Konut planlarındaki değişiklikler iki örneklem grubu üzerinde yapılan analizler sonucunda saptanmıştır. Örneklem grupları, müstakil ve apartman tipi olmak üzere İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya gibi kentlerimizden rastlantısal yöntemle seçilmiştir. Seçilen konut planları üzerinde ilgili bölümde açıklanan tekniklerle analizler yapılmış fonksiyonel ve mekansal değişiklikler saptanmıştır. Ancak rastlantısal yapı içinde genelin örneklenmesine çaba gösterilmiştir.

Çalışmanın ilk amacı olan, konut planlarındaki değişim grafik tekniklerle saptandıktan sonra, günümüz konut plan şeması ve geleneksel konut plan şeması karşılaştırılarak iki plan şeması arasındaki farklar belirlenmiş ve nedenleri ortaya konmuştur. Buradaki amaç ise geleneksel plan şemasını yeterince tanıyarak, yeni yapılacak konut tasarımlarına veri oluşturulabileceğini göstermektir.

Özetlersek, Cumhuriyet döneminde konut planlarının uğradığı fonksiyonel ve mekansal değişikliklerin saptanması amaçlanmış ve iki grup konutun plan şemaları (müstakil ve apartman tipi) seçilen tekniklerle analiz edilerek, değişen örgütlenmeler saptanmıştır. Değişimlerin ve nedenlerinin saptanması ile değişen fonksiyonlar belirlenmiş olduğundan yeni konut tasarımlarında fonksiyonların karşılanmasının daha kolay olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle, yeni konut tasarımlarının kullanıcı gereksinim ve isteklerine yeterince cevap verebilmesi için önceki yıllarda yapılmış olan konut-

ların ve geleneksel konutların irdelenmesi yararlı olacaktır.

### 1.3. ÇALIŞMADA GEÇEN KAVRAMLAR:

Bu tez kapsamında sık sık geçen kavramları açıklığa kavuşturmak amacı ile tanımlarını vermek gerekli görülmüştür. Bu bölümde, kentleşme, endüstrileşme, kent, konut, apartman, toplu konut, mekan, işlev,.. gibi kavramlar açıklanmıştır.

● Grafik Kuramı: Grafik kuramının basit bir tanımına literatürde rastlamak mümkün değildir. Ancak grafik kuramı, sayısal anlatımların ve ilişkilerin iki boyutlu çizimlerle anlatılmasının yollarını, biçimlerini ve prensiplerini kapsar. Bu çalışmada da bu prensiplerden hareket edilerek konutlar içinde yer alan farklı mekanların ilişkilerinin, uzaklıklarının tanımı yapılmaya çalışılmıştır.

● Kentleşme: Endüstrileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında artan örgütlenme, iş bölümü, uzmanlaşma yaratan, insanların davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikimi sürecidir (Keleş, 1978).

● Endüstrileşme: Kentleşmeye koşut olarak gelişen bir süreçtir ve salt tarım dışı üretime değil, tarımsal üretime de çağdaş teknolojinin girmesi olarak kabul edilmektedir (Mim. Od. Yayını, 1972).

● Kent: Tarımsal olmayan üretim yapılan ve tüm üretimin denetlendiği, dağıtımın koordine edildiği, belirli teknolojinin beraberinde getirdiği, büyüklük, yoğunluk, heterojenlik ve bütünleşme düzeylerine varmış yerleşme türü olarak tanımlanır (Mim. Od. Yay., 1972).

• Farklı kaynaklara göre konutun tanımı:

Türk Dil Kurumu Türçe sözlükte konut, "Bir insanın, yatıp kalktığı, iş zamanı dışında eğlendiği ya da tüzel kişiliği olan bir kuruluşun bulunduğu ev, apartman gibi yer, eğlek, mesken, ikametgah." olarak tanımlanmıştır.

Ansiklopedik mimarlık sözlüğünde ise konut, "Bir veya daha çok insanın ikamet ettiği yer, ev, mesken, ikametgah" olarak tanımlanmıştır (Hasol, 1979).

Bir başka tanımla konut, "Kullanıcının formüle edilebilir veya edilemez fonksiyonel ihtiyaçlarını karşılamaya yarayan elemanların bir bütünü veya kompleksidir." denilmiştir (Vuarnesson, 1973).

• Apartman: Bir bina içinde, birkaç odadan meydana gelen, bir kişi ya da ailenin oturabileceği büyüklükte daire, böyle dairelere bölünmüş binadır (Hasol, 1979). Ya da "Birkaç katlı, her katında bir ya da birkaç daire bulunan yapı"dır (Kıray, 1979).

• Toplu konut: Sosyal tesisleri, işyeri ve konut çeşitliliği ile bütünlük gösteren yeni şehir parçaları şeklinde çok sayıda konutun birarada bulunduğu yerleşmelerdir (Tekeli, Gülöksüz, Okyay, 1976).

Bir başka tanımla, toplu konut, "Belirli bir alanda benzer nitelikleri olan kişilerin çok sayıdaki konut ihtiyacını karşılamak için birarada yapılan konutlar topluluğudur (Baytın, 1979).

• Mekan: İnsanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan boşluk, boşun (Hasol, 1979).

"The Architecture of Humanism" adlı kitabında Scott, mimarının mekanın tekelinde bulunduğuna işaret ederek, bü-

tün sanatlar içersinde yalnız onun mekanın değerini tam anlamıyla verebildiğini söylemektedir."Mimari mekanın bizi üç boyutlu bir boşlukla sarmasından duyulan her türlü haz, sadece mimarinin bize verdiği bir armağandır. Resim mekanı tasvir edebilir: Şelley gibi bir şair onun imgesini canlandırabilir veya müzik bize onun analogisini yaratabilir; fakat, ancak mimari mekanla hesaplaşıp onu malzeme olarak kullanarak bizi içine sokabilir. Sadece faydacı yönden dahi ele alsak, bir yapının ana gayesi mekandır."Scott'un belirttiği üzere, estetik bakımdan ise mekanın daha büyük bir önemi vardır. Mimar bir heykeltçi gibi mekanı oymakta ve içine girenlerde belirli bir duygu yaratmaya çalışmaktadır, (Scott, 1956, s. 168).

Zevi ise Scott'a katılarak, gerçekten de mimariyi kapsayan olgunun mekan olduğunu belirtmiştir. "Herhangi bir yapının cephesi veya duvarları ne kadar güzel olursa olsun, yalnızca bir dış kalıp olarak, duvarlarla çevrili bir kutu niteliğinde karşımıza çıkmakta, esas içerikse iç mekan olmaktadır." diye devam etmiştir (Zevi, 1957).

Mekan üzerinde geniş bir felsefeye sahip ünlü mimar F.L. Wright, Çinli şair La Otze'nin mekan üzerine söyleyişini büyük bir hayranlık ve aynı zamanda üzüntü ile karşılamıştır. Sözü edilen cümle, o güne kadar sadece kendisinin düşündüğünü sandığı felsefenin ta kendisiydi. Bu da "Bir yapının gerçeği duvarları ile çatısında değil, içinde yaşanan mekandır, "felsefesidir. Hayranlığı felsefenin çok eskilere dayandığı, üzüntüsü ise yaşam boyu kendisine mal ettiği düşüncenin La Otze'ye ait oluşu idi. Wright uzun süre bunun etkisinde kaldıktan sonra, tesellisini şöyle bulmuş ve "Evet onları o söyledi, fakat ben inşa ediyorum." demiştir.

• Fonksiyon (işlev): Kullanılış veya işleyiş bakımından amaca uygunluk (Hasol, 1979) olarak tanımlanmıştır.

Vitruvius "De Architectura" adlı kitabında mimarlığı, "sağlamlık, kullanışlılık, güzellik" olarak tanımlamıştır. Fonksiyon kavramı ise burada kullanışlılık (yarar) a karşılık gelmektedir.

Mimarlıkta fonksiyon konusunu bir incelemesinde tartışan Mukarovsky, bu kavramın çağımızın kültürünün temel yaklaşımı olduğunu belirtmiş ve bu yaklaşımın bir gelişme ve iç ayırılma süreci içinde bulunduğunu açıklamıştır. Mukarovsky ayrıca, mimarlığın nitelikleri sonucu çok işlevli bir üretim olduğunu belirleyerek, yapının içinde bir yaşam sürecinin yer aldığı bir konum, sahneleme olduğunu açıklayan görüşlere katıldığını söylemiştir (Mukarovsky, 1937).

Antropoloji alanında kendilerine "işlevciler" adını veren bir grup bilim adamı, toplumsal/ekinsel dizgeleri işlev kavramı ile incelemeye çalışmıştır. Bu yaklaşıma göre işlev, beslenme, barınma ve çoğalma gibi temel biyolojik gereksinimleri karşılamak ve kurumlaştırmak için bir kültür oluşturulmasıdır, (Güvenç, 1974).

● **Fonksiyonel:** Kullanış ve işleyiş bakımından, amaca uygunluk. Bir evin, bir okulun, bir hastanenin bütün bölümleri kullanıcılarının bütün eylemlerini kolayca yapabilmelerini sağlamışsa yapının fonksiyonel olduğu söylenebilir (Hasol, 1979). Belirli bir zaman aralığında fonksiyonel (işlevsel) olma söz konusudur. Süreç içerisinde istekler ve ihtiyaçlar değiştiği için fonksiyonlar da değişmektedir. Bu tanımlara bağlı olarak fonksiyonel, tasarlanmış çevrenin ihtiyaçların tümünü aksatmadan karşılayabilmesidir.

#### 1.4. 1. BÖLÜMÜN SONUÇLARI:

Çalışmada problem konut plan şemalarının uğradıkları fonksiyonel ve mekansal değişikliklerin saptanması olarak ortaya konmuştur. Ayrıca bu saptamalardan sonra, günümüz konut plan şeması ile geleneksel konut plan şeması karşılaştırılmıştır.

Konut planlarındaki fonksiyonel ve mekansal değişiklikler, 1960'lar sonrasında mimarlık alanına yansıyan tekniklerden olan grafik teknikler aracılığıyla saptanmıştır. Somut bir problem olarak görülen değişme olayının geliştirilen tekniklerle incelenebileceğini ve kesin sonuçlara varılabileceğini göstermek, araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Son 50-60 yıl içerisinde konut plan şemalarında olan değişikliklerin saptanması sonucu elde edilen bulguların yeni konut planı tasarımlarında veri olarak kullanılabileceği düşünülmüştür.

Özetlersek bu bölümde, süreç içerisinde konut plan şemalarının uğradığı fonksiyonel ve mekansal değişiklikleri saptamak amaçlanmıştır. Bu saptamalar için geliştirilen tekniklerle plan analizlerinin yapılabileceği ve elde edilen analizlerin kolaylıkla karşılaştırılabileceği düşünülmüştür. Değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmelerin belirlenmesinin, yeni plan önerilerine veri olabilmesi de çalışmanın diğer bir amacını oluşturmaktadır.

İkinci bölümün konusu, konut plan şemalarının uğradığı fonksiyonel ve mekansal değişikliklerin saptanması için geliştirilen yöntem ve tekniklerin tanıtılması olarak belirlenmiştir.



## 2. BÖLÜM

### KONUT PLANLARININ ANALİZİ VE DEĞİŞEN ÖRGÜTLENMELERİN SAPTANMASI İÇİN SEÇİLEN YÖNTEMİN TANITILMASI

#### 2.1. YÖNTEMİN AMACI:

Konut plan şemaları süreç içersinde birçok faktörlere bağlı olarak değişmiştir. Sosyal, kültürel, ekonomik, teknolojik ve benzeri gelişme ve değişimler konuttaki fonksiyonların ve buna bağlı olarak ta mekanların farklılaşmasına neden olmuştur.

Konut plan şemalarındaki somut değişme olayının grafik tekniklerle incelenebileceği düşünülerek, fonksiyon şemaları ve grafik tekniklerin kullanıldığı bir yöntem seçilmiştir. Burada amaç, ülkemizde mimari literatürde fazla kullanım alanı olmayan, bu tür grafik tekniklerin, plan analizlerinde ve değişimin saptanmasında kesin sonuçlar verecek şekilde kullanılabilceğini göstermektir.

Kullanılan tekniklerle konut planlarının fonksiyon ve mekanlarının analizinin yapılması ve farklı yıllardaki konutlara ait analizlerin birbirleriyle karşılaştırılması ile de süreç içersinde değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeleri saptamak çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Ayrıca bu saptamalardan sonra belirtilen teknikler

kullanılarak yeni konut plan önerileri geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Özetlersek, ülkemizde mimari literatürde fazla uygulama alanı olmayan benzer tekniklerin plan analizlerinde görsel anlatımlarla, rahatlıkla kullanılabilceğini göstermek ve değişen fonksiyonel-mekansal örgütlenmeleri saptamak amacıyla şema ve grafik tekniklerinin kullanıldığı bir yöntem seçilmiştir.

## 2.2. YÖNTEMİN AÇIKLANMASI:

Plan şemalarının uğradığı değişikliklerin saptanması için iki aşamalı bir yöntem geliştirilmiştir.

Birinci Aşama: Çözümleme (analysis) aşaması:

Bu aşamada, seçilen konutların plan şemalarının, fonksiyon şemaları ve grafik tekniklerle analizleri yapılmıştır. Bu analizlerde konutun fonksiyon ve mekanları arasındaki ilişkiler şema ve grafiklerle belirtilmiştir. Sonuçta ortaya çıkan şema ve grafikler konutun fonksiyonel ve mekansal örgütlenmelerini belirlemiştir.

İkinci Aşama: Çakıştırma (superposition) aşaması:

Bu aşamada, ilk aşamada ortaya çıkan fonksiyonel ve mekansal örgütlenme şema ve grafikleri belirli zaman kesitlerine göre çakıştırılmıştır. Farklı yıllara ait konutların şema ve grafiklerinin çakıştırılması ile değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeler saptanmıştır.









## 2.3. KULLANILAN TEKNİKLER:

• Çözümleme aşamasında iki tür teknik kullanılmıştır.

### 2.3.1. Fonksiyon Şemaları Tekniği

Kullanılan ilk teknik olan fonksiyon şemaları tekniği, günümüzde mimari proje çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Tasarıma geçilmeden önce, tasarlanacak binanın mekanları, fonksiyonları ve aralarındaki ilişkiler belirlenerek, şemalara dönüştürülmektedir. Elde edilen fonksiyon şemalarından gidilerek, binanın tasarımına başlanmaktadır.

Deilmann, Kirschenmann, Pfeiffer birlikte yaptıkları bir çalışmada, fonksiyon şemaları kullanarak, ailenin eylemlerine göre, kullanılan konut tipolojisi belirlemiştir. Bu çalışmada, anne-baba ile 1, 3-6 yaş ve 6-10 yaş arasında iki çocuklu ailede eylemlerin analizi incelenmiştir (Deilmann, Kirschenmann, Pfeiffer, 1973). Bu çalışmada belirlenen eylemler şu şekilde sıralanmaktadır:

-  : Anne
-  : Baba
-  : 1, 3-6 yaş grubu çocuk
-  : 6, 10 yaş grubu çocuk
-  : Oyun oynama
-  : Hobi, alışkanlıklar
-  : Uyuma
-  : Kitap okuma, ders çalışma
- M : Anne
- +A : Diğer aktiviteler



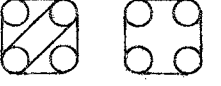

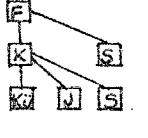
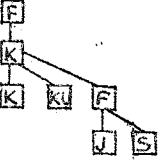
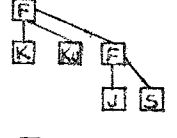
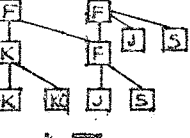
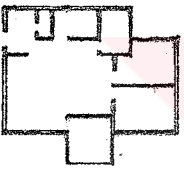
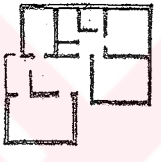
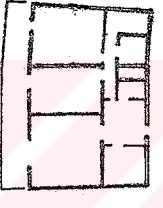
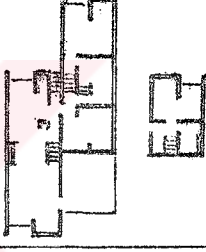
Belirlenen bu eylemlere göre aile içersindeki bireylerin ilişkileri ve eylemleri şu şekilde saptanmıştır:

MEYDAN DURUM	İİA		AİİA	İİİİA	İİİİA	İİİİA
	SABAH		ÖĞLEDEN SONRA	AKŞAMA DOĞRU	AKŞAM	GECE
SİMGESEL TİPKİ KULLANIM ÖRNEKLERİ						

Şekil 1. (Deilman, Kirschenmann, Pfeiffer, 1973, s. 22).

Almanya'da yapılan bu araştırmada anne, baba, ve çocuklar ve aralarındaki ilişkilerden gidilerek dört çeşit aile tipi ve onların kullandıkları dört çeşit konut kullanım tipi ortaya çıkarılmıştır. Konutlar mekanları ve mekanlar arasındaki geçiş ilişkilerine göre tiplere ayrılmıştır. Burada planları tipleştirmede amaç, projelendirme aşamasında, olası kararların sonuçlarını belirtebilmek ve seçilmiş örnekleri karşılaştırabilmektir. Ayrıca kullanışlarına bağlı olarak bölümler, ortak kullanım bölümleri (K), bireysel bölümler (J), temizleme bölümleri (S), mutfaklar (Kü), geçiş bölümleri (F) olarak farklılaştırılmıştır.

4 ayrı aile tipinden çıkarılan kullanım tipleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Aile Tipi I	Aile Tipi II	Aile Tipi III	Aile Tipi IV
Kullanım Tipi A	Kullanım Tipi AB	Kullanım Tipi BC	Kullanım Tipi C
			
			
			

Şekil 2. (Deilmann, Kirschenmann, Pfeiffer, 1973, s. 30).

Genel olarak burada aile ve toplumsal yaşamın davranışsal eğilimi anlatılmaktadır. Bütün etkinlikler, iletişim yoluyla (kullanım tipi A) ya da kişisel davranış içinde (kullanım tipi C) belirtilmiştir. İki kutup arasındaki AB ve BC kullanım tipleri II. ve III. aile tiplerinin isteklerine uyar, (Deilmann, Kirschenmann, Pfeiffer, 1973). Kullanım tipleri, planları çıkarılan konutların fonksiyonel örgütlenmesini gösteren şemalar (fonksiyon şemaları) yardımıyla saptanmıştır. Şemalar konuttaki mekanların aralarındaki doğrudan geçiş ilişkilerine göre çizilmiştir.

Cumhuriyet döneminde konut plan şemalarının uğradığı değişiklikleri saptamak için kullanılan ilk teknik, bu çalışmadan hareketle geliştirilmiştir. İlk teknik olan fonksiyon şemaları tekniğinde konut planlarının fonksiyonel örgütlenmeleri soyut şemalara dönüştürülmüştür. Burada amaç, konutun fonksiyonel örgütlenmesinin diğerleriyle daha kolaylıkla karşılaştırılabilmesi için soyut şemalarla belirlenmesidir. Konuttaki birbirleriyle doğrudan ilişkili olan fonksiyon ve mekanlar bu analiz sonucunda saptanmıştır. Konutta fonksiyonu belirlenmiş mekan hücreleri □ işareti içersine mekanın sembolü yazılarak belirtilmiştir. Mekan birden fazla fonksiyonu barındırıyorsa ağırlıklı olan fonksiyon gözönüne alınmıştır. Mekanlar arasındaki doğrudan geçiş ilişkisi, mekan sembollerinin çizgilerle birleştirilmesi ile gösterilmiştir. Böylelikle konut planlarının fonksiyonel örgütlenme şemaları çıkarılmıştır. Fonksiyonları belirlenen mekan hücreleri ve barındırdıkları ağırlıklı fonksiyonları ve anlatımları şöyledir:

G: Giriş

D: Dolaşım (sirkülasyon) alanları. (hol, antre...gibi)

I: İletişim alanları (oturma, yemek yeme, sohbet etme... gibi ortak alanlar, Salon, oturma od., yemek od. ... gibi,

M: Mutfak,

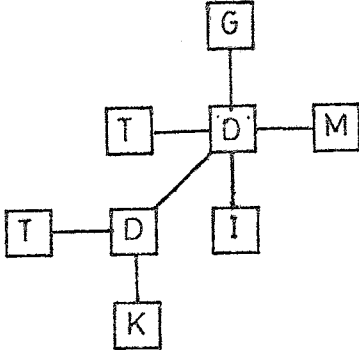
O: Ofis (mutfakla ilgili servis alanları),

K: Kişisel kullanım alanları (uyuma, çalışma, okuma gibi kişisel etkinliklere ayrılan alanlar, yatak od., çalışma od., gibi),

T: Temizlik alanları (vücut bakımı ve sağlık korumayla ilgili alanlar, Wc., banyo, gibi),

S: Depolama alanları (kiler, depo, yüklük gibi),

H: Hizmetçi için ayrılan alan (hizmetçi odası gibi),



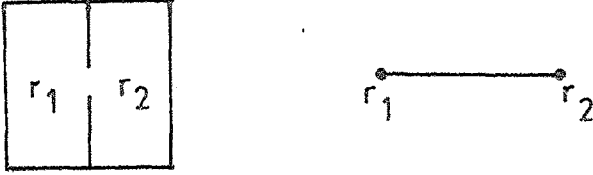
Şekil 3.

Örneğin yukarıdaki şema bir konutun fonksiyonel örgütlenmesini göstermektedir. Burada kutucuklar içindeki semboller, mekanları nitelemektedir. Bu şema, mekanlar arasındaki doğrudan ilişkileri ve konuttaki gizlilik derecelenmesini göstermektedir. Yukarıdaki şemada K kullanım alanının G girişiyle doğrudan ilişkili olmayışı konuttaki gizlilik derecelenmesini göstermektedir.

### 2.3.2. Grafik tekniği

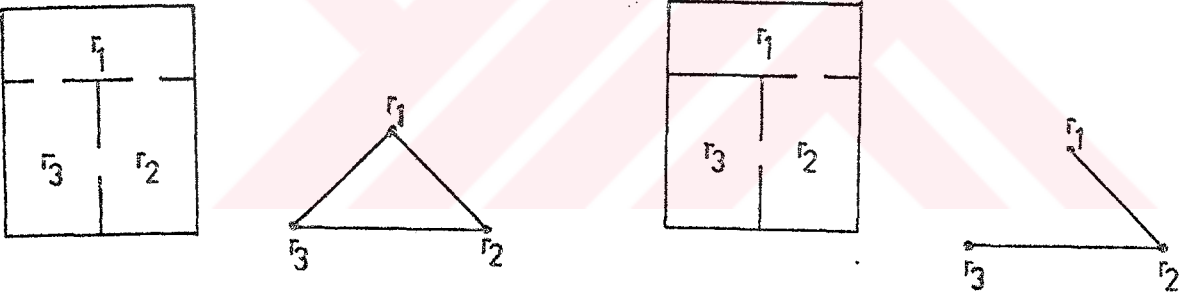
Grafik kuramının (graph theory) pratikteki uygulamalarında, genel olarak noktalar araştırılan nesneyi, çizgiler ise iki nesne arasındaki bağlantıyı ifade eder (Lewin, 1965).

Mimarlar için bina hacimlerini grafik üzerinde bir nokta ile göstermek ve iki hacim arasındaki bir kapıyı iki nokta arasında uzanan bir çizgi ile ifade etmek kolaydır. Böylece iki hacimli bir bina, hacimleri gösteren iki nokta ile ve bunları bağlayıp, aralarındaki kapıyı yani doğrudan ilişkiyi gösteren bir çizgi ile bir grafik şeklinde gösterilebilir. Örneğin, aralarında doğrudan ilişki bulunan iki hacimli bir binanın grafikte gösterimi şöyledir:



Şekil 4.

Aynı şekilde üç hacimli bir bina iki ya da üç çizgi ile bağlanabilen üç nokta ile gösterilmiştir.

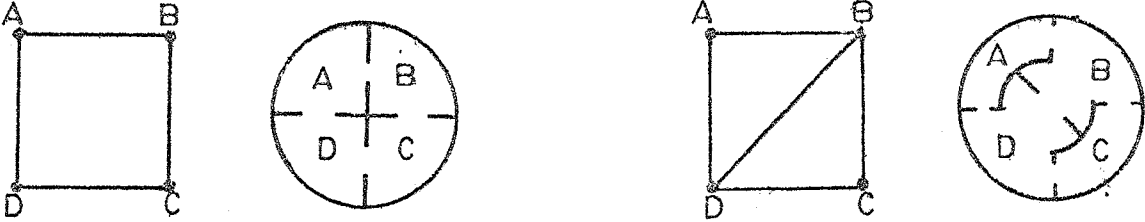


Şekil 5.

Üç hacimli bir binanın tasarımını yapan mimarın kafasında her üç hacim için, değişik eylemler bulunmaktadır. Mimar eylemleri ve aralarındaki ilişkiyi belirledikten sonra, bu bilgileri grafiğe aktarıp, tasarıma başlayabilir.

Pratik hayatta grafikleri (çizgeleri) ifade eden planların çizilmesi çok faydalı ve kullanışlı olmasına rağmen, yeterince kullanılmamaktadır. Bir daire çevresi çok sayıda dilimlere ayrılıp çizilebilir. Her dilim grafikteki bir noktayı ve iki dilim arasında yer alan her çizgide grafikteki bir bağlantıyı, doğrudan ilişkiyi gösterir. Örneğin:





Şekil 6.

Lewin, bu yöntemle istenilen bir yapının planının çizilebileceğini savunmaktadır. Yapının mekanları arasındaki bağlantılar yani hangi mekanın hangisi ile ilişkili olacağı bulunduktan sonra da planları çıkarılır. Bu işlemde tasarımcı, tam bir kontrole sahiptir. Mekanlar arasındaki ilişkilerden, hangi ilişkinin kaldırıldığından haberdardır. İşlemin bütün aşamalarını idare edebilir. Bu yöntemle kesin sonuçlara varılıp, kolaylıkla uygulanabilir, (Lewin, 1965).

Cumhuriyet döneminde konut plan şemalarındaki değişiklikleri saptamak için geliştirilen ikinci teknik, grafik tekniğidir. Bu teknik, Lewin'in çalışmasından yola çıkılarak geliştirilmiştir. Fakat bizim çalışmamızda, Lewin'in yolunun tersi bir yol izlenmiştir. Lewin'in çalışmasında fonksiyonlar ve aralarındaki ilişkiler belirlendikten sonra grafiklere aktarılmıştır. Daha sonra da istenen yapının planı çizilmiştir. Bizim çalışmamızda ise seçilen konut planlarının mekansal örgütlenmeleri grafiklere aktarılmıştır.

Grafiklerin plan şemalarında kullanımının belirtilmesinden sonra, Ceyhan'un "ÇİZGE KURAMI" (graph theory) adlı kitabından yararlanarak, tekniğin kuramını ve ortaya çıkış

yolunu açıklamaya çalışalım: Ayrıtlar ve düğümler olarak adlandırılan iki ayrı öğeler kümesi düşünülmüştür. Ayrıtların oluşturduğu küme  $\Psi$ , düğümlerin oluşturduğu küme ise  $\Delta$  ile gösterilmiştir. Bu kümelerdeki öğelerin sayısı:

$a:|\Psi|$  ve  $d:|\Delta|$  olsun. Her  $a_i \in \Psi$  için,  $\Delta$  kümesinde karşı düşen tek bir düğüm çifti  $(d_j, d_k) \in \Delta$  varsa bu karşı düşme ilişkisine  $a_i$  ayrıtı ile  $d_j$  ve  $d_k$  düğümleri arasındaki çakışım ilişkisi denilmiştir. Çakışım ilişkisi açıklandıktan sonra,  $\mathcal{C}(d,a)$  grafiği şöyle tanımlanmıştır.

Tanım:  $\Psi$  ve  $\Delta$  kümeleri arasındaki çakışım ilişkisinin tanımladığı yapıya,  $d$  sayıda düğümü ve  $a$  sayıda ayrıtı olan  $\mathcal{C}(d,a)$  grafiği (Çizgesi) denir.

Tanımlanan her soyut grafiğe (Çizge) ilişkin "somut bir gösterimin" var olacağı gözden kaçmamalıdır. Örneğin:

$$|\Psi| = (a_1, a_2, a_3, a_4, a_5) \text{ ve}$$

$|\Delta| = (d_1, d_2, d_3, d_4)$  kümeleri arasındaki çakışım ilişkisi,

$$a_1 \rightarrow (d_1, d_2)$$

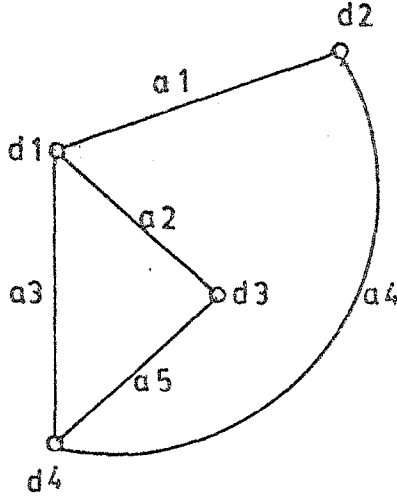
$$a_2 \rightarrow (d_1, d_3)$$

$$a_3 \rightarrow (d_1, d_4)$$

$$a_4 \rightarrow (d_2, d_4)$$

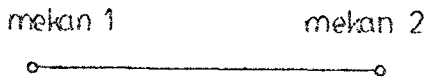
$$a_5 \rightarrow (d_3, d_4)$$

olsun. Bu soyut  $\mathcal{C}(4,5)$  çizgesinin somut gösterimi aşağıdaki gibi olabilir:



Şekil 7.  $\mathcal{C}(4,5)$  grafiğinin (Çizgesinin) gösterimi, (Ceyhun, 1976).

Bizim çalışmamızda, grafik tekniği konut planlarına aktarılrken, mekanlar grafiğın düğüm noktaları, aralarındaki bitişiklik ilişkisi de ayrıtları olarak düşünölmüştür. Burada iki bitişik mekan arasındaki bitişiklik ilişkisi bir ayrıtı oluşturmaktadır. Daha açık bir anlatımla, bu analizde her mekan hücresi bir nokta, aralarındaki bitişiklik ilişkisi (dolayısıyla da geçiş ilişkisi) de bu noktaların çizgilerle birleştirilmesiyle gösterilmiştir. Konuttaki mekanları niteleyen simgeler, bir çember çevresinde noktasal olarak düzenlenmiş ve bitişik olan mekanların simgele-ri çizgilerle birleştirilmiştir. Böylelikle ortaya çıkan grafikler, konutun mekansal örgütlenmesini açıklamaktadır.



Şekil 8. Bitişiklik ilişkisi.

Grafikte kullanılan simgeler:

- $d_1$ : Giriş holü,
- $d_2$ : Gece holü,
- $d_3$ : Giriş holünden geçilen bir başka hol,
- $1_1$ : Oturma odası,
- $1_2$ : Yemek odası,
- $1_3$ : Konuk odası,
- I : Salon-yaşama,
- M : Mutfak,
- O : Ofis,
- $k_1$ : Ebeveyn yatak odası,
- $k_2$ : Çocuk yatak odası,
- $k_3$ : Çocuk yatak odası,
- $k_4$ : Çocuk yatak odası,
- $k_5$ : Çalışma odası,
- $t_1$ : wc,
- $t_2$ : Banyo,
- $t_3$ : Ebeveyn için ayrı banyo,
- $t_4$ : Hizmetçi için duş-banyo,
- h : Hizmetçi odası,
- $s_1$ : Kiler,
- $s_2$ : Depo-yüklük,

Seçilen konut planlarının fonksiyon şemaları çıkarıldıktan sonra, konut planlarının grafikleri çıkarılmıştır. Grafiğin oluşturulması için konuttaki mekanlar bir çember etrafında noktasal olarak işaretlenmiş ve birbirleriyle bitişik olan mekanlar çizgilerle birleştirilmiştir. Bu ana-

liz sonucunda konut planlarının, mekansal örgütlenmesini gösteren grafikler ortaya çıkmıştır.



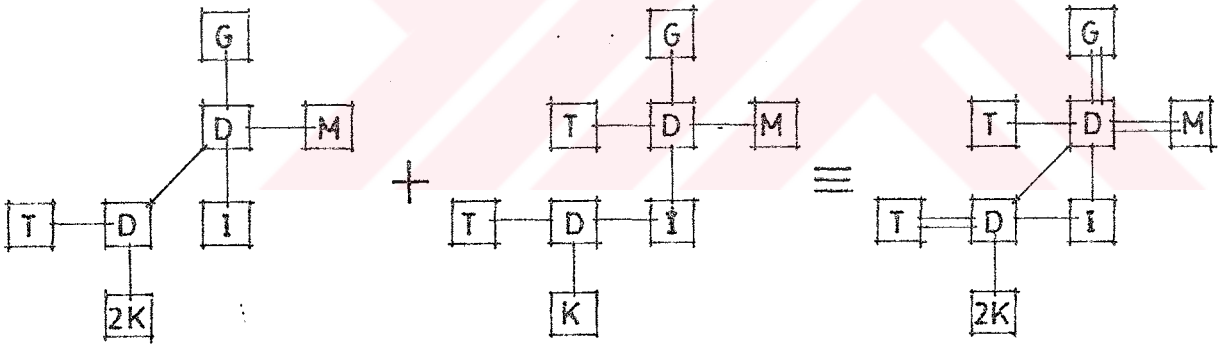
Şekil 9. Grafikte mekanların belirtilmesi.

Konuttaki mekanlar yukarıdaki gibi işaretlenmiş ve aralarındaki bitişiklik ilişkileride, çizgilerle birleştirilmeleri sonucunda ortaya çıkarılmıştır.

• Çakıştırma aşamasında, konutların fonksiyonel ve mekansal örgütlenme şema ve grafikleri belirli zaman kesitlerine göre çakıştırılmışlardır, Bu aşamada farklı bir teknik kullanılmayıp, birinci aşamada kullanılan tekniklerle ortaya çıkan örgütlenme gösterimleri çakıştırılarak karşılaştırılmıştır. Farklı yıllara ait konut planlarının çakıştırılmaları Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir. Çakıştırmalar sonucunda ortaya çıkan çizgi sayısı nitelenen ilişkinin yoğunluğunu göstermiştir.

Böylelikle süreç içersinde bazı mekanların yok olduğu, bazılarının ortaya çıktığı, bazı fonksiyonların değiştiği, ya da fonksiyon ve mekanlar arası ilişkilerin değiştiği gibi sonuçlar elde edilmiştir.

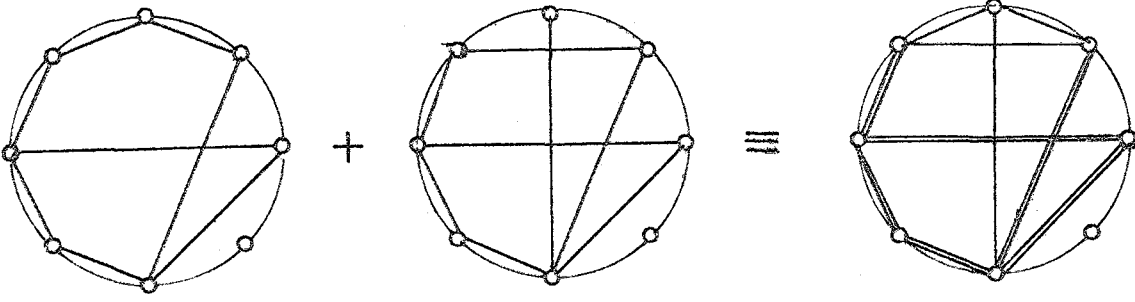
Konut planlarının fonksiyonel örgütlenmesini gösteren şemaların çakıştırılması ile, fonksiyonel değişme, mekansal örgütlenmesini gösteren grafiklerin çakıştırılması ile de mekansal değişimler saptanmıştır. Örneğin, aşağıda farklı yıllarda yapılmış olan konutlara ait iki fonksiyon şeması çakıştırılmıştır. Çizgi sayısı ilişkilerin yoğunluğunu göstermiştir. Ayrıca iki farklı konut planının örgütlenme şeması, konuttaki fonksiyon ve mekanlar arasındaki ilişkiyi görsel yolla kolaylıkla anlatabilmektedir.



Şekil 10.

Farklı yıllara ait konutların fonksiyon şemaları çakıştırıldıktan sonra bu konutlara ait mekansal örgütlenmelerini gösteren grafikler çakıştırılmıştır. İki veya daha fazla sayıda grafiğin çakıştırılmasıyla ne tür mekansal değişiklik olduğu saptanmıştır. Daha açık bir anlatımla hangi mekanların ortaya çıktığı, hangilerinin yok olduğu, mekanlar arasındaki ilişkilerin nasıl değiştiği... gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Örneğin, aşağıda iki farklı konuta ait mekansal örgütlenme grafiğinin karşılaştırılması gösterilmiştir.



Şekil 11.

Analiz ve karşılaştırma işlemleri müstakil ve apartman tipi konut planlarının şema ve grafikleri üzerinde yapılmıştır. Bunların sonucunda da süreç içerisinde konut planlarının uğradıkları fonksiyonel ve mekansal değişiklikler saptanmış ve genellemelere gidilmiştir.

Konut planlarında süreç içerisinde fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olurken, konutların mekanlarının boyutlarında da değişiklikler olmuştur. Özellikle ekonomik nedenlerden dolayı konutların toplam alanında ve mekanların alanlarında küçülme dikkati çekmektedir. Boyutlardaki değişimi saptamak için konut mekanlarının, alanı ve toplam konut alanı hesaplanmıştır. Ayrıca mekan gruplarının, toplam alana olan oranları hesaplanarak çizelge şeklinde gösterilmiştir. Burada amaç, farklı yıllara ait konutların alanlarının birbirleriyle karşılaştırılabilmesidir. Daha açık bir anlatımla, dolaşım alanlarının, iletişim alanlarının, kişisel kullanım alanlarının, mutfak alanının, temizlik alanlarının ve depolama alanlarının toplam alana oranlarının değişimi, hangi mekanların büyüüp, hangilerinin küçüldüğü bu analiz sonucunda ortaya çıkarılmıştır.

#### 2.4. BENZER TEKNİKLERİ KULLANMA VE DEĞİŞİMİ İNCELEME AÇISINDAN MEVCUT LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ:

Bu bölümde, gerek grafik teknikler gerekse konut plan şemalarının değişimi konusunda yapılan araştırmalarla ilgili kısa bir literatür taraması yapılmıştır. Burada sunulan çalışmaların bazıları bu tez kapsamı içinde ele alınan araştırma konusu ile ilgili görülmeyebilir. Ancak bu taramayı yapmanın temel amacı özellikle sunulan grafik tekniğe ait geriplan (background) hakkında bilgi vermek ve bu tür tekniklerin güçlerinin sınırlarını belirlemektir.

Günümüzde Wright'ın yapılarından çeşitli toplu konut uygulamalarına kadar birçok plan şeması grafik teknikler aracı ile anlatılmaya çalışılmaktadır. Mimarlar kendi mekansal anlayışlarını çoğu kez grafik anlatımlarla basitleştirerek sunmayı, iletmeyi denerler. Araştırmacı olarak bu tekniklerin nesnel karşılaştırmalar yapmak amacıyla kullanılması, olguların karşılaştırılması açısından yararlı ve hatta zorunlu olmaktadır.

Birçok araştırmacı konut planlarındaki değişmeyi araştırmışlar ve konuyu değişik açılardan ele almışlardır.

Atasoy "Yapısal çevrenin zaman içindeki değişimi karşımıza eskime sorunu olarak çıkar ve eskime olayı yapısal çevrede iki şekilde belirir" demektedir.

- Fiziksel Eskime
- Relatif Eskime

Fiziksel eskime, yapı bünyesindeki dış etkenler altında zamanla ortaya çıkan bozulmalardır ve yapı sisteminin zaman içindeki değişimleri olarak dikkate alınmıştır. Bu tür bozulmalar objektif ve ölçülebilir değişimler olarak ortaya konabilirler.

Relatif eskime ise, içinde bulunan koşullara göre değişen bir eskime türüdür. Ölçülebilir değişmeler olarak or-



taya konması güçtür (Atasoy, 1973).

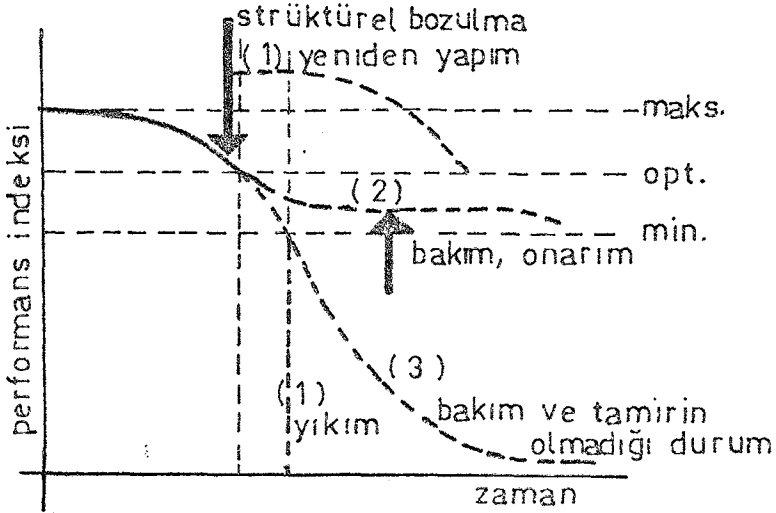
Konuttaki eskimeyi ilk açıklayanlardan olan Ratcliff 1940'larda konut niteliklerinin değişimini, zaman aşaması içindeki türlerini aşağıdaki gibi açıklamaktadır.

• Fiziksel yıpranma ve bozulma (Deterioration): Yapının fiziksel ve kimyasal değişimler sonucu hizmet görme etkinliğinin azalmasıdır. Orjinal yapım tekniğinin niteliği böyle bir yıpranmada önemli bir belirleyicidir.

• Çevresel Bozulma: Yapı çevresine bağlı olarak değer değişimi gösterir. Bu olay yapının kendisi dışındaki faktörlere, örneğin: şehir büyüme ve gelişimi ile ilgili sorunlara bağlıdır.

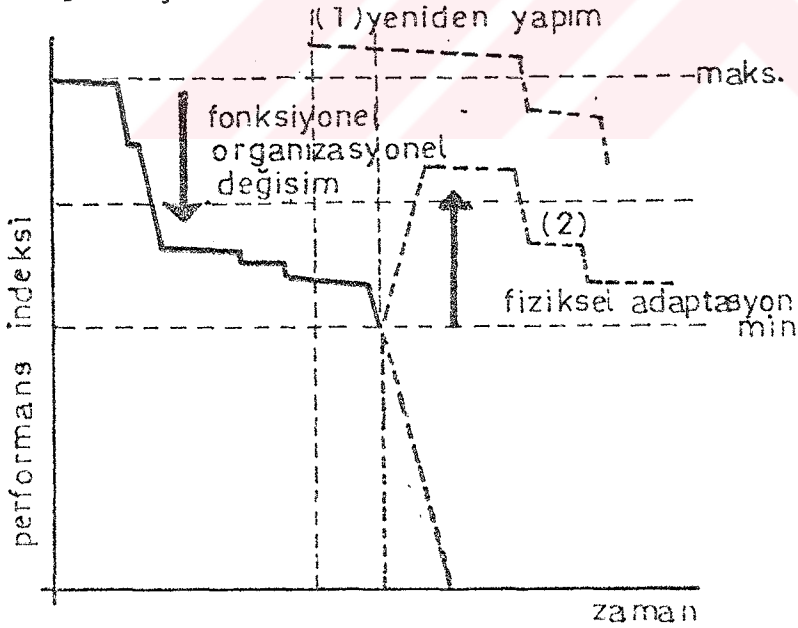
• Relatif Eskime: Ratcliff bu tür eskimeyi tasarım niteliği, malzeme, ekipman, moda, zevkler gibi faktörlere özellikle tasarım niteliği faktörüne bağlar. Sosyal, Ekonomik değişimler kullanım biçimlerini etkiler ve fiziksel anlamda yıpranmamış bir yapı veya bileşenleri aslında bu tip değişimlerin geçerli olduğu koşullar altında hizmet etkinliklerini yitirmişlerdir (Ratcliff, 1949).

Diğer bir araştırmacı Cowan'a göre fiziksel yıpranma ve bozulma yapının tümünün veya bileşenlerinin dış tesirler altında yıpranma ve bozulmasını ifade etmektedir. Devamlı bakım ve onarımla ötelenmesi ile mümkündür. Aşağıdaki eğri durumu daha iyi ortaya koymaktadır.



Şekil 12. Yapıda fiziksel eskime.

Fonksiyonel eskimede, fiziksel olana oranla tahmini ve ölçülebilir değerler ortaya konması güçtür. Durumu aşağıdaki eğri açıklamaktadır.



Şekil 13. Yapıda fonksiyonel eskime.

Burada sosyal, ekonomik, teknolojik değişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar ve eylemler özelliklerindeki farklılaşmalar ifade edilmektedir.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan çalışmalarda, yapının fiziksel ve fonksiyonel değişimine kuramsal açıdan yaklaşılmış ve bu değişimler görsel anlatımlarla açıklanmamıştır. Görsel anlatım araçları kullanılmadığı ve fonksiyon ve mekanlar arasındaki ilişkilere ve bunların değişimine değinilmediği için bu çalışmalar sadece teorik çalışmalar olarak kalmış ve uygulamaya yönelik bilgiler verememiştir.

Bilindiği gibi 1960'lar sonrasında gerek kompütür ve programlama alanındaki gelişmeler, gerekse de mimarlık alanında problemlerin karışıklığı nedeniyle kompütür ihtiyacının doğması, kompütür destekli mimari tasarım problemini gündeme getirmiştir. Bu anlamda Mitchell'in kitabı öncü nitelikler taşımaktadır. Fonksiyonel ilişkiler açısından ilişkilerin nesnelleştirilmesi, bilgisayar programlamasına bilgisayar destekli program açısından çeşitli ilişkiler sunmuştur.

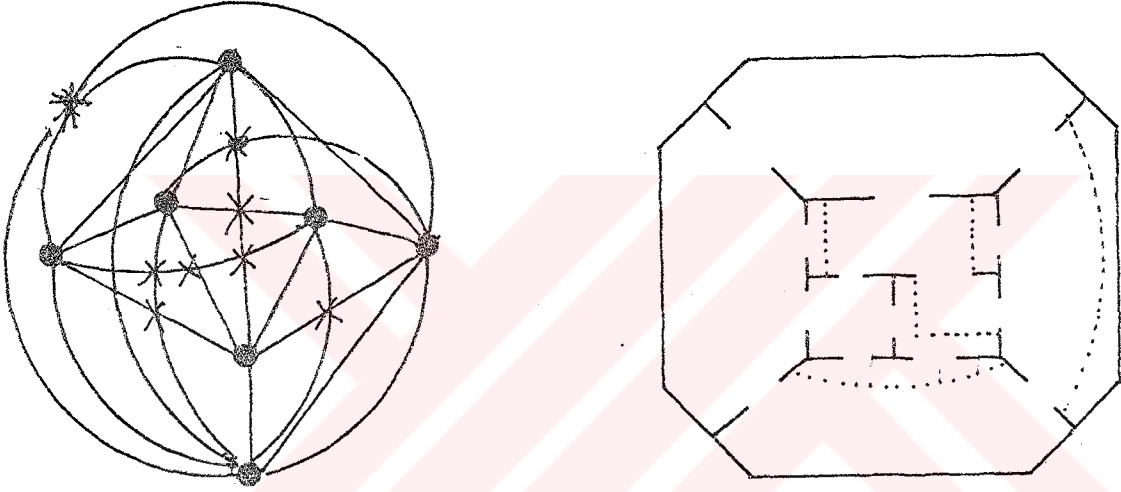
Mitchell'in çok kapsamlı olarak sunduğu "Bilgisayar destekli tasarım" adlı kitabında verilerin sayısallaştırılması için grafik tekniğinin kullanılabileceği ortaya konulmuştur. Böylece grafik kuramı ile ilişkilerin analizi mümkün olmuştur (Mitchell, 1977).

Bizim çalışmamızda kullanılan teknik olan grafik tekniğinin, Mitchell'in ortaya koyduğu tekniğe benzerliği dikkati çekmektedir. Bu çalışmada her ne kadar mekanlar arasındaki ilişkilerin değişimi incelenmiyorsa da önce bu ilişkiler ortaya konmuştur.

Bizim çalışmamızda, plan şemalarındaki değişimin saptanması amaçlandığından, önce mekanlar ve fonksiyonlar arası ilişkiler ortaya konmuştur.

Diğer bir araştırmacı Freidman, sade vatandaşa, mimar olmayanlara mekanlar arası ilişkileri görsel olarak anlatmak amacı ile grafik teknikleri kullanılarak, çeşitli

alternatifler sunulabileceğini göstermiştir. "Bilimsel Bir Mimariye Doğru" adlı kitabında bir anlamda mimarinin anlamsal değerlerini gözardı ederek, mimariye yalnız mekanlar ve fonksiyonlar arası ilişkiler olarak bakmıştır. Bu eleştiriye karşın, binaların fonksiyon analizleri ve mekanların topolojik ilişkilerini açıklamak açısından görsel anlatımlara dayanan, grafik tekniğini kullanan yararlı bir araç sunmaya çalışmıştır (Freidman, 1975).



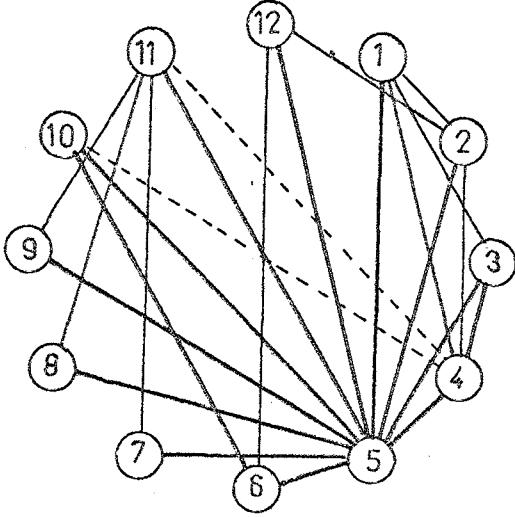
Şekil 14. (Freidman, 1975, s.64)

Şekilde görülen grafik 7 tane geçiş yerine, ona ait plan şeması ise  $9-2=7$  tane koridor ya da merdivene (geçiş alanı) sahiptir.

Sonuç olarak denilebilir ki, gerek Mitchell'in gerekse Friedman'ın önerileri bizim çalışmamızda seçtiğimiz tekniğin mimarlık alanında kullanılmış olan ilk örnekleridir. Her iki çalışma da bu tür tekniklerin plan şemaları analizinde kullanılabileceğini göstermektedir.

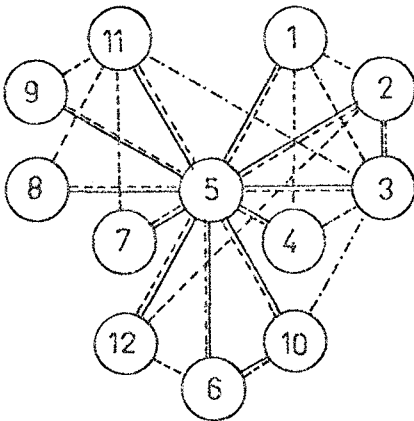
Mimaride analitik yöntemlerin kullanılma imkanlarının yoğun bir şekilde tartışıldığı 1970'li yıllarda Broadbent "Mimari Tasarlama" adlı kitabını yayınlamıştır. Bu kitabın-





Şekil 16.

Yukarıdaki grafikte konuttaki mekanlar arasında, 3 veya daha fazla ağırlıktaki ilişkiler belirtilmiştir. Bu grafikte ki ilişkiler uygun kalınlıklarda çizilmiştir. Ayrıca böyle bir grafiğin, birçok fonksiyon şemalarından yararlanılarak çizilebileceği vurgulanmıştır. Örneğin yukarıdaki grafikte gösterilen kesikli çizgiler, ortak servis gereksinimleri olan (su ve atık maddeler) belirli odaların (mutfak-banyo... gibi) ilişkisini göstermektedir.



- :Çevresel (görsel+işitsel)
- :Fonksiyonel (haberleşme iletişim)
- :Fonksiyonel (servis alanları)

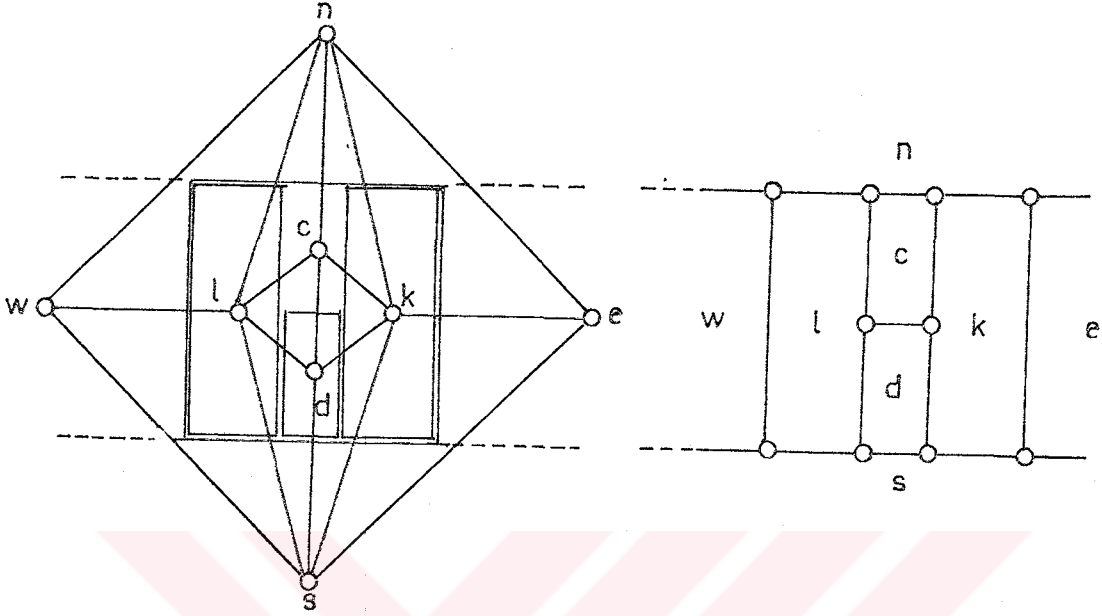
Şekil 17.

Ayrıca Şekil 17'de de mekanlar arasındaki ilişkiler, grafiklerle gösterilmiştir. Burada en fazla bağlantısı olan mekan (5: sirkülasyon alanı) gösterilmiş, sonra buraya çok kuvvetli yakın ilişkileri olan odalar ve diğer mekanlar da belirtilmiştir (Broadbent, 1973).

Broadbent çalışmasında binaların grafiklerle analizlerinin yapılabileceğini göstermiştir. Ayrıca görsel anlatım tekniklerinin yararlı olabileceği de belirtilmiştir. Broadbent'in tanıtma niteliğini taşıyan çalışmasıyla bu tez kapsamı içinde sunulan grafik tekniği arasında gerek kullanım gerekse analiz biçimi açısından büyük benzerlikler bulunmaktadır.

Diğer bir çalışma da Holm'un konut içi organizasyonlarında, insan davranışlarının konut plan analizlerinde kullanılabileceğini gösteren çalışmasıdır. Birçok araştırmada kullanıcı davranışları ve mekanlar arasındaki ilişkiler gözardı edilirken, Holm bunu mekansal organizasyonlar açısından önemli görerek araştırmıştır. Konuttaki mekanların birbirleriyle ve çevre ile ilişkilerinin kullanıcıların davranışlarına bağlı olarak değiştiğini savunarak planların analizini yapmıştır. Bu çalışmada kadının evi içinde en fazla bulunduğu alanlar ve hareketlerinden gidilerek fonksiyon şemaları çıkarılmıştır. Ayrıca konut plan şemalarının çıkarılması yanında konut-çevre ilişkileri de belirlenmiştir, (Holm, 1975). Bu çalışmada ortaya çıkan şemaların, bizim çalışmamızda önerilen teknikler gibi açık ve görsel anlatımları yoktur. Bu nedenle bu konuda uzman olmayan kişilere gerekli bilgileri verememektedirler.

Bu konuda araştırma yapanlardan olan, March ve Steadman "Çevrenin geometrisi" adlı kitaplarında yapıların grafik yolla analizinin yapılacağını belirtmişlerdir. Konut planlarını mekanların bitişiklik ilişkilerini dikkate alarak analiz etmişlerdir. Örneğin:

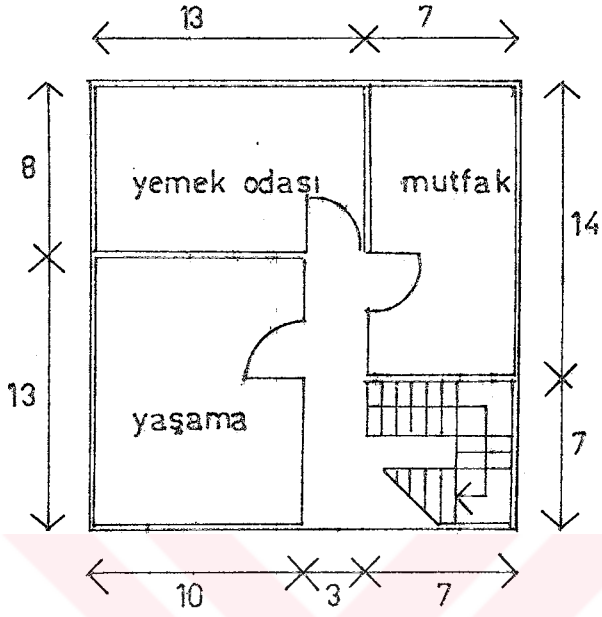


Şekil 18. (March, Steadman, 1971, s. 254).

Bu örnekte mekanların bitişiklik ilişkileri ve yönlendirmeleri belirlenmiştir. Mekanlar arasındaki ilişkiler çizgilerle gösterilirken, mekanların baktıkları yönle ilişkileri de belirtilmiştir.

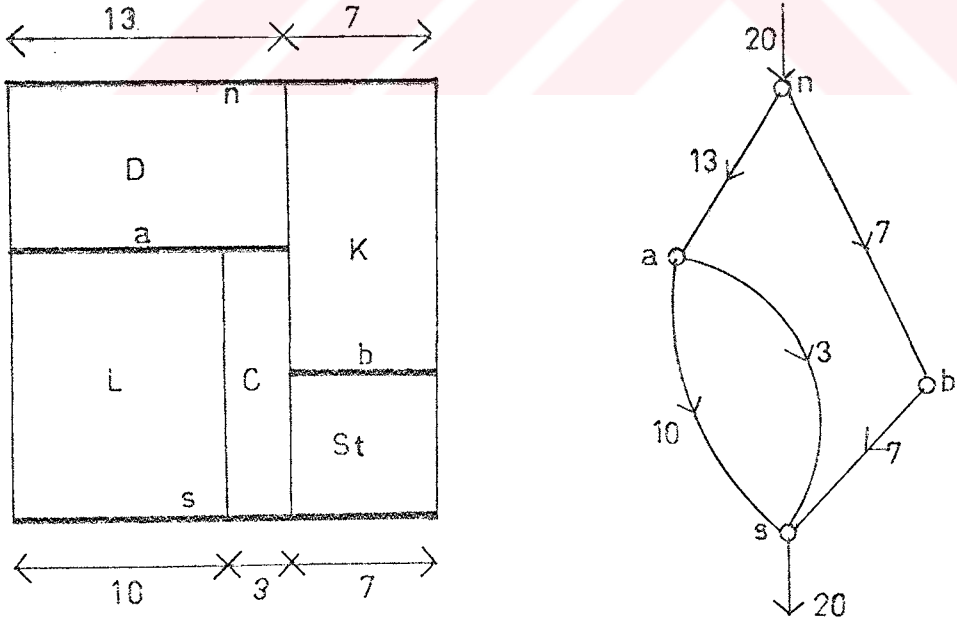
Grafik tekniğini daha iyi kavrayabilmek için başka bir örnek verelim:





Şekil 19. (March, Steadman, 1971, s. 270).

Yukarıda verilen planın analizi aşağıdaki gibidir:



Şekil 20.

Bu çalışmada grafik tekniği kullanılarak, plan şemalarının, mekan ve fonksiyon analizlerinin yapılabileceği ortaya konmuştur. Bizim çalışmamız açısından bu tür tekniklerin plan şemaları analizlerinde kullanılabileceğini göstermesi yönünden yararlıdır. Ayrıca bizim çalışmamızda kullanılan teknik, bu ve benzeri çalışmalardan gidilerek geliştirilmiştir.

Plan şemalarının analizi çalışmalarına diğer bir örnek olarak ta Kenworthy'nin KAHN'ın konutlarının analizini yaptığı çalışma verilebilir. Bu çalışmada konut planlarının analizleri iki aşamalı bir yöntemle yapılmıştır.

o Sınıflama

o Haritalama aşamaları ile analizler yapılmıştır.

Plan şemalarının analizine verilecek örneklerden biri de Louis I. Kahn'ın konutlarının analizidir. Bu çalışmada sınıflama ve haritalama yöntemleriyle konut planlarının analizleri yapılmıştır.

o Sınıflama aşamasında,

A- Yekpare (destekleyici) elemanlar

B- Bölücü (duvar) elemanlar

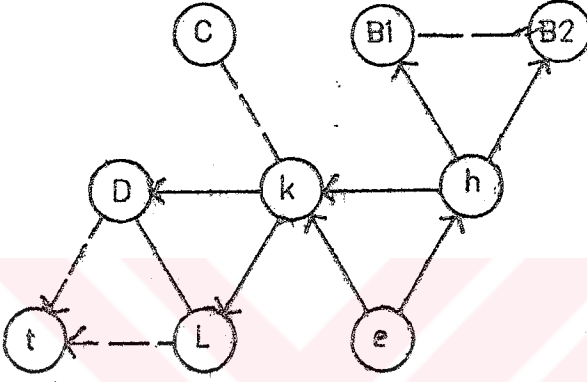
C- Açıklık elemanları

gibi tamamlayıcı elemanlarla her yapı kısımlara ayrılır. Daha sonra toplanan bilgiler analiz tabakası üzerinde şematik olarak belirtilir ve her bir element a numara kodu ile tasarımlanır. Böylece simgesel gruplaşma tabloları ortaya çıkar. Örneğin:

A1	B1	A2
B2	C1	B3
A3	B4	A4

Şekil 21. Sınıflama.

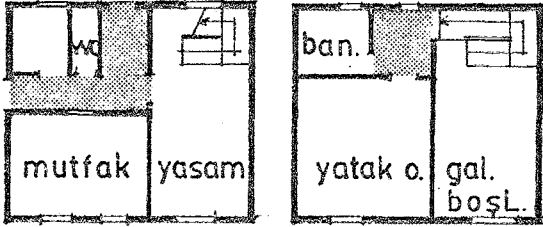
İkinci aşama olan haritalama aşamasında, March ve Steadman'ın tanımladığı model kullanılmıştır (March, Steadman, 1971). Buradaki her fonksiyonel alan bir nokta olarak haritalanmıştır. Fonksiyonel alanlar diğerleriyle karşılaştırılarak birer çizgi ya da yön saptayan noktalarla birleştirilmiştir. Şöyleki:



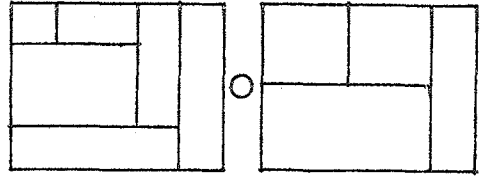
Şekil 22. Haritalama (Kenworthy, 1978).

Bu çalışmada sınıflama tabloları ve haritalama grafikleri ile konut planlarının analizlerinin yapılabileceği açıklanmıştır. Bizim çalışmamızda kullanılan tekniğe benzerliğine rağmen, bu çalışmada konuttaki mekanlar arasındaki ilişkiler belirlenmiş fakat fonksiyonel ve mekansal değişimlere değinilmemiştir.

Yoshida, Japonya'da yaptığı bir çalışmada, bir mekan birimi için optimum plan önerilerini kompüter yardımıyla geliştirmiştir. Chokuhotai-Bunkatsu-Zu (CBZ) diye adlandırılan bir yöntem kullanarak bir ev biriminin optimum taslak planının, otomatik olarak elde edilmesini mümkün hale getirmiştir. CBZ'yi bir ev biriminin boyutsuz modellerini, dikdörtgen prizmalarla soyutlandırmada kullanmıştır. Örneğin iki katlı bir evin planlarını CBZ şu şekilde soyutlandırmıştır.

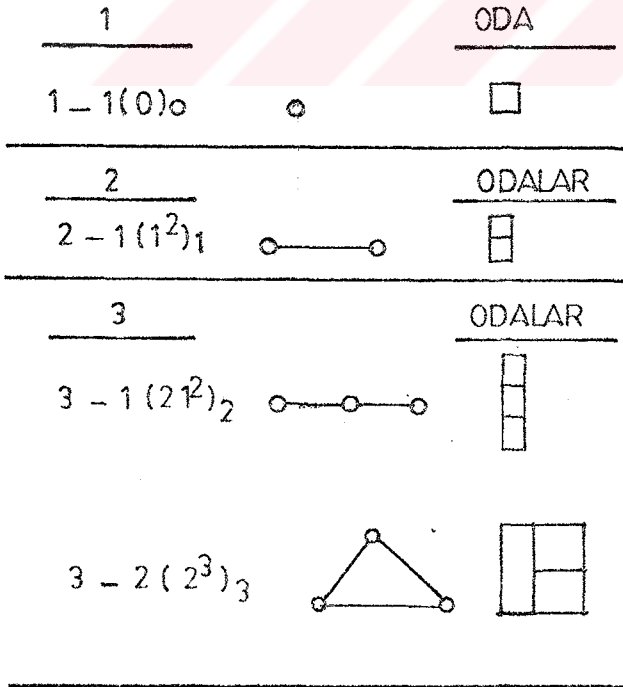


Şekil 23.  
Zemin kat planı. Üst kat planı.



Şekil 24  
Chokuhotai-Bunkatsu-Zu ile planın soyutlandırılması.

Konut planlarının soyut şemaları elde edildikten sonra, mekanlar arasındaki bitişiklik ilişkilerinden gidilerek bir grafik yöntemi geliştirilmiştir. Örneğin:



Şekil 25.

CBZ'de konutlardaki mekanların bitişiklik ilişkileri, grafikteki her bir noktanın dereceleri ( $2 l^2$ ) şeklinde belirtilerek gösterilmiştir. Bitişiklik ilişkileri CBZ'nin seri numarasının ikinci rakamını göstermektedir.

Mekanlar arasındaki bitişiklik ilişkilerine göre grafikler çıkarıldıktan sonra, 6 odalı bir konutun alternatif plan şemaları çıkarılmıştır. Daha sonra elde edilen plan şemalarında maliyet analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı bu tür yöntemlerin alternatif plan üretmede kullanılabileceğini göstermektir, (Yoshida, 1985).

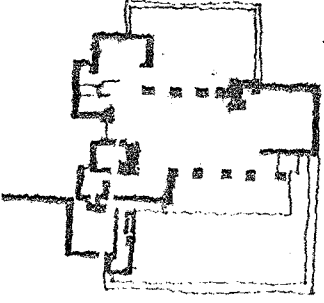
Bu çalışmada bizim kullandığımız grafik tekniğine benzer teknik kullanıldığı dikkati çekmektedir. Yoshida çalışmasında grafik tekniğiyle plan şemalarının analizlerinin yapılabileceğini ve bunların kompütüre uygulanabileceğini göstermiştir. Bu çalışmada grafiklerle analizler yapılmış ve mekanlar arasındaki ilişkiler belirlenmiş olmasına rağmen, konut planlarındaki değişimlere değinilmemiştir.

Bizim çalışmamızda kullanılan tekniği kullanan diğer bir çalışma da Whitehead ve Eldar'ın çalışmasıdır. Bu çalışmada grafik tekniği kullanılarak kompütür yardımıyla bir ameliyathanenin planı çizilmiştir. Burada bir bölümünün standart hareket birimleri belirlenip bir cetvele geçirilmiştir. Belirtilen standart hareket birimi iki hastabakıcının hareketine bağlı olarak belirlenmiştir. Daha sonra hastabakıcı hareketlerinden gidilerek, mekanlar arasındaki ilişkileri gösteren grafikler çıkarılmış ve ameliyathanenin planı rahatlıkla çizilmiştir (Whitehead, Eldar, 1964).

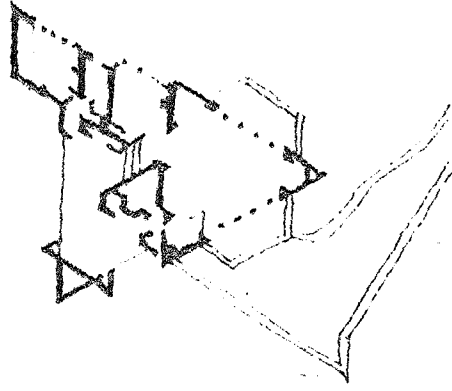
Bu çalışmada kullanılan teknik, kullanım ve analiz biçimi bakımından bizim çalışmamızda kullanılan grafik tekniğine benzemektedir. Kullanıcı hareketine bağlı olarak çıkarılan grafiklerden, plan şemaları elde edilmiştir. Çalışmamızda, plan şemaları grafik tekniği ile analiz edilirken, bu çalışmada kullanıcı hareketine bağlı olarak belirlenen

fonksiyonlar ve aralarındaki ilişkilerden grafikler oluşturulmuş, daha sonra da plan şeması çıkarılmıştır. Ayrıca bu teknik kompütür kullanımına da olanak sağlamaktadır.

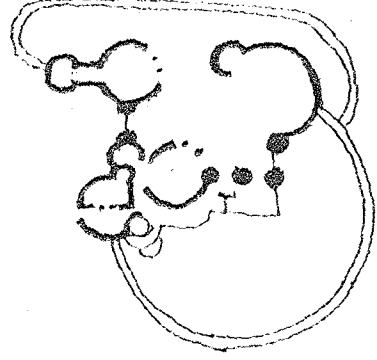
Laseau 1980'li yılların başında mimarlar ve tasarımcılar için çok güçlü bir tasarım aracı olan grafik düşünme ile ilgili kapsamlı kitabını ortaya çıkarmıştır. (Laseau, 1980). Bu çalışmada gerek mevcut çevrenin analizi ve gerekse de yeni mekanların oluşması açısından grafik düşünme yolunun en güzel ve etkili örneklerini sunmuştur. Örneklerini Leonardo Da Vinci'ye kadar götürerek grafik düşünme tekniklerinin tarihsel geçmişine de bir boyut kazandırmıştır. Hatta diyebiliriz ki, grafik düşünme kavramı Laseau'la beraber kullanılır hale gelmiştir. Bu eserin giriş bölümünde grafik düşünme yollarının yaratıcı düşünceye ne denli katkıları getirdiğini madde madde özetleyerek Alvar Aalto, Edwin Lutyens, F.L.Wright ve diğer ustaların grafik çalışmalarını örneklemeye çalışmıştır. Bu çalışmadan çıkaracağımız en önemli sonuç grafik düşünme tekniklerinin gerek analiz aşamasında ve gerekse de sentez aşamalarında başka bir değişle yaratıcılık olayında çok yararlı katkılar sağladığıdır. Aşağıda çalışmalarından örnekler verilmiştir.



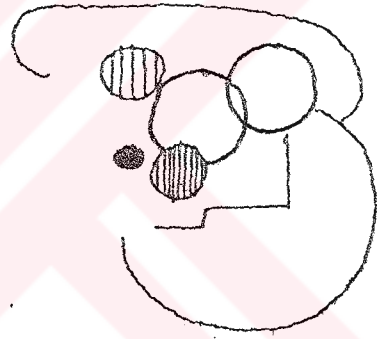
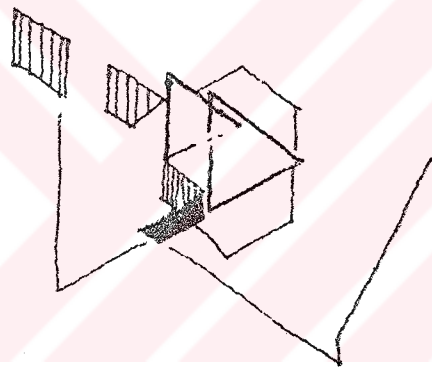
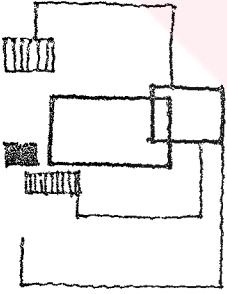
Yaşam Evi. 1938



Sunalt Evi 1941



Jester Evi 1938

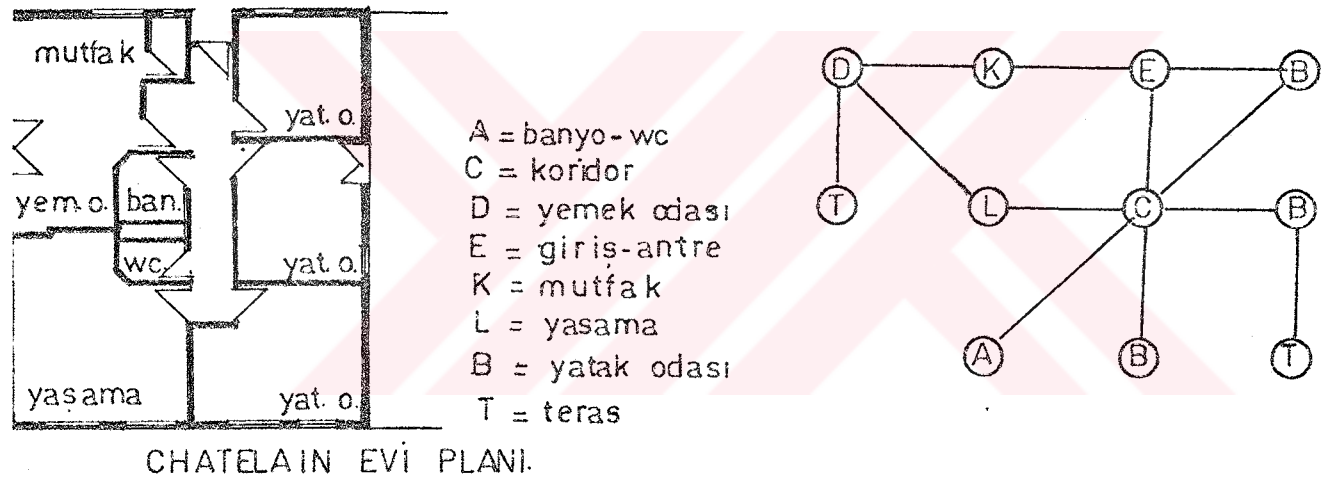


Şekil 26. F.L. Wright'ın 3 farklı konutunun grafiklerle anlatımı.

Bu tez kapsamı içinde ele alınan araştırmada amaç, grafik tekniklerle analizdir. Bu açıdan bakıldığında Laseau'nun ilişkileri ve bağlantılarına grafiklerle anlatma önerisi, araştırmada da seçilen teknik açısından bir çıkış noktası oluşturmaktadır.

1970'li yılların sonlarına doğru mimarlık araştırmalarında tam ölçekli modellerin (Full-Scale models) kulla-

nılmasına başlanmıştır. Bu anlamda Avrupa'da bilinen model laboratuvarlarından birinide Lawrence İsviçre'nin Lozan kentinde kurmuştur. Ve bu laboratuvarda yaptığı çalışmaların birinde toplu konut mekanlarını birbirleri ile karşılaştırmak üzere bir dizi deney gerçekleştirmiştir. Bu dizi deneylerin sonucunu aktardığı araştırma raporunda Lawrence (1979) grafik teknikleri konut birimlerinin mekansal formlarını, mekanlar arasındaki ilişkilerini, bu ilişkilerin yoğunluklarını grafik tekniklerle anlatmaya çalışmıştır. Örneğin:



Şekil 27.

Şurası muhakkakki kullanılan teknikler açısından Lawrence'nin raporunda gösterdiği tekniklerle bu araştırmada kullanılan teknikler arasında büyük bir paralellik vardır. Ancak iki çalışma arasındaki fark seçilen konut türlerinden kaynaklanmaktadır. Lawrence aynı dönemlerde yapılmış bir kaç toplu konut yerleşmesini karşılaştırırken, bizim araştırmamızda benzer tekniklerle farklı zamanlarda yapılan,



değişik konut tiplerinin plan şemaları karşılaştırılmıştır.

Konut plan şemalarını inceleyen araştırmacılardan olan Göldeli çalışmasında, önerilen tekniklere benzer teknikler kullanarak süreç içersinde konut planlarındaki değişmeyen örgütlenmeleri saptamıştır. Çalışmada, Trabzon kentinin dört ilçesinden konut örnekleri seçilmiş, kullanıcıların geçmişte oturdukları ev, bugün oturdukları ev ve gelecekte oturmak istedikleri ev planları çizilmiştir. Konutlardaki mekan hücreleri arasındaki sentaktik örgütlenmeler grafikler ve fonksiyon şemaları yardımıyla saptanmıştır. Farklı yıllara ait konutların grafik ve şemaları karşılaştırılarak min. ve mak. ortak mekansal organizasyonlar ortaya çıkarılmış, daha sonra elde edilen analizlerden, tipoloji belirlenmiştir. Ve konut planları tiplere dönüştürülmüştür. Kısaca bu çalışmada seçilen konut planlarındaki gizlilik derecelenmesi, kullanıcıların beklentileri, değişmeyen mekansal ve fonksiyonel örgütlenmeler ortaya çıkarılarak genellemelere gidilmiş ve kesin bir tipoloji elde edilmiştir (Göldeli, 1983).

Göldeli'nin bu çalışmasında kullandığı teknikler bizim çalışmamızda kullandığımız tekniklere benzer niteliklere sahiptir. Göldeli de grafik teknikleriyle konut mekanlarının aralarındaki ilişkileri saptamış ve analizler yapmıştır. Bizim çalışmamızla olan farkı ise Göldeli'nin bu teknikleri kullanarak süreç içersinde değişmeyen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeleri araştırmış olmasıdır. Oysa bizim çalışmamızda süreç içersinde konut plan şemalarındaki değişim incelenmiştir. Fakat asıl önemli nokta, her iki çalışmada da bu tür tekniklerin konut plan şemalarının analizinde kullanılabileceğini göstermek gibi ortak amaçlarıdır.

Konut planlarındaki değişimi inceleyen diğer bir çalışma da Kaymak'ın çalışmasıdır. Bu çalışmada konut birimindeki fonksiyonel ve fiziksel değişim araştırılmıştır.

Sınırlı bir örneklem grubu seçilerek geleneksel konutlar üzerinde yapılmış olan değişiklikler ve bunlara neden olan fonksiyonel değişiklikler üzerinde durulmuştur. Sivas' ın Zara kasabasından seçilen konut planları üzerinde süreç içerisinde kullanıcılar tarafından yapılan değişiklikler, analizler sonucunda elde edilmiştir. Örneklem grubundaki konutların rölöveleri ve ilk durumları saptanmış ve uğradıkları değişiklikler ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışmada kullanıcıların değişen ihtiyaç ve isteklerine bağlı olarak konutlarında yaptıkları değişiklikler saptanmış, geleneksel mimarlıktan uzaklaşıldığı ve batıdan alınan plan şemalarının benimsendiği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca yeni yapılan konutların düzenlenişi ve fonksiyonların bu konutlar üzerindeki durumu incelenmiştir. Gözlem, görüşme ve rölöve tekniklerinin kullanıldığı bu çalışma sonucunda benzer araştırmaların da farklı bölgeler için yapılacağı önerilmiştir, (Kaymak, 1984). Bu çalışmada seçilen sınırlı bir bölgedeki konutların uğradıkları fonksiyonel ve fiziksel değişiklikler saptanmıştır. Bizim çalışmamızda kullandığımız tekniklerden farklı olan rölöve ve görüşme teknikleri kullanılmıştır. Bizim çalışmamızla konuttaki değişimin incelenmesi amacı dışında benzerliği yoktur.

Diğer bir çalışma da Aka'nın Türk kültürünün konut standartlarını saptadığı çalışmasıdır. Çalışmada, kullanıcılarla görüşme tekniği kullanılarak, kullanıcıların beğeni ve tercihleri saptanmıştır. Aka, bir geleneksel konut örneği, bir günün kalıbı örneği ve birde gelenekselin çağdaş yorumu tipi olmak üzere üç konut tipi üzerinde çalışmıştır. Belirlediği bu konut tiplerini kullanıcıya götürmüş ve tercihlerini almıştır. Bunun yanında anketlerle de farklı yaşam biçimi ve kültüre sahip deneklerin hangi konut tiplerini yeğlediklerini saptamıştır. Sonuçta gündüz holü gece hölü ayırımı olan günün kalıbı birinci sırayı, gelenekselin çağdaş yorumu ve geleneksel tip 2. ve 3. sırayı almıştır. Daha sonra ki aşamada Türk kültürünün konut

standartları saptanmış ve Türk kullanıcısı için üretken konut plan tipleri geliştirilmiştir. Üretilen günün kalıbı ve gelenekselin çağdaş yorumu plan tipleri Habraken'in zonmarjin ayrımıyla açıklanıp açıklanmayacağı araştırılmış ve açıklanamayacağı saptanmıştır (Aka, 1987).

Konut planlarındaki değişmeyi inceleyenlerden, Başakman konuyu İzmir kenti bağlamında ele almıştır. Kentteki nüfus artışı, iç göçler, yazlık kıyı yerleşmelerine olan yakınlığı gibi nedenlerle konut talebinin giderek artmakta olduğunu söylemiş ve yapılan uygulamaların da ya lüks apartman daireleri ya sınırlı sayıda özel villalar ya da kent içinde 1., 2., 3. sınıf neredeyse eş planlı ya da toplu konut uygulamaları şeklinde olduğunu saptamıştır. Başakman çalışmasında, İzmir'de toplu konutlarda yaşayanların konutları hakkında görüşlerini almıştır. Görüşme tekniği kullanılmış ve toplu konutlarda ısınma yetersizliği, çok masraflı olması, tesisatların plana uygun olmaması, büyük salonun yanında oda sayısının yeterli olmaması, mutfak ve balkonların çok küçük olması, çamaşır kurutmanın sorun olması gibi sorunlar ortaya çıkarılmıştır. Konut alanlarının gün geçtikçe iş merkezlerine dönüştüğü ortaya çıkarılmış, buna öneri olarak ta, fonksiyonel farklılık gösterecek kent alanlarının tahmin edilip, bu bölgelerde belirli yapısal ve fonksiyonel esneklikleri içerebilecek, uyum potansiyeline sahip yapay çevreler oluşturmanın rasyonel bir çözüm olacağı önerisi getirilmiştir, (Başakman, 1985). Bu çalışma sonucunda sorunlar belirlenmiş, fakat bu sorunları karşılayacak öneriler getirilmemiştir.

Konut planlarındaki değişimi inceleyen çalışmalardan biri de Koç'un İzmir kooperatif konutları üzerinde yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada Cumhuriyet döneminde, 1950'lerden 1980'lere kadar ki toplu konut uygulamaları, 10'ar yıllık dönemlere ayrılarak incelenmiştir. Gözlem tekniği kullanılarak, konutlarda süreç içersinde meydana gelen değişiklikler saptanmıştır. Süreç içersinde konutlarda bazı mekanla-

rın yok olduğu, bazılarının alanlarının artıp, bazılarının ise azaldığı gibi sonuçlar elde edilmiştir. Sonuç olarak İzmir'de kooperatif konutlarının planları yıllara göre değişen tercihler doğrultusunda biçimlendiği, değişik planlarda tasarım farklılıklarının yanında benzer özelliklerinde bulunduğu gibi bulgular elde edilmiştir, (Koç, 1981). Çalışmada sorunlar ve değişimler belirlendiği halde yeni öneriler getirilmemiştir.

Sonuç olarak, gerek Başakman'ın, gerekse Koç'un çalışmalarında değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeler saptanırken, bizim çalışmamızda kullanılan tekniklere benzer teknikler kullanılmayıp, görüşme ve gözlem teknikleri kullanıldığı söylenebilir. Bu çalışmalarda plan şemalarının analizleri ve değişimi görsel araçlarla açıklanmamıştır.

Sağlamer, Yürekli, Özsoy, Celasun yaptıkları ortak çalışmada, binaların uyum yeteneğini ölçmek üzere konulmuş bir matematik modelin konutlara uygulama olanaklarını araştırmışlar ve söz konusu modeli geliştirerek toplu konutlarda uygulamışlardır. Bu nedenle farklı tarihlerde yapılmış mekan organizasyon ve mekan büyüklükleri açısından farklılaşan iki toplu konut bölgesinden alınan örnekler üzerinde çalışmışlardır. Bu çalışmada Fawcett tarafından yapılan tanıma uygun olarak mekan-eylem uyumu "eylemler değiştikçe mekanın eylemlere gösterdiği uyum yeteneği" olarak kabul edilmiştir (Fawcett, 1976). Konutlarda mekan-eylem uyumu iki farklı durumda analiz edilmiştir. Birinci durumda, aile yapısı sabit kalmak üzere eylem kalıplarının değişimi, ikinci durumda ise aile yapısının değişimi söz konusu olmuştur. Bu çalışmada Fawcett tarafından geliştirilen model kullanılmıştır.

Bu modelin konutlara uygulanabilmesi için, konuttaki eylemler şöyle sınıflandırılmıştır:

1. oturma
2. yemek yeme
3. yemek hazırlama
4. yatma
5. çalışma
6. yıkama-yıkanma
7. tuvalet
8. girme

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		1	1	1	1	0	0	1
2			1	1	1	0	0	1
3				1	1	0	0	1
4					1	0	0	1
5						0	0	1
6							1	0
7								0
8								

Şekil 28. Eylem ilişkileri.

Mekan-eylem uyumunun ölçülebilmesi için yukarıdaki eylemlerin oluşturabileceği olası eylem grupları arasındaki ilişkiler "1" ile birlikte aynı mekanda yer alması olanaksız olan eylemler arasındaki ilişkiler ise "0" ile gösterilmiştir.

Bu çalışmada uygulama olarak İstanbul'da müstakil konuttan apartmana geçiş dönemine ait Türk Hava Kurumu toplu uygulaması ve günümüzde Emlak Kredi Bankası'nın Ataköy toplu konut uygulamalarına ait konutlardan plan düzenleri ve oda sayıları açısından farklılık gösteren toplam 7 plan tipi seçilmiştir. Her plan çocuksuz, 1 çocuklu, 2 çocuklu, 3 çocuklu aile kombinezonlarına uyan kalıplara göre mekan-eylem uyumu açısından değerlendirilmiş, sonuçlar her tipin uyduğu kalıp sayısı, aile kompozisyonuna göre aldığı toplam uyum değerleri biçimlerinde ifade edilmiştir (Sağlamer, Yürekli, Özsoy, Celasun, 1979).

Sağlamer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada konuttaki eylemler arasındaki ilişkilere bağlı olarak matrisler oluşturulmuş ve konut planlarının uyum yeteneği ölçülmüştür. Bu çalışmada, süreç içerisinde konut planlarının uğradığı değişime değinilmemiştir. Ayrıca kullanılan teknikte

görsel olarak anlatımlar yer almamıştır. Bizim kullandığımız teknikte, gerek kullanım gerekse analiz biçimi arasında benzerlikler görülmemiştir.

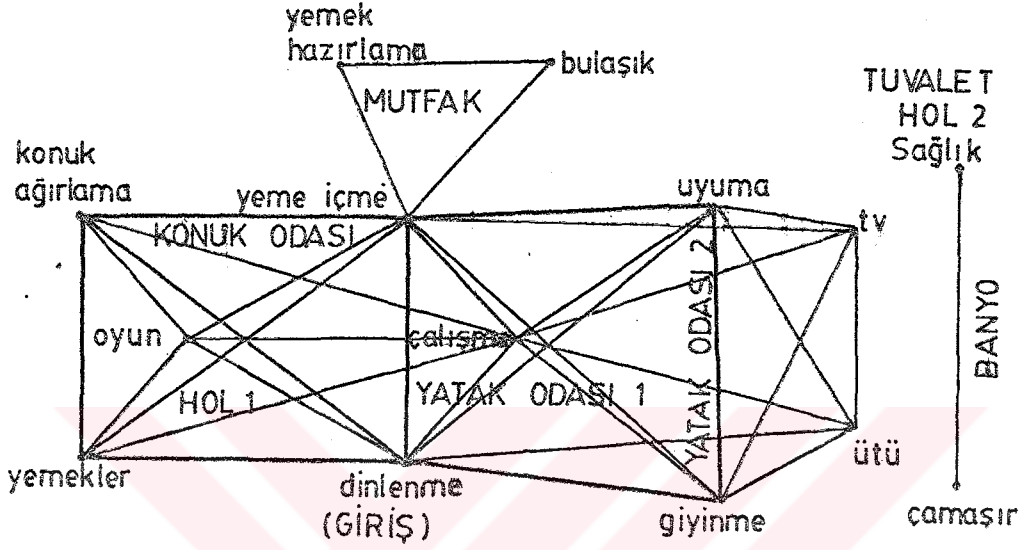
Diğer bir benzer çalışma da Pultar ve Baykan'ın "Konutlarda mekan etkinlik ilişkilerinin yapısı" adlı bildirilerinde açıkladıkları çalışmadır. Bu çalışmada konutlarda mekan ve etkinlik arasındaki ilişki küme kavramı ile saptanmaya çalışılmıştır. Mekan ve etkinlikler belirli kümelerin öğeleri olarak tanımlanmış, "m mekanı e etkinliğini içermektedir." ve "e etkinliği m mekanındaki yer almaktadır." şeklinde önermelerle konutlardaki mekan etkinlik ilişkileri belirlenmiştir. Mimari mekan, belirli nitelikleri olan uzayların arakesiti olarak ele alınarak, Baykan'ın yaşamış olduğu 9 konutun plan analizleri yapılmıştır.

Çalışmada incelenen konutlarda gözlenen mekan-etkinlik ilişkileri "m mekanı e etkinliğini içermektedir." açık önermesiyle tanımlanan bağıntısı ve "e etkinliği m mekanında yer almaktadır." açık önermesiyle tanımlanan ters bağıntısının öğelerini gösteren mekan etkinlik matrisleri ile belirlenmektedir. Bu matrislerde, (e,m) ise çakışım matrisinin ilgili öğesi 1, (e,m) ise 0 öge 0 değerini almaktadır. Ele alınan 9 konutun mekan-etkinlik ilişkileri matrislere dönüştürülmüştür. Örneğin:

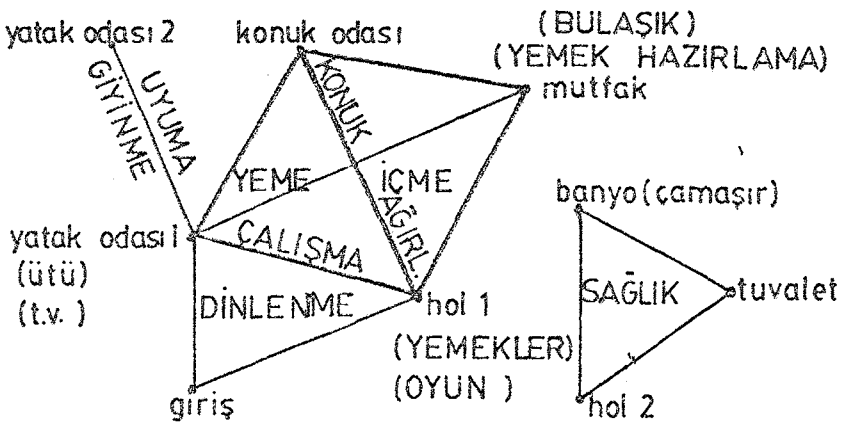
	yeme- içme	dinlenme	konuk ağırl.	çalışma	yemekler	bulaşık	yemek hazırl.	tv.	oyun	ütü	giyinme	uyuma	sağlık	çamaşır
yatak odası1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
hol 1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
konuk odası	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
yatak odası2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
giris	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mutfak	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
banyo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
hol 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
tuvalet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Şekil 29. Konut 1.

Bunların sonucunda etkinlik-eylem dizgeleri çıkarılmıştır. Seçilen 9 konutun mekan toplulukları ve etkinlik toplulukları belirlenerek grafiklere dönüştürülmüştür. Geometrik olmayan grafiklerde mekanlar arasındaki doğrudan ilişki ve mekanlardaki etkinlikler belirtilmiştir. Örneğin:



Şekil 30. Konut 1'in mekan yapısı



Şekil 31. Konut 1'in etkinlik yapısı.

Plan analizleri sonucunda, etkinliklerin yarısından fazlasını içeren 1-3 mekanın görüldüğü, mutfağın genellikle en özelleşmiş mekan olduğu, en yüksek boyutlu etkinliğin yeme-içme olduğu, mekanlarda etkinlikler arasında fonksiyonel bir ilişki olmadığı, ancak bir üst düzeyde tanımlanan mekan toplulukları ile etkinlik gruplarının birebir eşleştiği gibi bulgular elde edilmiştir, (Pultar, Baykan, 1979).

Pultar ve Baykan bu çalışmalarında küme kuramını kullanarak konut plan analizlerini yapmışlardır. Konuttaki mekanlar ve etkinlikler arasındaki ilişkiler matrislere dönüştürülmüştür. Kullanılan matris ve şemalarla konut planlarının analizleri yapılırken planların değişimi konu edilmiştir. Ayrıca bizim kullandığımız grafik tekniğine benzer teknikle konuttaki mekan ve etkinlik yapıları belirlenmiştir.

## 2.5. 2. BÖLÜMÜN SONUÇLARI:

Bu bölümde, Cumhuriyet döneminde uygulanmış olan konut planlarının uğradıkları fonksiyonel ve mekansal değişiklikleri saptamak için şema ve grafik tekniklerin kullanıldığı bir yöntem tanıtılmıştır.

Çözümleme ve karşılaştırma aşamalarından oluşan bu yöntemde fonksiyon şemaları ve grafik teknikleri kullanılmıştır. Burada amaç, benzer tekniklerle konut planlarının analizlerinin, görsel anlatımlarla yapılabileceğini göstermektir.

Kullanılan tekniklerle konut planlarının fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeleri belirlenerek farklı yıllara ait konutların şema ve grafikleri karşılaştırılabilir. Ayrıca kullanılan teknikler bilgisayar programı alanında da kullanılmakta ve plan şemalarının üretilmesine olanak tanı-



maktadır. Benzer teknikleri kullanan çalışmalardan, ülkemizde fazla uygulama alanı olmayan bu tür tekniklerin mimarlık alanında rahatlıkla kullanılabilceği sonucu çıkarılabilir. Bunun yanında bu tür tekniklerin plan analizlerinde, görsel anlatımlarla net, anlaşılır ve kesin sonuçlar vermesi de önemli bir noktadır.

Bu bölümde tanıtılmaya çalışılan grafik teknikleri, mimarlık araştırmalarındaki veya mimari tasarımdaki geçmişini çok eskilere götürmek mümkündür. Yukarıda belirtildiği gibi Laseau bu tür tekniklerin geçmişini Leonarde Da Vinci'ye kadar götürebilmiştir. Ve çok güzel bir biçimde Leonardo'nun dinamik düşünce yapısını grafiklerle nasıl ifade ettiğini örneklemiştir. Keza mimarlık kuramı ile ilgili birçok çalışmada olayların, olguların grafiklerle ifadesi alışıl gelmiş bir çalışma biçimidir. Yine buna en bilinen örneklerden biri olarak "The Tao Of Architecture" adlı yapıtıyla Amos Ih Tiao Chang (1981) verilebilir. Bu örnekleri ve yukarıda tanıtılmaya çalışılan araştırmaları arttırmak mümkündür, ama vurgulanmak istenen sadece grafik tekniklerle nesnel analizleri mimari araştırmalar için geçerli olabildiğidir.

Üçüncü bölümün konusunu, seçilen yöntemle konut planlarının analizi, örneklem gruplarının seçimi, analizlerdeki işlemlerin açıklanması, analizler sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilmesi oluşturmuştur. Ayrıca günümüz konut plan tipi geleneksel konut plan tipi ile karşılaştırılarak yeni öneriler geliştirme imkanları aranmıştır.

### 3. BÖLÜM

#### PLAN ŞEMALARININ ANALİZİ VE FONKSİYONEL-MEKANSAL DEĞİŞİMİN SAPTANMASI

##### 3.1. KONUT PLAN ŞEMALARINDAKİ FONKSİYONEL VE MEKANSAL DEĞİŞMENİN NEDENLERİ:

###### 3.1.1. İmar planlarına bağlı nedenler

İmar planları, imar yasa ve yönetmelikleri ile getirilen hükümler konut yerleşmelerinde gerek boyutların tasarımı, gerekse konutların yerleşiminde önemli bir etkidir. Minimum parsel boyutu, maksimum ve minimum kat adedi, yol genişlikleri, yola ve yapılara göre içeri çekme uzaklıkları, ön ve yan bahçe boyutları, yerleşim yoğunlukları konut yerleşim alanlarının olduğu gibi plan şemalarının tasarımı da sınırlayıcı ve belirleyici faktörlerdir.

İmar planlarının getirdiği parselin biçim ve boyutları konut plan şemalarının tasarımı etkili rol oynamaktadır. Sıkışık şehir düzeni içinde düzgün bir geometrisi olmayan ve yetersiz boyutlardaki parsellere konut yapma zorunluluğu, kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini karşılayamayan, tamamen parsel biçim ve boyutunun biçimlendirdiği plan şemalarını ortaya çıkarmıştır.

İmar yasasında konutta olması gereken mekanlar ve min. boyutları belirlenmiştir.

Oturma odası	: (2.80x4.00) m.
Yatak ve çalışma odası	: (2.10x2.80) m.
Mutfak ya da yemek pişirme yeri	: (1.50x2.00) m.
Banyo veya yıkanma yeri	: (1.20x2.00) m.
Wc	: (0.90x1.20) m.
Antre, koridor, gece holü gibi geçitler:	(1.00x1.20) m.

Belirlenen bu boyutlardan daha küçük boyutlarda tasarımlar yapılamamaktadır (Yıldırım, 1986).

Ancak bu büyüklüklerin toplumumuza uygun olup olmadığı irdelenmesi gereken bir konudur. Günümüz konut planlarında min. boyutlar zorlanmaktadır. Bunların sonucunda da parsel boyut ve biçiminin ve imar kurallarının ortaya çıkardığı, bazı mekanları yetersiz boyutlarda, bazı mekanları ışıklıktan aydınlanan, cumba, niş, gibi öğelerin yer almadığı plan şemaları ortaya çıkmıştır.

### 3.1.2. Ekonomik nedenler

Konut toplumsal görünümlü ekonomik bir sorundur (Keleş, 1982). Bu nedenle ülkemizde konut üretimi, ekonomik anlayışın bir ürünüdür. Kent topraklarının pahalı olmasına alt yapı sorunları da eklenince, konutu pahalı bir meta olarak karşımıza çıkarmaktadır. Ayrıca konutun pahalı olması, aynı zamanda spekülatif bir yatırım aracı şekline dönüşmesine neden olmuştur.

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de ekonomi sağlayarak daha fazla konut yapmak için konut alanlarının küçültülmesi eğilimi vardır. Toplam konut alanlarındaki bu küçülme ise, kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini karşılamayan plan şemalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca 1950'ler sonrasında endüstrileşme ve kentleşmenin hız ka-

zanması ile büyük kitlelere konut yapma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda da ekonomik boyut ön plana çıkmış ve geniş odalara, sofalara sahip, bahçe içindeki evler yerlerini yetersiz boyutlarda odalara sahip ve çok katlı dairelere bırakmışlardır.

Konut maliyetini düşürmek için, kullanım alanları optimuma ve dolayısıyla da toplam konut alanları minimuma getirilmiştir. Bunların sonucunda ortaya çıkan yetersiz boyutlardaki konutlarda genellikle köyden kente göç eden, çok çocuklu aileler yaşamaktadırlar. Mekanları yetersiz boyut ve nitelikte olan bu konutlarda mekan başına fazla kişi sayısı düşmekte ve bu nedenle de mekanlar birden fazla fonksiyonu içermektedir. Daha açık bir anlatımla, ekonomik nedenlerle konut alanlarında küçülme ve buna bağlı olarak fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olmuştur.

Daha ekonomik ve daha fazla konut üretimi için endüstrileşmiş yapım sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemler plan şemalarına da etki etmiştir. Örneğin, bazı yapım sistemleri sadece dik açığa olanak veren, belirli boyutlarda zorunlu plan şemaları getirmektedir. Bunun yanında bazı sistemler ise, farklı geometride, esnek ve istenilen boyutlarda plan şemalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca endüstriyel yapım sistemlerinin kullanılması, standardizasyon olayını ön plana çıkarmıştır. Bunların sonucunda özellikleri birbirlerinden farklı bölgelerde aynı plan şemaları uygulanmaya başlanmıştır.

### 3.1.3. Kullanıcı kültür yapısındaki değişiklikler

İnsanların yaşayış tarzları, öğrenilmiş davranışları, tecrübeleri ve madde dünyalarının tümüne birden kültür adını verebiliyoruz.

Diğer toplumlarda olduğu gibi, bizim toplumumuzun kültürel yapısı süreç içerisinde değişmektedir. Toplumun ve

dolayısıyla kullanıcının geçirdiği kültürel gelişme ve değişiklikler konut planlarının fonksiyonel ve mekansal olarak farklılaşmasına neden olmaktadır.

Güvenç "değişme" olgusunu, insanoğlunun değişmez doğasının "değişme ve kültür yaratma olduğunu belirterek savunmaktadır (Güvenç, 1976). Bir başka yazısında "kültür değişir, değişme uyum yoluyla gerçekleşir." diye bu düşüncesini desteklemektedir (Güvenç, 1974).

İnsanların yaşantılarında yer alan kültürel, toplumsal etkenler yaşam biçimlerini, değer yargılarını, eylemlerini etkilemekte ve fonksiyonlarında süreç içerisinde farklılaşmasına yol açmaktadır. Zamanla değişen fonksiyonlar konut planlarına mekansal değişiklikler olarak yansımaktadırlar. Daha açık bir anlatımla, konutta fonksiyonların değişmesiyle, konuttaki mekanlar da boyut, biçim ve birbirleriyle ilişki bakımından farklılaşmaktadır.

Hiçbir toplumsal öge ya da süreç değişmeden bağımsız olarak düşünülemez. Her toplumsal öge ve süreç değişmeye katkıda bulunduğu gibi değişme tarafından etkilenmiştir, (Kongar, 1981).

Cumhuriyet yönetiminin ve devrimlerin etkisiyle, Türk kadınına verilen haklar, kadın-erkek-çocuk ilişkilerinin değişmesi, eğitim sisteminin değişmesi kullanıcıların yaşam tarzlarını ve dolayısıyla da konut plan şemalarını değiştirmiştir. Ayrıca bölge savunusu ve mahremiyet kavramlarında değişmiştir. Bütün bunlar, süreç içerisinde konut planlarının farklılaşmasına neden olmuştur. Örneğin, günümüz konutlarında haremlik, selamlık gibi mekanların, kullanıcıların dış ortamdan gizlenmesini sağlayan ahşap kafes, yüksek bahçe duvarları gibi elemanların tasarlanmayışı bu nedenledir.

#### 3.1.4. Aile yapısındaki değişiklikler

Geçmişten günümüze aile yapısı sayı ve biçimleniş bakımından değişmiştir. Cumhuriyet yönetiminin getirdiği gelişme ve değişmeler, üç dört neslin bir arada oturduğu geleneksel geniş ailenin yerini, günümüzde anne-baba-ve çocuklardan oluşan çekirdek ailenin almasına yol açmışlardır.

Cumhuriyet döneminde 19 Şubat 1926'da TBMM'de medeni kanunun kabul edilmesiyle, Türkiye'de aile yapısının değişmesi yasalarla da desteklenmiştir. Medeni kanunla aile dinsel geleneğe bağlı bir kurum olmaktan çıkmış, yasal temellere bağlı bir kurum niteliğine dönüşmüştür. Böylece patriarkal ve yarı feodal aile geleneği resmi olarak sona ermiştir. Bu şekilde aile üyelerinin ilişkileri medeni kanunla yasal bir temele oturtulmuştur (Serim, 1972).

Günümüzde, özellikle kent yaşamı içinde, tek aile reisinin bulunduğu, gelin-damat ve torunların bir arada yaşadığı büyük ailelerden çok evin reisi, hanımı ve çocuklardan oluşan ailelerin hakim olduğu görülmektedir. Büyük aile toplumu kırsal kesimde halen geçerliliğini korumaktadır. Her iki aile tipinde de konut planları farklılıklar gösterir. Geniş aileler için genellikle iki katlı, bahçe içinde, servis alanlarının yaşama alanlarından koparıldığı plan şemaları geliştirilmiştir. Oysa günümüzde çekirdek aileler için çok katlı, servis alanlarının yaşama alanları ile bir arada olduğu, minimum alanlarda konut plan şemaları geliştirilmiştir. Ancak Türk aile yapısının özelliklerinden olan, içe dönüklük her iki aile grubu için de geçerlidir. Aile daima evine gelen konuğu en iyi şekilde ağırlamak ve ağırlarken de kendi iç yaşantısına sokmamayı istemektedir.

Aile biriminde küçülmenin yanında ailedeki fertlerin eğitim, çalışma, eğlenme vb. gibi faaliyetleri de konut planlarının farklılaşmasına neden olmaktadır. Eski yıllarda aile fertleri zamanlarının büyük bir bölümünü konutla-

rında geçirip, bütün ihtiyaçlarını karşılayabilirken sosyal, kültürel, teknolojik gelişmelerden dolayı artık ihtiyaçların tümü konut içersinde karşılanamamaktadır. Eğitim, çalışma, eğlence gibi faaliyetler kullanıcının zamanının büyük bir kısmını dışarda geçirmesine ve konutların sadece gece biraraya gelindiği bir kap şekline dönüşmesine neden olmaktadır.

Çekirdek ailede fertler, anne, baba ve çocuklar çalışmak ya da okumak durumundadırlar. Konuta kişisel uğraşların getirilmesi konut planlarının ortak kullanım alanları ve kişisel kullanım alanları olarak farklı bölgelere ayrılmasına neden olmuştur. Cumhuriyetin ilk yıllarında, bütün odaların her fonksiyona hizmet edebilmesi ve sonraki yıllarda yatma, oturma, çalışma gibi fonksiyonlarına göre uzmanlaşarak, farklılaşması bu nedenlerledir. Konutlara iş ve çalışma getirilmesinin yanında, evhanımı da genellikle çalıştığı için, eskiden olduğu gibi zamanın büyük bir bölümünü yemek pişirerek, çamaşır yıkayarak konutunda geçirmemektedir. Bu da konuttaki bazı mekanların, özellikle mutfak mekanının küçülmesine yol açmıştır.

### 3.1.5. Kullanıcı eylemlerinin değişmesi

Konutta geçen eylemler, kültürlere ve toplumlara göre değişmektedir. Süreç içersinde değişen eylemlerde, fonksiyonların ve mekanların farklılaşmasına yol açmaktadır.

Eylemlerin farklılaşmasına en iyi örnek olarak Japonlar verilebilir. Japonlar batı medeniyetlerini en iyi şekilde izledikleri halde, geleneklerini hala yaşatmaktadır. Geleneklerin getirdiği eylemlerinden uzaklaşmamışlardır. Örneğin, evine ayakkabı çıkarmadan girmez, evinde her türlü modern donatısı olduğu halde, yerde bağdaş kurarak oturmaktan vazgeçmez, (Erginbaş, 1961). Bu nedenlerle Japon evi kendine özgü bir biçimleniş gösterir.

Süreç içinde eylemler sosyal, kültürel, teknolojik gelişmelere paralel olarak değişmektedir. Eylemlerin değişmesi konut planlarına fonksiyonel ve mekansal değişiklikler olarak yansımaktadır. Örneğin geleneksel Türk evinde oturma eylemi sedirde, yemek yeme eylemi ise sinide yere oturarak yapılırken, bu alışkanlıklar değiştiğinden, onların yerine koltuk, kanepeler, masa gibi modern donatılarda eylemler gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Türk evinde yemek pişirme eylemi günlük yaşamın geçirildiği yaşama mekanında ve bir ocak ile yapılırken, günümüzde bu eylem mutfak mekanında ve teknolojinin getirdiği gelişmiş araçlarla yapılmaktadır. Süreç içinde değişen diğer bir eylemde, yatma eylemidir. Eski konutlarımızda her odaya serilebilen yer yatağı ile gerçekleştirilen bu eylem, günümüzde modern mobilyalarla gerçekleştirilmektedir.

### 3.1.6. Teknolojik gelişme ve değişimler

Teknolojinin getirdiği malzeme, araç ve yapım sistemleri süreç içinde konut planlarının farklılaşmasına neden olmaktadır. Artık eskiden kullanılan kısa ömürlü, ve zorunlu plan şemaları getiren malzemeler olan ahşap, kerpiğin yerini taş, beton, biriket gibi dayanıklı ve esnek plan şemaları getiren malzemeler almıştır. Ayrıca artan teknolojik araçlarla kullanıcı ihtiyaçları değişmekte ve plan şemalarında farklılıklar görülmektedir. Örneğin artık TV., Buzdolabı, çamaşır mak., bulaşık mak. gibi araçlara yer sağlayabilen konut planları geliştirilmektedir. Belirtilen bu araçlar lüks olmaktan çıkmış ve birer ihtiyaç olmuşlardır. Bu nedenle araçların, boyutlarına ve işleyişlerine uygun planlar çözülmektedir.

Endüstri öncesi toplumlarda el becerisine dayanan ev işleri, zihinsel işlere dönüşmüştür. "Evde yapılan işler ister bir broşür yazma, ister çok uzaklarda yapılan üretim sürecini ekranda kontrol etme, ister bir bina projesini



hazırlama olsun." yeni değişiklikler meydana getirmektedir (Toffler, 1981). Bunlar da konut planlarında değişikliklere neden olmaktadır.

### 3.1.7. Kullanıcının sosyal yapısındaki değişiklikler

Konut kullanıcısının sosyal yapısındaki değişmeler konut planlarına yansımıştır. Örneğin bürokratlar için tasarlanan bir konut yerleşmesi ile onların işçileri için tasarlanan konut yerleşmeleri arasındaki farklılıklar bu nedendir. Ayrıca, statü kavramı da bu aşamada çok önemli rol oynamaktadır.

Chapin, statüyü bir birey ya da ailenin, toplumda kültürel ürünler, gelir, ve grup faaliyetlerine katılım konularında hakim standartlara göre işgal ettiği yer olarak tanımlamaktadır (Chapin, 1935).

Toplumumuzda statü kavramı konut sahibi olmada ve donatı seçiminde etkili olmaktadır. Cumhuriyetle gelen apartmanlaşma hareketleri ve apartmanda oturma isteğinin artması prestij sağlama, öykünme gibi nedenlerledir. Ayrıca konutlarda sık sık görülen, özelleştirilmiş bir şekilde konuk için ayrılmış konuk odası ya da konuk için, kullanılmayarak ayrılan salon mekanı statü ile ilgili olarak ortaya çıkmıştır.

Yukarıda sırasıyla değinilmeye çalışılan nedenlerden dolayı süreç içinde fonksiyonlar değişmekte ve buda konut planlarına mekansal değişiklikler olarak yansımaktadır. Konut dinamik bir kavram olduğundan, sürekli değişmek durumundadır. Bu değişmelerde en fazla konut planlarında görülmektedir. Bu nedenle, değişen koşullar ve gereksinmeler dikkate alınarak konut planları tasarlanmalıdır ve bu da mimarın görevidir. Konutu tasarlayacağı kullanıcının sosyal, ekonomik, kültürel yapısı, ihtiyaç ve istekleri, teknolojik olanaklar doğrultusunda konutları biçimlendirilme-

lidir. Bunun tersinin olduğu durumlarda, yani kullanıcı konutunu ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda yetersiz bulunduğunda, farklı yollara başvurmak durumunda kalmaktadır. Kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayabilmek için 3 yola başvurabilir (Mohlğ, 1963) :

- 1. Aile konutunu terkederek ihtiyaçlarını karşılayacak yeni bir konuta geçer.

- 2. İhtiyaçlarını kullandığı konutta fiziksel değişiklikler yaparak karşılama yoluna gider. Örneğin, depolama gereksinimi olan kullanıcı balkon, wc. gibi mekanları kapatarak depo, kiler gibi mekanlara dönüştürmektedir. Bunların sonucunda konut orjinal durumundan uzaklaşarak farklı bir görünüm kazanmaktadır.

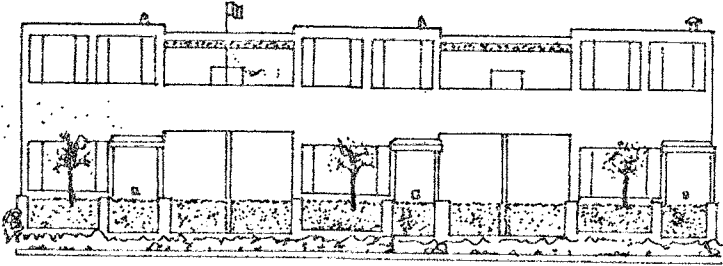
- 3. Konut değişen ihtiyaçları karşılayabilecek yapıya sahiptir. Bu, konutun esnek bir şekilde tasarlandığı ve ihtiyaçların değişmesi durumunda orjinalitesibozulmadan kullanıcıya yeteceği anlamındadır.

Sürekli değişim içersinde olan konut planları, yukarıda sayılan nedenlere Cumhuriyet yönetiminin getirdiği gelişme ve değişmeler de eklenince, farklı boyutlar kazanmıştır. Ayrıca 1950'ler sonrasında hızlanan endüstrileşme ve kentleşme nedenleri büyük kitlelere konut yapma zorunluluğunu doğurmuştur. Bu nedenle geleneksel konut mimarisi terk edilerek, kullanıcılarının ihtiyaç ve isteklerine uymayan konut plan şemaları geliştirilmeye başlanmıştır.

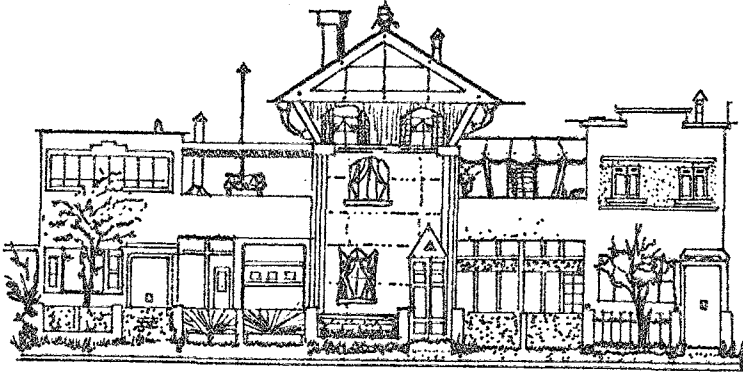
Kullanıcılar ihtiyaç ve isteklerine uymayan konutlarını kendi olanakları çerçevesinde değiştirme yoluna gitmekte ya da değiştiremediği durumlarda konutlarına alışmaya çalışmaktadır. Bu da birçok sosyal ve psikolojik sorunu beraberinde getirmektedir. Winston Churchill'in "Biz binalarımıza şekil verdik, sonra binalar bize şekil verdi" sözü kullanıcıların konutlarına uymaya çalıştığıının bir kanıtıdır (Molen, 1974).

Günümüzde modern mimarların çoğu, kendi tasarladıkları konut tipinde kullanıcıların yaşamaya alışacaklarını düşünerek tasarımlarını yapmaktadırlar. Toplumsal, psikolojik, ekonomik etkenlerin önemli rolü olduğu müşterinin ihtiyaç ve isteklerini ikinci plana atmışlardır. Örneğin, İstanbul Osmaniye örneği, gecekondu önleme bölgesinde yapılan araştırma bulgularına göre (Atasoy, 1973): 1003/A tiplerinde görüşülen 20 aileden 6'sı yaşama mekanını antreden ayırma yoluna gitmiş, C tiplerinde görüşülen 30 aileden 14'ü yatak odası ile mutfak arasına kapı açmıştır, Ayrıca görüşülen 50 aileden 38'i tasarımda yatak odası olarak düşünülen mekanı oturma odası olarak kullandıkları ve böylece konuk-oturma odası ayırımı yaptıkları görülmüştür. Burada mimarın tasarımı, kullanıcı için uygun olmadığından değiştirildiği gözlenmiştir.

Mimarın tasarımının kullanıcı gereksinimlerine uymadığından değiştirilmesine diğer bir örnekte Le Corbusier'in Bordeaux kenti yakınlarındaki Pessac yerleşmesidir. Bu konutlarda oturanlar konutlarını kendi ihtiyaç ve zevklerine göre tanınmayacak şekilde değiştirmişlerdir (Ferebee, 1975).

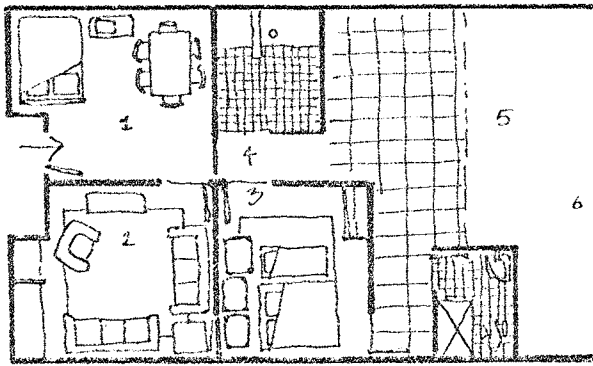


Şekil 32.Pessac yerleşmesinin orjinal hali.



Şekil 33. Pessac yerleşmesinin değiştirilmiş hali.

Ayrıca Le Corbusier in Changigarh'daki büyük binaları bile oturanlarca değiştirilmiştir (Proshansky, Itthelson, Rivlin, 1976). Burada bir konut biriminde, mimari tasarımda 1 nolu oda yaşama-yemek odası, 2 nolu oda yatak odası, 3 nolu oda sandık odası olarak düşünülmüştü. Oysa aşağıdaki şekilden de görüleceği gibi, kullanıcılar tarafından oldukça değiştirilmiştir.



Şekil 34. (Brolin, 1976, s. 99).

Mimarın tasarımının mekan düzenlemesine uymadığını gösteren çalışmalara diğer bir örnekte, Edwards'ın Cardiff çalışmasıdır. Bu çalışmada, bir konut yerleşmesinde, benzer evlerin tasarımına katılmış 28 mimar inşaatın bitiminden sonra 232 evde gözlemle yaşama mekanının mobilya düzeni ile ilgili bir oranlama yapmıştır (Lee, 1976). Bu çalışma sonucunda kullanıcının konuttaki düzenlemesinin farklılaştığı ortaya çıkarılmıştır.

Brent C. Brolin, mimarın düşüncesiyle kullanıcının mekandan beklentileri arasındaki farklılık için;

"Biz özelliğimizi yitirmek kuşkusuna kapılmadan içtenlikle söylemeliyizki, toplumun benimsediği değer ve simgeler mimarın hakkı olan düşüncesinden farklıdır. Bu yalnız toplumun değerlerine, statüsüne, yerleşme isteklerine uyulması demek değildir. Mimar kendi seçeneklerini sonra önerebilir. Mimar yalnız kendi fikirlerini getirdiği zaman yıkımdır." demektedir (Brolin, 1976, s. 123).

Brolin'in bu sözlerinden de anlaşılacağı gibi mimar kendi zevkleri doğrultusunda tasarımını yaparsa, sonuçta ortaya çıkan ürünü kullananlar birçok sorunlarla karşılaşacaktır. Konutlarına alışamayan kullanıcılar, konutlarını mekansal olarak değiştirme yoluna giderler ve bunların sonucunda da orjinalinden çok farklı bir ürün ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, mimarın tasarımını yaparken, kullanıcısının sosyal, kültürel, ekonomik yapısını ve yaşam biçimini dikkate almamasından doğmaktadır. Çünkü konutlar insanların sosyal, kültürel, ekonomik durumlarını gösteren olgulardır.

Ünlü bir Amerikan şehircisi Eliel Saarien, yazdığı bir kitabın ön sözünde şu cümle ile başlıyor:

"Bana yaşadığın şehri göster, onun halkının sosyal, kültürel, ekonomik durumunu ben söyleyeyim."

Buradan da anlaşılacağı gibi şehirler ve dolayısıyla da konutlar orada yaşayanların sosyal, kültürel ve ekonomik durumlarını göstermektedir.

Günümüzde mimarla kullanıcı arasında kişisel ilişki sözkonusu değildir. Mimar tanımadığı, özelliklerini bilmediği kişiler için konut tasarlamaktadır. Bu bir terziden ölçüsünü bilmediği kişiler için elbise yapmasını istemeye benzetilmektedir.

Önemli olan kullanıcının sosyal, kültürel, ekonomik yapısına uygun olan konutu tasarlayabilmektir. Gür, kullanıcı gereksinim ve isteklerine uyan konutu tasarlayabilmek için izlenecek yöntemin katılma ve toplumbilimsel araştırma yöntemleri olacağını savunmaktadır. Planlama, programlama ve tasarımın çeşitli aşamalarında uygulanabilen katılma kavramının özünde kullanıcının kendini ilgilendiren kararlara etkimesi yatmaktadır (Gür, 1979).

### 3.2. CUMHURİYET DÖNEMİ KONUTLARININ ÖRNEKLEM GRUPLARININ BELİRLENMESİ

Cumhuriyet yönetiminin getirdiği ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik değişiklikler konut mimarisini etkilemiş ve konutlarının plan şemalarının süreç içinde değişmesine yol açmıştır. Konutların fonksiyonlarında da değişiklikler olmakta ve bunlarda mekanlara yansımaktadır. Daha açık bir anlatımla konutlar süreç içinde fonksiyonel ve mekansal değişikliklere uğramaktadırlar. Bu çalışmanın amacı, Cumhuriyet döneminde uygulanmış olan konutların günümüze gelinceye kadar ne tür fonksiyonel ve mekansal değişikliklere uğradığını grafik tekniklerle saptamaktır. Bu değişiklikler saptandıktan sonra, günümüz konut plan şeması Geleneksel Türk Evi plan şeması ile karşılaştırılmış ve yeni yapılacak konut tasarımları için bu çalışmanın bir veri olacağı düşünülmüştür.

Konut planlarındaki değişimin saptanması için ülkemizde Cumhuriyet döneminde yapılmış müstakil ve apartman tipi konut olmak üzere ,iki örneklem grubu seçilmiştir. Örneklem grupları İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya gibi kentlerimizdendir. Ayrıca Çorum kentinden de büyük bir toplu konut yerleşmesini barındırdığı için,konut örnekleri alınmıştır. Bu kentlerden alınan konut örneklerinin birbirlerinden farklı özellikler taşımasına ve geneli karşılamasına dikkat edilmiştir.

Örneklem grupları belirtilen kentlerdeki konutlardan rastlantısal yolla seçilmiştir. Fazla sayıda konut plan örneği toplanmış ve bunlar arasından özellikleri (mekanlar arası ilişki) birbirinden farklı olanlar örneklem gruplarına dahil edilmiştir. Sonuçta elde edilen 20 adet müstakil, 20 adet apartman tipi örneklem gruplarındaki konut plan şemaları, ülke düzeyinde tüm plan şemaları için genellenabilmektedir. Konut plan örnekleri Arkitekt, Mimarlık, Yapı Dergileri gibi sürekli yayınlardan, bazı kooperatiflerle yazışma sonucu elde edilen broşürlerden, bazıları ise gazete ilanlarından seçilmiştir.

Müstakil evler grubunda ilk örnek olarak 1927 yılında Ankara'da Müdafaa Caddesinde yapılan evdir. Bunu takiben günümüze kadar, farklı yıllarda yapılmış olan 20 tane müstakil ev planı çizilmiş ve analiz edilmiştir. Günümüze yakın yıllarda artık fazla sayıda müstakil ev yapılmamaktadır. Az sayıda görülebilen bu tip konutlardan bazıları büyük toplu konut yerleşmelerinde yer almaktadır. Örneğin: İstanbul'da 1949'da yapımına başlanan Levent toplu konut yerleşmesinde, 1970'lerde Ankara'da ME-SA konut yerleşmelerinde müstakil evlere rastlanmaktadır. Seçilen son yıllara ait konut planları bu tür yerleşmelerdeki konutlardandır. Batıkent, Batıköy, Mesa, Binevler, Oran gibi yerleşmelerden müstakil konut örnekleri seçilmiştir.

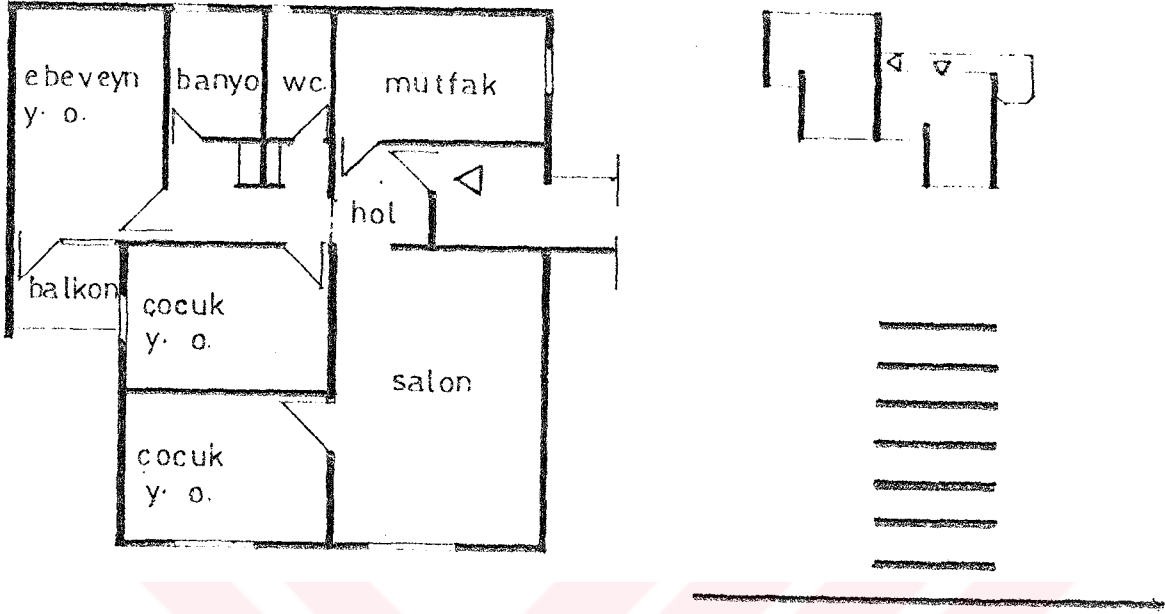
İkinci örneklem grubunda, Cumhuriyet'in ilk yıllarında yapılmış olan örnekler genellikle tek olarak yapılmış olan apartmanlardan seçilmiştir. 1950'lerden sonra hız kazanan apartman yapımı yakın tarihlerde toplu konutlar şeklinde gelişmiştir. Kısaca örneklem grubunda ilk yıllara ait örnekler tek apartmanlardan, sonraki yıllara ait örnekler ise toplu konut yerleşmelerindedir. Seçilen toplu konut yerleşmelerine örnek olarak Oran, Mesa, Oyak, Batıköy, Ataköy siteleri verilebilir.

### 3.3. PLAN ŞEMALARI ANALİZİNDE YER ALAN İŞLEMLER

Bu çalışmada, müstakil ve apartman tipi konut şemalarının Cumhuriyet döneminde uğradıkları değişiklikler saptanmıştır. Seçilen konut planları üzerinde yapılan analizler, ekler kısmında, farklı yıllara ait konutların şema ve grafiklerinin karşılaştırılması Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

• İlk aşamada seçilen konut planları, barındırdıkları işlevleri belirtecek şekilde çizilmiştir. Konutun plan şeması anlaşılır bir şekilde çizildikten sonra ne tür bir konut olduğunun (müstakil ya da apartman tipi) anlaşılması için plan ve kesiti şemalarla anlatılmıştır. Örneğin:





Şekil 35.

• Konutların planları çıkarıldıktan sonra çözümlene aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada fonksiyon şemaları ve grafiklerle plan şemaları analiz edilmiştir.

Konuttaki ağırlıklı fonksiyonlar alınarak, fonksiyon şemaları çıkarılmıştır. Mekanlar arasındaki doğrudan ilişkiyi gösteren bu şemalar, konutun fonksiyonel örgütlenmesini göstermektedir. Konut planlarında yer alan fonksiyonlar, planda yer alan donatıdan hareketle saptanmıştır.

• Fonksiyon şemaları analizinden sonra, grafikler yardımıyla konutların mekansal örgütlenmeleri belirlenmiştir. Elde edilen grafikler, konuttaki mekanların bitişiklik ilişkilerini göstermektedir. Konuttaki bütün mekanlar ikinci bölümde açıklandığı gibi, bir çember etrafında, bitişiklik ilişkileri belirtilerek noktasal olarak gösterilmiştir. Elde edilen grafiklerden konutun mekansal örgütlenmesi saptanmıştır.

• Fonksiyon şemaları ve grafiklerle analizlerden sonra, konuttaki mekanların alanları ve toplam alana (W) oranları hesaplanarak, çizelgeler şeklinde belirlenmiştir. Konutların toplam alanları (W) hesaplanırken, balkon ve merdiven alanları katılmamıştır. Bütün mekanların alanı hesaplandıktan sonra, dolaşım alanlarının toplam alana oranı: (D/W), iletişim alanlarının toplam alana oranı: (I/W), Mutfak mekanının toplam alana oranı: (M/W), kişisel kullanım alanlarının toplam alana oranı: (K/W), temizlik alanlarının toplam alana oranı: (T/W), depolama alanlarının toplam alana oranı: (S/W) hesaplanmıştır. Bu analizde amaç belirlenen büyüklüklerden gidilerek, süreç içerisinde konuttaki mekanların boyutlarındaki değişimi saptamaktır. Konut mekanlarının büyüklüklerindeki değişimi saptamak için, her iki örneklem grubunda yer alan konutların, mekanlarının alanları, ve mekan gruplarının toplam alanları tablo şeklinde gösterilmiştir. Burada amaç, farklı yıllara ait konutlara ait büyüklüklerin birarada görülerek karşılaştırma imkanı sağlayabilmesidir. Bu nedenle, müstakil konutların mekanlarının ve toplam alanlarını ayrıca mekan gruplarının toplam alanları Tablo 3'de Apartmanların aynı büyüklük ve oranları ise Tablo 4'de verilmiştir.

• Son aşama da, elde edilen şema ve grafiklerin karşılaştırılması aşamasıdır. Müstakil ve apartman tipi konutların fonksiyon şemaları ve grafiklerinin karşılaştırılması ile elde edilen çizgi sayısı, nitelenen ilişkinin yoğunluğunu göstermektedir. Farklı yıllara ait konut planlarının analizlerinin karşılaştırılması ve karşılaştırılması ile değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeler belirlenmiştir. Ekler kısmında analizleri verilmiş olan plan şemalarının karşılaştırma tabloları, müstakil evler için Tablo 1'de, apartmanlar için Tablo 2'de verilmiştir.

Analizler ve karşıtırmalar sonucunda, süreç içerisinde değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeler saptandıktan sonra, günümüz konut plan şeması belirlenerek geleneksel

konut plan şeması ile karşılaştırılmıştır. İki farklı plan şemasının karşılaştırılması ile aralarındaki benzerlik ve farklılıklar saptanmıştır. Yeni konut tasarımlarında, elde edilen bulguların veri olabileceği düşünülmüştür.

#### 3.4. ANALİZLER VE ÇAKIŞTIRMALAR SONUCUNDA ELDE EDİLEN BULGULAR

Yapılan analizlerden elde edilen şema ve grafiklerin karşılaştırılması sonucunda, Cumhuriyet döneminde konut plan şemalarının uğradığı fonksiyonel ve mekansal değişimler saptanmıştır. Süreç içerisinde değişen sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik faktörler, fonksiyonların değişmesine buna bağlı olarak ta mekanların farklılaşmasına neden olmuştur. Günümüze kadar müstakil ve apartman tipi konut planlarında benzer değişikliklerin olduğu dikkati çekmiştir. Her iki konut tipinde de saptanan fonksiyonel ve mekansal değişiklikler şöyledir:

Cumhuriyetin ilk yıllarındaki konut planlarında, bir hol ya da koridor etrafında benzer büyüklükte odaların dizildiği dikkati çekmektedir. Bu odalarda istenilen fonksiyon, istenilen yerde karşılanabilmekteydi. Yani bir mekan gündüz oturma odası iken, gece yatak odası olabilmekteydi. Her fonksiyona hizmet edebilen odaların tasarlanması, geleneksel Türk evi şemasından etkilenildiği şeklinde yorumlanabilir. Çünkü gelenekselimizde odalar her fonksiyona hizmet edebilen mekanlardır.

Daha sonraki yıllarda değişen koşulların etkisiyle, batıdan etkilenme sonucu ortaya çıkan, plan şemaları geliştirilmeye başlanmıştır. Her fonksiyona hizmet eden mekanların yerini, belirli fonksiyonları barındıran mekanlar almıştır. Örneğin, oturma fonksiyonu oturma odasında, yatma fonksiyonu yatak odasında yapılacak şekilde plan şema-

ları geliştirilmiştir. Bu da konut planlarında bir uzmanlaşmanın olduğunu açıklamaktadır.

Özellikle 1950'ler sonrasında konut planlarına gündüz holü - gece holü kavramlarının girdiği dikkati çekmektedir. Gündüz holü ortak kullanım alanlarının (salon, mutfak, gündüz oda gibi), gece holü ise kişisel kullanım alanlarının (yatak odası, çalışma odası gibi) açıldığı mekanlardır. Ayrıca bu yıllardan sonra iki tür planlamaya rastlanılmıştır:

- Hol dağılımlı planlama,
- Salon dağılımlı planlama,

Hol dağılımlı planlamada, girişten bir hol ya da antreye, buradan da diğer mekanlara geçilir. Genellikle gündüz holünden mutfak, salon ve wc.ye ve yatak odaları grubunun bulunduğu gece holüne geçilir. Bu planlamaya örnek olarak İkramiye apartmanları, Deniz Bostanlısı konutları, Batıköy sitesi konutları verilebilir.

Salon dağılımlı planlamada, giriş holünden ortak kullanım alanına (salon, yaşama, oturma odası v.b.) buradan da yatak odaları grubunun bulunduğu gece holüne ya da salona açılan yatak odalarına geçilir. Örnek olarak Ataköy sitesi 1. mah., BI tipi konutlar, Türk-iş Balgat yapı kooperatifi konutları verilebilir.

Her iki plan türü hem günümüzde az sayıda da olsa uygulanan, müstakil evlerde, hem de apartman tipi konutlarda uygulanmaktadır. Gündüz ve gece holünün bulunduğu bu plan türleri, müstakil evlerde genellikle iki katlı olarak, apartmanlarda tek katlı olarak karşımıza çıkmaktadır. İki plan türünün birbirinden farklı yanı, hol dağılımlı planlamada dışarıdan gelen kişinin ortak kullanım alanına girmeden kişisel kullanım alanına geçebilmesidir. Oysa salon dağılımlı planlamada, ortak kullanım alanından geçilmeden, kişisel kullanım alanlarına gidilememektedir.

Tablo 1 ve Tablo 2'de anlaşılabacağı gibi süreç içersinde konut plan şemaları değişmiştir. Süreç içersinde, konutlarda bazı fonksiyonların, bazı mekanların yok olduğu ya da ortaya çıktığı dikkati çekmektedir. Bunun yanında mekanlar arasındaki ilişkilerde de değişiklikler görülmektedir. Tablolarda yer alan şema ve grafiklerden oluşan analizler, görsel olarak net sonuçlar iletmektedir. Özellikle konutların mekansal örgütlenmelerini gösteren grafikler, süreç içinde hangi mekanların yok olduğunu, hangilerinin ortaya çıktığını kesin olarak göstermektedir. Ayrıca bu grafikler farklı yıllara ait konutların kolaylıkla karşılaştırılabilmesini sağlamaktadır.

Çakıştırma tablolarından da görüleceği gibi, konut planlarında bazı mekanlar yok olmuşlardır. Bu yok olan ya da artık sıkca tasarlanmayan mekanların başında konuk odası, hizmetçi odası, çalışma odası, kiler, ofis, günlük oda gibi mekanlar gelmektedir. Günümüzde gereksinimi halen var olmasına rağmen bu tür mekanların tasarlanamamasının nedenleri, bu bölümün başında açıklanmıştır.

Türk toplumu için önemli bir olgu olan, konuk için günümüzde, ayrı bir konuk odası tasarlanmamaktadır. Önceki yıllarda konuk, özelleştirilmiş ve evin girişine yakın bir mekanda ağırlandırırken günümüz konutunda ailenin günlük yaşantısını sürdürdüğü salon mekanında ağırlandırılmaktadır. Sosyokültürel değişikliklerle mahremiyet kavramı farklılaştığından, artık günümüz ailesi konuşunu kendi günlük yaşantısının geçtiği yaşama mekanına sokmaktan çekinmemektedir. Oysa eski alışkanlıklarından vazgeçemeyen bazı aileler ise, salon mekanını konukları için ayırmakta ve günlük yaşantısını farklı bir fonksiyon için tasarlanmış bir mekanda, Örneğin: yatak odasında geçirmektedirler.

Günümüzde gereksinimi halen olmasına rağmen, ekonomik nedenlerle artık tasarlanmayan mekanlardan biri de önceki yıllarda sıkca görülebilen, çalışma odasıdır. Günümüz aile-

sinin tüm fertleri çalışmak ya da okumak durumunda olduğundan eve iş getirirler. Oysa çalışma eylemi çalışma odası veya köşesi olmadığı için, ya salonda yemek masası üzerinde, ya da yetersiz boyutlardaki yatak odasında yatağın üzerinde gerçekleştirilmektedir.

İhtiyaç olmasına rağmen depo, kiler gibi mekanlar da artık tasarlanmamaktadır. Depolama alanları olarak bilinen bu alanlarının tasarlanması alan kaybı olarak nitelendirilmektedir. Oysa artık ailenin tüm fertleri çalıştığı için alışverişler aylık ya da haftalık olarak yapılmaktadır ve bu da kiler gereksinimini doğurmaktadır. Ayrıca teknolojinin getirdiği araçların artması eski ve fazla araç, gerecin depolarda saklanması gereğini ortaya çıkarmaktadır. Buna karşın kullanıcılar konutlarında ihtiyaçlarını karşılayamadıkları için, balkon, wc. gibi mekanları kapatarak kiler ve depoya dönüştürmektedir. Daha açık bir anlatımla önceki yıllarda yeterince tasarlanan depolama alanları günümüze kadar, boyutları azalarak gelmiş, hatta günümüzde yokolmuştur.

Önceki yıllarda tasarlanıp ta günümüzde tasarlanmayan mekanlardan bazıları da günlük oda, ofis, hizmetçi odası vb. mekanlardır. Bu mekanlara bazen geliri ortanın üzerinde olanlar için tasarlanan konutlarda rastlanmaktadır.

Çakıştırmalar ve karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlar özetlenirse, süreç içerisinde konuk odası, hizmetçi odası, çalışma odası, günlük oda, kiler, ofis vb. gibi mekanların yok olduğu ve onların yerini, imar planlarının getirdiği zorunluluklara ve ekonomik koşullara bağlı olarak, salon, gündüz holü, gece holü vb. mekanların bulunduğu plan şemalarının aldığı söylenebilir. Tablo 1 ve Tablo 2'den, günümüze yakın yıllarda ve günümüzdeki plan şemalarında, gündüz ve gece holü ayırımının bulunduğu, birçok fonksiyonun birarada yapılmak zorunda olduğu ve bir çok eylemi barındıran salon mekanının yoğun bir şekilde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Plan şemalarındaki değişikliklerin yanında, konutların mekanlarının boyutlarında da değişiklikler olmuştur. Tablo 3 ve Tablo 4'den, görülebileceği gibi bazı mekanların boyutlarında küçülme olmuş, bazı mekanların boyutları ise artırılmıştır. Ayrıca mekan gruplarının toplam alana (W) oranı da değişmiştir. Burada sözü edilen mekan grupları: Dolaşım alanları (D), İletişim alanları (I), mutfak (M), kişisel kullanım alanları (K) temizlik alanları (T), depolama alanları (S) dir. Belirtilen bu mekan gruplarının toplam alana oranları günümüze kadar değişerek gelmiştir. İlk yıllardan, günümüze kadar konutların toplam alanlarının küçüldüğü dikkati çekmektedir. Konut alanlarının küçülmesinin nedeni yalnız ekonomik değil, imar planlarının getirdiği sınırlayıcı ve belirleyici kurallardır. Günümüze kadar yapılan konut planlarındaki boyutlara bakıldığında, konuk odası, çalışma odası, hizmetçi odası gibi mekanlar yok olurken, salon oturma odası, yatak odası gibi mekanların alanlarının küçüldüğü görülmektedir. Bunun yanında mutfak ve temizlik alanlarının, toplam alana oranlarının arttığı belirlenmiştir. Mutfak, banyo, wc. gibi mekanların boyutlarının artmasının nedeni, teknolojinin getirdiği buzdolabı, çamaşır makinası, bulaşık makinası, klozet, küvet gibi araçların artmasına bağlanabilir. Tablo 3 ve Tablo 4'den iletişim alanlarının, kişisel kullanım alanlarının ve depolama alanlarının toplam alana oranları azalırken, mutfak, dolaşım alanları ve temizlik alanlarının toplam alana oranının arttığı gibi sonuçlar elde edilmiştir. Burada dolaşım alanlarının oranının artmasının nedeni de, gündüz holü, gece holü gibi kavramların konut planlarına girmesidir.

Bütün bu analizler sonucunda, her iki tür konut tipinde de plan şemalarının günümüze kadar değişerek geldiği ve sonucunda da gündüz holü, gece holü ayırımı bulunan, kullanıcı ihtiyaç ve isteklerine cevap vermeyen, toplumsal geleneklerin dikkate alınmadığı konut plan şemaları günümüz konut tipi olarak saptanmıştır.

### 3.5. GÜNÜMÜZ KONUT PLAN ŞEMASI İLE GELENEKSEL TÜRK EVİ PLAN ŞEMASININ KARŞILAŞTIRILMASI

Bu iki plan şemasını karşılaştırmadan önce Geleneksel Türk evinin biçimlenişine ve plan tiplerine değinmekte yarar vardır.

Türk evinin biçimlenişi, mekansal örgütlenmesi kullanıcıların ekonomik yapısı, aile yapısı ve günlük fonksiyonlara bağlıdır. Aile yapısı tarımsal ekonominin bir gereği olan bir kaç kuşağın birarada yaşadığı geleneksel aile idi. Yaşam biçimi tarımsal ekonomiye bağlıydı. Kadının günlük işleri oldukça ağırdı, bunların yanında ekmek pişirmek, yemiş kurutmak, bahçede çalışmak, hatta odun kesmek de vardır. Bütün bu eylemler dış dünyadan ayrı bir çevrede yapılmakta ve ev programında bunlara yer ayrılmaktaydı (Kuban, 1982).

Mutlu, Türk evinin planlamasına etki eden faktörleri şöyle sıralamıştır:

• Konut içinde yaşayan insanların ve inşa edildiği çevrenin bir parçasıdır.

• İklim ve topoğrafya konutun mekan organizasyonunun esas elemanlarıdır. Bundan hareketle sofalı ve avlulu farklı planlamalara gidilmiştir.

• Plan, merkezi oluşturan yaşama mekanına göre biçimlenir. Bu yaşama mekanı, her türlü fonksiyon karşılayabilecek mekandır.

• Planlamada serbest plan esastır. Gizliliğin esas olduğu konutta her mekan ayrı bir birimdir.

• Planlamada mekanlar sedir, dolap, ocak gibi donatılarla birlikte düşünülür.

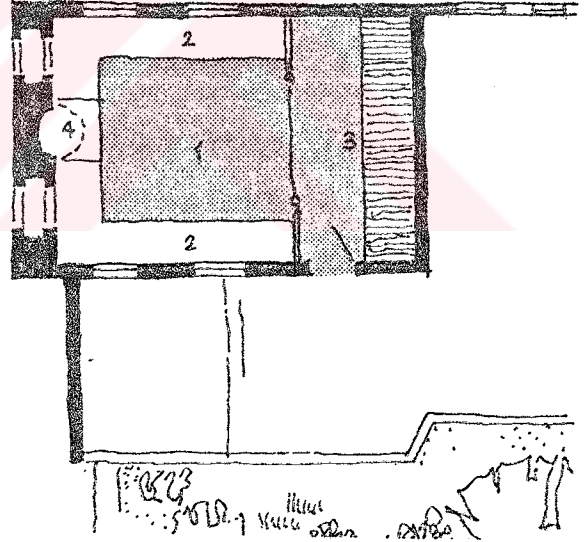
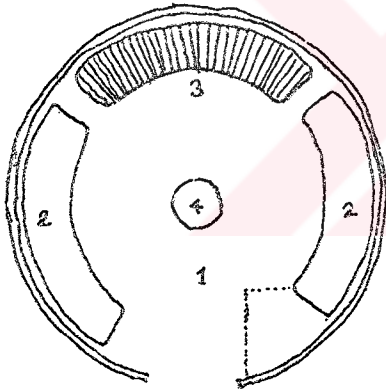


● Türk evinde yaşama mekanları üst kattadır. Servis mekanları ise zemin kattadır.

● Konfor düzeyi oldukça yüksektir. Konut içinde insanın rahat etmesi en ön planda düşünülmüştür.

● Türk evi mahallesiyle bir bütündür ve konutlar mahallenin ya da sokağın sınırlarını belirler (Mutlu, 1984).

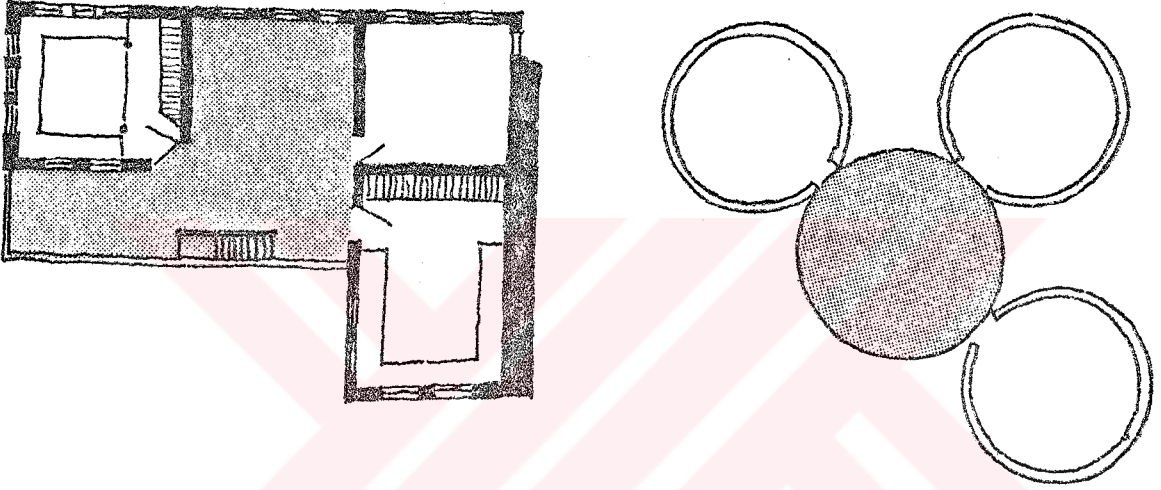
Geleneksel Türk evi plan şemasını inceleyenlerden Küçükerman, Türk evini oluşturan ve yoğunlaştırılmış özel bir çevre olan odanın genel düzeninin ve kullanma biçiminin çadır düzenine benzerliğini savunmaktadır. Burada önemli olan, her iki yaşama biriminin gerek fonksiyon, gerek çevresel kullanma, gerekse birbirleriyle olan ilişkilerin ilginç benzerliğidir.



- 1- Çok amaçlı orta alan,
- 2- Oturma için biçimlenen çevresel alan,
- 3- Kapalı kullanım alanları; sekiler, sandıklar, yüklükler,
- 4- Isıtma, çadırdaki ortada bulunan ocak, yapıda yana kaymıştır.

Şekil 36.(Küçükerman, 1985, s. 62).

Çadırlı yaşama düzeninin ve evin "yaşama birimleri ve birimler arası ortak alan açısından" birbirlerine benzer yönler bulunmaktadır. Yapı içindeki odaların sofayla ilişkileri, çadırdaki "tek" yaşama birimlerinin orta alan ilişkilerine eş olarak görülmektedir. Aşağıdaki şekilde, geleneksel plan şemasının çadır düzenine benzediği gösterilmiştir.

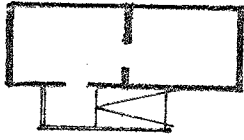


Şekil 37. (Küçükerman, 1985, s. 62).

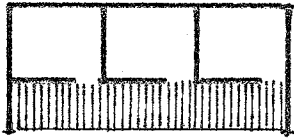
Geleneksel Türk evinde odaların en önemli özelliği, kendi başlarına yapı içinde belirli eylemleri karşılayan birimler olmalarıdır. Göçebelik dönemindeki çadırlar gibi, her oda oturma, yemek yeme, yatma gibi eylemlerin geçtiği mekandır. Hatta odalarda çalışma, yemek pişirme, yıkanma gibi eylemlerde yer almaktaydı. Bu eylemler için, odalar uygun donatıların düzenlenmesi ile biçimlenmişlerdir.

1940'lı yıllarda II. Ulusal mimarlık döneminde Türk evinin incelenmesi Sedat Hakkı Eldem tarafından başlatılmıştır. Eldem, geleneksel konutların rölövelerini çıkararak, uygulanmış olan konutlardan bir tipoloji çıkarmıştır:

1. Sofasız Plan Tipi.



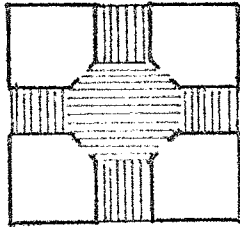
2. Dış Sofalı Plan Tipi



3. İç Sofalı Plan Tipi



4. Orta Sofalı Plan Tipi



Şekil 38.Eldem tipolojisi.

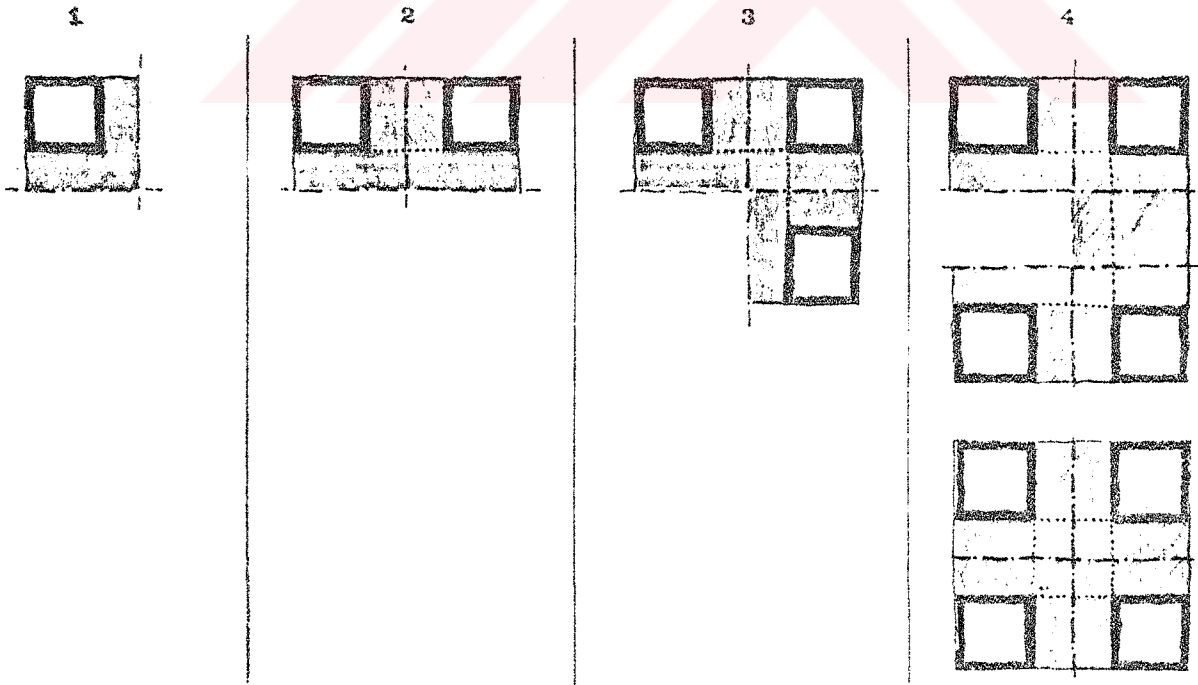
Eldem yaptığı bu çalışmalarda Türk evine kişiliğini kazandıran üç temel özellik saptamıştır:

1. Evlerin milli, yani kendimize, kendi zevkimize, kendi yaşama tarzımıza uygun olmaları,

2. Kendi mimarlık sanatımıza ve mimarlık zevkimize uygun olmaları,
3. Memleketimize, iklimimize, toprağımıza uygun olmaları.

Eldem bu saptamalarından sonra da, evin, içinde yaşayan kullanıcılarla bütünleşmesi gerektiğini bunun tersi durumlarda da kullanıcının evi terketmek ya da fiziksel olarak değiştirmek durumunda kalacağını savunmaktadır (Eldem, 1983).

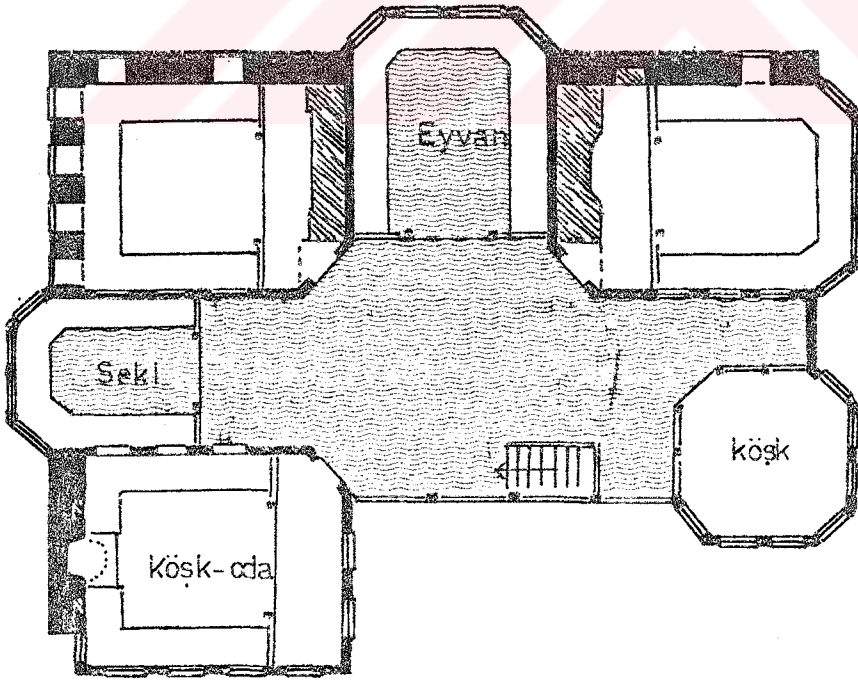
Geleneksel Türk evini inceleyen araştırmacılardan Kuban, plan şemalarının kendi içlerinde birer yaşama birimi olan odaların birbirleriyle ve orta alanla ilişkileri sonucunda geliştiğini savunmaktadır. Oda çevresindeki hizmet alanı ile bir çoğalma düzeni göstererek, değişik çözümler gerçekleştirilmiştir (Kuban, 1975).



Şekil 39. Kuban tipolojisi

Geleneksel Türk evi kadını merkez alan bir örgütlenme gösterir. Kadın zamanının çoğunu evin dışı kapalı alt katında geçirir. Ana, baba, çocuklar, gelinler ve damatlarından oluşan aile aynı çatı altında yaşar. Tamamen dışı kapalı zemin katla birlikte, bahçeyi seyreden hayat, divanhane ya da eyvan geleneksel kültürün ev formunu oluşturmuştur (Aksoy, 1963).

Türk evi plan şemasının biçimlenişi, toplum yapısının özellikleriyle ilişkilidir. Toplumda evin reisi erkek olduğu için ona ayrı ve özelleştirilmiş bir oda ayrılmıştır. Ayrıca konuk aile için önemli bir kavram olduğundan, konuk için, evin en güzel yerinde bir oda ayrılmıştır. Evdeki hiyerarşik düzen plana da yansımış ve evin reisine ait oda çok fazla özelleştirilmesine rağmen, kadının günlük yaşamını geçirdiği mekan daha yalın ve esnek olarak biçimlenmiştir.



Şekil 40. Tesalya'da bir ev, (Eldem, 1954, s. 67).

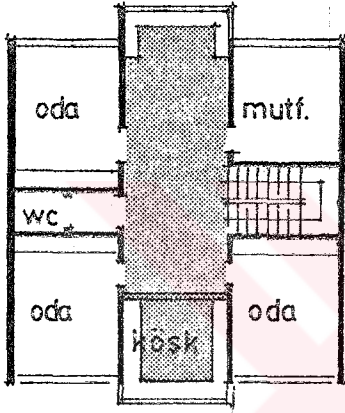
Baş oda, selamlık gibi isimler almış odalar plan şemalarında dikkati çekmektedir. Evin reisine ait bu odalar evin reisi, konuk, hizmetçi ilişkilerinin düzenlenmesi sonucunda biçimlenmiştir. Oda içinin eylemlere bağlı olarak parça ve bölümlere ayrılması en çok burada görülür. Hizmetçilerin, konukların ve efendinin bulunacağı alanlar belirlenmiş ve özelliklerine göre biçimlenmiştir (Kuban, 1982).

Türk evinin düzenlenmesinde fonksiyonun toplumsal geleneklerin ve toplumsal statünün önemli bir yeri vardır. Kullanıcı ile konutu arasında doğrudan bir ilişki vardır. İstenilen her fonksiyona hizmet eden odalar, genellikle bir sofa etrafında düzenlenmişlerdir ve odalar arasında doğrudan ilişki yoktur. Bunların yanında mahremlik içgüdüleri nedeniyle birbirlerine bitişik odalarda aralarındaki dolap ve yüklüklerdeki kapılarla birbirlerine geçiş sağlanabilmektedir. Böylelikle kullanıcı gerektiğinde orta alan sofaya çıkmadan, bir odadan diğerine geçebilmektedir.

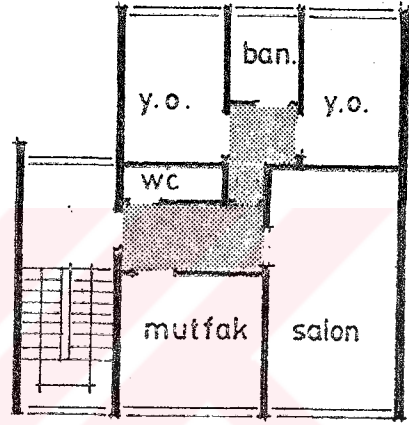
Planların biçimlenmesinde donatının da önemli rolü vardır. Odalarda birçok fonksiyon barındığı için donatılar ona göre düzenlenmiştir. Oturma eylemi için her odada sedirler düzenlenmiştir. Yemek yeme eylemi ise sini etrafında oturularak her odada yapılabilmektedir. Ayrıca odalarda temizlik ve depolama fonksiyonları da düşünülmüştür. Aile yıkanma gereksinimini genellikle hamama giderek karşılamaktaydı. Bunun yanında her odada yıkanma bölümleri ayrılmıştır. Bu bölümler, bazen yüklüğün bir bölümündeki duş tekneleri ya da sedirlerin tahtaları kaldırılarak oluşturulan duş tekneleri şeklindeydiler. Ayrıca odalarda, depolama işlevi için gömme dolaplar ve yüklüklerin yer aldığı görülmüştür.

Günümüz konut plan şeması ile geleneksel Türkevi plan şeması fonksiyonel ve mekansal olarak farklılıklar göstermektedirler. Bu araştırmada konut plan şemalarındaki değişen örgütlenmeleri saptamak için geliştirilen yöntem, Türk evi

plan şemasına uyarlanamamaktadır. Çünkü yöntemde kullanılan teknikler, geleneksel plan şemasındaki mekanlar dikkate alınmadan geliştirilmiş ve şema ve grafikler oluşturulmuştur. Bu nedenle bu iki konut plan şeması, plan şemaları belirlenerek, gözlem tekniğiyle karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmadan elde edilen bulgular şöyledir:



Şekil 41. Geleneksel Türk evi plan şeması .

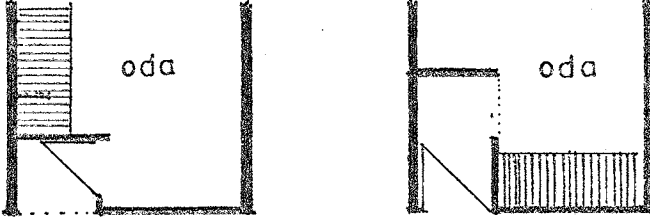


Şekil 42. Günümüz konutu plan şeması.

Her iki plan şeması arasında birçok fonksiyonel ve mekansal farklılıklar vardır. Gelenekselde her amaca hizmet eden odalar, günümüz konutunda tasarlanmamaktadır. Günümüz konutunda, barındırdığı fonksiyon belirlenmiş odalar tasarlanmakta ve fonksiyonuna göre isim almaktadırlar. Gelenekselde oturma, yeme, yatma, çalışma hatta yemek pişirme ve temizlenme aynı oda içersinde yapılmaktadır. Oysa günümüz konutunda oturma odası, yatak odası, mutfak gibi isimler alan mekanlar yer almaktadır.

Geleneksel konutlarda gizlilik kavramı önplanda tutulmuştur. Evin sokakla ilişkisinin kalın bahçe duvarıyla, üst

kattaki yaşama mekanlarının ahşap kafeslerle kesilmesi bu nedendir. Ayrıca geleneksel konutlarda odalara girişte yapılan bazı hareketler, odaya doğrudan girişi engellemektedir. Örneğin:



Şekil 43. (Bektaş, 1988).

Günümüz konutunda gizlilik kavramı değişmiştir, buna rağmen bugünün ailesi de günlük yaşantısını dışarıdan gizlemektedir. Bu nedenle konutlarda gelenekselde görülmeyen gündüz holü, gece holü mekanları yerleşmiştir. Giriş holünde denilen gündüz holü, konuta girişte bir hazırlık kısmı oluşturmakta ve doğrudan ortak kullanım alanlarına geçilmesini engellemektedir. Gece holü ise, kişisel kullanım alanlarının, ortak kullanım alanları ile doğrudan ilişkisini engellemektedir. İki holünde tasarlandığı planlamalar, dışardan gelen kimsenin kişisel kullanım alanlarını görmeden, toplumsal ilişkide bulunan, ortak kullanım alanına geçmesini sağlamaktadır. Geleneksel konut planlarında odalar arasında ilişkiyi sağlayan ve toplumsal ilişkide bulunabilen ortak alan sofanın yerini, günümüzde genellikle ışık almayan hol veya koridorlar almıştır.

Eski evlerdeki odalar, seki, eyvan ve köşkler kullanıcıların rahat görme ve işitme uzaklığını çok iyi ayarlamış mekan parçalarıydı. Kullanıcı istediğinde odasında sedirlerde, istediğinde orta alan sofadaki sohbet köşelerinde ya da köşk, eyvan adı verilen oturma köşelerinde toplumsal



ilişkide bulunabilmekteydi. Oysa günümüz konutunda, toplumsal ilişki için farklı seçenekler üretilmemiştir. Toplumsal ilişki oturma-yemek bazende çalışma işlevlerini barındıran salonda gerçekleştirilir. Ayrıca geleneksel evlerde görülen konuk odası, baş oda, hizmetçi odası gibi mekanlar artık tasarlanmamaktadır. Alışkanlıklarından vazgeçemeyen bazı aileler konutlarında konukları için özelleştirilmiş mekanlar ayırmaktadırlar. Buda günlük yaşantının geçirilmesi için tasarlanan salon mekanını konuk için ayırıp, kendi farklı bir mekanda oturması şeklinde gerçekleşmektedir.

Günümüz konutu ile geleneksel konut arasında temizlik alanları açısından da farklılaşmalar görülür. Gelenekselde wc. genellikle evlerin dışında, banyo ise odalarda bulunan yüklükler içindeki duş tekneleri, yada sedirlerin birkaç tahtası kaldırılarak, oluşturulan duş tekneleri şeklindeydi. Eski yıllardaki hamama gitme alışkanlığının yok olması ve sosyal, kültürel, teknolojik gelişme ve değişimler banyo mekanı gereksinimini doğurmuştur. Günümüz konutunda genellikle yatak odaları grubu ile gece holü kısmında bulunan banyo mekanı, içersindeki donatılara göre biçimlenir.

Örneğin, kullanılmadığı halde banyoda küvet donatısının bulunması, mekanın boyutlarını arttırmaktadır. Bu tamamen özentî, öykünme nedeniyledir.

İki grup plan şeması arasında, bir başka farklılıkta depolama alanları konusundadır. Gelenekselde hemen hemen her odada bulunan yüklük, kiler, depo gibi mekanlar yokolmuştur. Günümüzde bunların yerini gardrop, vestiyer gibi donatılar almıştır. Fakat bu donatılar depolama ihtiyacını karşılayamamaktadır.

Yukarıda anlatılanlardan anlaşılabilceği gibi günümüzde, gündüz holü gece holü ayırımı olan, kullanıcının ihtiyaç ve isteklerini karşılamayan plan şemaları uygulanmaktadır. Ayrıca bu plan şemalarında geleneksel konut mimari-

sinden öğelere rastlanmamaktadır. Fakat bunun yanında 1980' li yıllarda gelenekselin bazı öğelerinin kullanıldığı tasarımlar, seyrek de olsa görülmektedir. Ancak bu konutlar genellikle orta gelirin üstündeki kesim için tasarlanan konutlardır. Örnek olarak, Eldem'in 1930'lu yıllardan bu yana yaptığı konutları, Çinici'lerin son yıllarda yaptıkları Çorum'da Binevler, İstanbul da Göztepe, Ankara'da milletvekili lojmanları verilebilir. Göztepe sitesi konutlarındaki girişe yakın yatak odasının gerektiğinde konuk odası olabilirdiği, tasarımda toplumsal geleneklerin gözetildiği şeklinde yorumlanabilir. Fakat bu tür çalışmalar genellikle cephe düzeyinden ileriye geçememekte ve büyük, özel konutlarda uygulanmaktadır.

### 3.6.3. BÖLÜMÜN SONUÇLARI

Bu bölümde, Cumhuriyet döneminde yapılmış müstakil ve apartman tipi olmak üzere iki örneklem grubu seçilmiş ve bu konutların plan şemaları üzerinde fonksiyon şemaları ve grafikler aracılığıyla analizler yapılmış ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Kullanılan tekniklerle konut planlarının fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeleri görsel anlatımlarla (şema ve grafik) belirlenerek, farklı yıllara ait konut planlarının uğradığı değişikliklerin kolay ve net bir şekilde anlaşılması sağlanmıştır.

Yapılan analiz ve karşılaştırmalar sonucunda, plan şemalarının fonksiyonel ve mekansal değişikliklere uğradığı saptanmıştır. Değişen fonksiyonel ve mekansal örgütlenmelerin saptanmasının, yeni konut plan önerileri için veri olabileceği düşünülmüştür. Seçilen konutların plan analizleri ekler kısmında, bu analizlerin karşılaştırıldığı tablolar, Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca, konutların mekansalarının boyutlarının ve toplam alana oranlarının karşı-

laştırılabileceği analizlerde Tablo 3 ve Tablo 4'de verilmiştir.

Bu saptamalardan gidilerek, günümüzde kullanıcının özelliklerine, ihtiyaç ve isteklerine yeterince uymayan plan şemaları uygulandığı ortaya çıkarılmıştır. Buna çözüm olarak, kullanıcının sosyal, kültürel, ekonomik, yapısının irdelenmesi gerekliliği ve içinde bulunulan koşullarda dikkate alınarak yeni önerilerin getirilebileceği ortaya atılmıştır. Burada görev mimara düşmektedir. Tasarımının orjinalinden farklı bir şekil almasını ve kullanıcıları mutsuz etmesini istemiyorsa, belirtilen koşulların ve önceki yıllarda yapılmış olan konutların incelenmesi yararlı olacaktır. Ayrıca konut büyük bir ölçüde ekonomik sorun olduğundan ve imar planlarının getirdiği sınırlayıcı ve belirleyici kurallara uyulması zorunluluğundan dolayı, soruna bu açıdan yaklaşmak gerekli olacaktır. Bunun için makro ölçekte bir düzenleme gerekmektedir. İmar planlarında konut alanları için ayrılmış parsellerin boyutlarının ve niteliklerinin daha duyarlı bir şekilde saptanması, soruna çözüm yaklaşımlarının başlangıcı olacaktır.

## SONUCLAR VE YORUMLAR

Bu çalışmada problem, süreç içerisinde konut plan şemalarındaki fonksiyonel ve mekansal değişimin saptanması olarak ortaya konmuştur. Çalışmanın temel amacı, konut planlarındaki somut değişmeyi incelemek için geliştirilen yöntem ve teknikleri tanıtmak, ikinci amacı ise, belirtilen teknikleri kullanarak, değişmeyi saptamaktır. Ayrıca tanımlanan tekniklerin mimarlık alanında da kullanılabileceği, veri olabileceği sonucuna varılmıştır.

1960'lar sonrasında, mimarlık alanında kullanılmaya başlanan grafik teknikleri ve fonksiyon şemaları aracılığı ile, konut planlarının analizleri yapılmış ve süreç içerisinde ugradıkları fonksiyonel ve mekansal değişimler saptanmıştır. Şema ve grafikler aracılığıyla elde edilen örgütlenme gösterimlerinin karşılaştırma ve çakıştırılması ile değişen örgütlenmeler belirlenmiştir. Müstakil konutlara ait çakıştırmalar Tablo 1'de, apartman tipi konutlara ait çakıştırmalar Tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca farklı yıllara ait konutların, mekanlarının alanlarını ve toplam alanlarını gösteren tablolar (Tablo 3 ve Tablo 4), süreç içerisinde konutlardaki büyüklüklerin ve mekan gruplarının toplam alana oranlarının nasıl değiştiğini göstermektedir.

Kullanılan grafik tekniğinin konut plan şemalarının değişimini incelemedeki gücü, üzerinde durulması gereken ilk sonuçtur. Önceki bölümlerde üzerinde durulduğu gibi,

bu tür araçlar fonksiyon ve mekan analizleri amacı ile araştırmacılar tarafından yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bu araştırmalardan da görüldüğü gibi, grafik teknikler nesnel analizlere olanak sağlamak açısından, oldukça yararlı ve güçlü araçlardır. Bu çalışmada da, bu konu birkez daha vurgulanmış ve yeni araştırmalarla bu tekniklerin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkarılmıştır.

Şöyle bir soru akla gelebilir. Birçok ilişki çıplak gözle çok rahat görülebilmektedir. Bu nedenle, bu ilişkileri tekrar soyut grafiklere dönüştürmenin yararı nedir? Böyle bir soruya verilecek en geçerli yanıt, mimarlık araştırmalarında bilimsel tekniklerin kullanılması gereğini yerleştirmek için, basit te gözükse, bu tür teknikleri en küçük ayrıntılarıyla tekrar tekrar denemek gerektiğidir. Ancak bu şekilde, diğer bilim dallarına göre yeni olan bilimsel araştırma geleneği, mimarlık alanında da yerleştirilebilir.

Bu çalışmadan elde edilen ikinci sonuç ise, belirtilen teknikler araçlılığıyla, konut plan şemalarındaki değişimin saptanmasıdır. Burada yapılan analizler ve karşılaştırmalardan gidilerek, konut plan şemalarındaki fonksiyonel ve mekansal değişimler saptanmıştır. Bunların sonucunda anlamlı ve kesin bulgular elde edilmiş ve ilgili bölümlerde belirtilmiştir. Fonksiyonel ve mekansal değişimler, müstakil konutlar için Tablo 1'den, apartmanlar için Tablo 2'den çıkarılmıştır. Ayrıca Tablo 3 ve Tablo 4, her iki konut grubunun mekanlarının alanları ve mekan gruplarının toplam alana oranlarının nasıl değiştiğini göstermektedir.

Sözü edilen tablolardan edinilen sonuçlar kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Son 50-60 yıl içersinde, konut planlarında konuk odası, çalışma odası, hizmetçi odası, günlük oda, ofis, kiler gibi mekanların yok olduğu dikkati çekmektedir. Bunun yanın

da gündüz holü, gece holü, salon gibi mekanların tasarlan-  
dığı saptanmıştır. Ayrıca, günümüz konutunda birçok fonksi-  
yonun birarada düşünüldüğü mekan grupları vardır. Daha açık  
bir anlatımla günümüz konut planlarının, kullanıcı ihtiyaç  
ve isteklerine yeterince yanıt veremediği, toplumsal gele-  
neklerin gözetenmediği plan şemaları olduğu söylenebilir.

Konut planlarındaki fonksiyonel ve mekansal değişimler  
saptandıktan sonra Tablo 3 ve Tablo 4'ten konutlardaki mekan-  
ların boyutlarının da süreç içerisinde değiştiği sonucu çı-  
karılmıştır. Bu tablolar, konut planlarında sürekli bir  
küçülmenin olduğunu, bazı mekanların artık tasarlanmadığı-  
nı ortaya çıkarmıştır. Örneğin, günümüze gelinceye kadar,  
konutlarda iletişim alanlarının, kişisel kullanım alanla-  
rının, depolama alanlarının küçüldüğü, dolaşım alanlarının,  
temizlik alanlarının, mutfak alanının boyutlarının arttığı  
gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Elde edilen sonuçların, yeni konut plan önerileri ge-  
tirmede veri olarak kullanılabilceği düşünülmüştür. Bura-  
da görev araştırmacılara ve mimarlara düşmektedir. Mimar  
kullanıcısının sosyal, kültürel ekonomik yapısını incele-  
yip içinde bulunduğu koşulları da dikkate alarak tasarımı  
yapmalıdır. Ayrıca mimar, bu çalışmada kullanılan teknikler-  
den mimari proje tasarımında da yararlanabilir.

Özetlersek, bu çalışmada elde edilen iki tür sonuç var-  
dır. Birincisi tanıtılan tekniklerin, benzer araştırmalarda,  
plan analizlerinde ve değişimin incelenmesinde, diğer mi-  
mari çalışmalarda kolaylıkla kullanılabilceğinin saptanma-  
sıdır. İkinci sonuç ise, bu tekniklerle yapılan analizler  
sonucunda, konut planlarında ne tür değişikliklerin olduğu  
ve elde edilen bulguların yeni öneriler için veri oluştura-  
bileceğidir.

## ÖNERİLER

Sonuçlarda olduğu gibi önerilerde iki aşamada yapılabilir. Çalışmada tanıtılan tekniklerin mimarlık alanında kullanılabileceğinin açıklanması ilk öneridir.

İlgili bölümlerde sözü edilen tekniklerin yaratıcı düşünmeye ne denli katkılar getirdiği açıklanmıştır. Buradan gidilerek, plan analizlerinin ve uğradıkları değişimin araştırılması ve mimarlık alanında da bu tür tekniklerin geliştirilmesi zorunludur. Yeni mimari araştırmalarda bu tür teknikler, kesin ve net sonuçlar verdiği için kolaylıkla kullanılabilirler.

Önerilen grafik tekniğiyle plan analizleri yapılmasının yanında, Whitehead ve Eldar'ın çalışması örneğinde olduğu gibi, çok kapsamlı bir yapının planı bile çizilebilmektedir. Burada, tasarlanacak olan yapının fonksiyonel ve mekansal örgütlenmeleri grafikler şeklinde gösterilir ve daha sonra da plan şeması rahatlıkla ortaya çıkarılabilir.

Ayrıca tanıtılan teknik kompütüre kolaylıkla uygulanabildiği için, mimari tasarım ve analiz çalışmalarında zamandan kazanç sağlanmaktadır. Mimari tasarım çalışmalarında, tasarlanacak yapının, fonksiyonel ve mekansal örgütlenmesini gösteren grafiklerden sağlanan bilgilerin kompütüre verilmesi sonucunda, istenilen yapının planı elde edilebilmektedir.

Bu çalışmada tanıtılan tekniklerin, mimarlık alanında kolaylıkla kullanılabilceği önerisinden başka, elde edilen bulgulardan gidilerek yeni plan önerileri getirilebileceği gibi başka bir önerisi daha vardır. Analizler ve çakıştır-malar sonucunda elde edilen bulguların ışığı altında, kü-çükte olsa bazı mekân düzenlemeleri hakkında, önerilerin getirilmesinin yararlı olacağı düşünölmüştür.

Hazırlanan konut projelerinde taraftar kazanmanın en etkili yollarından biri mekânların esnek kullanımını sağla-yabilmektir. Örneğin, gece holündeki üç yatak odasından bi-rini giriş holünde yapmak, bu odanın gerektiğinde konuk oda-sı olarak kullanılabilmesi açısından yararlı gözökmektedir. Çünkü toplumumuzda konuğa ayrı bir önem verildiği için, bir-çok kullanıcı konuğu için özelleştirilmiş ayrı bir oda is-temektedir.

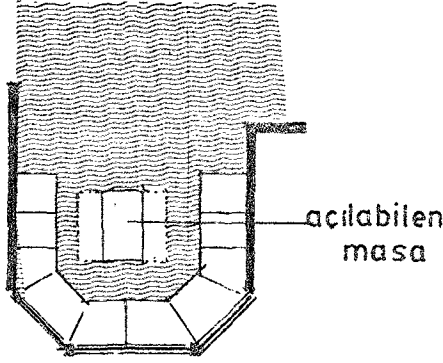
Konut planlarında diğeri bir esnek kullanım biçimini, mut-faklarda yemek için olanak sağlanmasıdır. Mutfağın yemek için elverişli boyutlarda bulunması, ev kadınına yemeği baş-ka bir mekana taşıma zahmetinden kurtarır. Yemeğin mutfak-ta yenilmediği durumlarda, yemek köşesi mutfakla doğrudan ilişkili olmalıdır. Bu doğrudan ilişki sadece geçiş ilişki-si olarak düşünölmemeli, görsel ve işitselde olmalıdır. Böy-lece aile fertleri arasındaki konuşmalara mutfaktaki kadın-da katılabilecektir.

Teknolojinin getirdiği araçlar mutfağa temiz bir görü-nüm kazandırdığı için, yaşama mekânı ile bir arada, bir tez-gah ya da rafla ayrılacak şekilde tasarlanabilmelidir. Ya-şama mekânı ile görsel ve işitsel ilişki bulunan tasarımlarda, mutfakta iş yapan evin kadını bir yandan da evin di-ğeri fertleriyle ya da konuğuyla ilgilenebilmektedir.

Kızıl, araştırmasında konutta, yemek için ayrı bir me-kân ayırmamakta ve oturma mekânındaki masanın gerektiğinde yemek masasına dönüşebileceğini önermektedir. Burada oturma



eylemi sırasında kullanılan sehpa açılarak yemek masasına dönüştürülmektedir. Böylelikle alan kazancı da olmaktadır.

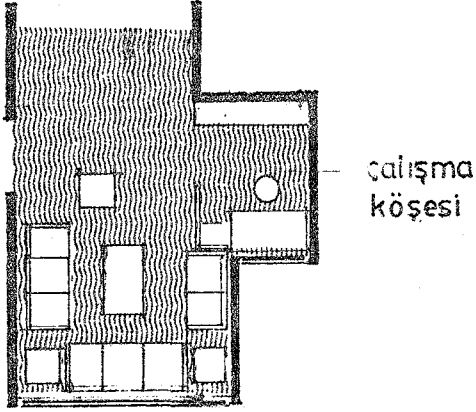


Şekil 44. (Kızıl, 1978, s. 189).

Konut tasarımı yapılırken dikkat edilecek bir konu da, mekanların bulundurulacakları donatılara göre boyutlarının belirlenmesidir. Örneğin, mutfaklar buzdolabı, bulaşık makinesi, banyolar ise çamaşır makinesi, termosifon gibi araçlara yer sağlayacak şekilde boyutlandırılmalıdır.

Günümüz konutunda birçok eylem iletişim alanı (salon) mekanında yapıldığı için, bu mekanın bütün bu eylemlere olanak sağlayacak şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Bu da niş, cumba, köşe gibi mekan parçalarının kompozisyonu ile gerçekleştirilebilir. Farklı fonksiyonlara hizmet edecek mekan köşeleri oluşturmak ve bu köşeleri gerektiğinde bulunduğu mekanla birleştirmek, gerektiğinde ayırmak özellikle küçük konutlarda yer kazandırabilir. Günümüzde alan azlığı nedeniyle çalışma odası tasarlanmadığı ve yatak odaları da bu eylem için yetersiz olduğundan, salon mekanında gerektiğinde sürme kapı, kitaplık, ahşap kafes gibi elementlerle ayrılabilen bir çalışma köşesi çözülebilir. Şekil 45'deki örnekte görüldüğü gibi istenilen fonksiyonlar yer-

lerine oturmuş ve salon mekanı köşe ve nişlerle zenginleştirilmiştir.

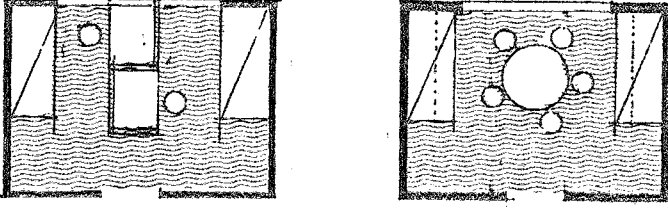


Şekil 45.

Dikkat edilmesi gereken bir nokta da konuttaki kişisel kullanım alanları ile ortak kullanım alanlarının birbirine karıştırılmamasıdır. Bu da gündüz holü ve gece holü ayırımı ile sağlanmaktadır. Gündüz holünden ortak kullanım alanlarına ve gece holüne geçilebilir. Gece holünden de kişisel kullanım alanlarına geçilmektedir. Böylelikle dışarıdan gelen aile ferdi ortak kullanım alanına uğramadan kişisel mekanına geçebilmekte ve konuk ailenin iç yaşantısına girmemektedir.

Yatak odaları için de bazı düzenlemelere gidilebileceği düşünülmüştür. Örneğin, odasında ders çalışmak isteyen çocuğa bu olanak sağlanabilmelidir. Birden fazla çocuğun aynı odada kaldıkları durumlarda, oda katlanabilen kapılarla, kitaplıklarla, ahşap kafes gibi bölücü elemanlarla iki farklı kişisel mekana dönüştürülebilir. Ayrıca odalardaki donatılarda farklı düzenlenebilir. Geleneksel Türk evinde yatakların kaldırılması ile oturma mekanına dönüşen oda fikri, çocuk yatak odalarına uyarlanabilir. Burada yatak dona-

tıları katlanıp oturma donatısına dönüştürülebilir, böylelikle evin çocuğu arkadaşını odasında ağırlayabilir, ayrıca alandan da kazanç sağlanmış olmaktadır (Şekil 46).



Şekil 46.

Yatak odaları arasında genellikle karanlık mekanlar olan gece holü, bir sofa şeklinde düzenlenerek, gerektiğinde çalışma, gerektiğinde oturma, gerektiğinde de dikiş-nakış eylemlerinin yapıldığı bir mekana dönüştürülebilir.

Türk evi plan şemasında her odada yer alan yüklüklerin yerini, gardroplar almıştır. Yalnız yatak odalarında bulunan bu ve benzeri donatılar yetersiz olmalarının yanında ek bir masrafta getirmektedirler. Bunun için duvarlarda ki hareketlerle çeşitli nişler ve koridorlara gömme dolaplar yapılmasının, bu soruna bir çözüm olabileceği düşünülmüştür.

Günümüzde aile fertleri çalıştıkları için alışverişlerini aylık ya da haftalık yapmaktadırlar. Buda depolama gereksinimini doğurmaktadır. Oysa alan azlığı nedeniyle yapılamayan kilerin yerini, mutfaktaki raflar çekmeceler almıştır. Bu sorunun mutfak duvarındaki hareketlerle oluşturulan nişlerdeki raflar ve köşelerle, ayrıca kullanılmayan balkon mekanlarının bir kısmı kapatılıp kilere dönüştürülerek çözülebileceği önerilmiştir.

Günümüz konut plan şemalarında biri alaturka wc., diğeri ise banyodaki klozet olmak üzere iki tuvalet vardır. Oysa kullanıcıların birçoğu herikisini birden kullanmamaktadırlar. Hatta bazıları, tuvaleti kapatarak depoya dönüştürmektedirler. Ayrıca, banyoda büyük bir alan kaplayan küvet donatısını da birçok kullanıcı gerektiği şekilde kullanmaktadır. Bu nedenle temizlik alanlarındaki boyut ayarlaması irdelenmesi gereken bir konudur. Böylelikle donatıların getirdiği alan kaybı azaltılarak, gerekli fonksiyonlar için yer sağlanabilir.

Konut planları tasarlanırken kullanılacak donatı da düşünülmalıdır. Hatta sedirler, gömme dolaplar gibi sabit donatıların düşünülmesi kullanıcıya ekonomik açıdan kazanç sağlayacaktır. Ayrıca geleneksel mimarimizde her odanın kenarını kuşatan sedirler, günümüzde çağdaş malzeme ve teknoloji ile yorumlanarak kullanılabilir. Çünkü ortak kullanım alanlarında yer alan hareketli donatılar bir sedirin getirdiği uzaklık ayarlamasını ve sohbet olanaklarını getiremezler.

Bütün bu öneriler koşullara ve aile yapısına bağlı olarak uygulanabilir. Önemli olan kullanıcının ihtiyaç ve isteklerini karşılayacak konutun tasarlanmasıdır. Yetersiz alana sahip konutlarda bile çeşitli niş, köşe, cumba gibi elemanların organizasyonları ile bütün fonksiyonları karşılayabilecek esnek ve kullanışlı mekanların yaratılabileceği unutulmamalıdır. Bunun için mimar kullanıcısının özelliklerini, ihtiyaçlarını, koşullarını elindeki teknolojik olanakları dikkatle inceleyerek tasarımına yön vermelidir.

## KAYNAKLAR

- AKA, A., Konut Sorununun Çözümü İçin Önerilen Bir Model: Uygun Teknoloji Üretken Tıp, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1987.
- AKSOY, E., "Orta mekan, Türk Sivil Mimarisinde Temel Planlama prensibi", Mimarlık ve Sanat 7-8, İstanbul, 1963
- ALSAÇ, Ü., Türkiye'de Mimarlık Düşüncesinin Cumhuriyet Dönemindeki Evrimi, KTÜ Baskı atölyesi, Trabzon, 1976.
- ARCAN, E.F., ERDOĞAN, M., "Toplu Konutlarda Mekan Standartlarının Belirlenmesinde İşlevsel Program Yaklaşımı." Toplu Konutlarda Mekan Standartları Paneli Bildirileri, Yapı-Endüstri Merkezi, İstanbul, 1987.
- AREL, A., Osmanlı Konut Celeneğinde Tarihsel Sorunlar, EUGSF. Yayını, İzmir, 1982.
- ASLANOĞLU, İ., Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı, ODTÜ mimarlık Fakültesi yayını, Ankara, 1980.
- ATASOY, A., Değişen İhtiyaçlar Karşısında Konut Tasarımının Mevcut Konutların Değerlendirilmesi Yolu ile geliştirilmesi, İTÜ mimarlık fakültesi yayını, İstanbul, 1973.
- BALKAN, E., Yaşama Biçimi Ve Konut Tasarımı Arasındaki İlişkiler, İDMMA Mimarlık Bölümü, (Yeterlilik çalışması), İstanbul, 1969.
- BAŞAKMAN, P.M., "Kentsel Değişme Dinamiklerinde Uyarlık Sağlamaya Yönelik Çözümler: Değişen İstek ve Gereksinmelere Uyum Sağlayabilecek ve Çok Amaçlı Kullanım Olanağı Veren Kent İçi, İkamet Blokları". Ege'de Mimarlık Sempozyumu Bildirileri, İzmir, 1985.

- BAYAZIT, N., Konut Araçları Açısından Ele Alınan Sistematik Bir Tasarlama Yönteminin Geliştirilmesi, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1969.
- BAYHAN, İ., Mesken Tipleri ve Yerleşme Formları, İstanbul Teknik Okulu, yayını: 84, İstanbul, 1960.
- BAYKAN, C., PULTAR, M., "Konutlarda Mekan-Etkinlik İlişkilerinin Yapısı", Çevre-Yapı ve Tasarım, Der. M. Pultar, Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, Ankara, 1979.
- BAYTIN, D., Az Gelirlielerde Toplu Konut, İzmir, 1975.
- BAYTIN, D., "Kamu Toplu Konut Üretim Yöntemleri", Yapı Üretim Kongresi, Tebliğ III, İzmir, 1979.
- BEKEN, G., Halk Konutları, Bina Bilgisi Ders Notları, İTÜ., İstanbul, 1970.
- BEKTAŞ, C., Yaşama Kültürü, Konferans, Trabzon, 1988.
- BREESE, G., Urbanization in Newly Developing Countries, New Jersey: Prestice-Hall, Inc., 1966.
- BROADBENT, G., Design in Architecture, Architecture and the Human Sciences, John Wiley and Sons, London, 1973.
- BROLİN, B.C., The Failure of Modern Architecture, Studio Vista, London, 1976.
- CANBAKAN, Z., "Ege'de Kültürel Etkileşim ve Kültürel Değişim sonucunda Oluşan mimari: İzmir.", Ege'de Mimarlık Sempozyumu Bildirileri, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi yayını, İzmir, 1985.
- CHANG, A. I.T., The Tao of Architecture, Princeton University press, New Jersey, 1981.
- CHAPIN, F.S., A Measurement of Social Status, Contemporary Institutions, N. Y. H., Freres, 1935.
- COWAN, P., "Studies in Growth, Change, Aging of Buildings." Transactions of The Bartlett Society, vol. 1.
- DEILMANN, H., KIRSCHENMANN, C.J., PFEIFFER, H., The Dwelling, Karl Kramer Verlag, Stuttgart, 1973.
- DICKENS, C., International Book Company, A tale of Two Cities, New York, 1859.
- ELDEM, S.H., Türk Evi Plan Tipleri, İTÜ Mimarlık Fak. Yayını, İstanbul, 1954.

- ELDEM, S.H., Osmanlı Dönemi Türk Evi, I. cilt, Taç Vakfı yayını, İstanbul, 1984.
- ,50 Yıllık Meslek Jubileesi, Mimar Sinan Üniv. yayını, İstanbul, 1983.
- EREL, S., TELSİZ, M., "Ailelerin Konut Değiştirmede Konut ve Çevre Özelliklerine ilişkin Tercihleri, Türkiye'de Konut İhtiyacının karşılanmasında Uygulanan Yaklaşımların Değerlendirilmesi", Der. A. Atasoy, M. Ünügür, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul, 1983.
- ERGİNBAŞ, D., İnsan ve Ev, İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1961.
- ERİÇ, M., ERSOY, H.Y., YENER, N., Günümüz Konutunda Rasyonel Donatım, Kelebek Mobilya ve Kontrplak A.Ş., İstanbul 1986.
- ERTÜRK, Z., Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin bir yöntem, Bizim Büro Baskı Atölyesi, Ankara, 1977.
- ERTÜRK, Z., KELEŞ, G., "Cumhuriyet Dönemi Konut Mimarisinin Evrimi." Türkiye'de İnş.Müh. IX. Teknik kongresi Bildirileri Kitabı, Cilt I, TMMOB İnş. Müh. Odası, Ankara, 1987.
- FAWCETT, W., "Measuring Adaptability.", Transactions of the North Center of Architectural and Urban Studies, University of Cambridge. I, 1976.
- FEREBBE, A., "Konforlu Yaşam", Bilim ve Teknik, Sayı: 9, 1975.
- FRIEDMAN, Y., Toward a Scientific Architecture, Translated by Cynthia Lang, London, 1975.
- CARDINER, S., Evolution of the House, Gramada Published Limited, Paladin Frogmore, St. Albans, Herts, 1976.
- GÖLDELİ, İ., Değişim Sürecinde Süreklilik, KTÜ basımevi, Trabzon, 1983.
- GÜR, Ş.Ö., "Mimarlıkta Ekoloji-Ekonomi Paradoksu", Mimarlıkta Ekonomi Semineri, Der. M. Özdeniz, KTÜ Basımevi, Trabzon. 1982.
- "Çevre Tasarımında İnsanı Tanımlarken", Tasarım ve İnsan Bilimleri, Der. Z.Ertürk, KTÜ. Mimarlık Bölümü, Trabzon, 1979.
- GÜVENÇ, B., İnsan ve Kültür, Remzi Kitabevi yayınları, İstanbul, 1974.

GÜVENÇ, B., Sosyal ve Kültürel Değişme, Hacettepe Üniversitesi yayını, Ankara, 1976.

HASOL, D., Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul, 1979.

HOLM, L., "Patterns of Movements in the Houses," Social Life and Dwelling Space, Stockholm, 1975.

İMAMOĞLU, O., "Konuta İlişkin Beğeni ve Tercihler"., Çevre-Yapı ve Tasarım, Der. M. Pultar, Çevre ve Mimarlık Derneği, Ankara, 1979.

KAYMAK, G., Konut Biriminde Fonksiyonel Değişme ve Fiziksel değişme ilişkileri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1984.

KELEŞ, R., 100 Soruda Türkiye'de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu, Gerçek yayınevi, İstanbul, 1978.

Kooperatifçilik İlkeleri ve Sosyal Konut Politikası Açısından Türkiye'de konut Kooperatifleri, İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müd., Sosyal Araştırma Dairesi-8, Sosyal Araştırmalar 1, Ankara, 1967.

KENWORTHY, G.A.H., "A study of the houses of Louis Kahn Analysis, synthesis and the Anatomy of Form, Uluslararası tasarım kongresi bildirileri, Zurich, 1978.

KIRAY, M., "İstanbul: Metropolitan Kent", Mimarlık Dergisi, 84/1

KIZIL, F., Toplumsal Geleneklerin Konut İçi Mekan Tasarımına Etkisi ve Toplumsal Geleneklerimizi Karşılacak Konut İçi Fiziksel Çevre Koşullarının Belirlenmesi, DGSA yayını, no. 81, İstanbul, 1978.

KOÇ, H., İzmir'de Cumhuriyet Döneminde Toplu Konut Uygulamaları, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, EÜGS Fakültesi, İzmir, 1981.

KONGAR, E., Toplumsal Değişme Kuramları ve Türkiye Gerçeği, Remzi Kitabevi yayınları, Evrim matbaacılık, İstanbul, 1981.

KUBAN, D., Mimarlık Kavramları, Çevre Yayınları, İstanbul, 1980.

Sanat Tarihimizin Sorunları, Çağdaş Yayınları, İstanbul, 1975.

Türk İslam Sanatı Üzerine Denemeler, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 1982.

KÜÇÜKERMEN, Ö., Kendi mekanının Arayışı İçinde Türk Evi, Turing Otomobil Kurumu yayını, İstanbul, 1985.



LASEAU, P., Graphic Thinking for Architects and Designers, Van Nostrand Reinhold Company, London, 1980.

LAWRENCE, R.J., Comparative Experiences of Domestic Space, Department d'Architecture Ecole Polytechnique Federale, Lausanne, 1979.

LEE, T., Psychology and the Environment, Methuen, London, 1976.

LEWIN, P.H., "Optimum Yapı Planı Bulmada Grafiklerin Kullanılması", Mimarlık Dergisi, sayı. 9, 1965.

MARCH, L., STEADMAN, P., The Geometry of Environment, RIBA Publications Limited, London, 1971.

Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Türkiye'de Kentleşme, Ankara, 1972.

MITCHELL, W.J., Computer-Aided Architectural Design, Petrocelli/Charter, New York, 1977.

MOHLG, Space in the House, H.M.S.O., London, 1963.

MOLEN, R.L., House Plus Environment, Salt Lake City, Utah. Olympus Publishing Co., 1974.

MUKAROVSKY, J., Structure-Sign and Function, New Haven, Yale, 1977.

MUTLU, A., "Geleneksel Türk Evinde Mekan", İç Mekan Düzenleme Konferansları, Mimar Sinan Univ., Yayın no. 4, İstanbul, 1984.

OKTAY, M.N., 50 Yılda İmar ve Yerleşme 1923-1973, İmar ve İskan Bakanlığı, Mesken Genel Müd., Araştırma Dairesi başkanlığı, Ankara, 1973.

ÖZER, B., Günümüzde Resim, Heykel, Mimarlık, Bakışlar, Yapı-Endüstri Merkezi Yayını; Al, İstanbul, 1969.

ÖZER, F., Çağdaş Mimari Dizaynlamada Tarihsel Sürekliliğin Değerlendirilmesi, İTÜ. İstanbul, 1982.

PROSHANSKY, H.M., ITTELSON, W.H., RIVLIN, L.G., Environmental Psychology, 2 nd. Ed. Holt, Rinerart and Winston, New York, 1976.

RAPOPORT, A., House Form and Culture, Englewood Cliffs N.J., Prentice-Hall Inc.. London, 1969.

RATCLIFF, R.U., Urban Land Economics, Mc Graw-Hill, New York, 1949.

SAĞLAMER, G., YÜREKLİ, H., ÖZSOY, A., CELASUN, M., "Konut-İmar ve Yerleşme Uygulaması" (Çevre-Yapı ve Yerleşme) C. 1.

- SCOTT, G., The Architecture Humanism, Doubleday and Co., New York, 1956.
- SERİM, T., Türkiye'de Aile yapısı, Hacettepe Üniversitesi yayınları, No: D. 15, Ankara, 1972.
- SÖZEN, M., Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarlığı, Türkiye İş Bankası Kültür yayınları, Tısa Matbaası, Ankara, 1984.
- TEKELİ, İ., GÜLÖKSÜZ, Y., OKYAY, T., Gecekondu, Dolmuşlu, İşportalı Şehir, Cem yayınları, İstanbul, 1976.
- TOFFLER, A., "Üçüncü Dalga (The Third Wave)", Altın Kitaplar Bilimsel Sorunlar Dizisi, 1981.
- UNARAN, E., "Toplu Konut Alanlarında Planlama ve Projelendirme İlkeleri", Kent Kooperatificiliği Semineri, tebliğ 5, Kent-Koop. yayını, : 79, Marmaris, 1986.
- UZEL, A.L., İmara İlişkin Bağışlamaların Gelişimi ve Değerlendirilmesi, Konut 85, Batıkent Konut Üretim Yapı Koop. Birliği, Ankara, 1986.
- ÜNAL, M., İstanbul'da Apartmanın Tarihsel Gelişimi ve Konut Sorunu İçindeki Yeri üzerine bir araştırma, İDGSA mimarlık bölümü, İstanbul, 1973.
- ÜNLÜ, A., "Benzer Apartman Konutları: Standart Yaşam Biçimleri ve Değerleri üzerine.", Toplu Konutlarda Mekan Standartları Paneli Bildirileri, Yapı-Endüstri Merkezi, İstanbul, 1987.
- ÜNSAL, B., "Zamanımızın Mimarlığının Morfolojik Aanalizi." Arkitekt, Sayı 7, 1937.
- VUARNESON, P., Recnerche Pour un Habitat Personnalise, L'Atelier 3, Societe Civile d'Architectes, Editions Eyeoles, 1973.
- WHITEHEAD, B., ELDAR, M.Z., "An Approach to Optimum Layout of Single Storey Buildings", AJ. June-17, 1964.
- YERASİMOS, S., "Üçüncü Dünya Ülkelerinde Kentleşme ve Konut Sorunu Üzerine" Çevre-Mimarlık ve Görsel Sanatlar Dergisi, sayı. 4, 1979.
- YILDIRIM, F.K., Mühendisler-Mimarlar ve Bilirkişiler İçin Mevzuat El Kitabı, Ankara, 1986.
- YILDIRIM, K., Türkiye'de Kullanıcı Gereksinmelerine Uyumlu Katlı Konut Plan Çözümleri, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, İstanbul, 1986.

YILDIRIM, Y., "Türkiye'de Çok Katlı Toplu Konuta İlk Örnek:  
İstanbul-Laleli'de Harikzedegan Katedevleri", Çevre-  
Mimarlık ve Görsel Sanatlar dergisi, sayı. 4, 1979.

YOSHIDA, K., "Automatic Synthesis of the Optimum Plan for  
a Residential Unit", Ekistics 311, March-April, 1985.

ZEVİ, B., Architecture as Space, Horizon Press, New York,  
1957.

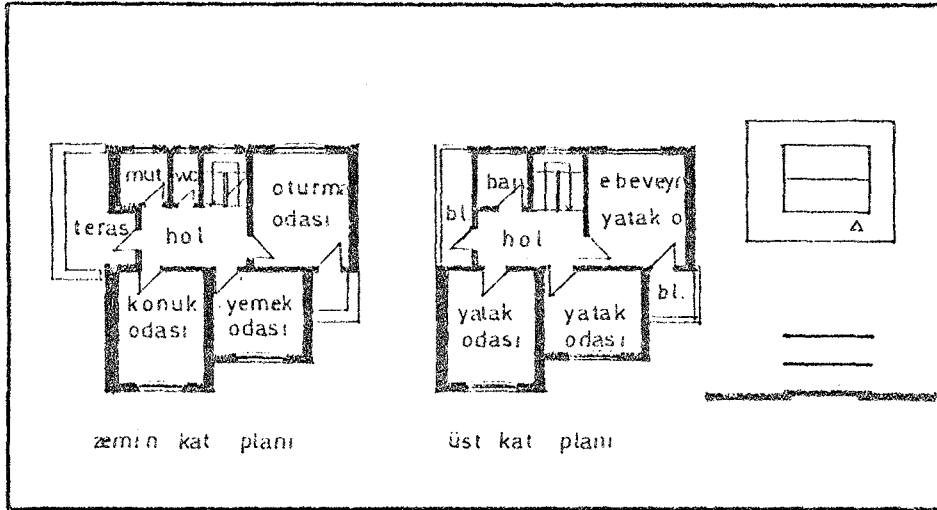




EKLER



MÜSTAKİL KONUTLARIN ANALİZLERİ



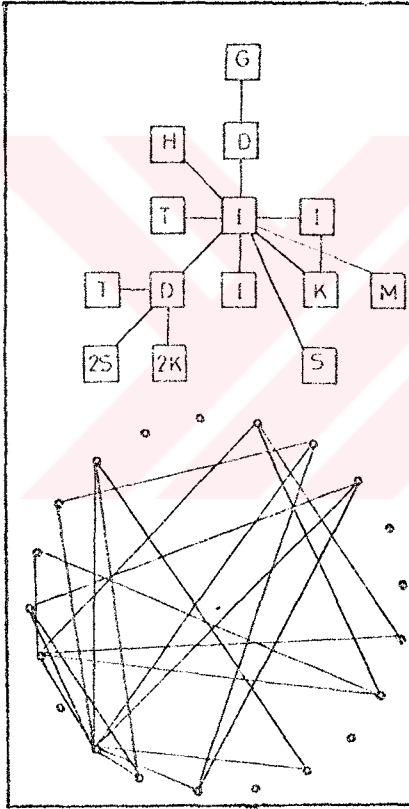
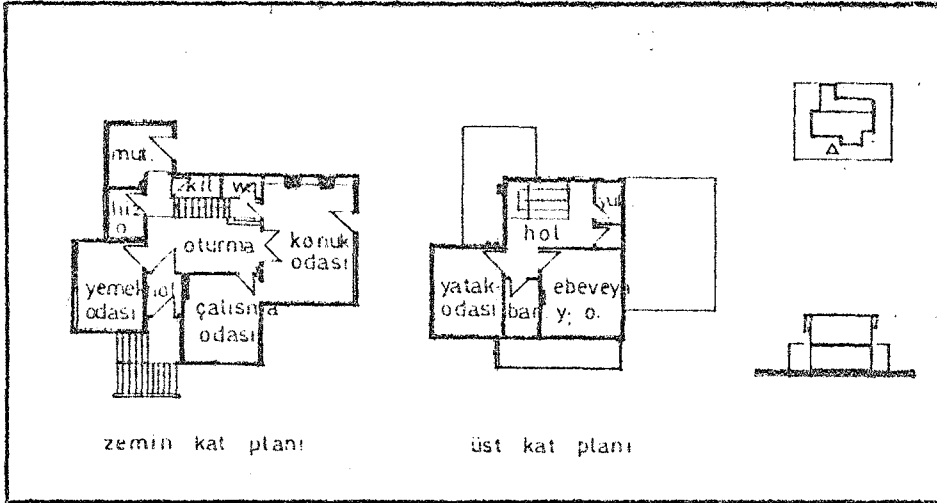
	m <sup>2</sup>		%
d1	13,75	D/W	17,18
d2	13,75		
d3			
i1	21,25	İ/W	36,52
i2	15,94		
i3	21,25		
l		M/W	35,2
m	5,64		
o			
k1	22,5		
k2	15,94		
k3	21,25	K/W	36,52
k4			
k5		T/W	5,27
t1	2,25		
t2	6,18		
t3			
t4		S/W	
h			
s1			
s2			
w	100		

K1

MILLİ MUDAFAA CAD. EV

1927 ON.

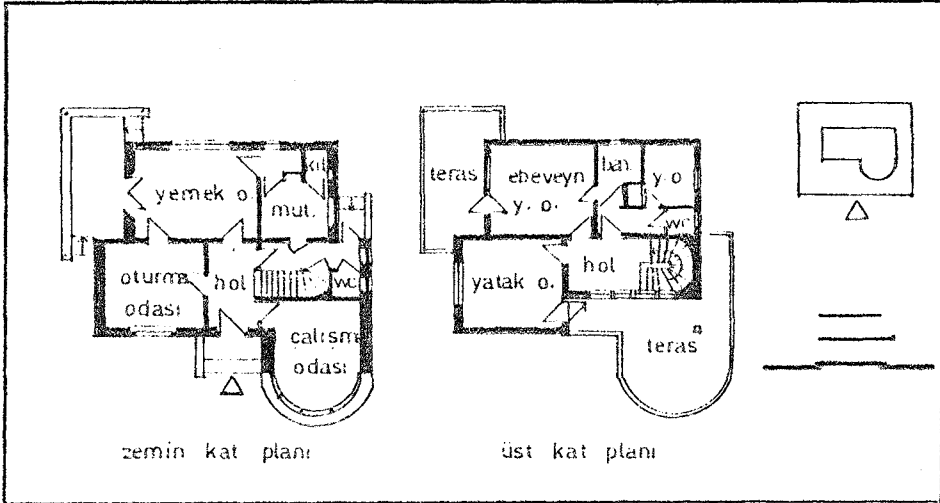
ANKARA



	m <sup>2</sup>		%
d1	3,5	D/W	11
d2	10,8		
d3			
i1	15,4	I/W	40,5
i2	12,75		
i3	24,5		
l		M/W	7,5
m	9,75		
a			
k1	15	K/W	32,31
k2	13		
k3			
k4			
k5	14		
t1	2	T/W	4,98
t2	4,48		
t3			
t4			
h	4,09	S/W	7,16
s1	2,25		
s2	3,75		
w	136		

K 2 SAİT BEY EVİ

1930  
ADANA



zemin kat planı

üst kat planı

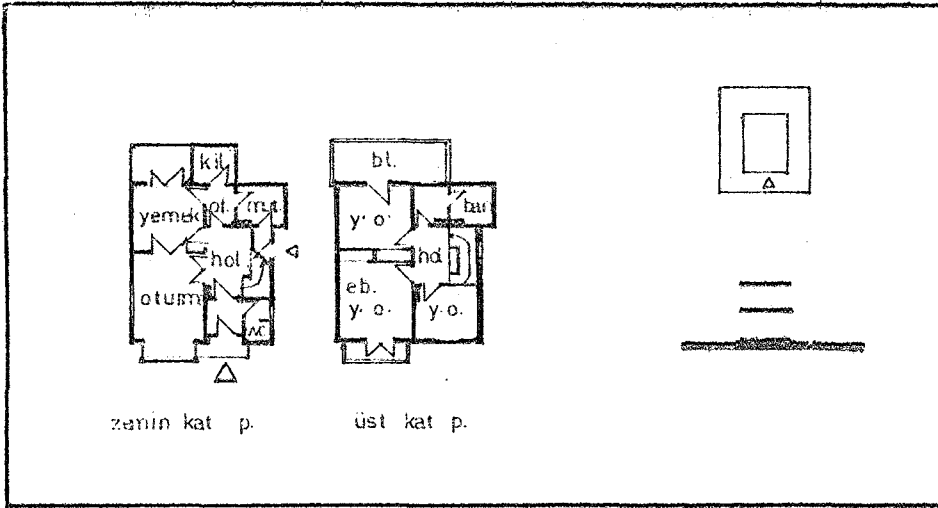
		m <sup>2</sup>		%
d1	2	14,94	D/w	18,51
d2		10		
d3		3,75		
r1		18	I/w	25,81
r2		22		
r3				
l			M/w	6,52
m		10,1		
o				
k1		20	K/w	42,26
k2		18		
k3		7,5		
k4				
k5		20		
t1	2	3,12	I/w	5,88
t2		6		
t3				
t4				
h			S/w	0,87
s1		1,36		
s2				
W		155		

K3

Dr CELAL BEY EVİ

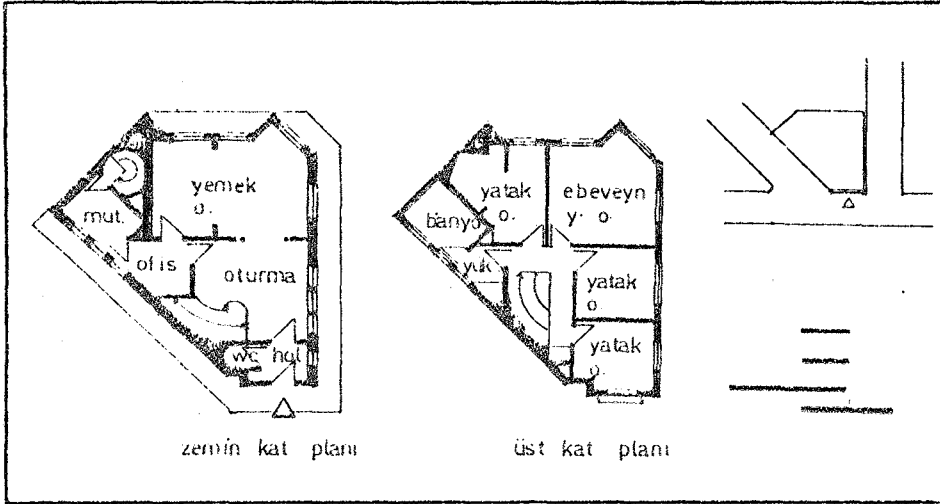
1932  
ANKARA





	m <sup>2</sup>		%
d1	3,2	D/W	9,91
d2	4,81		
d3	6,86		
i1	15,44	i/W	16,79
i2	9,75		
i3			
l		M/W	5,24
m	5,06		
o	2,81		
k1	12,18	K/W	20,06
k2	11,05		
k3	6,87		
k4			
k5			
t1	2,50	T/W	4,33
t2	4		
t3			
t4			
h		S/W	4,2
s1	3,15		
s2	3,15		
w	150		

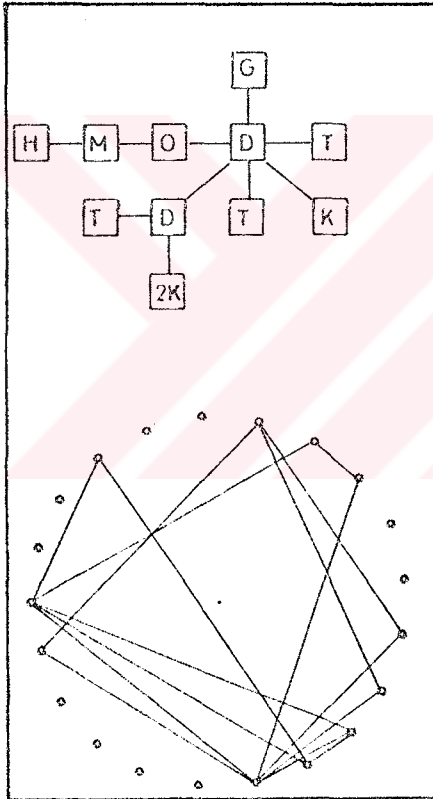
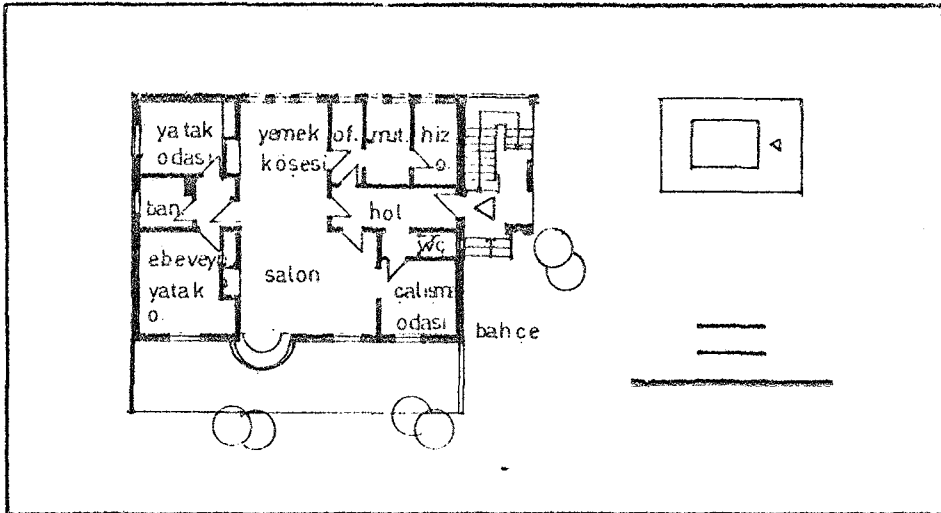
K4 TASARRUF EVLERİ 1943-44 ANKARA



	m <sup>2</sup>		%
d1	3,16	D/W.	7,37
d2	6,27		
d3			
i1		i/w	30,44
i2			
i3			
i	46,65	M/W	8,93
m	6,20		
o	5,23		
k1	17,64	K/W	39,58
k2	13,23		
k3	9,90		
k4	9,90		
k5			
t1	1,40	T/W	6,02
t2	6,30		
t3			
t4			
h		S/W	1,50
s1			
s2	?		
w	128		

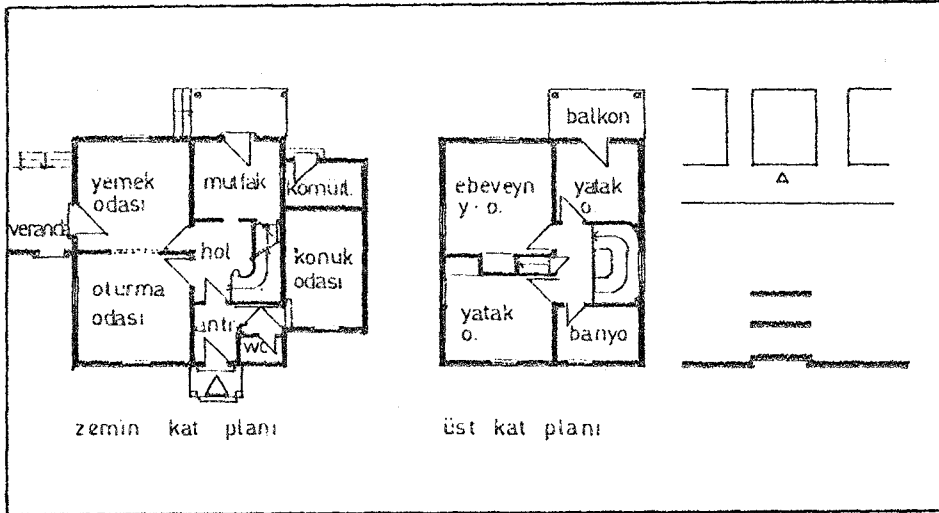
K5 AYAZPAŞA'DA EV

1944-45  
İSTANBUL



	m <sup>2</sup>		%
d1	10,50	D/W	9,62
d2	3,94		
d3			
i1		I/W	38,33
i2			
i3			
l	57,50	M/W	9
m	8,44		
o	5,06		
k1	21,37	K/W	32,16
k2	14,62		
k3			
k4		T/W	5,83
k5	12,25		
t1	2,50		
t2	6,25	S/W	
t3			
t4			
h	8,44	S/W	
s1			
s2			
w	150		

K 6 EV 1948 ANKARA



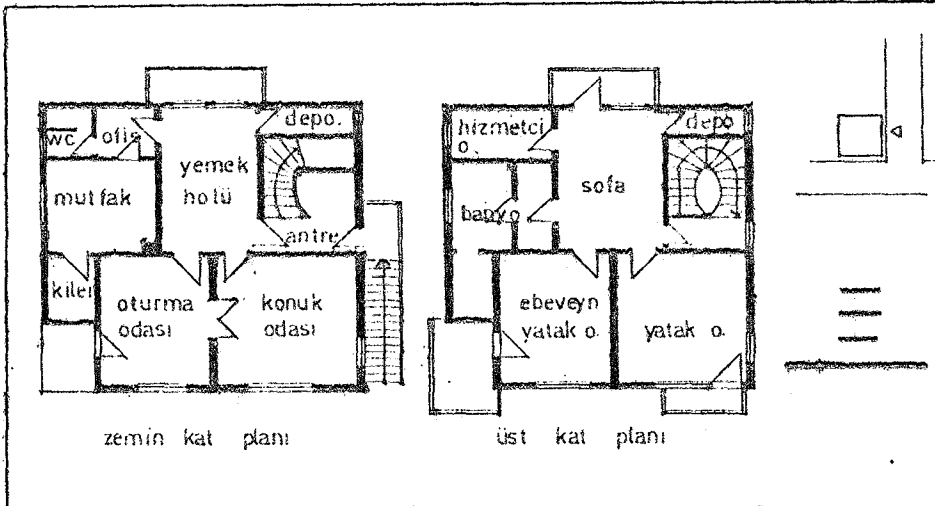
	m <sup>2</sup>		%
d1	7,62	D/W	19,06
d2	7,60		
d3	8,04		
i1	14,66	I/W	34,54
i2	15,87		
i3	11,61		
l		M/W	7,17
m	8,75		
o			
k1	15,33	K/W	29,45
k2	11,79		
k3	8,81		
k4		T/W	7
k5			
t1	1,54		
t2	7		
t3		S/W	
t4			
h			
s1			
s2			
w	122		

K.7

LEVENT MAH.

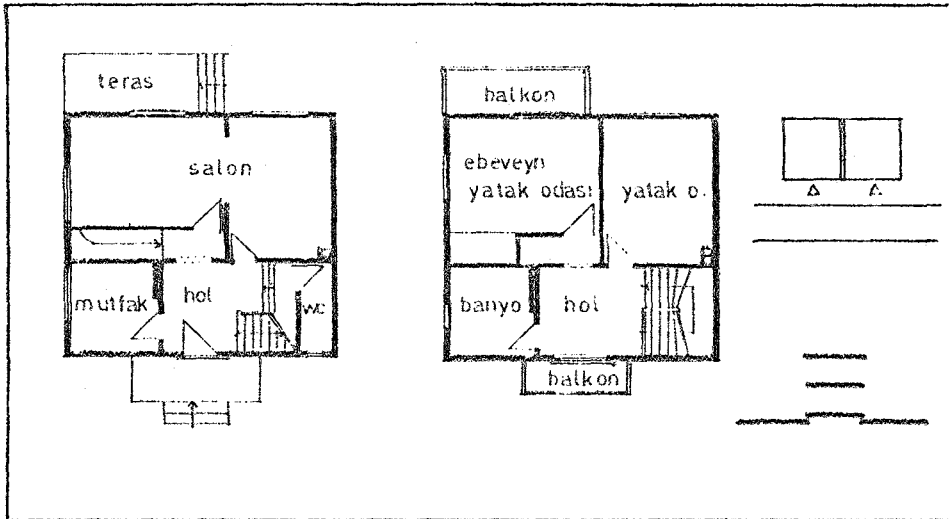
1949

İSTANBUL



	m <sup>2</sup>		%
d1	5,93	D/w	10,16
d2	9,52		
d3			
i1	16,45	I/w	44,65
i2 2	15,56		
i3	18,51		
l		M/w	8,89
m	9,52		
o	3,63		
k1	16,45	T/w	23,62
k2	18,51		
k3			
k4		S/w	5,42
k5			
t1	3,63		
t2	1,95		
t3			
t4			
h	7,52		
s1	1,98		
s2 2	6,05		
w	1,52		

K 8 MEMURLAR KOOP. EV. 1949 İZMİR

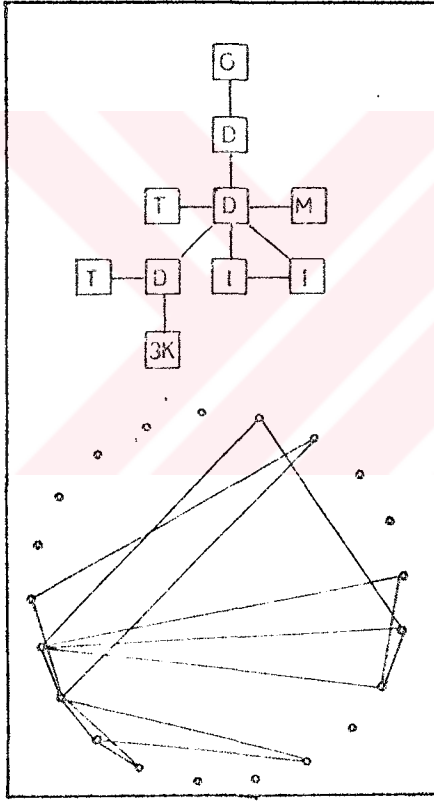
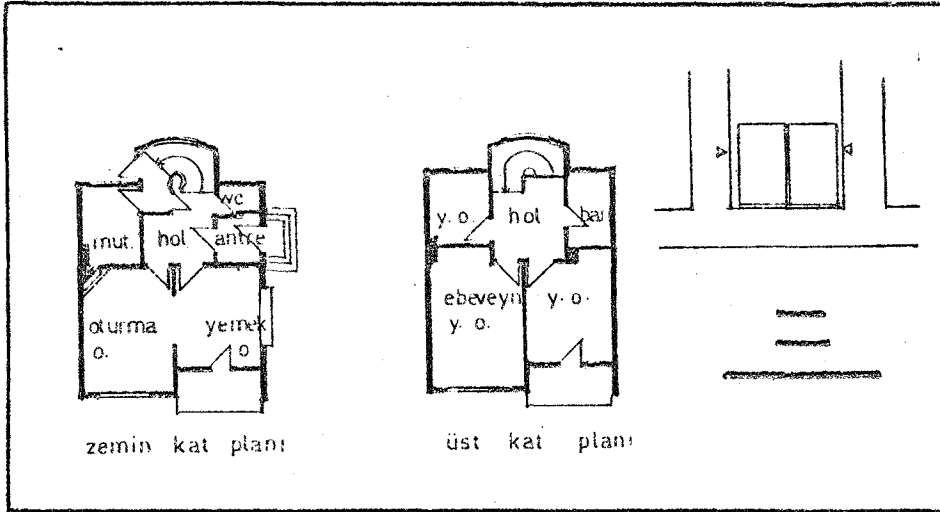


		m <sup>2</sup>		%
	d1	4,75	D/W	13,40
	d2	4,90		
	d3			
	i1		I/W	34,72
	i2			
	i3			
	i	25	M/W	7,22
	m	5,2		
	o			
	k1	12,75		
	k2	12		
	k3		K/W	34,37
	k4			
	k5			
	t1	1,80	T/W	9,44
	t2	5		
	t3			
t4				
h		S/W		
s1				
s2				
W	72			

K 9

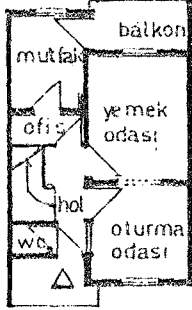
LEVENT MAH. KONUTLARI

1950-54  
İSTANBUL

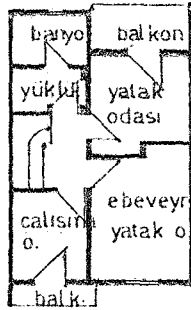


	m <sup>2</sup>		%
d1	2,97	D/W	18,67
d2	7,29		
d3	7,29		
i1	16,1	I/W	30,18
i2	12,27		
i3			
l		M/W	6,08
m	5,72		
o			
k1	16,1	K/W	36,26
k2	12,27		
k3	5,72		
k4		T/W	6,81
k5			
t1	1,75		
t2	4,65	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
w	94		

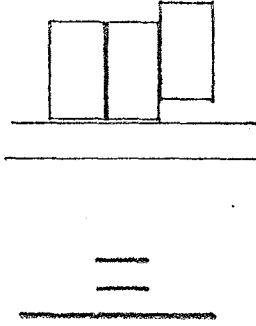
K 10 İŞ BANK. İKRAMIYE EV 1952 ANKARA



zemin kat planı



üst kat planı



	m <sup>2</sup>		%
d1	4,2	D/W	8,66
d2	3,6		
d3			
i1	10,2	I/W	27,39
i2	14,45		
i3			
i		M/W	14,66
m	9,8		
o	3,8		
k1	12,75	K/W	34,18
k2	10,2		
k3			
k4		T/W	7,73
k5	7,8		
t1	1,56		
t2	5,4	S/W	6
t3			
t4			
h			
s1			
s2	5,4		
w	90		

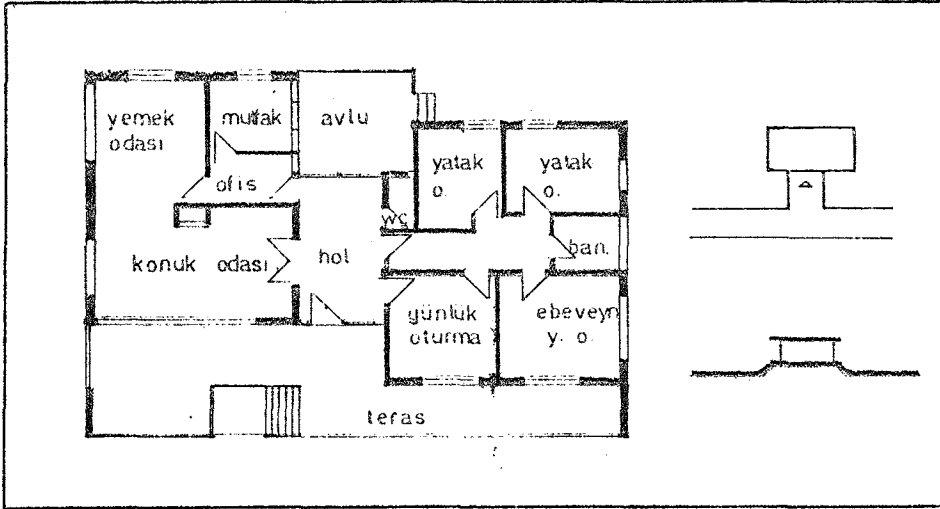
K 11

IKRAMIYE EVLERİ

1954

ANKARA



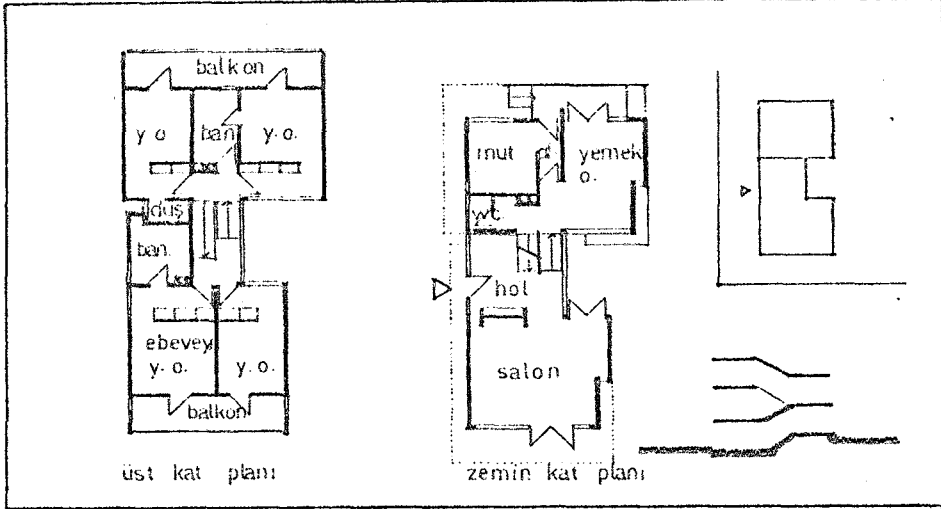


	m <sup>2</sup>		%
d1	15,93	D/W	18,15
d2	9,12		
d3			
i1	14,06	I/W	41,30
i2	16,37		
i3	26,57		
l		M/W	9,41
m	7,67		
o.	5,31		
k1	15,86	K/W	27,25
k2	12,01		
k3	9,74		
k4			
k5			
t1	2,11	T/W	4,55
t2	4,18		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
W	138		

K 12

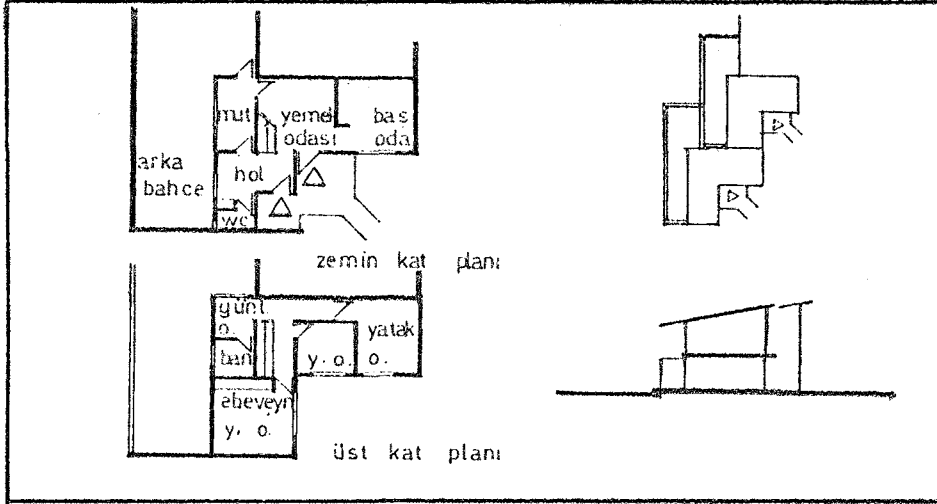
ÇİFTEHAVUZLARDAN EV

1960  
İSTANBUL



	m <sup>2</sup>		%
d1	4,25	D/W	7,54
d2	5,05		
d3	3,37		
i1		i/w	28,59
i2	17,57		
i3			
l	30,46	M/W	7,55
m	9,61		
o	3,08		
k1	17,67	K/W	39
k2	15,09		
k3	17,67		
k4	15,09		
k5			
t1	1,56	T/W	10,61
t2	7,48		
t3	7,42		
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
w	168		

K 13 | N. YOLGA EVI | 1969  
İSTANBUL

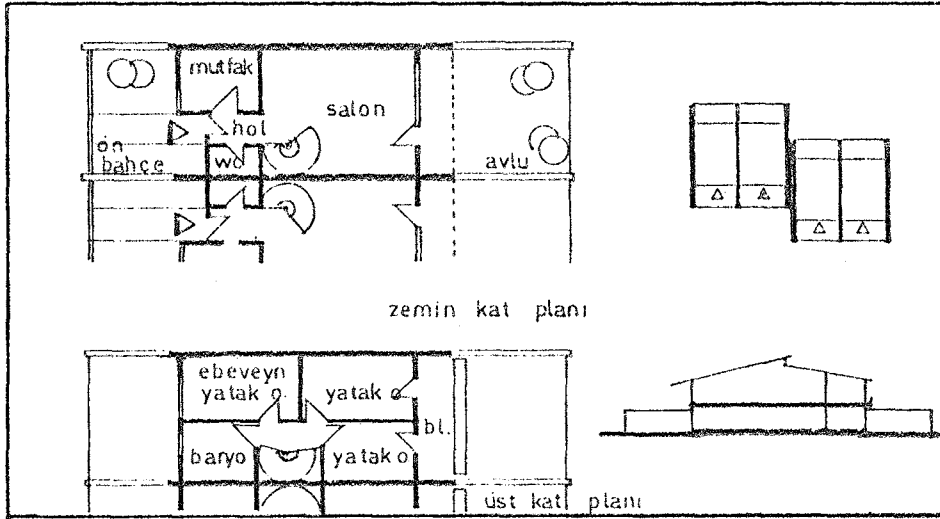


	m <sup>2</sup>		%
d1	7,5	D/W	17,84
d2	8,2		
d3	4,6		
i1	4,6	I/W	31,14
i2	11,4		
i3	11,4		
l		M/W	8,26
m	7,27		
o			
k1	11,4	K/W	35,33
k2	8,89		
k3	10,8		
k4		T/W	7,38
k5			
t1	19		
t2	4,6	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
w	88		

K 14

BİNEVLER SİTESİ

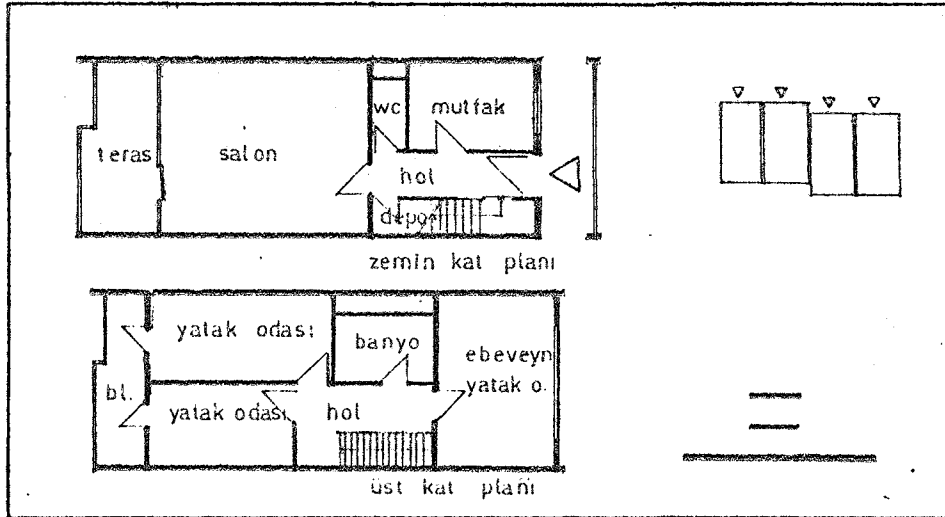
1971  
ÇORUM



	m <sup>2</sup>		%
d1	2,88	D/W	5,49
d2	3,16		
d3			
i1		I/W	33,72
i2			
i3			
l	37,09	M/W	9,53
m	10,48		
o			
k1	15,47	K/W	41,35
k2	15,72		
k3	13,30		
k4		T/W	9,84
k5			
t1	2,64		
t2	8,18	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
w	110		

K15 ME-SA KON.

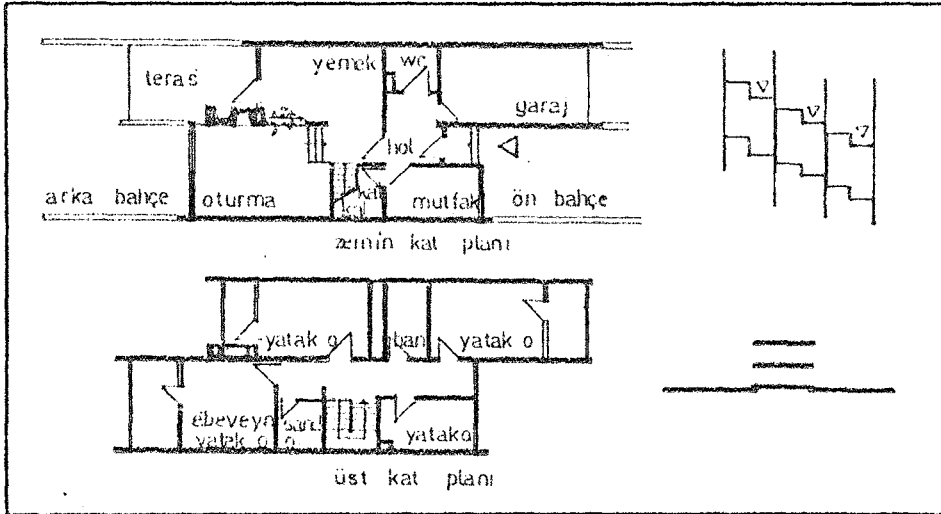
1972-76  
ANKARA



	m <sup>2</sup>		%
d1	6,07	D/W	13,32
d2	5,39		
d3			
i1		I/W	29,3
i2			
i3			
l	25,20	M/W	9,28
m	7,98		
o			
k1	13,93	K/W	38,22
k2	11,02		
k3	7,92		
k4		T/W	8,10
k5			
t1	1,75		
t2	5,22		
t3		S/W	2,2
t4			
h			
s1	1,90		
s2			
w	85		

K 16 BATIKÖY KONUTLARI

1981  
İSTANBUL

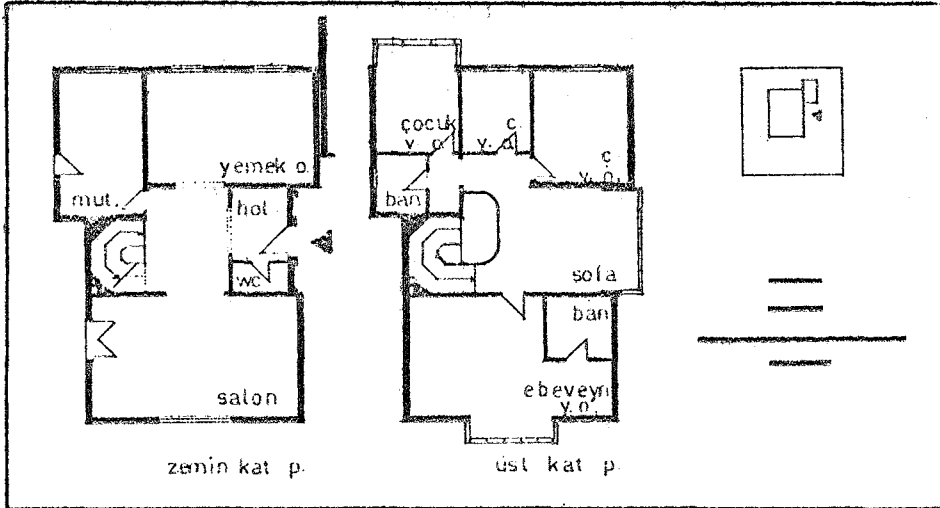


	m <sup>2</sup>		%
d1	4,95	D/W	11,60
d2	8,74		
d3			
i1	20,79	I/W	28,46
i2	12,80		
i3			
l		M/W	7,25
m	8,55		
o			
k1	14,04	K/W	39,45
k2	10,53		
k3	12,15		
k4	9,83		
k5			
t1	2,28	T/W	5,59
t2	4,32		
t3			
t4			
h		S/W	3,61
s1			
s2	4,26		
w	118		

K 17

BATIKÖY KONUTLARI

1981  
İSTANBUL



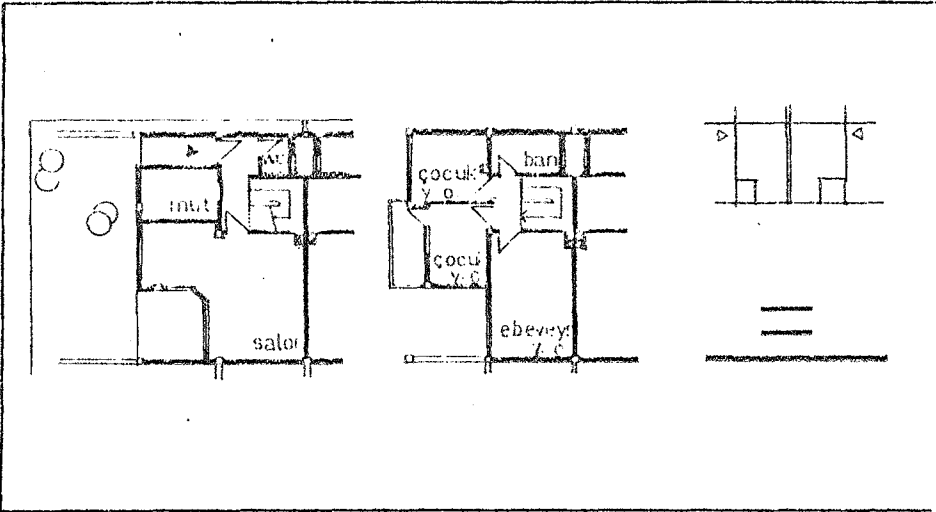
	m <sup>2</sup>		%
d1	12,91	D/W	19,39
d2	22		
d3			
i1	32,78	I/W	31,92
i2	24,59		
i3			
l		M/W	8,46
m	15,24		
o			
k1	27,52	K/W	34,36
k2	14,28		
k3	7,75		
k4	12,3		
k5			
t1	2,24	T/W	6,63
t2	4,18		
t3	5,52		
t4		S/W	
h			
s1			
s2			
w	180		

K 18

ME-SA KORU SITESİ

1983

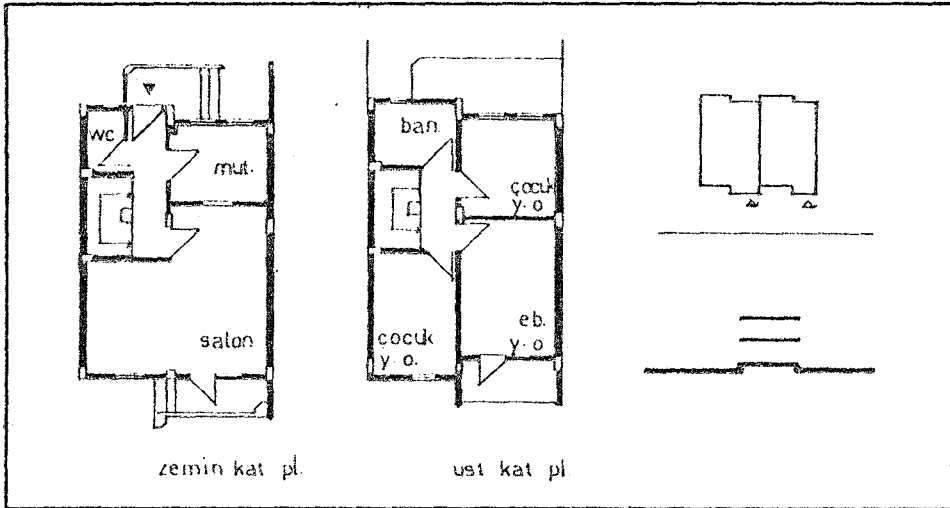
ANKARA



	m <sup>2</sup>		%
d1	4	D/W	8,75
d2	3		
d3			
i1		I/W	31,65
i2			
i3			
l	25,32	M/W	7,91
m	6,33		
o			
k1	15,82	K/W	37,88
k2	7,43		
k3	7,06		
k4			
k5			
t1	2,5	T/W	9,15
t2	4,82		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
W	80		

K19 BATIKENT KONUTLARI 1985 ANKARA





	m <sup>2</sup>		%
d1	5	D/W	9,61
d2	2,5		
d3			
i1		I/W	32,05
i2			
i3			
i	25	M/W	8,97
m	7		
o			
k1	12,5	K/W	39,74
k2	9,5		
k3	9		
k4		T/W	9,23
k5			
t1	2,2		
t2	5	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
w	78		

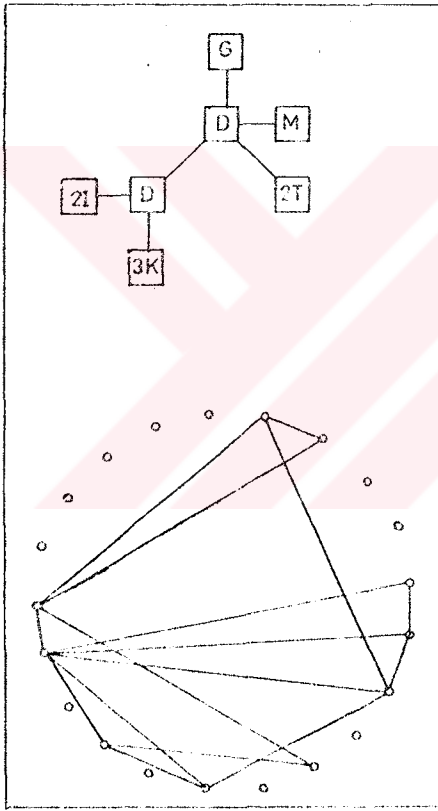
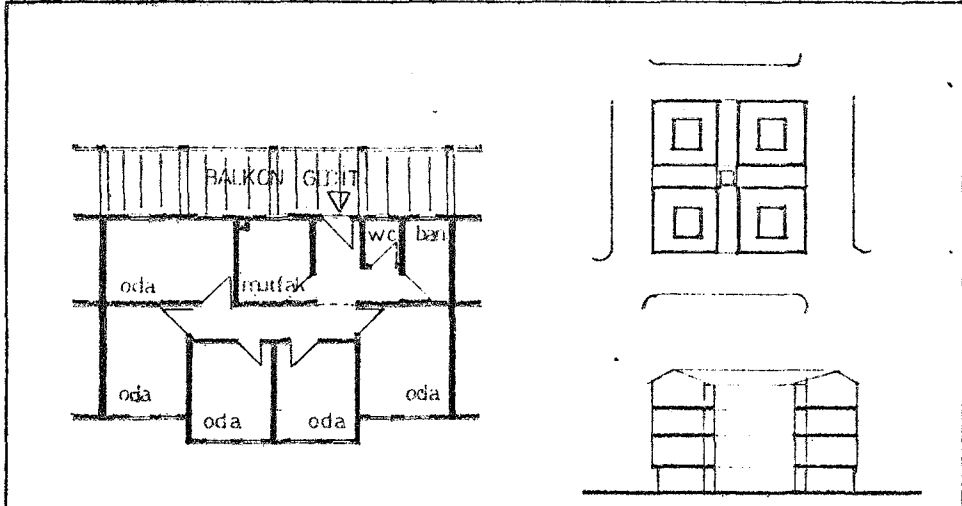
K 20 ARI KOVANI YAPI KOOP.

1986

ANKARA

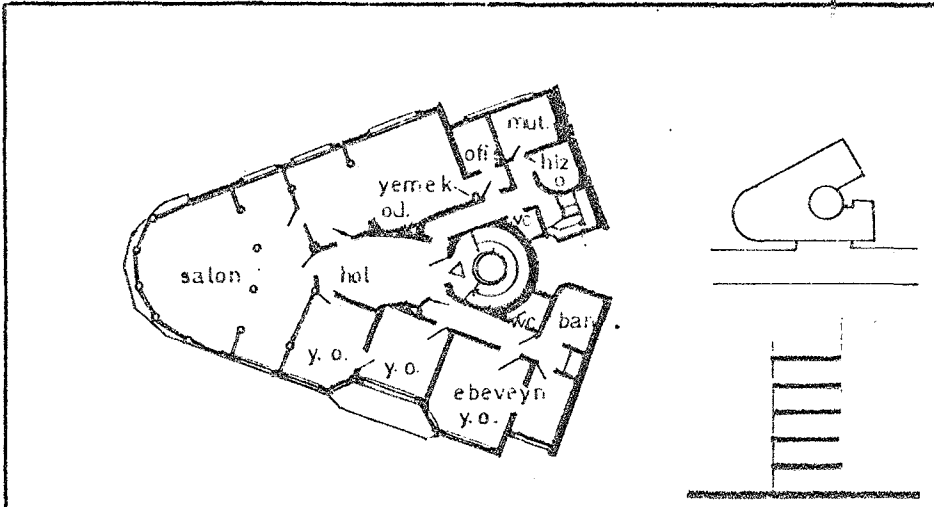


APARTMAN TİPİ KONUTLARIN ANALİZLERİ



	m <sup>2</sup>		%
d1	2,5	D/W	10,85
d2	5,1		
d3			
i1	9,4	I/W	26,85
i2			
i3	9,4		
l		M/W	8,28
m	5,8		
o			
k1	9,4	K/W	40,28
k2	9,4		
k3	9,4		
k4			
k5			
t1	2,4	T/W	10
t2	4,6		
t3			
t4		S/W	
h			
s1			
s2			
w	70		

K1 HARİKZEDEGAN KAT EVLERİ 1920-22 İSTANBUL



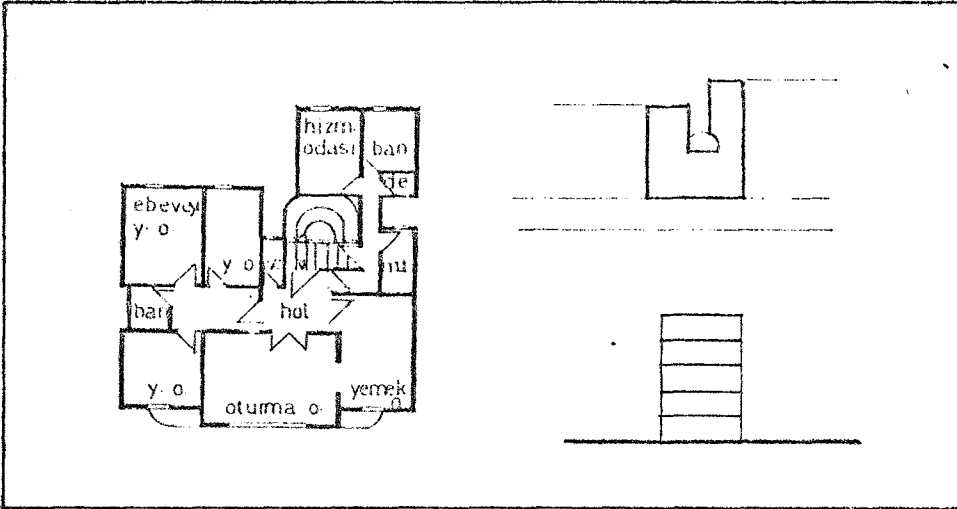
	m <sup>2</sup>		%
d1	9	D/W	14,15
d2	4,2		
d3	5,2		
i1	33,60	i/W	40,61
i2	19,2		
i3			
i		M/W	7,33
m	5,06		
o	4,48		
k1	16,2		
k2	9		
k3	9	K/W	26,30
k4			
k5		T/W	5,44
t1	16,8		
t2	5,4		
t3			
t4	1,68	S/W	5,14
h	5,06		
s1			
s2			
W	130		

K2

CEYLAN APARTMANI

1932

İSTANBUL



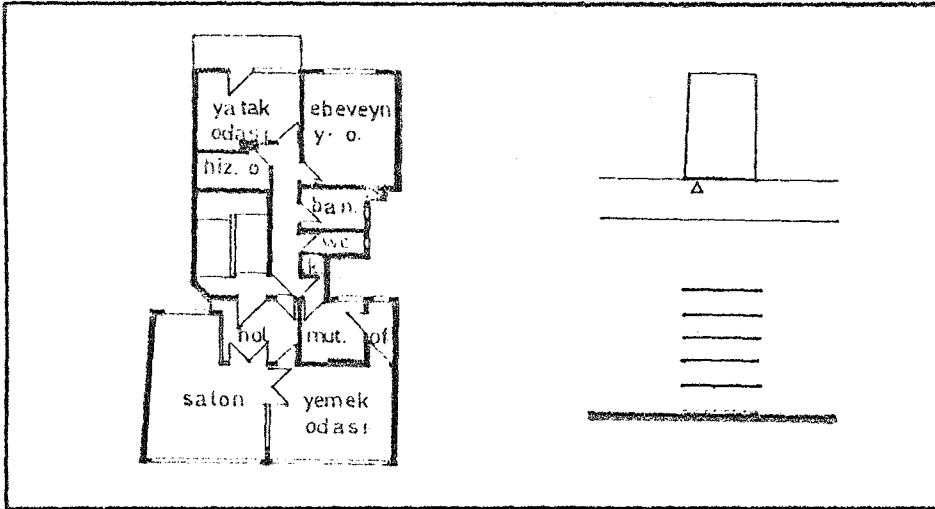
	m <sup>2</sup>		%
d1	607	D/W	11,03
d2	6,12		
d3	5,17		
i1	24,83	I/W	34,35
i2	13,68		
i3			
t		M/W	3,43
m	3,80		
o			
k1	12,75		
k2	9,11		
k3	9,92	K/W	28,76
k4			
k5		T/W	4,57
t1	1,8		
t2	3,25		
t3			
t4	5,4	S/W	1,33
h	7,08		
s1			
s2	1,48		
W	110,5		

K 3

RÖNTGEN APARTMANI

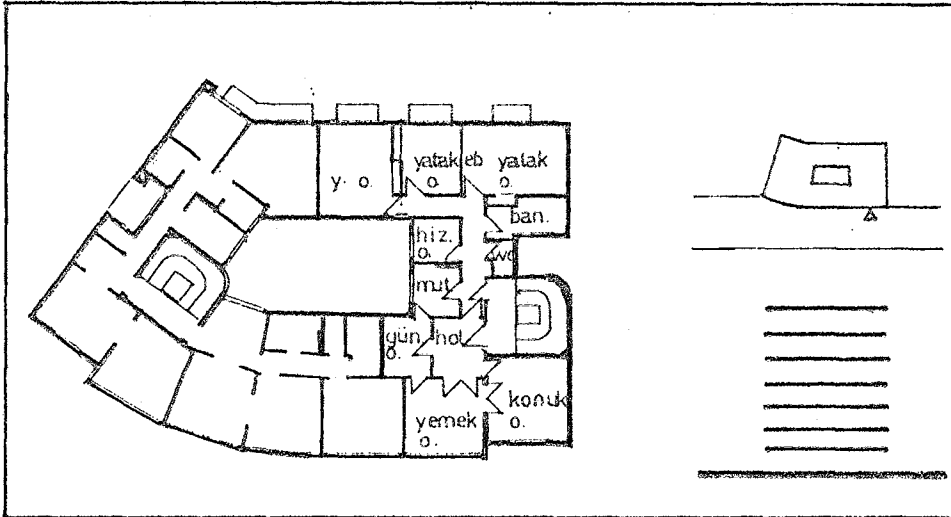
1932

İSTANBUL



	m <sup>2</sup>		%
d1	9,62	D/W	12,45
d2	9,06		
d3			
i1	30,93	I/W	37,12
i2	24,75		
i3			
l		M/W	8,46
m	8,25		
o	3,44		
k1	29,75		
k2	14,67		
k3		K/W	29,75
k4			
k5		T/W	5,66
t1	3		
t2	5,5		
t3			
t4		S/W	0,66
h	6,12		
s1	1		
s2			
w	150		

K4 SEYHANLI APARTMANI 1934  
İSTANBUL

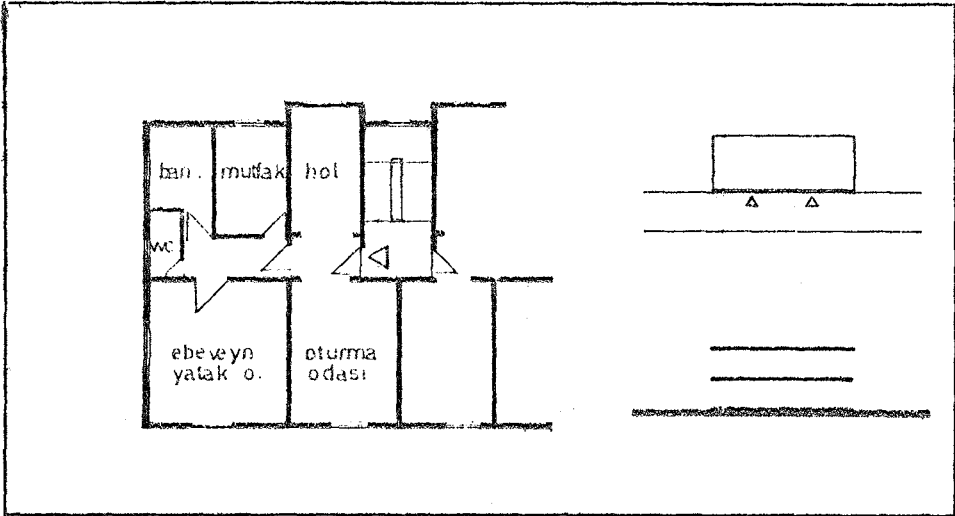


	m <sup>2</sup>		%
d1	7,58	D / W	14,82
d2	9,61		
d3			
i1	6,55	I / W	31,41
i2	12,96		
i3	16,92		
l		M / W	5,12
m	5,94		
o			
k1	17,18	K / W	35,17
k2	8,58		
k3	15,04		
k4			
k5			
ti	2,1	T / W	8,51
t2	7,89		
t3			
t4			
h	5,34	S / W	
s1			
s2			
W	116		

K5

DOĞU APARTMANI

1944  
İSTANBUL



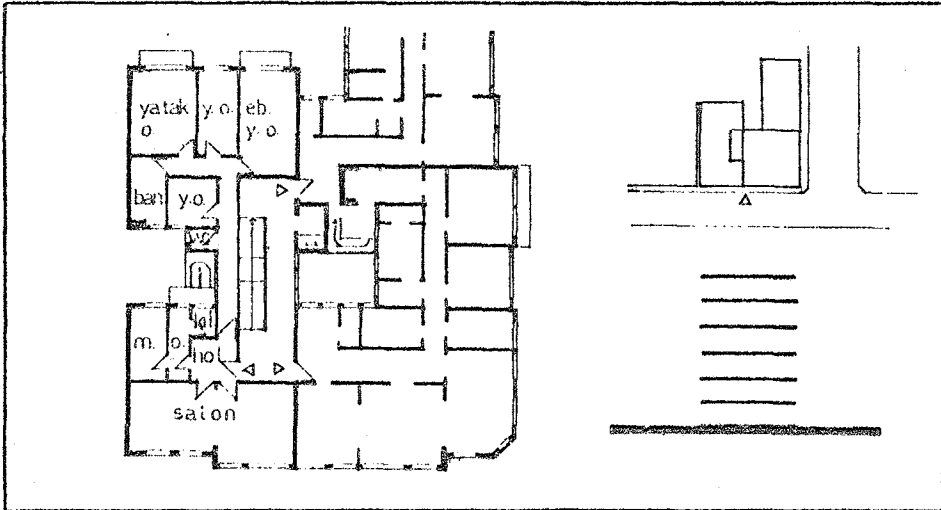
	m <sup>2</sup>		%
d1	14,85	D/W	25,74
d2	4,97		
d3			
i1	17,6	I/W	22,86
i2			
i3			
i		M/W	11,84
m	9,12		
o			
k1	20	K/W	25,97
k2			
k3			
k4			
k5			
t1	1,98	T/W	12,94
t2	7,98		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
W	77		

K 5

SARAOĞLU MAHALLESİ

1945-46  
ANKARA



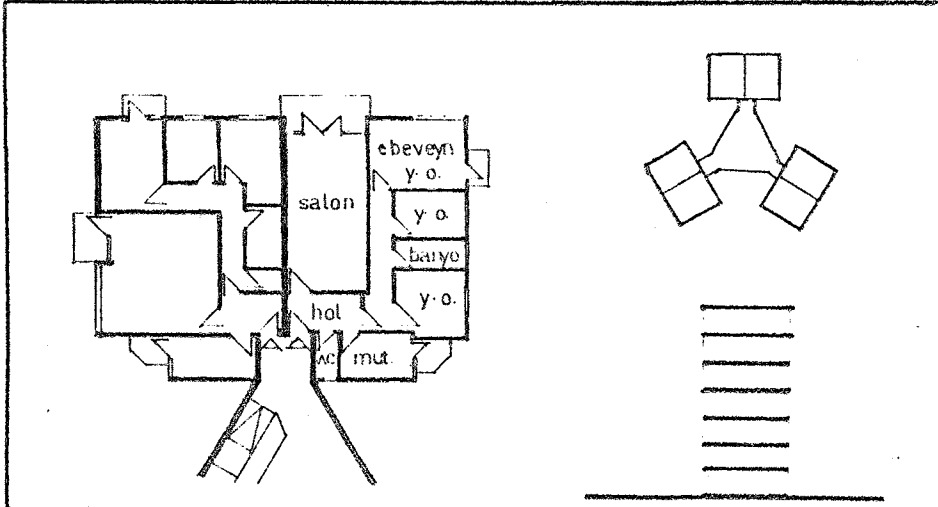


	m <sup>2</sup>		%
d1	5,29	D/W	14,34
d2	11,72		
d3			
i1		I/W	25,93
i2			
i3			
l	29,82	M/W	11,29
m	8,92		
o	4,15		
k1	15,24	K/W	39,31
k2	9,18		
k3	13,86		
k4	7,13	T/W	7,36
k5			
t1	2,08		
t2	5,07	S/W	1,60
t3			
t4			
h			
s1	1,92		
s2			
W	115		

K7

SADIKLAR APARTMANI

1950-51  
İSTANBUL



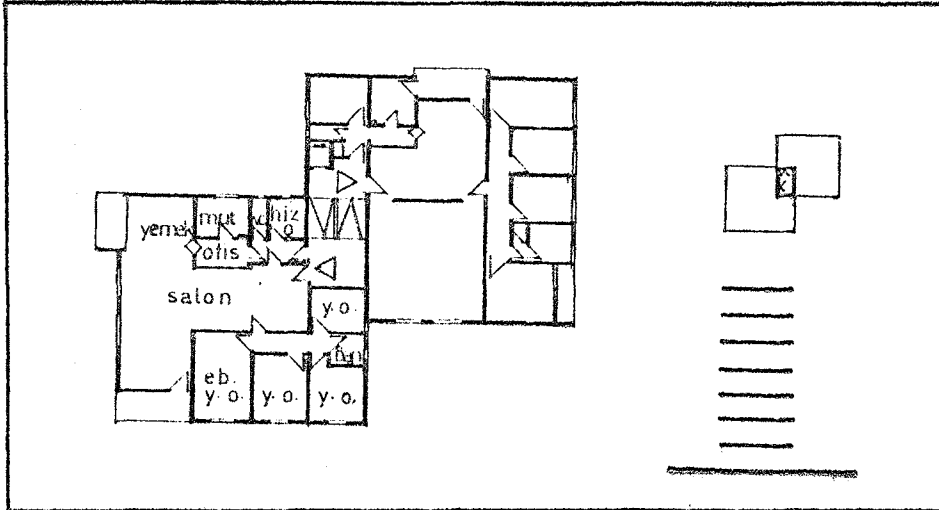
	m <sup>2</sup>		%
d1	6,02	D/W	14,36
d2	8,48		
d3			
i1		I/W	30,47
i2			
i3			
t	30,78	M/W	7,50
m	7,58		
o			
k1	14,76	K/W	30,12
k2	7,17		
k3	8,50		
k4		T/W	7,05
k5			
t1	1,95		
t2	5,18	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
w	101		

K 8

DENİZBOSTANLISI KONUTLARI

1956-58

İZMİR

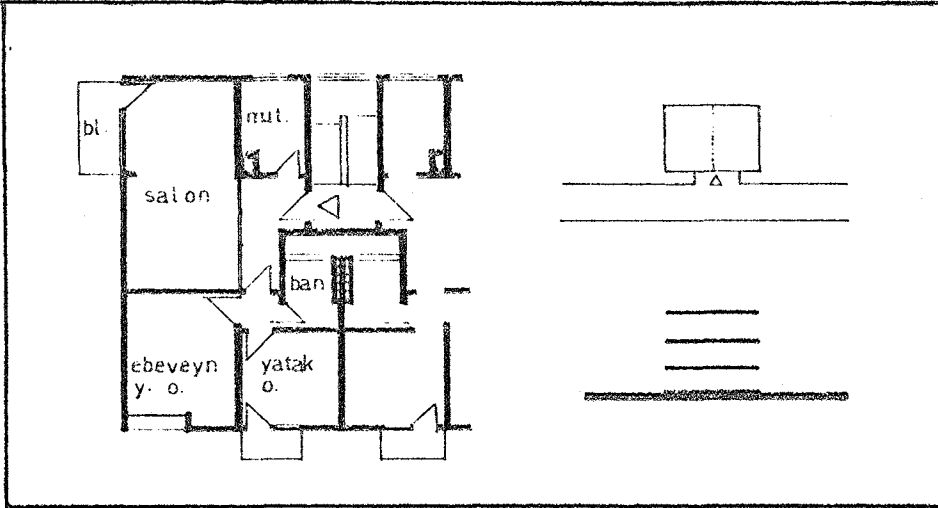


	m <sup>2</sup>		%
d1		D/W	2,76
d2	4,70		
d3	4,38		
i1		i/W	45,58
i2			
i3			
l	77,50	M/W	7,80
m	7,75		
o	5,52		
k1	18,31	K/W	32,24
k2	14,90		
k3	12,18		
k4	9,42		
k5			
t1		T/W	1,97
t2	3,35		
t3			
t4	2,33		
h	5,42	S/W	7,13
s1			
s2			
w	170		

K9

ATAKÖY SİTESİ

1956-58  
İSTANBUL



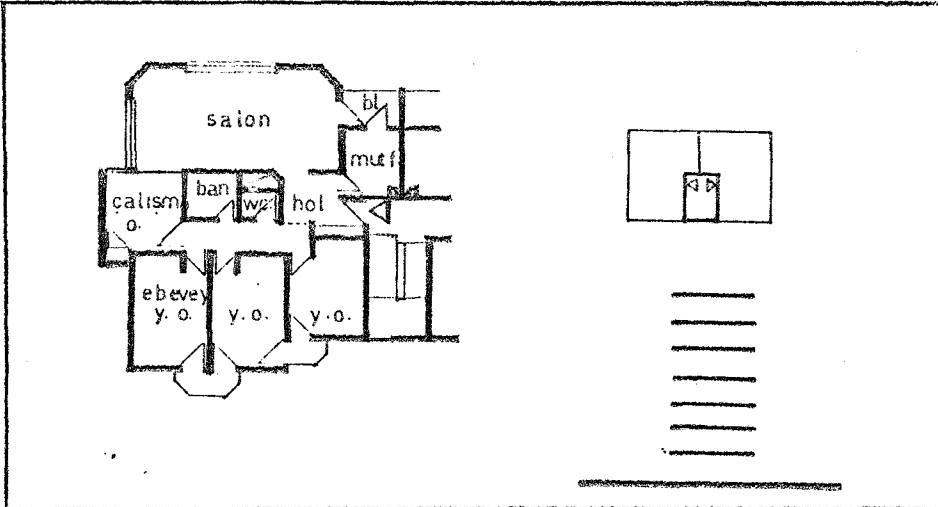
	m <sup>2</sup>		%
d1	4,76	D/W	8
d2	1,24		
d3	.		
i1		I/W	3,72
i2			
i3			
l	2,79	M/W	9,38
m	7,04		
o			
k1	14,59	K/W	34,57
k2	11,34		
k3			
k4			
k5			
t1		T/W	7,38
t2	5,54		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
w	75		

K10

IKRAMIYE APARTMANLARI

1964-66

İSTANBUL

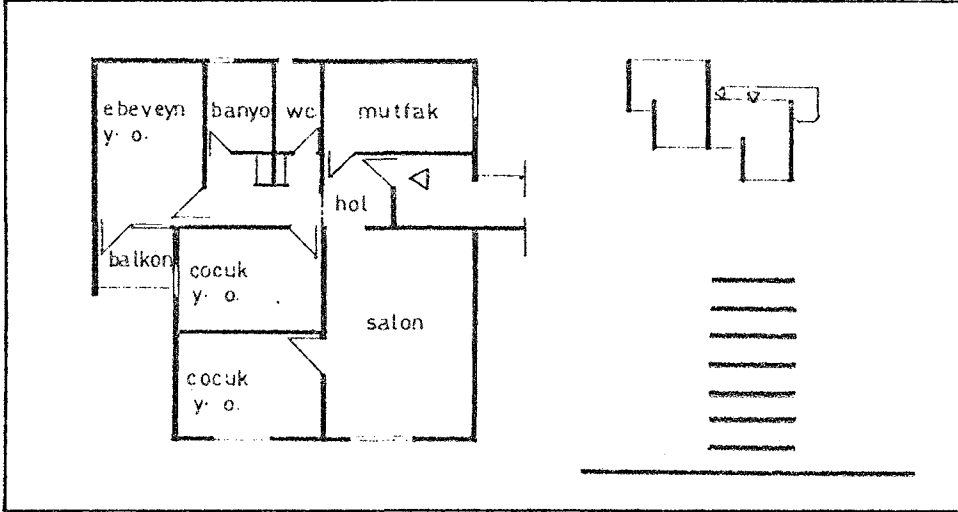


	m <sup>2</sup>		%
d1	5,8	D/W	9,2
d2	5,7		
d3			
i1		I/W	28,36
i2			
i3			
l	35,46	M/W	4,28
m	5,36		
o			
k1	17,72	K/W	5,08
k2	17,72		
k3	16,2		
k4			
k5	11,9		
t1	2,1	T/W	4,48
t2	3,3		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
w	125		

K11

OR-AN TOPLU KONUTLARI

1968  
ANKARA



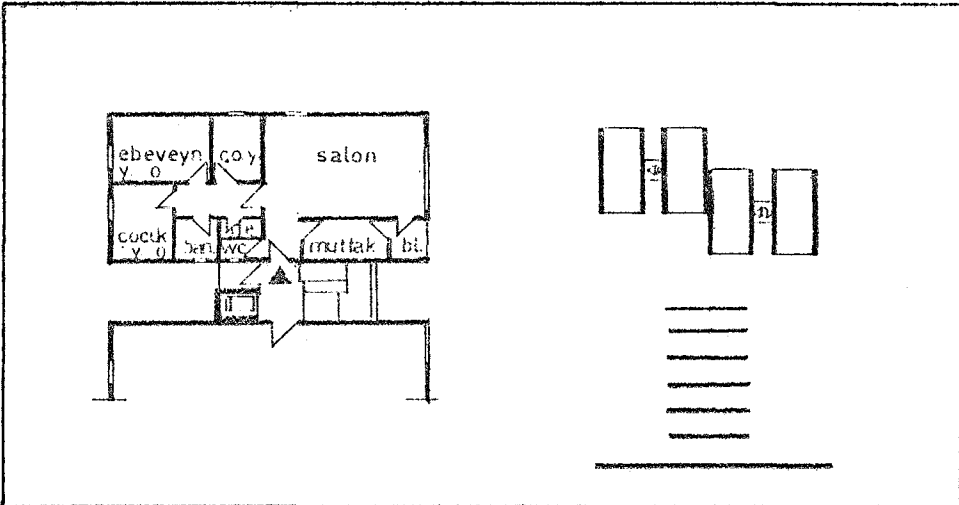
	m <sup>2</sup>		%
d1	4,6	D/W	10,1
d2	4,8		
d3			
i1		I/W	28,6
i2			
i3			
i	24,8		
m	8,8	M/W	9,46
o			
k1	12,8	K/W	41,29
k2	12,8		
k3	12,8		
k4			
k5			
t1	2	T/W	6,45
t2	4		
t3			
t4		S/W	
h			
s1			
s2			
W	93		

K12

BİNEVLER SİTESİ

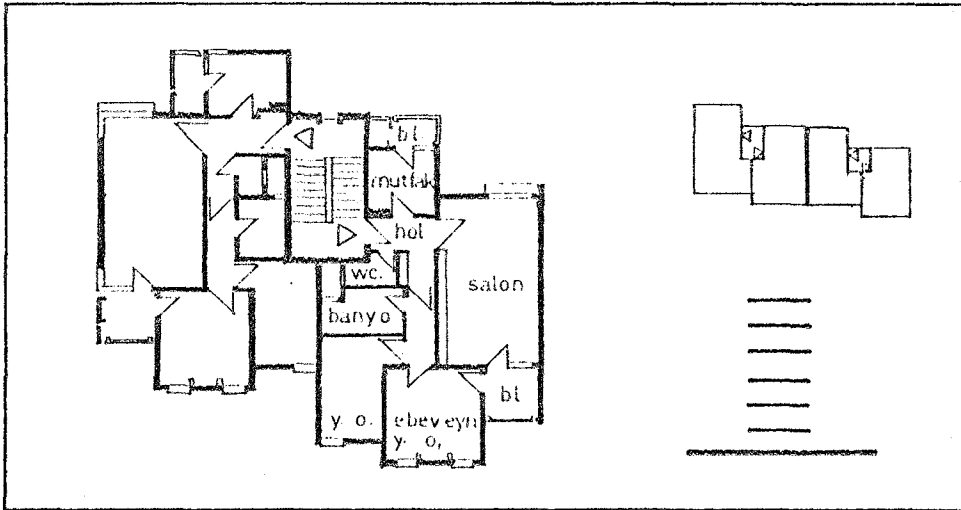
1971

ÇORUM



	m <sup>2</sup>		%
d1	4,2	D <sub>w</sub>	8,15
d2	4,32		
d3			
i1		I <sub>w</sub>	34,64
i2			
i3			
l	35,34	M <sub>w</sub>	8,82
m	9		
o			
k1	16,21		
k2	7,74		
k3	11,78	K <sub>w</sub>	34,53
k4			
k5		T <sub>w</sub>	7,74
t1	1,82		
t2	6,075		
t3			
t4		S <sub>w</sub>	
h			
sl			
s2	1,48		
w	102		

K13 ME-SA TOPLU KONUTLARI 1972 ANKARA



	m <sup>2</sup>		%
d1	2,64	D/W	8,48
d2	3,3		
d3			
i1		I/W	31,88
i2			
i3			
i	22,32	M/W	8,21
m	5,75		
o			
k1	12,95	K/W	19,94
k2	10		
k3			
k4			
k5			
t1	2,4	T/W	9,85
t2	4,5		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
W	70		

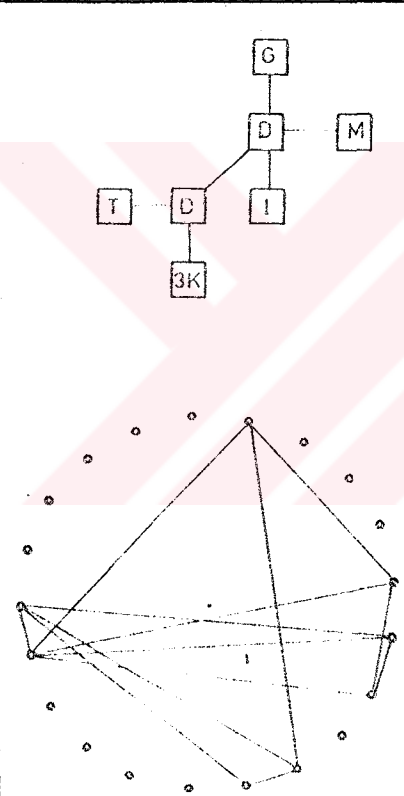
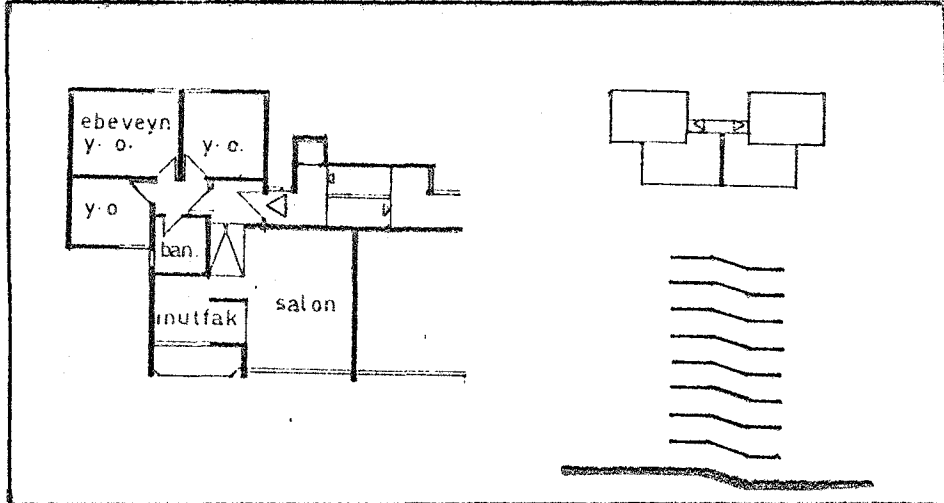
K 14

ATAKENT TOPLU KONUTLARI

1979

ANKARA





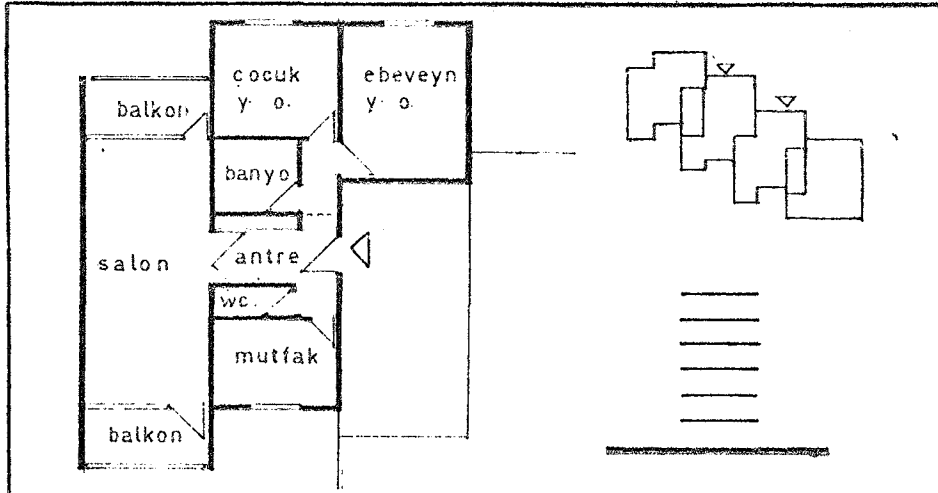
The site plan diagram shows a network of roads and plots. Plots are labeled with letters: G, D, M, T, D, I, 3K, l, m, o, k1, k2, k3, k4, k5, t1, t2, t3, t4, h, s1, s2, and W. The roads are labeled with 'd' (d1, d2, d3) and 't' (t1, t2, t3, t4). The plots are labeled with 'k' (k1, k2, k3, k4, k5) and 's' (s1, s2). The area is divided into several zones: D/W, I/W, M/W, K/W, T/W, and S/W.

	m <sup>2</sup>		%
d1	4,16	D/W	5,66
d2	1,6		
d3			
t1		I/W	30,98
t2			
t3			
l	30,98	M/W	11,8
m	11,8		
o			
k1	15,96	K/W	38,53
k2	13,24		
k3	9,33		
k4			
k5			
t1		T/W	6,2
t2	6,2		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
W	100		

K15

ORTAKÖY SİTESİ

1979-80  
İSTANBUL

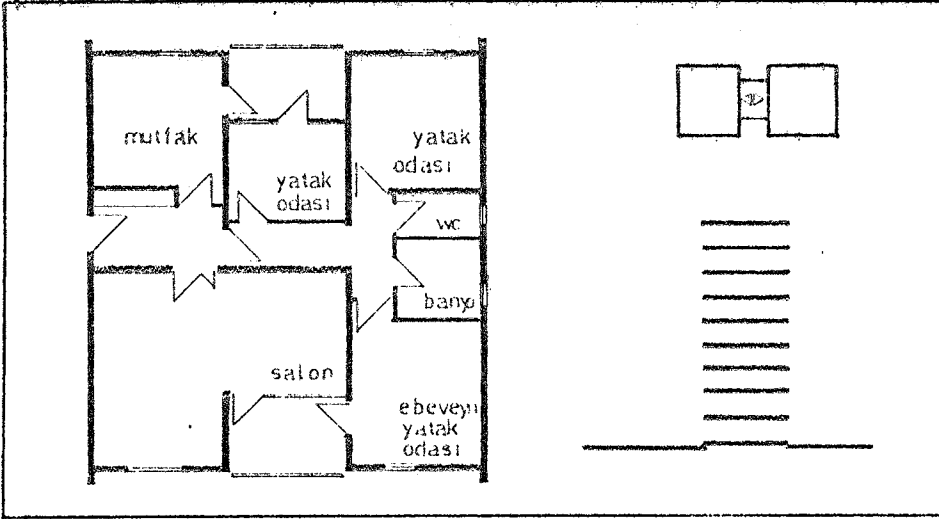


	m <sup>2</sup>		%
d1	5,44	D/W	8,97
d2	2,73		
d3			
t1		I/W	26,69
t2			
t3			
l	24,29	M/W	8,51
m	7,75		
o			
k1	13,43	K/W	25,52
k2	9,80		
k3			
k4			
k5			
t1	1,95	T/W	6,13
t2	3,63		
t3			
t4			
h		S/W	
si			
si2			
W	91		

K 16

BATIKÖY SİTESİ

1980-  
İSTANBUL

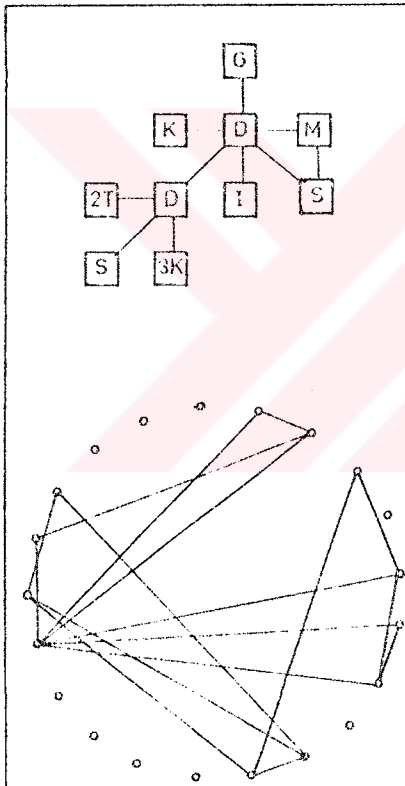
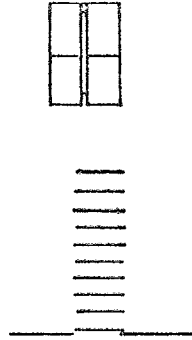
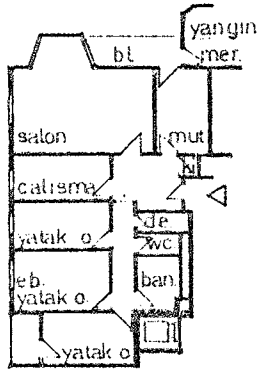


	m <sup>2</sup>		%
d1	4,95	D/w	12,68
d2	5,80		
d3			
i1		I/w	30,23
i2			
i3			
l	25,62	M/w	13,38
m	11,34		
o			
k1	12,34	K/w	36,20
k2	11,05		
k3	7,29		
k4		T/w	7,85
k5			
t1	2,22		
t2	4,44	S/w	
t3			
t4			
h		S/w	
s1			
s2			
w	84,75		

K 17

UÇKUYULAR TOPLU KON. SİTESİ

1985-87  
İZMİR

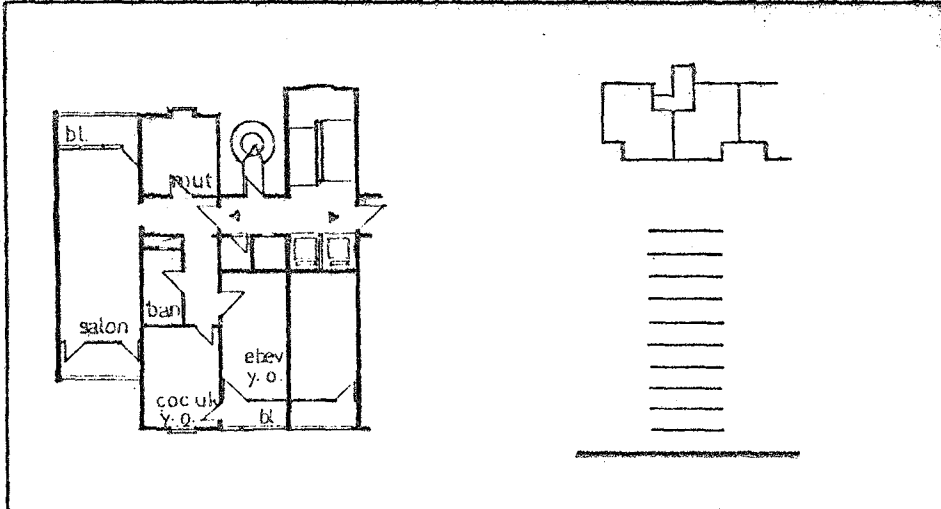


	m <sup>2</sup>		%
d1	10,77	D/W	13,81
d2	5,52		
d3			
t1		I/W	25,73
t2			
t3			
l	30,37	M/W	7,35
m	8,68		
o			
k1	14,11	K/W	42,16
k2	11,75		
k3	12,15		
k4			
k5	11,75		
t1	2,10	T/W	5,77
t2	5,52		
t3			
t4		S/W	4,00
h			
s1	2,46		
s2	2,76		
W	118		

K 18

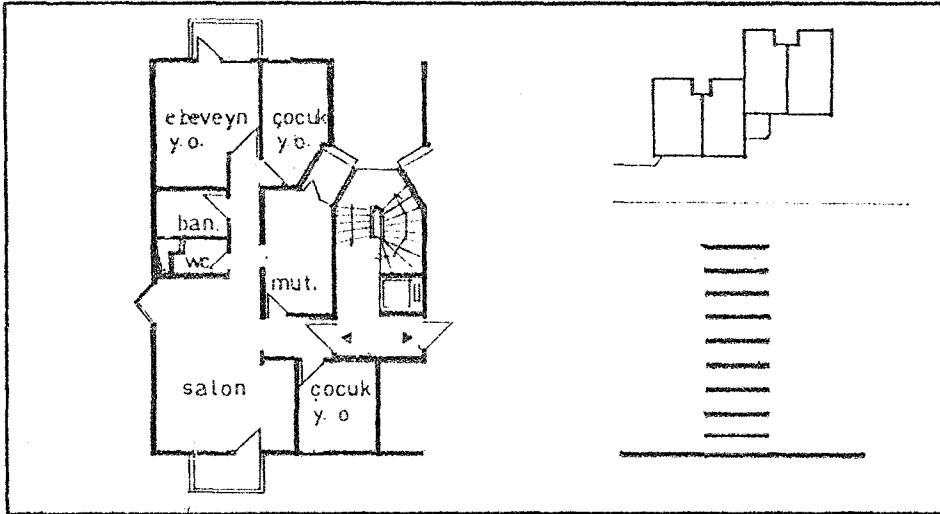
STFA KOZYATAGI KON.

1985-87  
İSTANBUL



	m <sup>2</sup>		%
d1	4,50	D/W	11,33
d2	4		
d3			
i1		I/W	34,53
i2			
i3			
l	25,90	M/W	13,2
m	9,90		
o			
k1	12,96	K/W	33,28
k2	12		
k3			
k4			
k5			
t1		T/W	7,36
t2	5,52		
t3			
t4			
h		S/W	
s1			
s2			
w	75		

K 19 OYAK SITESİ 1987-88 ANTALYA



	m <sup>2</sup>		%
d1	3,36	D/W	9,54
d2	5,52		
d3			
i1		I/W	31,26
i2			
i3			
l	29,08	M/W	12,68
m	11,8		
o			
k1	15,48	K/W	39,48
k2	11,04		
k3	10,2		
k4		T/W	8,62
k5			
t1	2,16		
t2	4	S/W	
t3			
t4			
h			
s1			
s2			
W	93		

K20

GÖZTEPE SITESİ

1987-88

İSTANBUL

**T. C.**  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi



Tablo-2: Apartman tipi konut plan analizlerinin geliştirilmesi

K1		
K2		
K3		
K4		
K5		
K6		
K7		
K8		
K9		
K10		
K11		
K12		
K13		
K14		
K15		
K16		
K17		
K18		
K19		
K20		



	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
11	13.75	3.5	14.94	3.2	3.16	10.50	7.62	7.93	4.75	2.97	4.2	15.93	4.25	7.5	2.88	6.07	4.95	12.91	4	5
12	13.75	10.8	10	4.81	6.27	3.94	7.60	9.52	4.90	7.29	3.6	9.12	5.05	8.2	3.16	5.39	8.74	22	3	2.5
13			3.75	6.86			8.04			7.29			3.37							
14	21.25	15.4	18	15.44			14.66	16.45		16.1	10.2	14.06		4.6			20.79	32.78		
15	15.94	12.75	22	9.75			15.87	15.56		12.27	14.45	16.37	17.57	11.4			12.80	24.69		
16	21.25	24.5					11.61	18.51				26.57		11.4						
17					46.65	57.50			25				30.46		37.09	25.20			25.32	25
18	5.64	9.75	10.1	5.06	6.20	8.14	8.75	9.52	5.2	5.72	9.6	7.67	9.61	7.27	10.48	7.98	8.55	15.24	9.33	7
19		15		2.81	5.23	5.06		3.63			3.6	5.31	3.08							
20	22.5	13	20	12.18	17.64	21.37	15.33	16.45	12.75	16.1	12.75	15.86	17.67	11.4	16.47	13.93	14.04	27.52	15.82	12.5
21	15.94		18	11.05	13.23	14.62	11.79	18.51	12	12.27	10.2	12.01	15.09	8.89	15.72	11.02	10.53	14.28	7.93	9.5
22	21.25		7.5	6.87	9.90		8.81			5.72		9.74	17.67	10.8	13.30	7.92	12.15	7.75	7.06	9
23					9.90								15.09				9.83	12.3		
24		14	20			12.25					7.8									
25	2.25	2	3.12	2.50	1.40	2.50	1.54	3.63	1.80	1.75	1.56	2.11	1.56	1.9	2.64	1.75	2.28	2.24	2.5	2.2
26	6.18	4.48	6	4	6.30	6.25	7	1.95	5	4.65	5.4	4.18	7.48	4.6	8.18	5.22	4.32	4.18	4.82	5
27													7.42					5.52		
28		4.09				8.44		7.52												
29		2.25	1.36	3.15				1.98								1.90				
30		3.75		3.15	2			6.05			5.4						4.26			
31	160	136	155	150	128	150	122	152	72	94	90	138	158	88	110	86	118	180	80	78
32	17.18	11	18.51	9.91	7.37	9.62	19.06	10.16	13.40	18.67	8.66	18.51	7.54	17.84	5.49	13.32	11.60	19.39	8.75	9.61
33	16.52	40.5	25.81	16.79	16.44	18.33	34.54	44.65	24.72	30.18	27.39	41.30	28.59	31.14	33.72	29.3	28.46	31.92	31.65	32.05
34	3.57	7.5	6.52	5.24	8.93	9	7.17	8.89	7.22	6.08	14.66	9.41	7.55	8.26	9.53	9.28	7.25	8.46	7.91	8.97
35	16.52	12.31	42.26	20.06	19.58	32.16	29.45	21.62	14.37	16.26	14.16	27.25	19	35.34	41.35	18.22	19.45	14.36	17.88	19.74
36	5.2	4.98	5.88	4.12	6.02	5.83	7	3.77	9.44	6.81	7.73	4.55	10.61	7.38	9.84	8.10	5.59	6.63	9.15	9.23
37		7.16	0.87	4.2	1.56			5.42			6					2.2	3.61			

Table 3.

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
1	2.5	9	6.07	9.62	7.58	14.85	5.29	6.02		4.76	5.8	4.6	4.2	2.64	4.16	5.44	4.95	10.77	4.50	3.36
2	5.1	4.2	6.12	9.06	9.61	4.97	11.2	8.48	4.70	1.24	5.7	4.8	4.12	3.3	1.6	2.73	5.80	5.52	4	5.52
3		5.2	5.17						4.38											
1	9.4	33.60	24.83	30.93	6.55	17.6														
2		19.2	13.68	24.75	12.96															
3	9.4				16.92															
							29.82	30.78	77.50	27.9	35.46	24.8	35.34	22.32	30.98	24.29	25.62	30.37	25.90	29.08
	5.8	5.06	3.80	8.25	5.94	9.12	6.92	7.58	7.75	7.04	5.36	8.8	9	5.75	11.8	7.75	11.34	8.68	9.90	11.8
		4.48		3.44			4.15		5.52											
1	9.4	16.2	12.75	29.75	17.18	20	15.24	14.76	18.31	14.59	17.72	12.8	16.21	12.96	15.96	13.43	12.34	14.11	12.96	15.48
2	9.4	9	9.11	14.87	8.58		9.18	7.17	14.90	11.34	17.72	12.8	7.24	10	13.24	9.80	11.05	11.75	12.15	11.04
3	9.4	9	9.92		15.04		13.66	8.50	12.18		16.2	12.8	11.78		9.33		7.29	12.15		10.2
4							7.13		9.42											
5											11.9									11.75
1	2.4	16.8	1.8	3	2.1	1.98	2.08	1.95			2.1	2	1.82	2.4		1.95	2.22	2.10		2.16
2	4.6	5.4	3.25	5.5	7.89	7.98	6.07	5.18	3.35	5.54	3.5	4	6.07	4.5	6.2	3.63	4.44	5.52	5.52	4
3																				
4		1.68	5.4						2.33											
		5.06	7.08	6.12	5.34				5.42											
1				1			1.92												2.46	
2			1.48										1.48						2.76	
4	70	130	110.5	150	116	77	115	101	170	75	125	93	102	70	100	91	84.75	118	75	93
W	10.85	14.15	11.03	12.45	14.82	25.74	14.36	14.36	2.76	8	9.2	10.1	8.15	8.48	5.66	8.97	12.68	13.81	11.33	9.54
W	26.85	40.61	34.35	37.12	31.41	22.86	25.93	30.47	45.58	37.2	28.36	26.6	34.64	31.88	30.92	26.69	30.23	25.73	34.53	31.26
W	8.28	7.33	3.43	8.46	5.12	11.84	11.29	7.50	7.80	9.38	4.28	9.46	8.82	8.21	11.8	8.51	13.38	7.35	13.2	12.68
W	40.28	26.30	28.76	29.75	35.17	25.97	39.31	30.12	32.24	34.57	5.08	41.29	34.53	19.94	38.53	25.52	36.20	42.16	13.22	19.48
W	10	5.44	4.57	5.66	8.61	12.94	7.36	7.05	1.97	7.38	4.48	6.45	7.74	9.85	6.2	6.13	7.85	6.77	7.36	6.62
W		5.14	1.33	0.66			1.66		7.13										4.42	

Tablo 4.

## ÖZGEÇMİŞ

1963 yılında Trabzon'da doğdu. Sırasıyla: 1974 yılında Trabzon Kurtuluş İlkokulundan, 1977'de Trabzon Kanuni Ortaokulundan, 1980 yılında da Trabzon Lisesinden mezun oldu. 1981 yılında K.T.Ü. Mimarlık Bölümünde başladığı yüksek öğrenimini 1985 yılında tamamladı. Aynı yıl K.T.Ü. Mimarlık Bölümü-Bina Bilgisi Anabilim Dalına Araştırma Görevlisi olarak atandı. Halen K.T.Ü. Mimarlık Bölümünde çalışmalarını sürdürmektedir.