

33700.

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK PROGRAMI

ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM ANALİZİ

Yük.Mimar Ayhan USTA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde
"Doktor"
Ünvanının Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 31.01.1994

Tezin Savunma Tarihi : 07.04.1994

Tez Danışmanı : Prof.Dr.Zafer ERTÜRK

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Kutsal ÖZTÜRK

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Hasan ŞENER

Enstitü Müdürü : Prof.Dr. Temel SAVAŞKAN

Zafer ERTÜRK

Kutsal ÖZTÜRK

Hasan ŞENER

Temel SAVAŞKAN

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Ocak - 1994

TRABZON

ÖNSÖZ

Öğrenim yaşamımda ve çalışmalarım da emeği ve sevgisi olan tüm hocalarıma ve arkadaşlarıma, bana çalışma disiplini ni kazandıran sevgili eşim Gülay'a, eleştiri ve teşvikleri ile Sayın Prof.Dr.Zafer Ertürk'e, çizimlerin yapılmasındaki katkıları için Mustafa'ya, çevirilerin büyük bölümünü özveriyle üstelenen Oktay'a, onca teksir arasından bu temiz sayfaları çıkaran G.Yomralıoğlu'na, günlük yaşam işlerini yüklenerek bize çalışma ortamı hazırlayan ve emeklerini ödeyemeyeğim aileme bu tez aracılığıyla teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Ocak, 1994

Ayhan USTA

İÇİNDEKİLER

ÖZET	V
SUMMARY	VI
1. GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM	1
1.1. SORUNUN BELİRLENMESİ	1
1.2. ÇALIŞMANIN AMACI	4
1.3. ARAŞTIRMA ALANI VE SINIRLARI.....	5
1.4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	6
2. MİMARLIKTA FORM OLGUSU	16
2.1. MİMARİ FORMUN TANITILMASI	16
2.2. MİMARİ FORMUN OLUŞTURULMASI	31
2.2.1. PRAGMATİK YAKLAŞIM	33
2.2.2. TİPOLOJİK YAKLAŞIM	34
2.2.3. ANALOJİK YAKLAŞIM	36
2.2.4. KANONİK YAKLAŞIM	38
2.3. TARİHSEL SÜREÇTE FORM	41
2.3.1. MODERN ÖNCESİ DÖNEMDE FORM	42
2.3.2. MODERN DÖNEMDE FORM	46
2.3.2.1. RASYONEL FORM ANLAYIŞI	46
2.3.2.2. İRRASYONEL FORM ANLAYIŞI	50
2.3.3. MODERN SONRASI DÖNEMDE FORM	52
2.4. MİMARİ FORMUN ÇÖZÜMLENMESİ	68
3. ORTA ASYA VE ANADOLU'DA FORM	77
3.1. ORTA ASYA'DA FORM	77
3.1.1. İSLAM ÖNCESİ ORTA ASYA'DA FORM	78
3.1.2. İSLAM SONRASI ORTA ASYA'DA FORM	79
3.2. ERKEN DÖNEM ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM	89
3.2.1. KERVANSARAY YAPILARINDA FORM	89
3.2.2. CAMİ YAPILARINDA FORM	94
3.2.3. MEDRESE YAPILARINDA FORM	105
3.2.4. ANIT MEZAR YAPILARINDA FORM	110
4. ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM ANALİZİ	118
4.1. YÖNTEMİN AMACI	118
4.2. ÖNERİLEN YÖNTEMİN TANITILMASI	119

4.2.1.	FORMUN TANITILMASI	120
4.2.1.1.	KÜTLE	121
4.2.1.2.	MEKÂN VE MEKÂNSAL GEOMETRİ	125
4.2.1.3.	YÜZEYLER	127
4.2.1.4.	KÖŞELER	138
4.2.2.	MİMARİ FORMA UYGULANAN İŞLEMLER	143
4.2.2.1.	EKLEME	144
4.2.2.2.	ÇIKARTMA VE EKSİLTME	148
4.2.2.3.	DEFORMASYON	149
4.2.3.	MİMARİ FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER	151
4.2.3.1.	İÇ-İÇELİK İLİŞKİSİ	152
4.2.3.2.	GEÇMELİ İLİŞKİLER	154
4.2.3.3.	EKLEME İLİŞKİSİ	156
4.2.3.4.	BAĞLAMA İLİŞKİSİ	157
4.2.4.	FORMLARIN ORGANİZASYONU	159
4.2.4.1.	MERKEZİ ORGANİZASYON	159
4.2.4.2.	DOĞRUSAL ORGANİZASYON	161
4.2.4.3.	AÇISAL ORGANİZASYON	164
4.2.4.4.	KÜMESEL ORGANİZASYON	164
4.2.4.5.	IZGARA ORGANİZASYON	166
4.2.5.	FORMLARIN ORGANİZASYON İLKELERİ	170
4.2.5.1.	EKSENSELLİK	170
4.2.5.2.	SİMETRİ	174
4.2.5.3.	ASİMETRİ	177
4.2.5.4.	HİYERARŞİ	178
4.2.5.5.	RİTİM VE TEKRAR	181
4.2.5.6.	ANA TEMA	184
4.2.5.7.	TRANSFORMASYON	187
4.3.	YÖNTEMİN UYGULANMASI	189
4.3.1.	VERİLERİN ELDE EDİLMESİ	189
4.3.2.	ÇÖZÜMLEME MATRİSLERİNİN OLUŞTURULMASI VE UYGULAMA	191
4.3.3.	UYGULAMANIN SONUÇLARI	213
5.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	229
6.	KAYNAKLAR	233
EKLER		240
ÖZGEÇMİŞ		247

ÖZET

ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM ANALİZİ

Mimarinin sonuç ürünü olan form; kütle, mekân ve yüzey elemanları ve bu elemanların sınırlarını belirleyen köşe kavramı ile tanımlanmaktadır.

Bu tez çalışmasında mimari form ve form kompozisyonlarının geometrik dizimsel özellikler açısından üç boyutlu analizi ele alınmaktadır. Bu nedenle öncelikle analiz işlemi için bir yöntem önerilmekte, sonra da bu yöntemle sınırları belirlenmiş bir alandan seçilen formların analizi yapılmaktadır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır.

Birinci Bölüm'de: Problemin tanımı, çalışmanın amacı, araştırma alanının belirlenmesi ve literatür incelemesi yer almaktadır.

İkinci Bölüm'de: Formun kültürel, fiziksel ve toplumsal tanımlamalarına, geometrik kurgusuna ve türlerine ilişkin bilgiler verilmekte ve form oluşumuna yönelik yaklaşımlar tanıtılmaktadır. Formun bütün tarihsel dönemlerde ve günümüzde üzerinde titizlikle durulan bir kavram olduğuna değinilerek örneklenmektedir. Son olarakta mimaride form çözümlenmesine ilişkin yaklaşımlardan bazılarına yer verilmektedir.

Üçüncü Bölüm'de: Uygulama alanı ve bu alanın mimari kimliği tanıtılmaktadır. Burada önce Orta Asya'da form kavramına değinilmekte sonra da esas alan olan Erken Dönem yapıları (Kervansaray, Cami, Medrese, Kümbet ve Türbeler) kütleli ve mekânsal oluşum açısından tanıtılmaktadır.

Dördüncü Bölüm'de: öncelikle bir sanat objesi olarak formun geometrik dizimsel kurgusuna esas olan özellikler belirlenerek çözümlenme aşamaları saptanmakta ve örneklerle açıklanmaktadır. Daha sonra, formların seçimi, verilerin elde edilmesi ve çözümlenmeye esas olan görsel matrisler oluşturularak yöntem uygulanmaktadır. son olarakta uygulamaya yönelik somut bulgulardan söz edilmektedir.

Beşinci Bölüm'de: Genel sonuçlara yer verilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Form, işlem, ilişki, organizasyon, organizasyon ilkesi, analiz, erken dönem, kervansaray, cami, medrese, kümbet.

SUMMARY

FORM ANALYSIS IN ANATOLIAN TURKISH ARCHITECTURE

Form which is the outcome of architecture, is described by the mass, space, surface elements and the corner concept which determines the boundaries of these elements.

In this thesis the three dimensional analysis of architectural form and form compositions were studied from the geometrical syntactic point. Firstly, an analysis method was proposed and then the forms selected from a limited area were analyzed by this method.

The study consists of five chapter.

In the first chapter, the definition of the problem, the aim of the research, determination of the research area and the previous studies in this field are described.

In the second chapter; information is given about geometrical fiction and types, approachers on formation of form. The importance of form concept from past to our days was presented and modelled. Lastly, approaches to form analysis in architecture were described.

In the third chapter the application area and its architectural identity was described. Form concept in central Asia was discussed. Then, the Early Period Anatolian Turiksh buildings which are the basic topic of this research like caravansaries, mosques, kümbets and tombs were presented from the point of space formation.

In the fourth chapter; the basic characteristics relating to the geometrical fiction of form, as an art object, was described. Then the selection of forms to be studied, acquisition of data, and the application of the method was given. The findings were discussed.

In the fifth chapter, the general results were discussed.

Key Words: Form, operation, relation, organization, organizational principal, analysis, caravanserai, mosque, madrasa, kümbet, tomb.

1. GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM

1.1. SORUNUN BELİRLENMESİ

Zaman, mekân ve yaşam insanlığın var olduğu ilk günden bu yana karşılıklı etkileşim içinde ve sürekliliği olan kavramlardır.

Zaman; tarihsel oluşumun an'ı, mekân; tarihsel oluşumun sahne'si, yaşam; tarihsel oluşumun özne'si dir.

Mimarlık, tarihsel oluşumun öznesi durumundaki insanın, gereksinimlerini karşılamak ve doğa koşullarına karşı koyabilmek amacıyla ortaya koyduğu bir tür düzenleme etkinliğidir. Bu etkinliğin ana teması, işlevsel bir gerekliliği karşılamak üzere mekân yaratmaya yöneliktir. Mimari formlar ise, mekânların yatay ve düşey düzlemler tarafından sınırlandırılmasıyla oluşan Volumetrik (hacimsel) yapının temsil edildiği, geometrik modellerdir. Mimari formlar soyut geometrik model olma özelliğinin dışında, fiziksel, kültürel ve toplumsal özelliklere sahip olup, bu özellikleri içinde bulunduğu anın koşullarından alan karmaşık bir olgudur.

Bu nedenle mimarlıkta form olgusuna yönelik, araştırma, tartışma ve görüşler dört esas grupta değerlendirilebilir.

1. Formun Tanımlanması: Mimari formun tanımlanmasına yönelik çalışmaların konusu, sanatsal bir nesne olarak formun, fiziksel, kültürel ve toplumsal özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

2. Formun oluşturulması: Güzel sanatların bütün dallarında olduğu gibi mimarlıkta form, tasarlama diye bilinen düşünsel bir etkinlik sonucunda yaratılmaktadır. Tasarlama etkinliği sonucunda, görsel modeller ve anlatım teknikleri ile ifade edilen formun, ne tür yaklaşım ve süreçlerin ürünü olduğu, formun yaratılmasına, oluşturulmasına yönelik çalışmaların konusunu belirlemektedir.

3. Formun Çözömlenmesi: İnsan formlarla kuşatılmış bir çevre içinde yaşamaktadır. Yapılı çevre diye bilinen bu oluşum içinde formlar, farklı zaman dilimlerinin ürünleri olup, belirli bir görevi karşılamak üzere, yararsal, simgesel ve anlamsal özellikler içermektedirler. Mimarlıkta çözümlenmeye yönelik çalışmalar, bir yandan formun görünen, algınan düz anlamları ile ilgilenirken diğer yandan, simgesel ve kültürel yan anlamlarını açıklamaya çalışmaktadırlar.

4. Formun Yorumlanması: Formun, tanımlanma, oluşturulma ve çözümlenme aşamalarında elde edilen bulgular formun yorumlanmasına yönelik doğrultuları belirlemektedir.

Görülmektedir ki bir bilinmeyen olarak formun tanımlanması, oluşturulması ve yorumlanması esas olarak çözümlenme sonucunda elde edilecek bulgulara dayanmaktadır. Çünkü forma yönelik bilgi kaynaklarını mevcut formlara yönelik yapılan çalışmalar oluşturmaktadır.

Çeşitli mimari yaklaşımları açıklayabilmek ve tanımlayabilmek onlardan bir takım ilkeler çıkararak yeni tasarımlara veri oluşturmak, formun ait olduğu döneme ve kendisine ilişkin yorumlama yapabilmek, ancak mevcut formların irdelenmesi ile mümkündür. Bu nedenle mimarlıkta, mevcut formların sistematik bir yaklaşımla çözümlenmesi üzerinde titizlikle durulmaktadır. Özellikle Batı mimarisinde form çözümlenmesi üzerinde önemle durulduğu ve bazı yaklaşımların geliştirildiği görülmektedir. Bunlar arasında üç boyutlu kütle çözümlenmeleri önemli bir yer tutmaktadır. Batılı araştırmacılar, dönemlerin, stillerin ya da usta mimarların eserlerini üç boyutlu çözümlenme teknikleri ile irdelleyerek, formların hangi teknikler, ilişki ve ilkelerle üretildiğini açıklamaya çalışmaktadırlar.

Mimarlıkta form çözümlenmesine verilen önemin nedeni formun sonuç ürün olarak, mimarının bütün değerlerini üç boyutlu yapısı içinde toplamasından kaynaklanmaktadır. Bu değerler, formun kendi iç düzenine ilişkin dizimsel özellikler olabileceği gibi çevresel ve toplumsal özellikler de olabilmektedir.

Gerçekten de formlar çeşitli dış etkenlere bağlı olarak meydana gelmekte ve ortaya çıktığı andan itibaren kendi yaşam süresine ve kendi karakterine sahip bir organizma olmaktadır. Formlar, oluşumunu etkileyen sosyal ve ekonomik dış etkenler

ya da konumlandığı fiziksel çevre, ortadan kalksa bile etkilerini, zamanın bütün boyutlarında sürdürebilen devingen yapıya sahiptir.

Mimarlıkta form ve elemanlarının oluşturduğu kompozisyonların çözümlenmesi toplumların inanç, gelenek, görenek, teknolojik, politik, kültürel vb. değerleri hakkında veriler sunmaktadır. Bu veriler, tarihsel ve kültürel süreklilik açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü toplumsal yapıların özünde dinamizm ve süreklilik vardır. Bu nedenle tarihsel süreçte oluşmuş çeşitli değerlerin tanınması, özümsemesi, çözümlenmesi ve yorumlanması gerekmektedir. Yoksa, kültürel yabancılaşma, yozlaşma ve arabeskleşme gibi eğilimler ortaya çıkarak, sürekliliğe olumsuz bir yön kazandırmaktadır.

Özellikle Anadolu gibi bir çok uygarlıklara beşiklik etmiş bir coğrafyada tarihsel ve kültürel değerlerin korunması, yaşatılması ve yeni tasarımlarda sürdürülebilmesi önemli bir sorundur. Bunun içinde Anadolu Türk Mimarlığının tarihsel boyutuna ilişkin çözümlene çalışmalarına gereksinim vardır.

Bugün Anadolu Türk Mimarlığının kaynak ve sorunlarına ilişkin çalışmalar yapılmış ve yapılmaktadır. Bu çalışmalar irdelendiğinde, değerlendirmelerin mimari form ve elemanları temel alınarak yapıldığı görülebilir. Bu çalışmalar, ya belgeleme ve saptamaya yönelik ya da metine dayalı (çizim ve fotoğraflarla desteklenmiş) eleştirel çözümlene ağırlıklıdır. Buna karşın Anadolu Türk Mimarlığında Batı mimarisinde olduğu gibi, form ve elemanlarının üç boyutlu yapısına yönelik çözümleneler yeterince yapılamamıştır.

Türklerin Anadolu'da ilk devirlerden başlayarak geliştirdikleri mimari anlayışın çeşitli kültürlerin etkileşimi ile oluşan bir sentezin sonucu olduğu görüşünden hareketle, çeşitli dönemlere ilişkin üç boyutlu form çözümlenelerine gereksinim vardır.

Bu nedenle, Anadolu Türk mimarlığında, zaman ve mekân olarak sınırları belirlenmiş bir alandan seçilecek formların, üç boyutlu kütleli analizlerini, geliştirilecek bir yöntemle gerçekleştirmek bu tez çalışmasının ana problemini oluşturmaktadır.

1.2. ÇALIŞMANIN AMACI

Mimarlıkta form çözümlene çalışmalarının öneminden kaynaklı olarak, bu tez çalışmasının amacı iki noktada toplanmaktadır.

1. Form çözümlenmesine yönelik bir yöntem geliştirmek,
2. Geliştirilen yöntemi, Anadolu Türk Mimarlığından seçilen örnekler üzerinde uygulayarak, formların geometrik dizimsel yönüne ilişkin ilkeleri saptamak.

Mimarlıkta kullanılan formlar, anlamsal ve yararsal niteliklerinin ötesinde geometrik modellerle tanımlanmakta ve ifade edilmektedirler. Bu nedenle dizimsel problemler form kompozisyonlarının oluşumunda ön plana çıkmaktadır. Bir kompozisyonda yer alan formların bir araya geliş biçimleri, formlar arasındaki ilişkiler, formların amaca uygun şekilde biçimlendirilmesine dönük işlemler ve ilkeler dizimsel problemin alt parçalarını oluşturmaktadır.

Geometri biliminin olanaklarından yararlanılarak oluşturulan dizimsel kurallar işlevsel, yapısal (konstrüktif) ve estetik açıdan organizasyonu yönlendirerek mimaride form kompozisyonlarının karakterini belirlemektedir.

Formların özellikle üç boyutlu karakterinin belirlenmesinde (oluşturulmasında) dizimsel kurallara esas olan geometrik, ilişki, işlem ve ilkelerin araştırılarak görsel matriciler aracılığı ile analitik bir çözümlene yönteminin geliştirilmesi bu çalışmanın birinci amacını oluşturmaktadır.

Üç boyutlu form analizine yönelik çeşitli yöntem ve teknikler batılı araştırmacılar tarafından Batı mimarisinin çeşitli dönemlerinin ya da mimarların eserlerini açıklamak amacıyla kullanılmaktadır. Oysa Türk mimarlığında bu tür bir yaklaşım ve çalışmalar hiç denenmemiştir.

Bu nedenle geliştirilen yöntemle, Anadolu Türk Mimarlığında, zaman ve mekân olarak sınırları belirlenmiş bir alandan seçilen formların, üç boyutlu analizlerini gerçekleştirmek, bu çalışmanın ikinci ana amacını oluşturmaktadır. Formlar cami, mescit, türbe ve kümbetler, medrese ve kervansaray gibi farklı yapı gruplarından seçilerek veri açısından biçimsel zenginlik

yaratılmıştır. Böylece yöntemin ölçütlerini oluşturan dizimsel kurallardan hangilerinin, üç boyutlu kurguyu ne şekilde yönlendirdiği araştırılacaktır.

1.3. ARAŞTIRMA ALANI VE SINIRLARI

Anadolu mimarisinden anlaşılması gereken, Anadolu üzerinde yaşam sürmüş toplumların mimari etkinliklerinin tümüdür. Ancak Selçuklular, Osmanlılar gibi Anadolu'nun siyasi tarihinde önemli yeri olan Türk devletleri, bu etkinlik içinde kendilerine özgü bir yer edinmişlerdir.

Anadolu'nun kültür ve mimarlık tarihi açısından çeşitli toplumların etkinliklerini barındıran 'iç-içelik' karakteri, Anadolu Türk Mimarlığına ilişkin bir araştırmanın sınırlarının belirlenmesinde duyarlı davranılmasını gerektirmektedir. Çünkü Türk Devletleri açısından bile Anadolu'da çeşitli dönemlerin ve kültürlerin iç-içeliği söz konusudur.

Kuban (1), genel olarak Anadolu'da egemenlik kuran Türk kültürünü iki merkez çevresinde toplandığını söylemektedir. Bunlar;

1. 12. ve 13. yy. Konya-Sivas ekseninde ve ağırlık merkezi Orta ve Doğu Anadolu Bölgelerinin oluşturduğu sınırlar,
2. 14. yy.dan sonra Batıda merkezini İstanbul'un oluşturduğu sınırlardır.

Bu çalışmada yaşam-mekân ve zaman olarak sınırlar Kuban'ın belirttiği birinci merkezden seçilmiştir. Bu merkezin seçilmesinin nedenlerinden bazıları şunlardır;

. Bu dönem, Türklerin Anadolu kapılarını ilk araladıkları 1071 Malazgirt savaşı ile başlamakta olup ilk beylikler ve Anadolu Selçuklularını kapsamaktadır.

. Anadolu'nun Orta Asya-İran ve Azerbaycan üzerinden taşınan Türk Kültürünün ilk karşılaştığı bu dönem Batı ile tampon bir bölge konumundadır.

. Bu dönem de, Cami, mescit, medrese, türbe ve kümbetlerin yanı sıra anıtsal ölçülerde Kervansaray'lar inşa edilerek Selçuklu klasizmi diye tanımlanabilecek mimari bir düzey yakalanmıştır.

olan formun çözümlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bugüne kadar form çözümlenmesine ilişkin çalışmalar izlenilen yöntemler açısından iki grupta değerlendirilebilir.

. Metine dayalı eleştirel çözümlenmeler. Bu yaklaşımda resim, fotoğraf vb. gibi görsel malzemeler kullanılmaktadır.

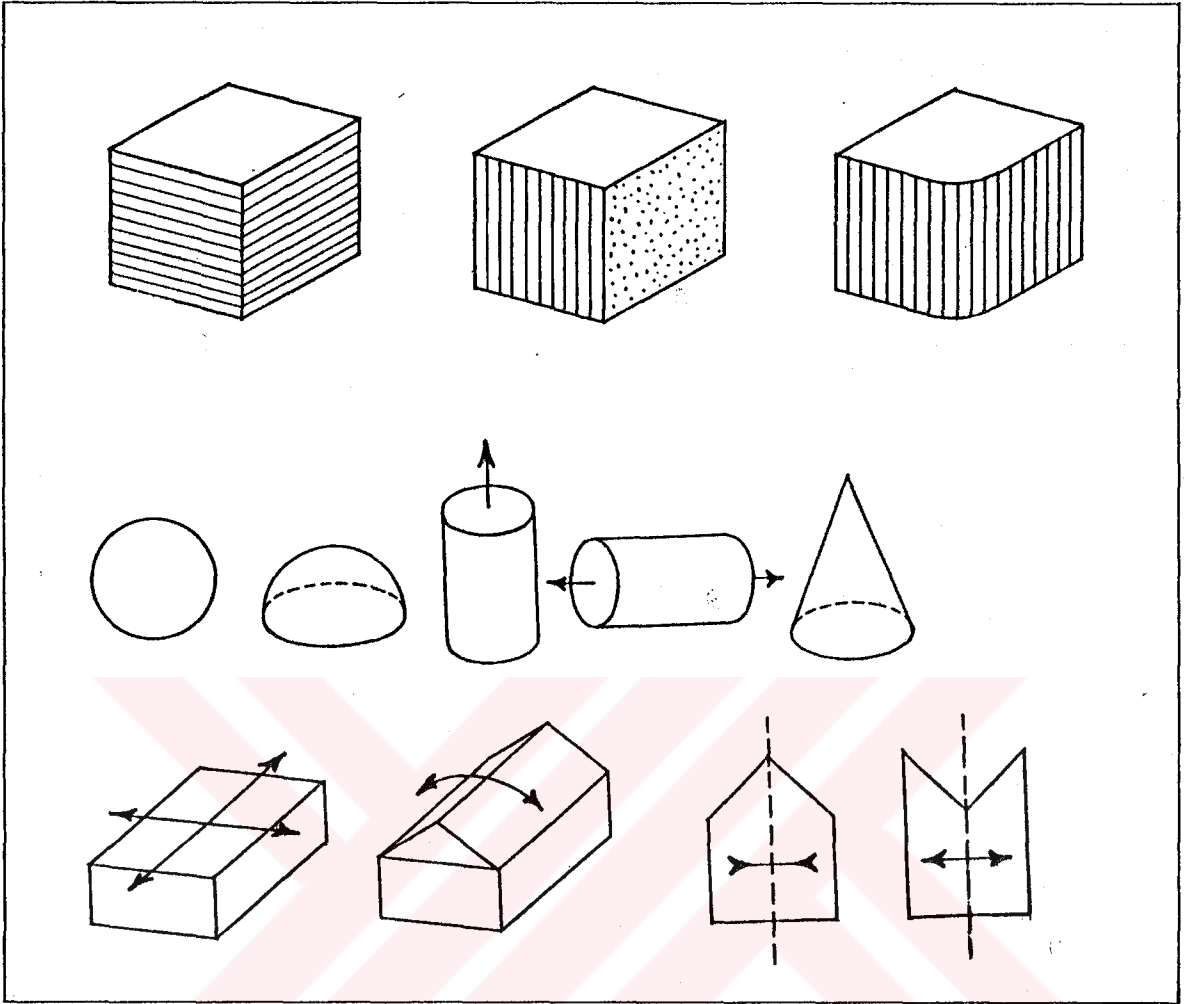
. Mimarının görsel özelliğinden yola çıkarak, formu oluşturan elemanların, parça ve bütün arasındaki ilişki ve düzenlerin sorgulandığı analitik çözümlenme teknikleri.

Bu teknikler mimari formu çeşitli boyutları içinde bir sanat objesi olarak ele almaktadırlar. Bunlardan bazıları, kullanılan teknik ve yöntem benzerliğinden ötürü bu tez konusuyla ilgili olduğundan, burada kısaca tanıtılacaktır.

. Schulz (4), 'Intentions in Architecture' adlı çalışmasında mimarının hedeflerine değiniyor. Yazar, çağdaş mimarının çelişki ve karmaşıklarla örülü olduğunu söyleyerek uygulama içinde olan mimarların, kuramcı, eğitimci ve eleştirmenlerle birlikte belirlenmiş sonuç ve hedeflerden yana eksik olduklarını açıklamaktadır. Yazar mimarlığın sonuç ürünü olan forma yönelik teorilerin netleşmesi gerektiğini belirterek, şimdiye kadar yapılan çalışmaların mimari bütünün parçaları ile ilgilendiğini anlatmaktadır. Örneğin biçimsel ve teknik anlamları ile sadece formu ele almak gibi. Bu nedenle kendisi mimari tasarımın, psikoloji, sosyoloji ve sembolik biçimsel belleğinden yararlanarak, mimari formu biçimsel ve teknik anlamlarıyla birlikte semantik boyutlarıyla açıklamaya çalışıyor. Bunun için çalışmasının form bölümünde öncelikle form ve elemanlarını çeşitli boyutları ile açıklamaktadır (Şekil 1).

Yazar, temel amacını mimari uygulama ve araştırmalar için, mimari kavramları iyi belirlenmiş, mantıksal ve uygun bir sistemle açıklamalara temel oluşturmak şeklinde tanımlamaktadır, (5).

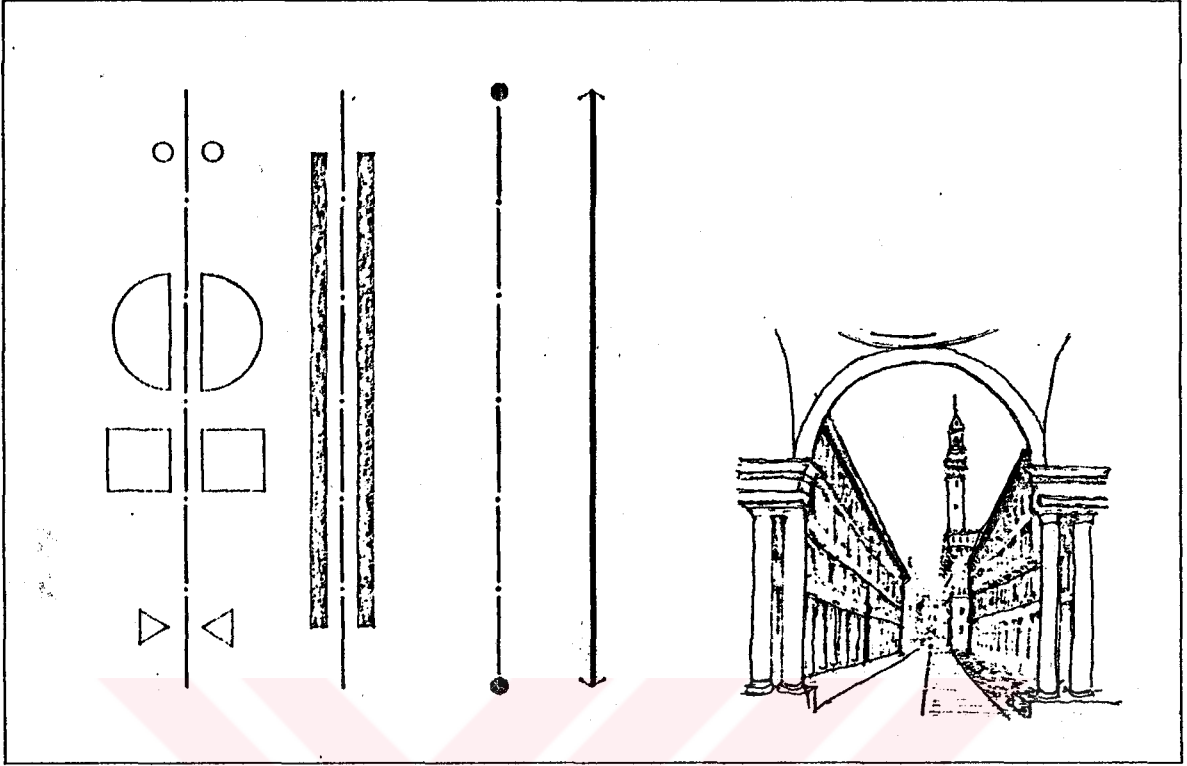
. Ching 'Architecture; Form-Space and Order' adlı çalışmasında mimarlığın sanatsal yönünü ele almaktadır. Bu morfolojik çalışma, yapısal çevrenin mekân ve form elemanlarının organizasyonu ve organizasyon ilkelerinin açıklanmasına yöneliktir. Yazar, form ve mekân elemanlarının mimarlıkta kritik anlamlar taşıdığına değinerek, işlevsel, sembolik vb. anlamları ile çağdan çağa değişim gösterdiğini anlatmaktadır. Öte yandan



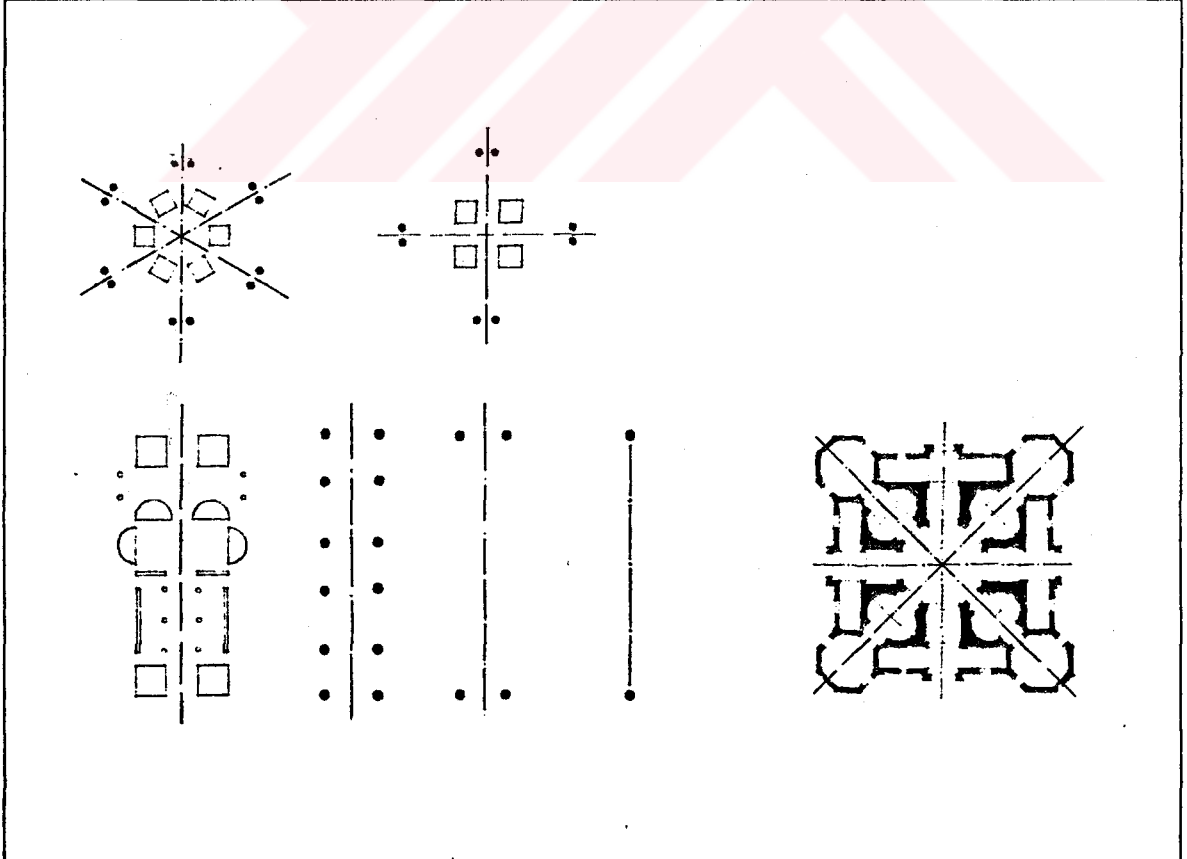
Şekil 1: Form ve elemanları, (4).

bu kavramlar mimari tasarım sözlüğünün ana sözcükleridir. Bu nedenle Ching, çalışmasında, tasarımcıların birincil aracı olan form elemanı üzerinde önemle durmaktadır. Yazar, form ve organizasyonlarının analizi için, bir sınıflama yaparak, form ve elemanlarının jenerik tiplerini, transformasyonlarını ve tipolojilerini belirlemektedir. Daha sonra da çeşitli işlem ve ilişkileri sorgulamaktadır. Ching, literatürde karşılaştığı mimarlık örneklerinin imaj ve ifade açısından anlaşılmasına yardım eden ilkelerin neler olduğunu da bu çalışmasında açıklamaktadır.

Yazar, anlattığı ilke ve kavramların arkitiplerini önce illüstrasyonlarla tanıtmakta sonra da bunlara uyan mimarlık uygulamalarından örneklerle desteklemektedir (Şekil 2-3), (5).



Şekil 2: Formların organizasyonu açısından anlatımı, (5,s.334).

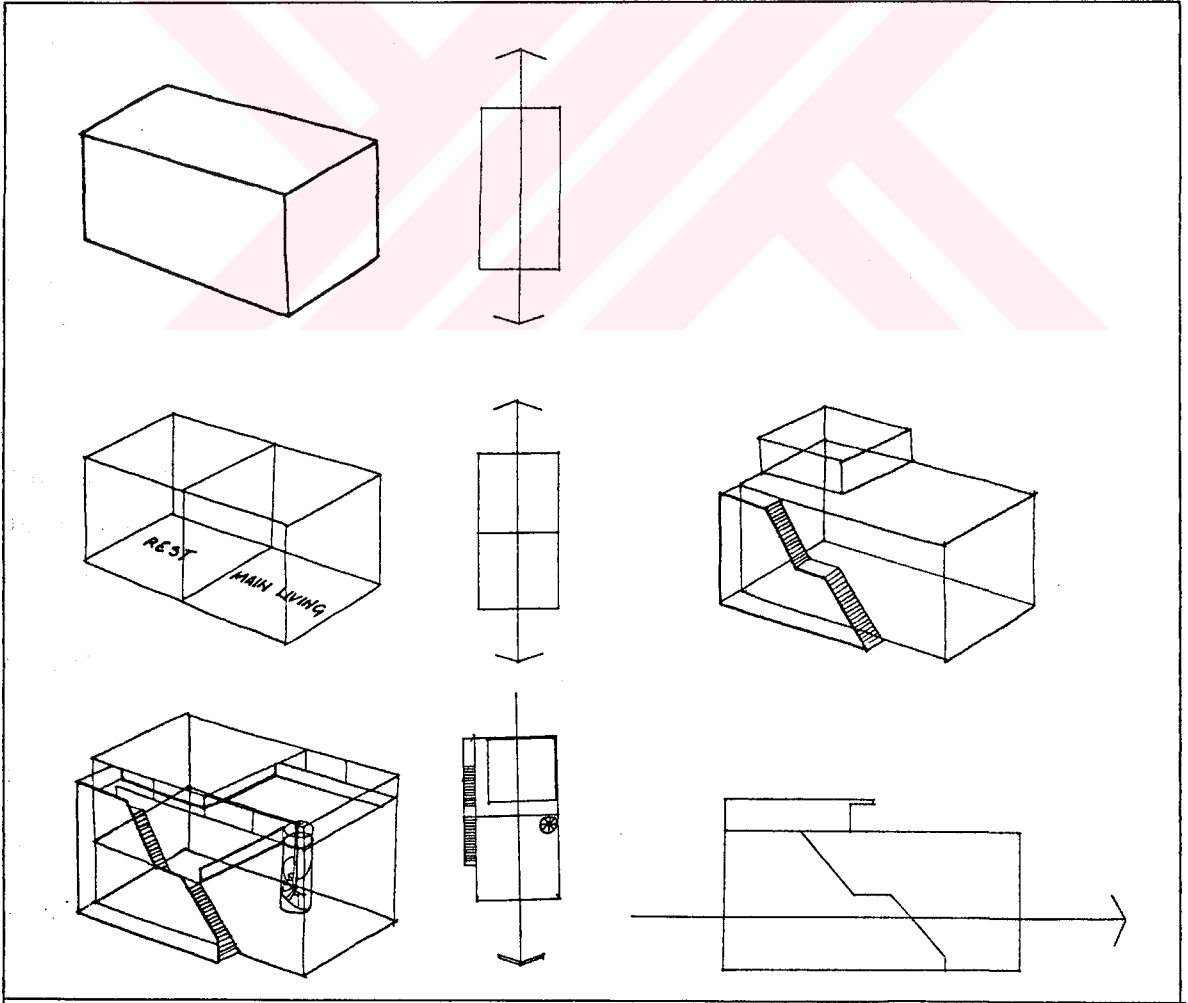


Şekil 3: Formların organizasyonu açısından anlatımı (5,s.342).

Sonuç olarak yazar, kavram ve ilkelerle birlikte yapısal çevrenin oluşumunda önemli olan mekân ve form elemanlarının mimarlık ve diğer sanatları kapsayan büyük bir aileden geldiğini açıklamaktadır.

. Barker (6), 'Le Corbusier An Analysis of Form' adlı çalışmasında, formun çeşitli durumlarına ilişkin değerlendirmeleri 20 yy.'ın büyük mimari Le Corbusier'in yapıları üzerinde çözümlenmeye çalışmaktadır. 'Design in Architecture Approach to the Analysis of Form' adlı kitabın da yazarı olan Barker, öncelikle formun oluşumu ve organizasyonuna yönelik çeşitli durumları illüstrasyon ve mimarlık tarihinden seçtiği örneklerle açıklamaktadır. Bunlar aynı zamanda yazarın çözümlenme ölçütleridir.

Daha sonra kronolojik bir dizin içinde sunduğu Le Corbusier'in çalışmalarını form ve elemanları açısından diagramatik yöntem kullanarak çözümlenmeye çalışmaktadır (Şekil 4).















Şekil 4: Barker'in Maison Citrohan (1920) yapısına ilişkin çözümlenmesi, (6, s.92-93).

Yazarın amacı, büyük ustanın kavramsal olarak başladığı tasarımına sonuç ürün formun oluşumuna değin çeşitli aşamaları, tanıtmak ve kullandığı ilkeleri açıklayarak onun mimari teorisini tanımlamaya çalışmaktadır.

. Bir başka araştırmacı Onat (7), 'Mimarlık, Form ve Geometri' adlı çalışmasında, mimarlığı, yaşam ve kullanım bütünlüğünü sağlamak ve insanla yaşadığı ortam arasında denge kurmak amacıyla fiziksel çevre yaratmaya yönelik bir etkinlik olarak tanımlamaktadır. Bir mimarlık ürünü, işlevi, konumu, insan çevre ve yaşamla olan sürekli etkileşimi nedeniyle pek çok faktörün bir arada ele alınarak çözümlenmesi gereken kalıcı bir nesnedir. Bu nesne, kütsel ve mekânsal formlarla tanımlanmaktadır. Yazar formların, yaşamın fiziksel, kültürel ve toplumsal yönlerine ilişkin düşüncelerin nesnelleşmiş bir modeli olduğuna değinerek, modeli oluşturan nesnenin biçimini belirleyen sınır çizgilerinin sürekliliği ile biçimsel düzenin oluştuğunu söylemektedir. Onat'a göre form düzenini biçimsel açıdan etkileyen kalıcı ve temel unsurlar şunlardır.

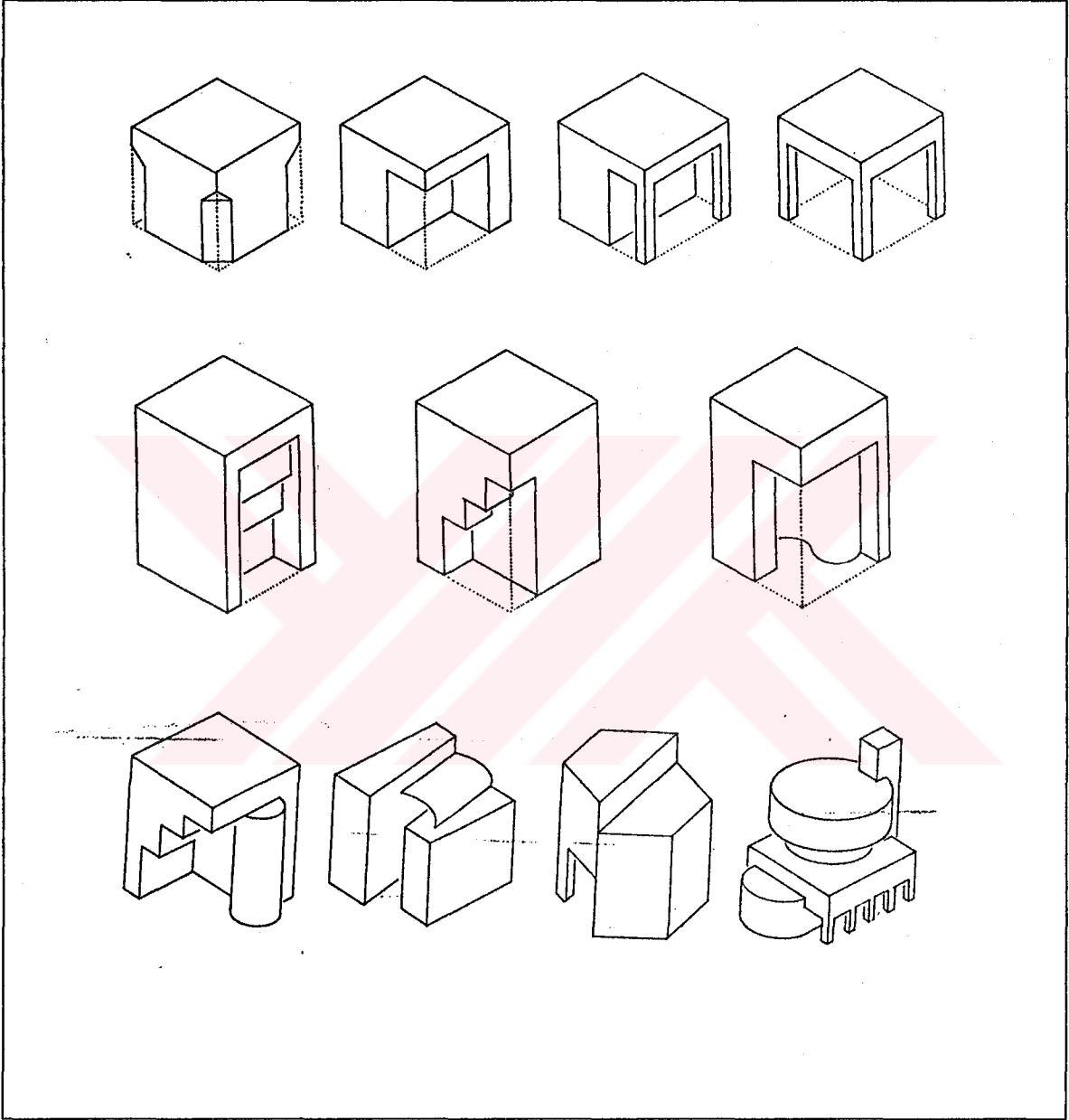
- . Forma genel karakterini veren biçimsel ilkeler, tutumlar,
- . Formu oluşturan parçalar, bir araya getirilişleri, ilişkileri,
- . Boyutlar ve büyüklükler,
- . Oranlar,
- . Konum ve yönelme,
- . Hareketlilik.

Yazar çalışmanın amacı doğrultusunda ilk olarak uzay geometrisinin asal formlarını tanımlamaktadır (Şekil 5).

	KÜP/CUBE	PRİZMA/PRISM	PİRAMİT/PYRAMID	SİLİNDİR/CYLINDER	KONİ/CONE	KÜRE/SPHERE
ÜÇGEN PRİZMA/TRIANGLE PRISM						
KARE PRİZMA/SQUARE PRISM						
DİĞER ÜÇGEN PRİZMA/OTHER TRIANGLE PRISM						
ÇOKGEN-BAŞE PRİZMA/POLYGONAL PRISM						

Şekil 5: Uzay geometrinin asal formları, (7).

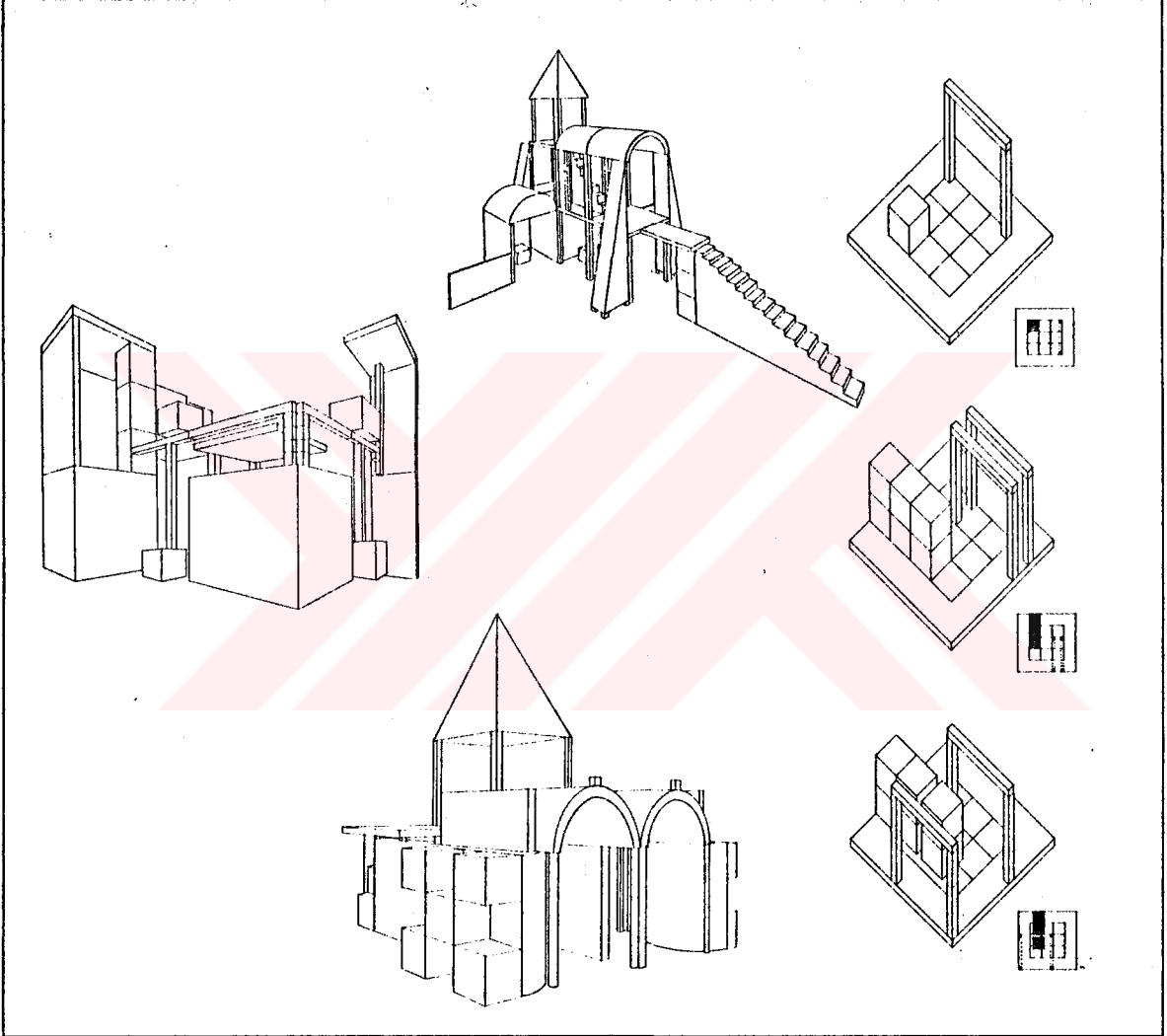
Daha sonra geometrinin üç boyutlu asal formlarını kullanarak ve bunları işleyerek mimari form üretmedeki temel teknikleri ve yaklaşımları, belirli bir sistematik içinde tanıtarak örnelemektedir (Şekil 6).



Şekil 6: Asal formlara uygulanan işlem ve ilişkiler, (7).

Onat (7), çalışmasının temel amacını, asal geometrik formları tanıtarak onları işleme ve kullanma tekniklerini belirlemek, ayrıca geçmişteki ve günümüzdeki değişik koşullar ve etkenler karşısında da benzer teknikler kullanıldıklarını göstermek, şeklinde açıklamaktadır.

. 'Creation in Space' adlı çalışmasında Friedman (8), mimari elemanların özellikleri ve organizasyonu hakkında çeşitli bilgileri, mimarlık öğrencilerine tanıtmayı amaçlamaktadır. Yazar mimarlıkta kullanılan birincil formların grafik ifadelerine, parça-bütün ilişkilerine, doluluk-boşluk etkilerine değinmekte ve form organizasyonu açısından bazı ilkeleri tanıtmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7: Mimarlıkta form organizasyonuna yönelik çeşitli öğrenci çalışmaları, (8, s.40).

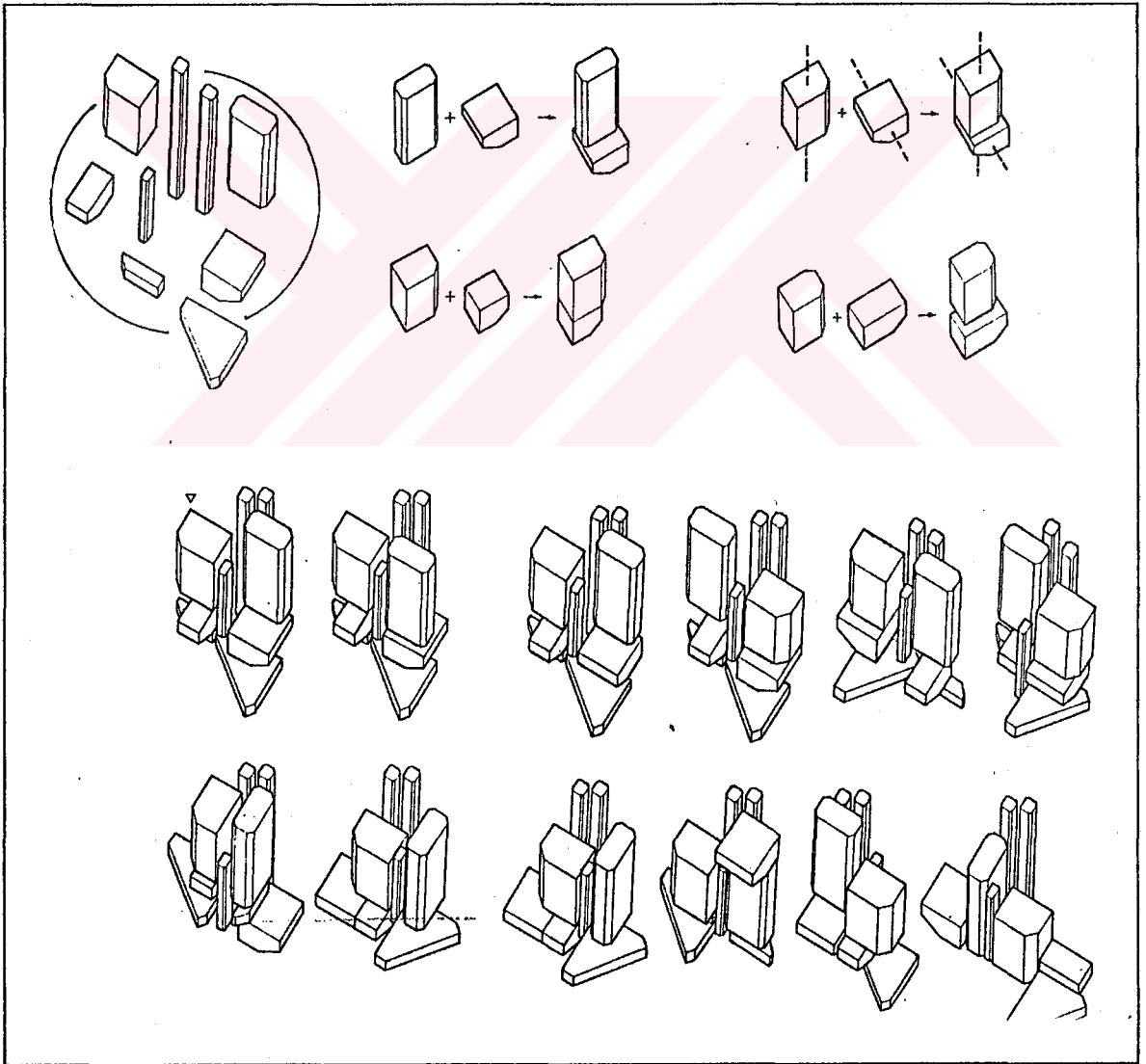
Mimarlıkta mekân ve form organizasyonuna ilişkin çeşitli durumları, bu çalışmada illüstrasyonlarla tanıtarak, mimarlık uygulamalarından seçtiği örneklerle desteklemektedir.

. 'Architecture; Formal Approach' adlı kitabın yazarları Wojtowicz ve Fawcett (9), mimarlıkta form olgusuna tanıma, öğ-

renme ve tasarım yaklaşımları açısından, değinerek form ve elemanlarının organizasyonuna ilişkin çeşitli yöntemleri görsel araçlarla tanıtmaktadır.

Nesneler ve kuralların açıklandığı bölümde, tasarım olayının iki yönlü ele alınabileceği belirtilmektedir. Birincisi, bileşenlerin sayısı, ikincisi bileşenler arasındaki ilişkiler. Bir başka deyişle, tasarım olayı özünde 'nesnelere' ve 'kurallara' sahiptir. Yazar, yeni tasarımlar yaratabilmek için nesnelere ve kuralları, tasarım strüktürünü vurgulayacak biçimde nasıl kullanılabileceğini sorgulamaktadır.

Nesne ve kurallar açısından mimari forma yaklaşım aşağıda Stirling'in Leichester yapısında örneklenmektedir (Şekil 8).



Şekil 8: Stirling'in Leichester mühendislik yapısında nesnelere ilişkin ayrıştırılması, (9, s.32-33).

Bu çalışmalardan görüleceği gibi mimarlıkta forma yönelik zmlene çalışmalarında, form olgusuna değinilmekte ve belirlenen amaçlar doğrultusunda ölçütler saptanarak, zmleneler yapılmaktadır. Amaçlar, zmlenemde kullanılacak tekniğinde niteliğini belirlemektedir. Burada kısaca değinilen çalışmaların bu tezin stratejisinin belirlenmesinde önemli katkıları olmuştur.



2. MİMARLIKTA FORM OLGUSU

2.1. MİMARİ FORMUN TANITILMASI

Bütün görsel sanatların anlatım iletim aracı olan form, nesnelere tanımlanabilen durumlarını ifade etmektedir. Genel olarak form tanımlamalarından bazıları şunlardır:

Form, sözlük karşılığı olarak 'şekil' 'görsel-dışsal belirginlik', bir bütün oluşturacak şekilde parçaları bir araya getirme yolu ya da kalıbıdır', (10, s.404).

Haçerlioğlu formu 'sınırlanmakla belirlenmiş özde ya da uzay' olarak tanımlamaktadır, (11, s.28).

Dewey (12), ise formu 'bir olay, oluşum, ya da duruma ilişkin deneylerin en yetkin düzeye erişmesi için, etkili güçlerce ortaya konan işlemler olarak tanımlamaktadır.

Aksoy (13), formu bir gerçekliğin karşılığı olarak kullanmaktadır. Aksoy'a göre tüm biçimler (formlar) çevrelerine ve içeriklerine bağlı olarak değişirler ve ancak iç-dış çelişkileri uyarınca yetkinleşirler.

Bir biçim (form-Gestalt) kuramı olan Gestalt'de 'tümün ya da bütünün ayrılmış herhangi bir parçası' biçim olarak tanımlanmaktadır. Helson ve Fihrer Gestalt'in aşağıdaki listede yer alan tanımlarına ulaşmışlardır:

- . Kavranmış ve bütünün biçimi,
- . Bütüne egemen olan bir grup içindeki bazı etmenler,
- . Bir algının, anın ya da davranış modelinin saptanmış koşullarının toplamı,
- . Fiziksel yapılar,
- . Biyolojik yapılar,
- . Mantıksal yapılar,
- . Psikolojik yapılar,
- . Amaçlar,
- . Gerekli ve yeterli koşullar, (14).

Form sözcüğü ilk olarak Antik Yunan felsefesinde Anaksagoros tarafından kullanılmış ve tartışılmıştır. Anaksagoros'a göre form 'evrensel oluşumda düzenlenmemiş özdek karşıtı olarak düzenlenmiş özdektir'. Aristoteles'de ünlü 'Eidos' (form) kavramını düzenleyicilik ve yetkinleştiricilik anlamlarında kullanmıştır. Aristo deyimi, 'nesnenin niteliklerinin tümü anlamında ve özdekle içerik karşıtı' olarak kullanmıştır, (11, s.28).

Platon ise temel geometrik formları, kolay tanımlanabilen, düzenli formlar olarak göstermiştir. Platon'a göre bu formlar daire, küre, silindir, üçgen, koni, piramit, kare ve küp'tür, (5).

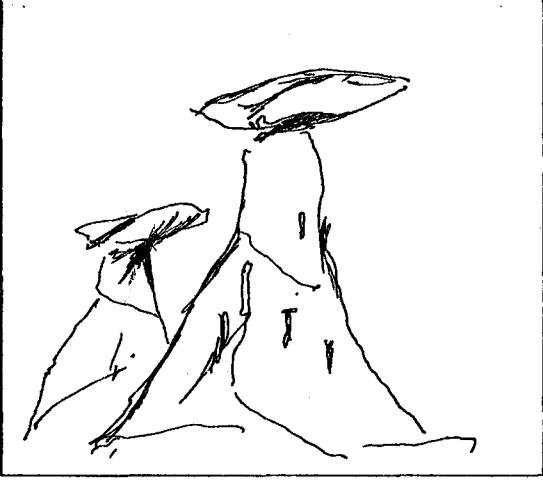
Form sözcüğünün farklı dillerdeki karşılıkları ise şöyledir. Fransızca'da 'Figure', Almanca'da 'Figure', 'Schulss', 'Gestalt', İngilizce'de 'Form', 'Figure', 'Shape', İtalyanca'da 'Form', 'Figure'dır. Türkçede ise form kavramı 'biçim' sözcüğü ile temsil edilmektedir. Ancak mimaride yaygın kullanım form olduğu için, bu çalışmada 'form' sözcüğü yeğlenmiştir.

Wölflin (3), sanatın bir kültür ve fikir ürünü olduğunu, ancak onun kendine özgü bir yanının bulunduğunu söylemektedir. Wölflin'e göre sanatın kendine özgü yönü 'form' olgusunda yatmaktadır.

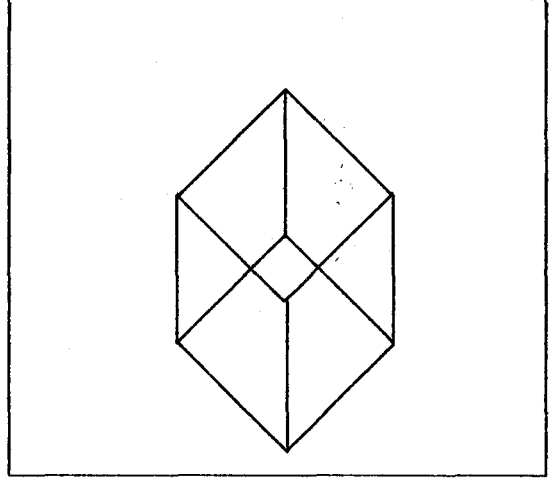
Gerçekten de bir ifade aracı olarak form sanatsal yaratma sürecinin sonuç ürünüdür. Çünkü sanatta bütün değerlendirmeler görsel algılama yeteneğinden ötürü form üzerinde yapılmaktadır.

İnsanın fiziksel çevresi formlarla kuşatılmış durumdadır. Bu formlar ya bir gereksinmeyi karşılamak üzere üretilen 'yapay formlar' dır ya da doğada kendiğinden oluşan 'doğal formlar' dır (Şekil 9-10).

İnsan, formlarla kuşatılmış bu çevrede, yaşamın gereksinimlerini karşılayabilmek için algılama-yorumlama-tanım aşamalarından oluşan kurgusal bir süreçte, karmaşıklığı düzene sokmayı, çeşitliliği kurallara bağlamayı amaçlayan biçimlendirme etkinliğinde bulunmaktadır, (13). İşte bu etkinlik başta mimarlık olmak üzere diğer bütün görsel sanatların temel konusudur. Mimari ürün, bu etkinlik sonucunda ortaya çıkmaktadır.



Şekil 9: Doğal formlar



Şekil 10: Yapay formlar

Antikite'den bu yana, Augustos döneminin ünlü Romalı mimarı ve mimarlık kuramcısı Vitruvius (15), özgün bir mimari için üç temel ögenin varlığından söz ederek, mimari ve diğer sanatlar arasındaki farkı ortaya koymaktadır.

O'na göre bu öğeler Firmitas-Utilitas ve Venustas'tır. Yani sağlamlık-fayda, işe yararlık-hoşluk ve çekicilik, zarifliktir.

Rönesans'ta Alberti ve Palladio tarafından da bu üç ögenin benimsendiği görülmektedir. Rönesans'ta Comodita-Perpetuita-Bellezza üçlüsü ile bu öğeler, Türkçe karşılıklarıyla kullanışlılık, uygunluk-süreklilik, kalıcılık-güzellik olarak anılmaktadır, (16).

Bu kavramlar günümüzde, fonksiyon-işlev, strüktür, konstrüksiyon ve mimarinin sanatsal yönünü oluşturan form olgusu ile tanımlanmaktadır. Mimari ürün, bu bileşenlerin karşılıklı ilişkisi ile ortaya çıkmaktadır.

Yüzyılın tanınmış mimarlık tarihçilerinden Pevsner (17), mimari ürün=Fonksiyon+Konstrüksiyon+Sanatsal değer olarak tanımlamasında, mimari ürünü 'yapı' kavramından ayıran yönün, sanatsal değer olduğunu belirtmektedir.

Ünügür (18) ise, bugünkü terminoloji ile mimari ürünü, pragmatik (yararcı), sentaktik (dizimsel) ve semantik (anlamsal) boyutları ile;

- . Form,
- . Fonksiyon,
- . Konstrüksiyon olarak tanımlamaktadır.

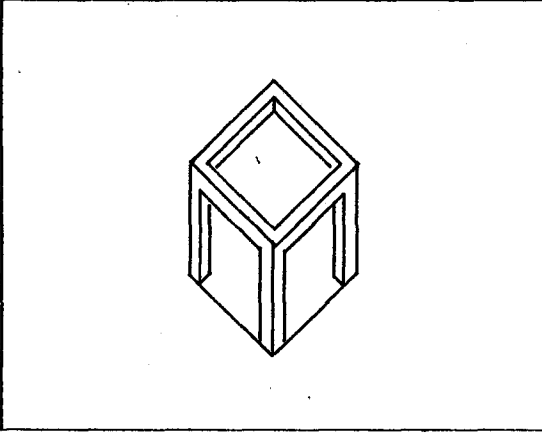
Konstrüksiyon, insanın anatomik yapısından kaynaklanan nedenlerle hacimsel bir nitelik içermesi gereken formlara, bu niteliği kazandıran yapı sistemleri ve düzenlemelerinin genel adıdır. Kemer, tonoz, kubbe bilinen en eski konstrüksiyon elemanlarıdır. Bu elemanların olanakları kullanılarak tarihte anıtsal ölçekte yapılar üretilmiştir.

Endüstri devrimi sonrası gelişmeler arasında, en önemli gelişmelerden biri konstrüksiyon sistemleri ile ilgilidir. Bu dönemde Perret, betonarmeyi ilk kez yapılarda kullanmaya başlamıştır. Betonarme ile kolon-kirişten çerçeve sistemler oluşturulmuştur. Böylece mimari formun görsel karakterini belirleyen yüzeylerde anlatım zenginliği sağlanmıştır. Günümüzde yapı sistemleri, teknolojik alanda yaşanan gelişmelere koşut olarak geliştirilmiştir. 1929'dan sonra Konrad Wachsmann, Albert Einstein için prefabrik elemanlardan oluşan bir ev planlaması ile yeni konstrüksiyon sistemlerinin kütle karakterinin belirlenmesinde önemli olacağını göstermiştir. Wachsmann çelik sistemleri geliştirerek az sayıda elemanla, kapalı kütle karakterleri yerine açık sistemleri gerçekleştirmiştir, (19). Çelik sistemlerin dışında, asma sistemler ya da betonarmenin olanaklarının zenginleştirilmesi vb. yeni gelişmeler arasındadır.

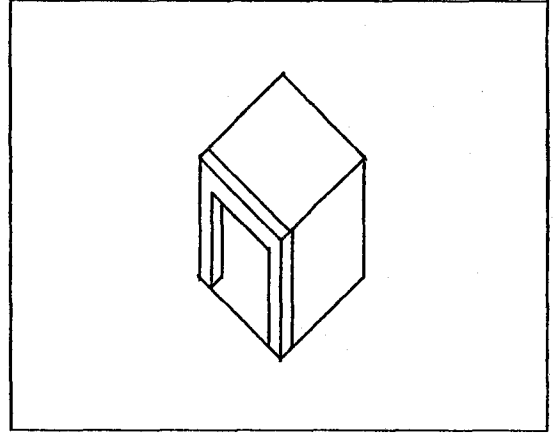
Konstrüksiyon sistemlerinin mimari form açısından en önemli özelliği 'açıklık yaratma' ile ilgilidir. Yatayda ve düşeyde yaratılan açıklıklarda zengin görsel düzenlemeler yapmak olanaklıdır. Öte yandan konstrüksiyon sisteminin mimari formun görsel niteliğine etkisi üç grupta ele alınabilir.

1. Konstrüksiyon sisteminin tümüyle sergilenmesi,
2. Konstrüksiyon sisteminin yarı sergilenmesi,
3. Konstrüksiyon sisteminin gizlenmesi, (18), (Şekil 11, 12, 13).

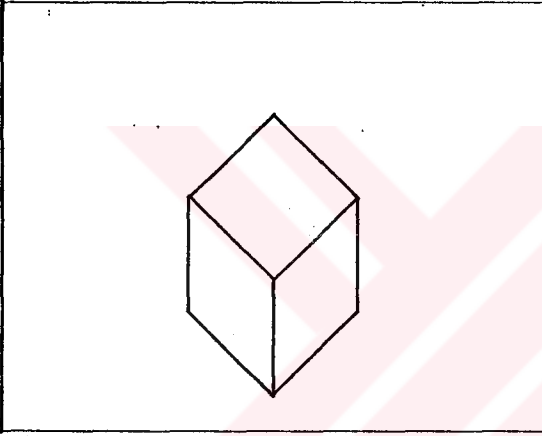
Mimarlık tarihinde, bu üç yaklaşımın farklı konstrüksiyon sistemleri içinde kullanıldığı görülmektedir.



Şekil 11: Konstrüksiyonun sergilenmesi



Şekil 12: Konstrüksiyonun yarı sergilenmesi



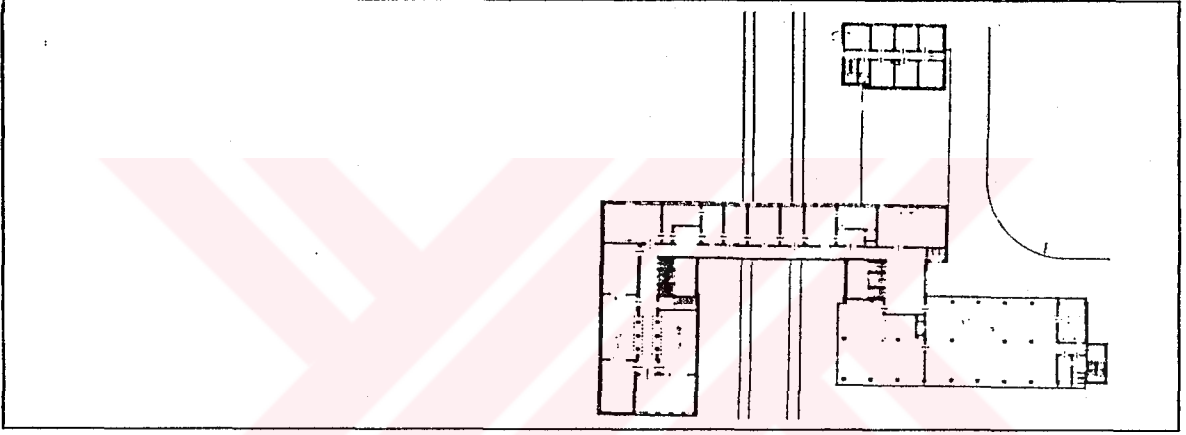
Şekil 13: Konstrüksiyonun gizlenmesi

Mimari formun yaratılmasında gerekliliği oluşturan en önemli etken 'fonksiyon' (işlev) dur. 'Fonksiyon' sözcüğü genelde belli bir amaçla yapılan bilinçli eylem olarak tanımlanmaktadır. Vitruvius'un utilitas (kullanışlılık). Alberti'nin, Palladio'nun Comodita (uygunluk) diye tanımladığı fonksiyon yüzyılın başından beri form tasarımının, temel ilkesi olmuştur, (20).

Mimarlık tarihinde, fonksiyonel niteliğin insanın fizyolojik ve psikolojik gereksinimleri tarafından belirlendiği görülmektedir. Bu nedenle fonksiyon, form tasarımı açısından bazen birinci planda, bazende ikinci planda kalmıştır. 20. yy. da modern mimaride ise fonksiyonun, form tasarımı için gerek ve yeter koşul olarak ele alındığı görülmektedir. Bu dönemde

'Form fonksiyonu izler' özdeyişi, biçimlenişin ana temasının fonksiyon olduğu göstermektedir.

Fonksiyona dayalı olarak formun oluşturulması mimari literatürde 'fonksiyonalizm' akımını yaratmıştır. Fonksiyonalizmin kuramcısı 1850'li yıllarda Viollet-Le-Duc adlı Fransız mimardır. Çağdaş fonksiyonalizmin basit kurallara dayalı mantık sistemini rasyonalize etmeye çalışan Viollet-Le-Duc'u, Gropius, Le Corbusier, Mies van der Rohe ve Wright, gibi öncü çağdaş mimarlar izlemiştir, (21), (18). Fonksiyonu, form için başlangıç noktası seçen bazı çalışmalar aşağıda görülmektedir (Şekil 14).



Şekil 14: Fonksiyona dayalı form organizasyonu

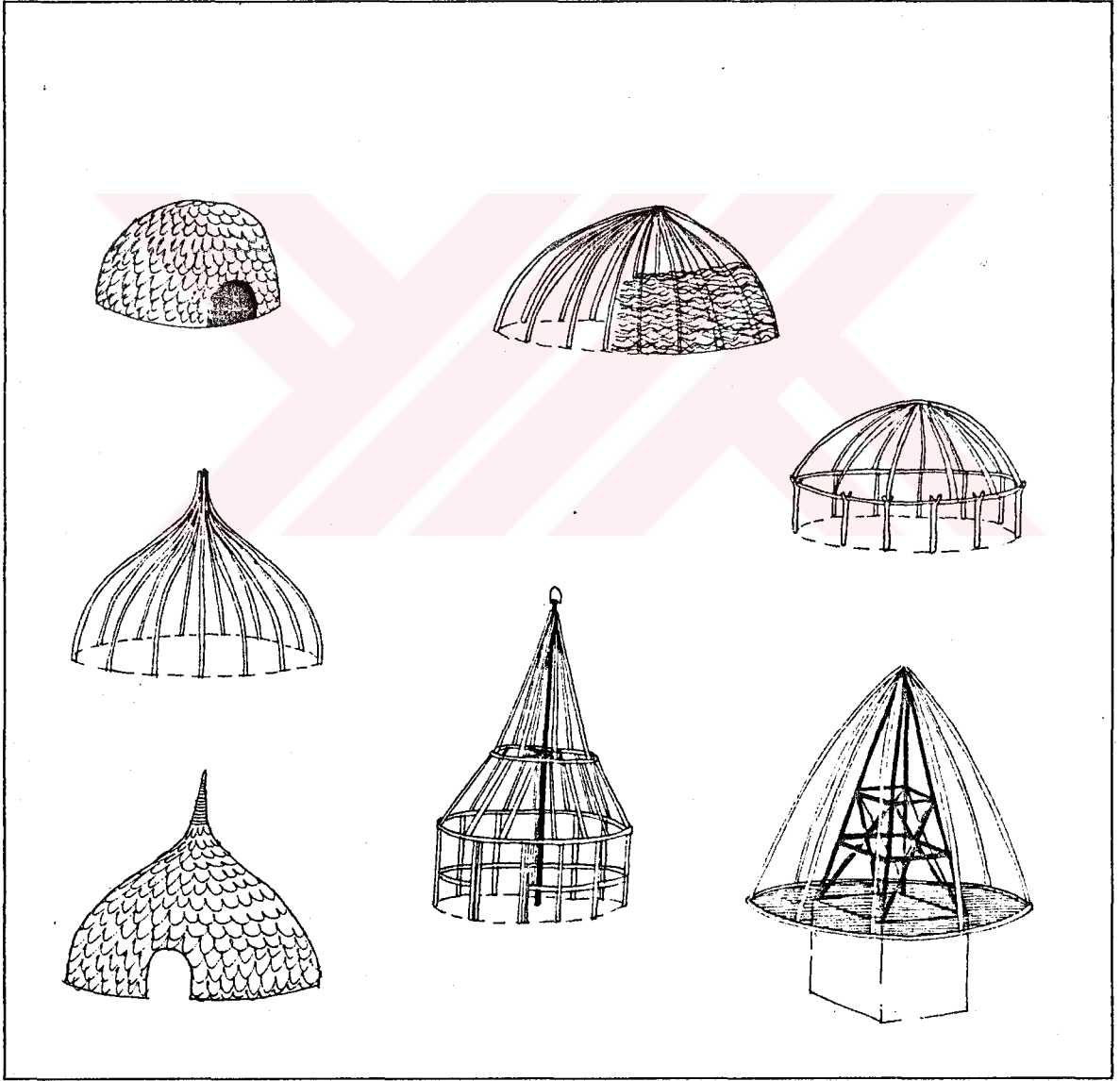
Fonksiyonalizmin yarattığı rasyonel form olgusu modern sonrası mimarlar tarafından şiddetle eleştirilmiştir. Bu dönemde formun oluşumunda kültürel ve simgesel mesajlar içeren tarihsel boyut yeniden ön plana çıkmıştır. Artık fonksiyon form için temel bir veri olmakla birlikte biçimlenmede tarihsel, kültürel ve estetik yorumlamalar ağırlık kazanmıştır.

Çünkü, insan yapısı çevrenin tümü ve öğeleri; insanların yaşam biçimlerini belirleyen ilgi ve etkinliklerin, toplumun edindiği ve geliştirdiği değerlerin, kişilerin duygu deney ve eylem birikiminin yansıdığı herşey birer kültürel olgudur, (22). Bu nedenle kültürü oluşturan öğelerin ayırımı yapıldığında görülmektedir ki toplumsal etkinliklerin tümünü barındıran olgu mimarlıktır. Mimarlık biçimler aracılığı ile tanımlandığından, kültürün, mimarı formun oluşumunda temel belirle-

yici olduğu ortaya çıkmaktadır, (23).

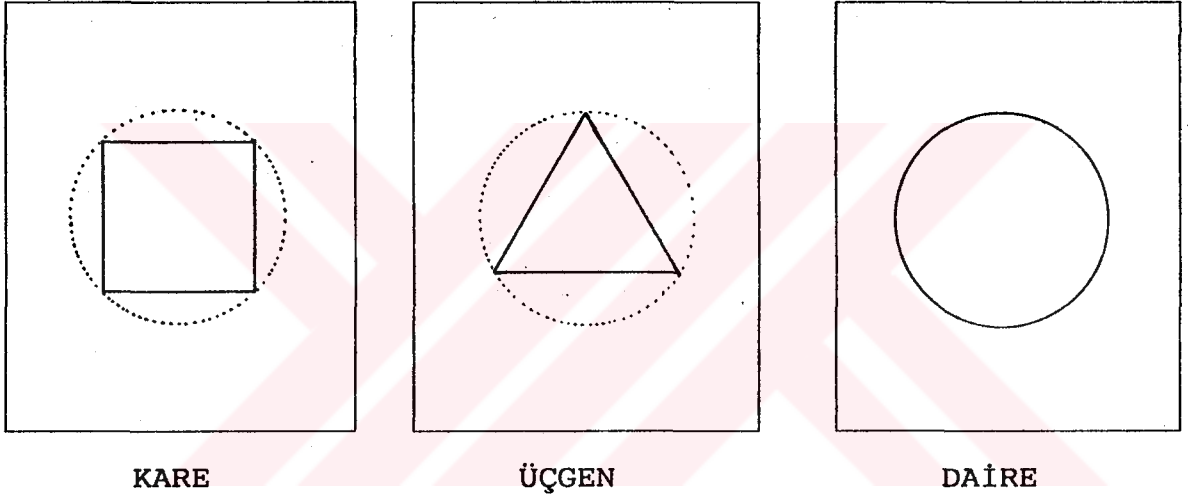
Kısaca mimari formlar, kullanım için gerekli koşullarla birlikte toplumsal ve fiziksel çevreye, yaşamın fiziksel, tinsel ve simgesel yönlerine ilişkin düşüncelerinde nesnelleşmiş birer modellerdir.

Rapoport (24), sosyo-kültürel farklılıkların, iklimsel verilerin, malzeme ve konstrüksiyon tekniklerindeki farklılıklarla birlikte konut formlarını etkilediğine değinmektedir. Aynı konstrüksiyon temasına dayanan bir form farklı kültürlerde farklı biçimlenmektedir (Şekil 15).



Şekil 15: Aynı konstrüksiyona dayalı bir form ve kültürler arası farklılaşma, (24, s.118-119).

Görölmektedir ki mimarlıkta form olgusu, fonksiyon ve konstruksiyon özelliklerine dayalı olarak üretilmekte ve fiziksel çevre içinde konumlanmaktadır. Bu haliyle mimari, görsel özellikler içeren bir olgu olup, kültürel ve sanatsal niteliklerle donatılmış objeler kompozisyonudur. Mimari kompozisyonların görsel etkisini, kullanılan geometrik şekillerin karakteristikleri belirlemektedir. Daire, üçgen, kare mimaride kullanılan belli başlı formlardır. Daire, üçgen ve kare formlar geometride çember oluşturacak düzenli şekillerdir (Şekil 16). Ayrıca bu çember içinde anlatılabilen düzenli poligonların sayısız serilerinden oluşan formlarda mimaride kullanılmaktadır, (5).



Şekil 16: Çember oluşturan birincil formlar

KARE: Dört eşit kenar ve dört doğru açığa sahip düzlemsel bir biçimdir.

ÜÇGEN: Üç kenarla sınırlanmış düzlemsel bir biçim olup üç açığa sahiptir.

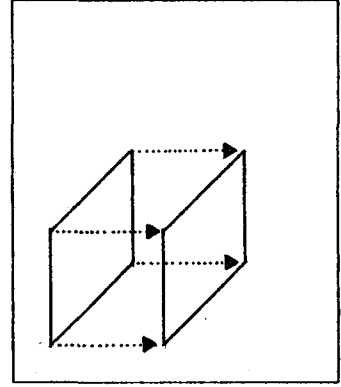
DAİRE: Eşit olarak düzenlenmiş ve bir nokta etrafında dengelenmiş noktalar serisidir.

Bu birincil geometrik formlar, üçüncü boyutun katılmasıyla hacimsel bir kimlik kazanırlar. Mimari form diye tanımlanabilen görsel nesne, bu üç boyutlu hacimsel biçimlerin çeşitli düzenleri ile oluşmaktadır.

Formlara hacimsel özelliği düzlemlerin bir doğrultu boyunca uzatılması kazandırmaktadır. Hacimselliğin uzunluk, geniş ve derinlik olmak üzere üç belirleyicisi vardır, (5), (Şekil 17).

HACİM :

- . Uzunluk, genişlik ve derinlik,
- . Biçimsel düzlem,
- . Yüzey,
- . Yönelim,
- . Pozisyon gibi özelliklerle uzatılmış düzlemler bir hacim belirlemektedir (5, s.19).

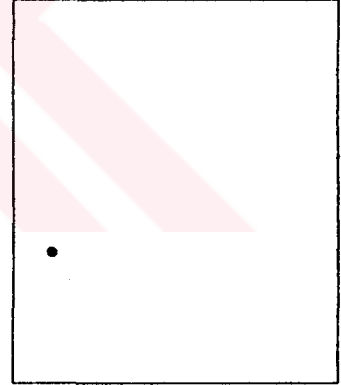


Şekil 17: Hacim

Bütün hacimler nokta, çizgi ve düzlem aracılığı ile tanımlanabilir ve çözümlenebilir (25).

1. Nokta

Nokta mimari formun ana öğelerinden olup mekânda bir pozisyon belirlemektedir (Şekil 18).

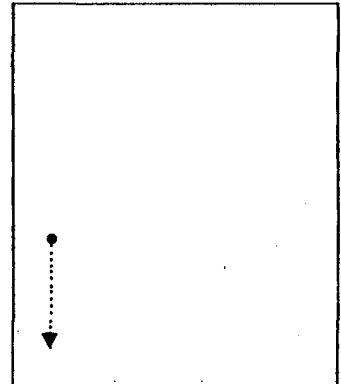


şekil 18: Nokta

2. Çizgi

Çizgi, düzlemlerin kesişmesi ile köşeleri belirlemektedir,

- . Uzunluk,
- . Yön,
- . Pozisyon gibi özellikleriyle uzatılmış noktalar çizgiyi belirlemektedirler, (5), (Şekil 19).

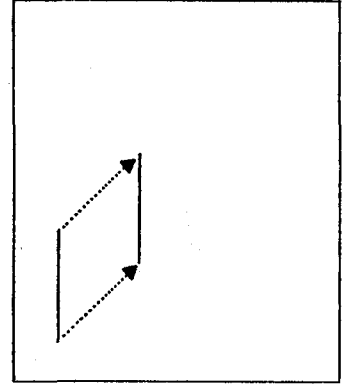


Şekil 19: Çizgi

3. Düzlem

Düzlemler hacimleri sınırlandırarak yüzeyleri belirlemektedir.

- . Uzunluk ve genişlik,
- . Şekil,
- . Yüzey,
- . Pozisyon
- . Yönelim gibi özellikleriyle uzatılmış çizgiler bir düzlemi belirlemektedirler, (5), (Şekil 20).



Şekil 20: Düzlem

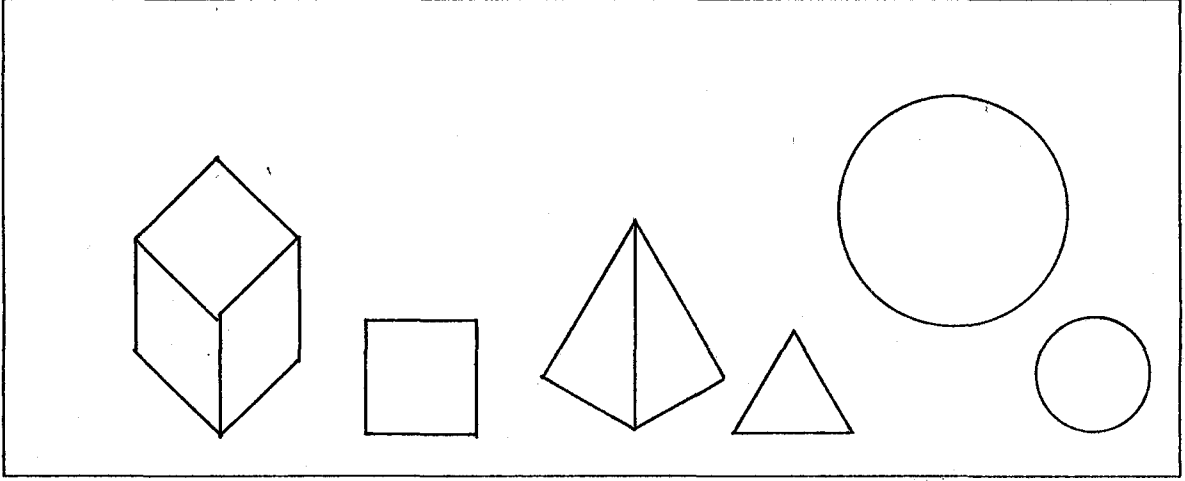
Mimari tasarım sözlüğünde üç boyutlu bir eleman olarak hacimsellik iki temel özelliğe sahiptir. Birincisi, mekânların küteselliğini vurgulayan 'doluluk' diğeri ise mekânların sürekliliğinin düzlemler tarafından kuşatılmasıyla oluşan 'boşluk'tur (8).

Üç boyutlu mimari kompozisyonların hacimsel niteliğini belirleyen doluluk-boşluk özelliklerinin dışında, formun görsel algıya dayalı yönünden kaynaklı olarak, biçim, ölçü, doku, renk, yönelim ve pozisyon gibi özellikleri de vardır.

Bu özelliklerden bir ya da bir kaçının bir arada kullanılmasıyla, form, benzerlerinden ayrılabilenekte, kullanım biçimi belirlenebilmekte, simgesel ve kültürel anlatımlara kavuşmakta ya da formun plastik ifadesindeki etki kuvvetlendirilebilmektedir.

. Biçim

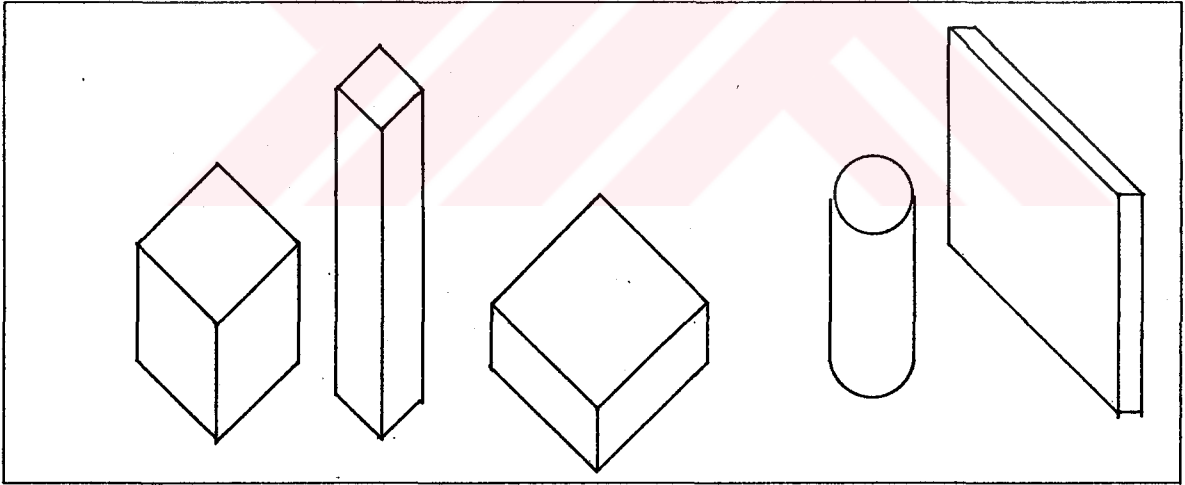
Biçimi tanımlayan en temel karakteristik özellik, formun yüzey ve kenarlarının düzlemsel sınırlandırılması ile sonuçlanmasıdır (Şekil 21). Kare, üçgen ve daire bilinen en temel biçimlerdir, (26).



Şekil 21: Biçimler

. Büyüklük

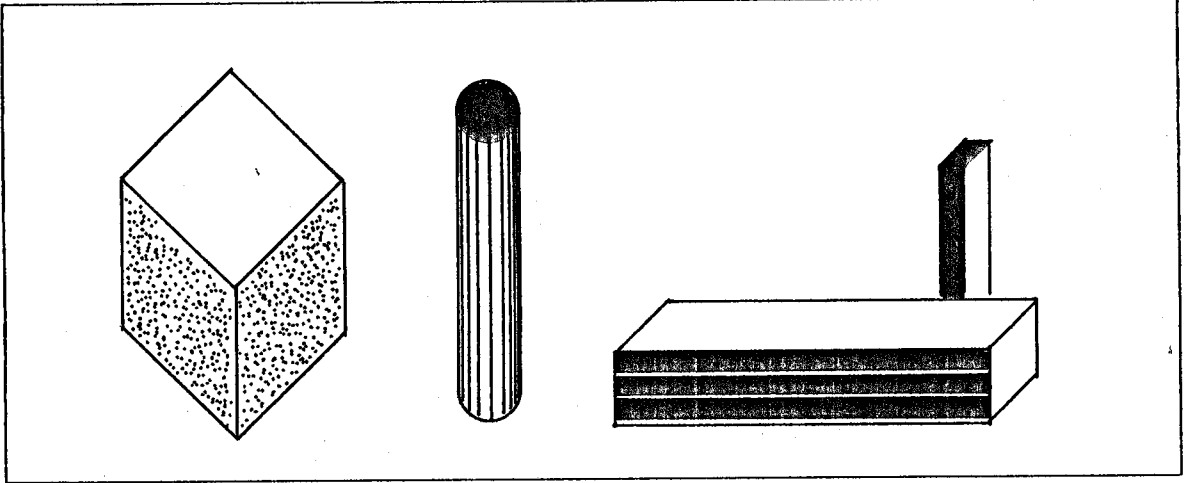
Biçimin ölçüsü olan büyüklük, biçimin oranlarını veren uzunluk ve genişlik tarafından gerçek boyutların belirlenmesiyle ortaya çıkmaktadır.



Şekil 22: Büyüklük

. Renk

Bir biçimin yüzeyinin rengi, yoğunluğu ve ton değeri, biçimin tanımlandığı mekânı çevresinden ayıran niteliktir. Renk ayrıca biçimin görünen ağırlığını da etkiler, (27), (Şekil 23).

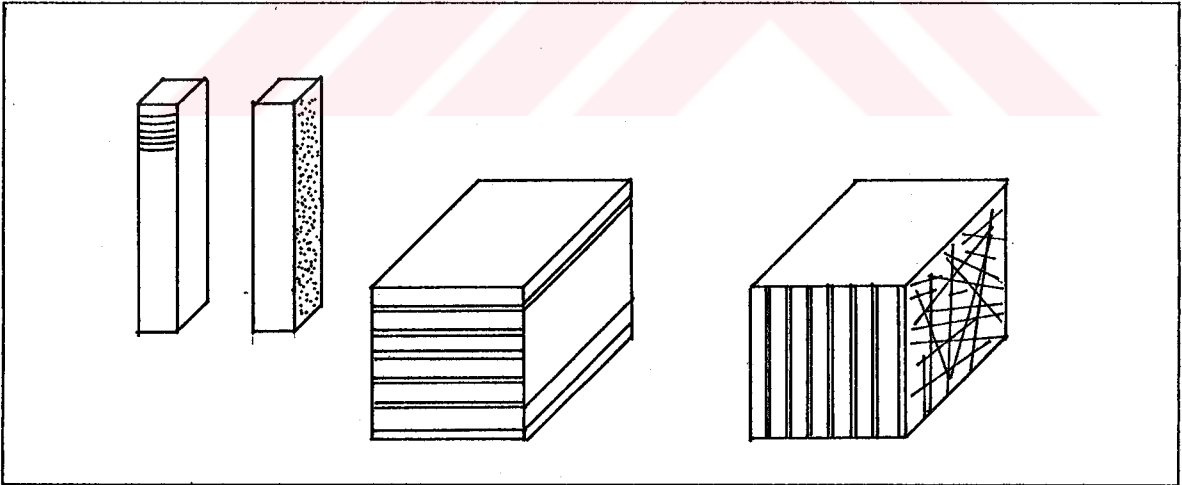


Şekil 14: Renk

. Doku

Bir biçimin yüzey karakterini biçime ait yüzeylerin dokusal ve ışık nitelikleri belirlemektedir. Bir yüzeyin dokusal karakteri ise genel olarak.

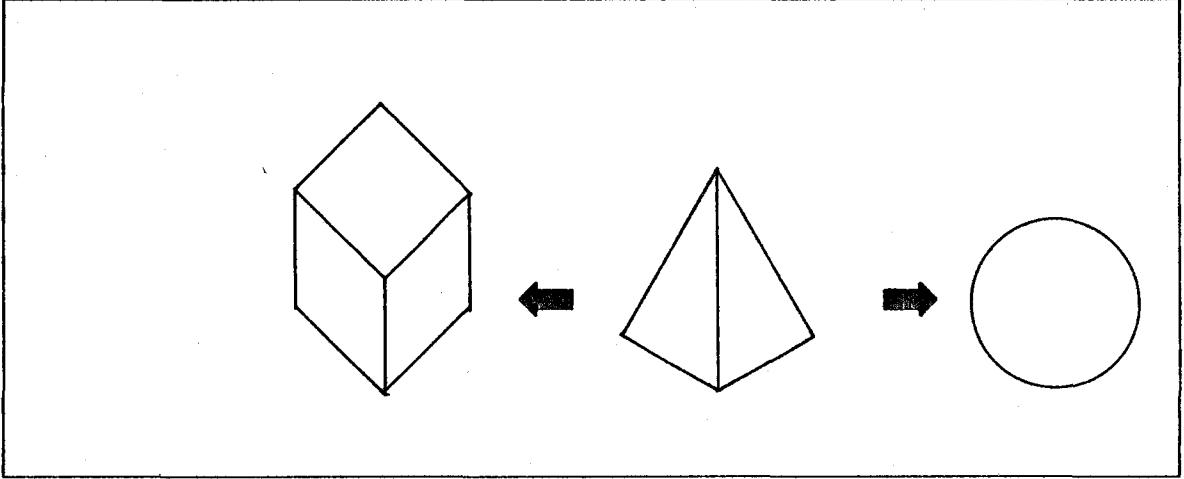
- . Sert ve
- . Yumuşak dokular kabul edilmektedir, (28), (Şekil 24).



Şekil 24: Doku

. Pozisyon

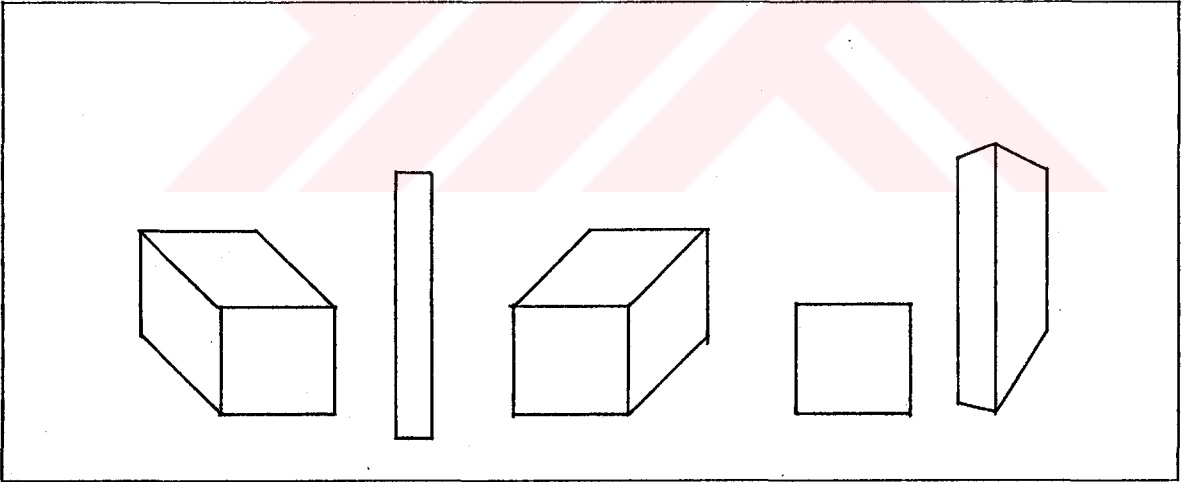
Bir biçimin çevresine ve görünür alanına bağlı olarak biçimin yerleşim şeklinin belirlediği durumdur, (5), (26), (Şekil 25).



Şekil 25: Pozisyon

. Yönelim

Döşeme düzlemi veya sınır noktaları ile belirlenir. Biçimi gören kişiye göre biçimin aldığı pozisyon yönelimi belirler, (5), (Şekil 26).

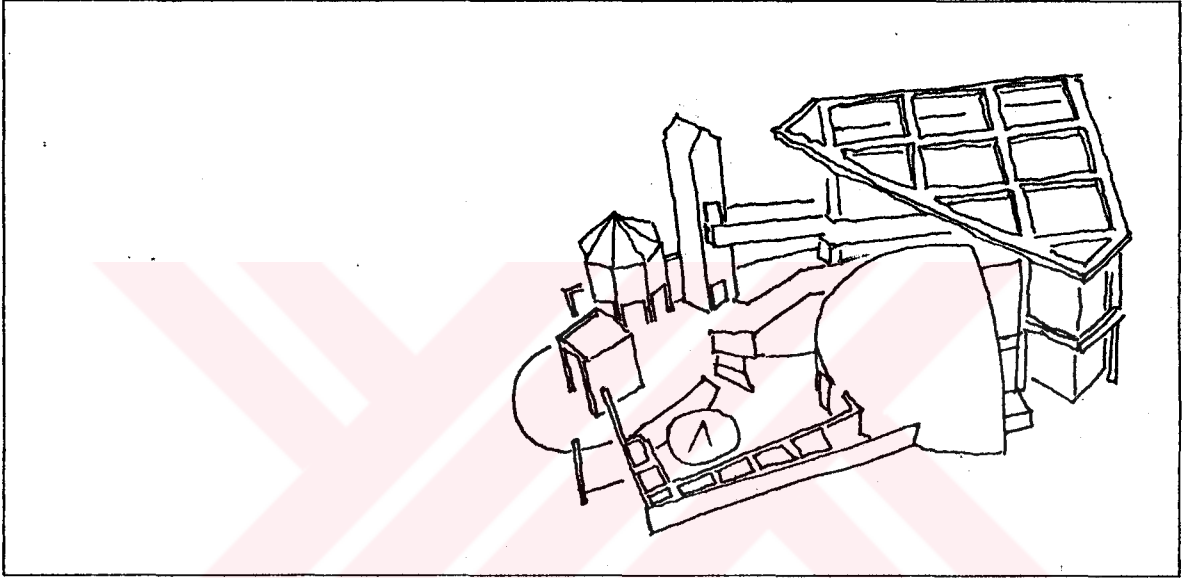


Şekil 26: Yönelim

Mimarlıkta estetik kavramı, 'kütlelerin soyut ilişkileri' olarak ifade edilebilir, (29). Bu nedenle kompozisyon içinde yer alan elemanların birbirlerine göre ilişkilerinin belirlenmesinde biçim, ölçü, renk, doku vb. özellikler önemli rol oynamaktadırlar. Ayrıca bu özellikler kompozisyona plastik etki kazandırmaktadır.

Bunların yanı sıra formların geometrik özellikleri de onlara görsel algı bakımından bir karakter kazandırmaktadır. Bu durum formun plastik etkisi bakımından değerlendirilmesine neden olmaktadır (30).

Mimarlık tarihinde pek çok tasarım, bu özellikler aracılığıyla belirli bir anlatıma kavuşturulmuştur. Özellikle işlevsel, simgesel ve kültürel farklılıklarının tasarıma yansıtılmasında ve bireysel tavırların ifadesinde bu özellikler önemli ölçüt olabilmektedir (Şekil 27).



Şekil 27: Ölçü, biçim, renk ve doku ile yaratılan kompozisyon.

Özer (16), formların iki karşıt kategorisinden söz ederek, bunları rasyonel ve irrasyonel formlar olarak tanımlamaktadır.

. Rasyonel formlar, belirli bir açısal veya eksensel sisteme bağlıdırlar. Bu nedenle akıl ve mantık tarafından kolayca kavranıp tanımlanabilen özümşenen formlardır.

. İrrasyonel formlar ise, belirli bir sisteme bağlı kalmaksızın serbestçe gelişirler. Bu nedenle akıl ve mantık kuralları tarafından kolayca açıklanamazlar.

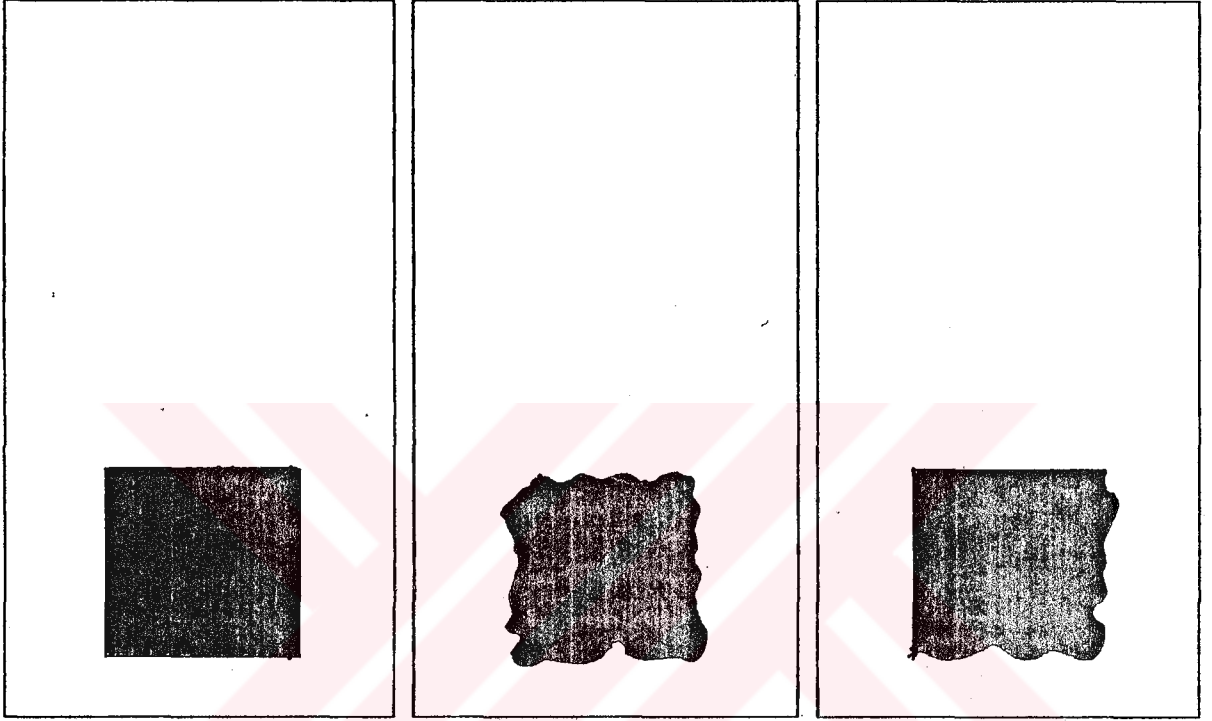
Formların geometrik özellikleri, onlara belirli bir tanımlama kazandırmaktadır. Bunlar genel olarak şu şekilde değerlendirilebilir; (Şekil 28).

. Düzenli formlar; düzgün geometrik niteliklere sahip olan formlardır. Rasyonel formlar olarak ta tanımlanmaktadır.

lar. Modern mimaride, rasyonalizm ve fonksiyonalizm anlayışında kullanılan formlar bu grupta ele alınmaktadır.

. Düzensiz formlar; düzgün geometrik niteliklere sahip olmayan formlardır.

. Karma form; Düzenli ve düzensiz formların birlikte kullanılmasıyla oluşan formlardır.



Düzenli form

Düzensiz form

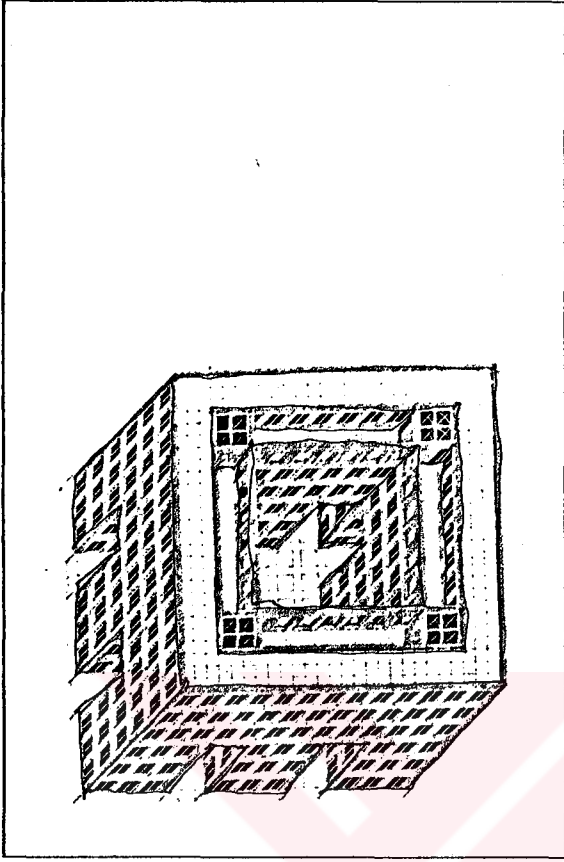
Karma form

Şekil 28: Geometrik açıdan formlar

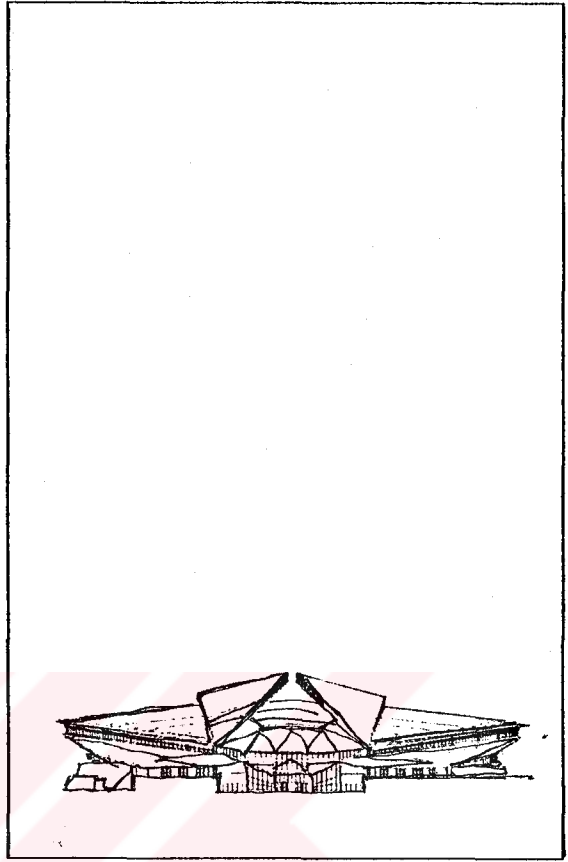
Formlar organizasyonun plastik etkisi bakımından statik ya da dinamik form olarak tanımlanabilir.

. Statik formlar: Formların, yalın geometrik bir düzen içinde kullanılmaları, onlara katı kütleli bir kimlik kazandırmaktadır. Bazı anıtsal ve politik yapılar bu etkiyi yansıtabilecek biçimde ele alınmaktadır (Şekil 29).

. Dinamik formlar: Formlara uygulanan işlem ve ilişkiler, ya da kullanılan formların yatay ve dikey organizasyonları olarak kompozisyona dinamik bir etki kazandırmaktadır. Örneğin Gotik kiliselerde kuvvetli dikeylik kütleli bir etki kazandırmaktadır, (Şekil 30).



Şekil 29: Statik formlar



Şekil 30: Dinamik formlar

. Simgesel ve anlamsal formlar: Mimarlık eyleminin insanın fiziksel ve kültürel çevresi içinde bir olgu oluşu, formlarda tinsel, dinsel ve diğer açılardan ifade arayışlarını, gündeme getirmektedir. Mimarlıkta bu nedenle bazı formlar tarihsel süreçte, belirli mesajlarla anılmaktadırlar. Örneğin, kare, yunan demokrasisini, kubbe ve daire, islamda tanrısallığı simgelemektedir.

2.2. MİMARİ FORMUN OLUŞTURULMASI

Mimarlık, insanın yaşamını sürdürebilmesi için psikolojik, ve fizyolojik gereksinimleri karşılamak amacıyla insanla, yaşadığı ortam arasında denge kurmaya yönelik doğal ve yapay bir fiziksel çevre yaratma eylemidir.

Mimarlıkta doğal biçimler kullanılarak bu işlemler yerine getirilebileceği gibi (bir mağarayı yaşama koşullarına elve-

rişli hale getirme ya da, bol ağaçlıklı bir bölgede bir dinlence yeri oluşturma) çoğunlukla yapay biçimlerle oluşturularak yapılabilecek bir çevrenin oluşumu sağlanır. Evler, hastaneler, okullar, dinsel ve törensel yapılar, sokaklar vb.

Her iki durumda da daha önceki bölümlerde değinildiği gibi bir düzenleme olayının varlığı söz konusudur. Düşünsel olarak başlayıp sonuç ürüne yönelik bir süreci içeren bu olaya tasarlama adı verilmektedir.

Dilimize tasarım sözcüğü ile yerleşen kavram, batı dillerinde latince 'designare' (göstermek) kökünden türeyerek ingilizceye geçen 'Design' terimi ile en yakın anlatımını bulmaktadır, (22).

Höfler (31), tasarlama olayını; tasarlayıcının belli değer sistemlerine bağlı olarak iki veya üç boyutlu ortamlarda somut bileşenlerin seçimi ve düzenlenmesi işlemleri, olarak tanımlamaktadır.

Görülmektedir ki mimari form tasarlama etkinliği sonucunda ortaya çıkmaktadır. Tasarlama sürecinde mimar, öğrenme, bilme, düşünme, algılama süreçleri gibi bir takım zihinsel niteliklere sahiptir. Bununla birlikte mimar, yapıyla ilgili her türlü yaratma işlemi sırasında üç boyutlu formu veya yüzeyleri göz önüne getirebilme yani tasavvur edebilme (imagination) ve bunu modellerle, yani biçimle ifade etme, görselleştirme, (visualization) durumundadır, (32).

Broadbent (33), mimarın üç boyutlu formu oluştururken birbirinden farklı dört yol izlediğini söylemektedir. Bunlar sırasıyla;

- . Pragmatik
- . Tipolojik
- . Analojik
- . Kanonik yaklaşımlar olarak adlandırılmaktadır.

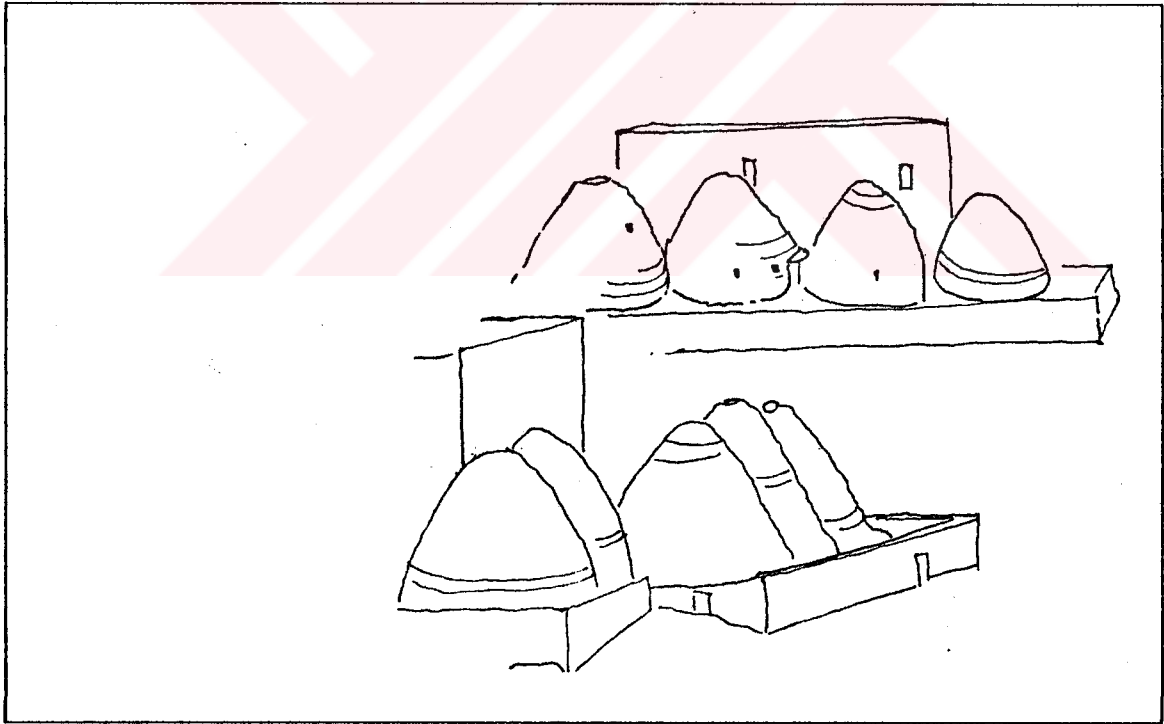
Tarihsel süreçte, ait olduğu zamanın toplumsal, kültürel, fiziksel, ekonomik, teknolojik ve politik etkileri sonucunda oluşan ve günümüzde de sürekli yeni arayışlara konu olan mimari formun nasıl oluştuğuna ilişkin soruları, Broadbent'in biçim oluşturma yaklaşımları ile açıklamak mümkündür.

2.2.1. PRAGMATİK YAKLAŞIM

Pragmatik tasarım, toprak, taş, ağaç gövdesi ve yaprakların bambu, hayvan derisi hatta kar' gibi materyallerin yapı formu oluşumunda ve başarılı bir işlerliğe kavuşmasında deneme-yanılma yolu ile bir araya getirildiği yöntemdir, (33).

Pragmatik yolla yapı formu oluşturma ilk çağlardan günümüze değin başvurulan bir yöntemdir. Doğa koşullarına karşı yaşanılır bir çevre oluşturma amacıyla deneme-yanılma ile elde edilen teknikler yapı formu oluşturmada kullanılmaktadır. Bir eskimo iglosu, Afrika çamur kubbesi ve tüm yöresel mimarlık ürünleri bu grupta değerlendirilebilir (Şekil 31).

Mimarlıkta form, malzemenin işleme yolları; oyma, boşaltma, çevreleme, katlama, büzme ve bir araya getirme davranışları, bağlama, örme, üst üste yığma, geçme, yapma gibi pragmatik yöntemlerle de üretilebilmektedir, (34).

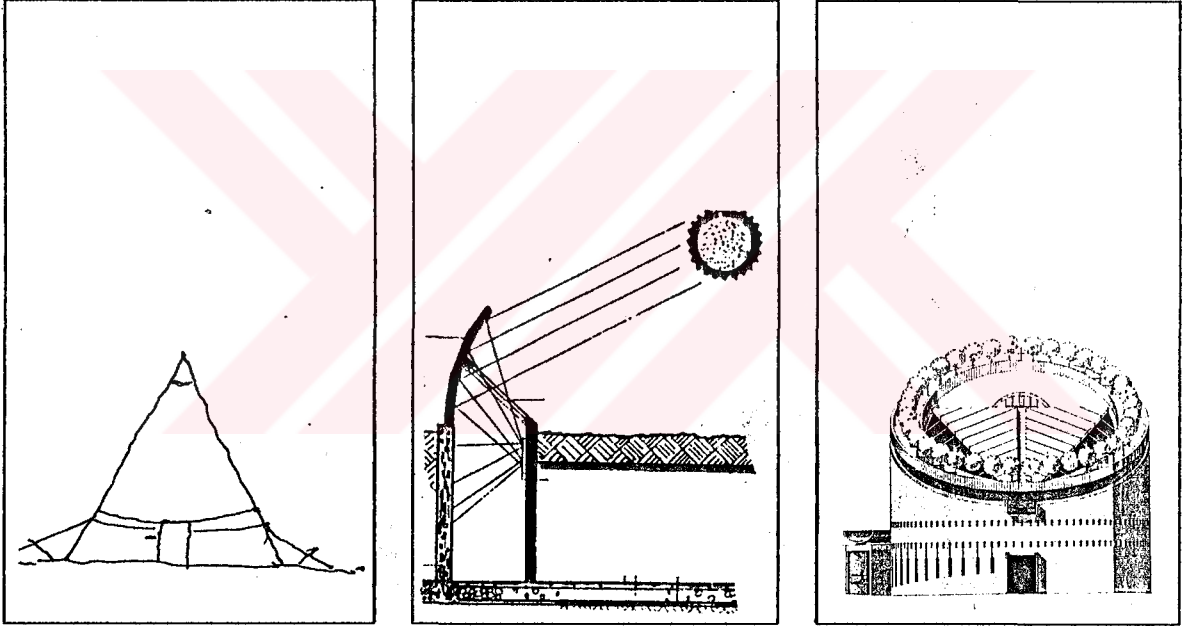


Şekil 31: Yöresel mimari formlar

Ancak bu işlemler sonucunda oluşan form işlevsel bir gerekliliğin ürünü olmaktadır. Pragmatik yaklaşımda form kompozisyonlarını oluşturan bütün elemanlar 'yarara' yönelik olarak biçimlendirilmektedirler. Örneğin, Le Corbusier formlarını

oluştururken üst yüzeyi düz olarak bırakmaktadır. Böylece formun kübik etkisi kuvvetlendirilmiş olmaktadır. Ancak burada biçimlenişin gerisinde pragmatik bir tavır vardır. O da formun üst yüzeyinden çatı bahçesi olarak yararlanılmasıdır. Benzer davranış, günümüz mimarlarından Botta'da görülmektedir. Botto çatı bahçesi olarak yararlandığı çatıdaki ağaçları yer yüzüne inmiş melekler olarak tanımlamaktadır.

Günümüzde doğal enerji kaynaklarından yararlanma fikri formaların yan ve üst yüzeylerinin biçimlenişinde bir pragmatik tavır olarak değerlendirilebilir, (Şekil 32). Anadolu'da kervansaray yapılarının form kuruluşundaki kale etkisi ve avlulu düzeni de savunma ve korunmaya yönelik bir 'yarar' sağlamaktadır (Şekil 32).



Şekil 32: Pragmatik yaklaşımla oluşturulan formlar.

2.2.2. TİPOLOJİK YAKLAŞIM

Tipolojik yaklaşım, tasarımcının tasarım problemlerinin çözümünde bilinen yapı formlarının kalıplaşmış imajlarına başvurmasıdır, (35).

Fiziksel, kültürel ve toplumsal etkenlerle oluşan fiziksel formun kuşaktan kuşağa çok az değişikliklerle yansımaları, zihinde mimari elemanların değişmeyen imgelerinin oluşması ve bu imgelerin, uzun süreler kullanılarak çevrenin oluşturulması,

bu tasarlama yaklaşımının temelini oluşturmaktadır, (36).

Dinsel yada yönetsel yapıların form kompozisyonları oluşturulurken, bilinen imajların ve anlamların sürdürülebilmesi için, tarihsel süreçteki örneklerin incelenmesi ve arkitiplerinden yararlanılması yoluna gidilmektedir. Jencks'in (37), deyiimiyle bazı biçimler zamanla tekrar edildiği durumların sözcüğü haline geldiklerinden, dilde bir şeyin aynı sözcükle anlatıldığı gibi, mimaride belli mesajların verilmesi, için belli biçimlerin kullanılmasını gerektirmiştir.

Günümüzde tipoloji kavramı, salt biçimsel tiplerden ayrılıp yapının bütün elemanlarına ilişkin arkitiplerin oluşumu biçiminde de yorumlanmaktadır. Bu anlamda tarihsel bellek, tipolojik yaklaşımla form oluşturmada bir veri repertuarı işlevi görmektedir (Şekil 33).

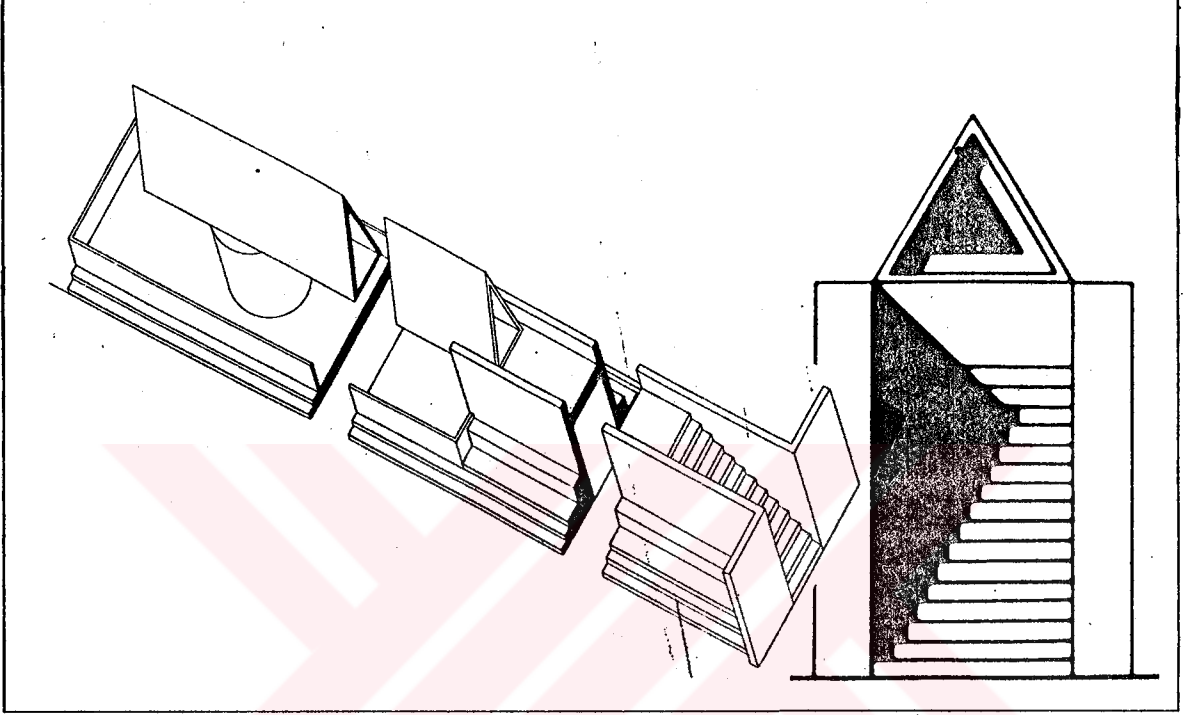


Şekil 33: Tipolojik yaklaşımla oluşturulmuş turizm tesisleri.

Tipolojik tasarımda, formun, kütle, mekân ve yüzeylerine ilişkin karakteristiğini, tipolojiler belirlemektedir. Örneğin tarihsel dokunun yoğunluklu olduğu bir çevrede formun biçimlenişi bu çevrenin akritiplerine bağımlı olarak ortaya çıkmaktadır. Öte yandan üslupsal etkilere bağımlı olarak tasarlanan

formlarda tipolojik verilerin yansımaları görülmektedir.

Günümüz mimarlarından Krier ve Rossi, kentsel mekânlar ve kentlerin mimarisi üzerine yaptıkları çalışmalarda çeşitli tipolojiler çıkarmışlar ve bunları tasarımlarına yansıtmişlerdir (Şekil 34).



Şekil 34: Rossi'nin İtalyan kentlerinin tipolojisinden kaynaklı tasarımı, (37).

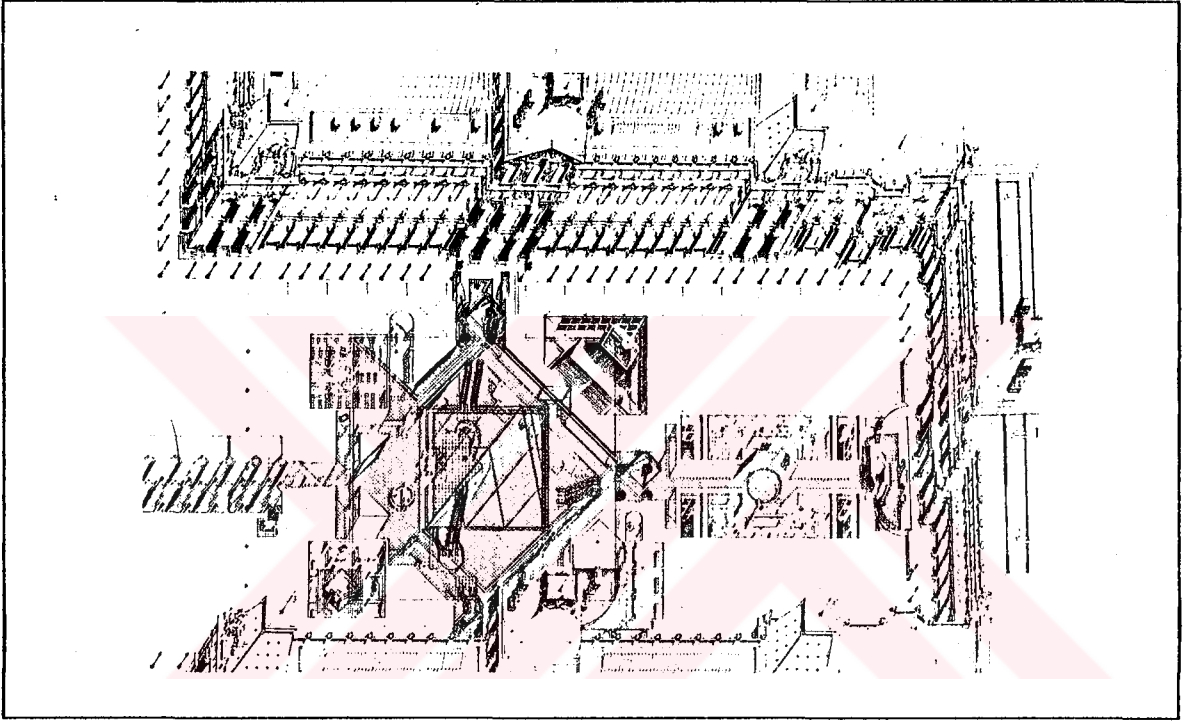
2.2.3. ANALOJİK YAKLAŞIM

Bu yaklaşımda form kompozisyonları, biçimsel benzerliklerin esas alındığı çeşitli etkilenmeler sonucunda oluşturulmaktadır. Form oluşturulurken başvurulan benzetme etkinliği daha çok doğada bulunan biçimlerden, süreçlerden kaynaklanmaktadır, (36).

Analojik yaklaşım, soyut ve somut benzetmelerin kurulması ve bunların form kompozisyonlarına yansıtılması bakımından bir kaç grupta değerlendirilebilmektedir.

1. Diğer tasarım ürünlerine benzetme.
2. Kişisel olmayan imgeler kullanarak dolaysız benzetmeler kurmak
3. Kişisel imgeler kullanarak dolaylı benzetmeler kurmak, başka bir şeye benzeyen biçim, (34).

* Mimarlık tarihinde yer alan çeşitli yapılar, yeni bir form oluşturulurken birer referans kaynağıdır. Örneğin Pei'nin Louvre'de ki piramidi Mısır pramitlerinin camdan inşa edilmiş biçimidir (Şekil 35). Bu yaklaşımla form oluşturmada tarihsel yapılar referans kaynağı olabileceği gibi mimarın kendi yapıları da tasarım için bir benzetme kaynağı olabilir. Botta'nın birincil biçimlerle kurduğu kompozisyonlarda form elemanları karakteristik olarak birbirine benzemektedir.



Şekil 35: Pei'nin Louvre'deki cam piramidi, (37).

* Kişisel olmayan imgeler kullanarak dolaysız benzetmeler kurmak, mimari formun oluşumunda herhangi bir imgeye başvurulabilir ve bu imgenin biçimsel özellikleri formun, kütle, mekân ve yüzeylerinin belirleyicisi olur. 'Haç' şeklinden yola çıkarak haçvari kilise tasarımları, 'yelken' imgesinden yola çıkarak Utzon'un Sydney Opera binası bu gruba örnek olarak verilebilir.

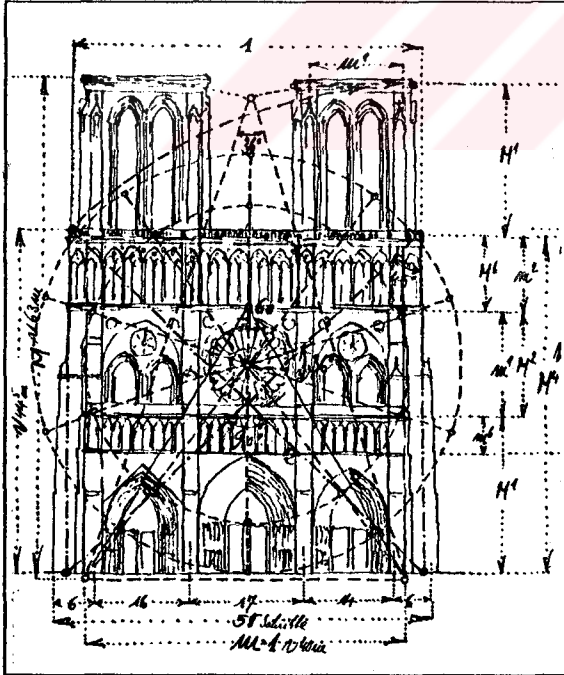
* Kişisel imgeler kullanarak dolaylı benzetmeler kurmak. Bu grup benzetme yaklaşımında formun fiziksel biçimlenişi, insanın kendi fiziksel varlığı, ya da doğadaki diğer canlılar veya diğer alanlardaki olgu ve yasaların form kompozisyonlarına yansıtılması ile oluşmaktadır (35), (22).

2.2.4. KANONİK YAKLAŞIM

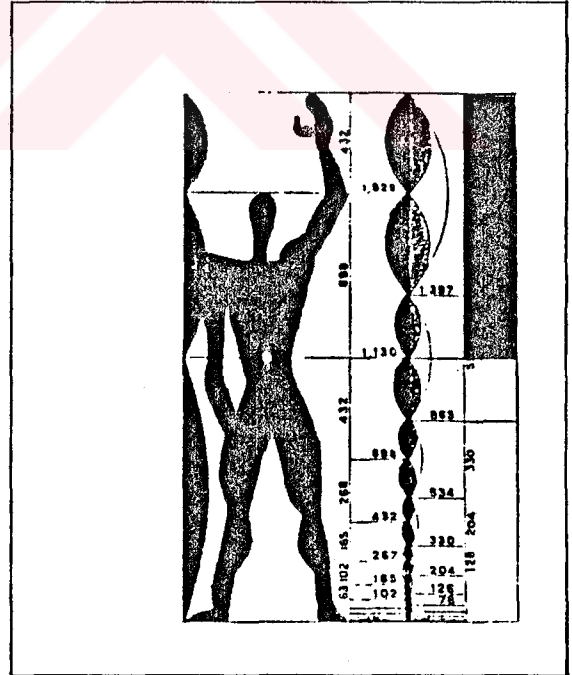
Geometrik sistemin yasa ve kurallarına dayalı form oluşturma yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda form, anlamsal ve yararsal bir yapıya, mantıksal ve geometrik bir düzenin kurulması ile kavuşmaktadır. Bir kompozisyonu oluşturan formlar arasındaki ölçü ve büyüklükler ya da kütle, mekân ve yüzeyler arasındaki ilişkiler, oransal bir düzene bağlı olarak verilebilir. Broadbent'e göre bu, geometrik düzenin otoritesini yansıtan bir düzenlemedir (35).

Formlar arasında uyumlu bir düzenin yansıtılması amacıyla oransal araştırma ve uygulamalara mimarlık tarihinin her evresinde rastlamak olasıdır.

Oran kavramına mimari güzelliği yaratmanın tek yolu olarak bakıldığı da olmuştur. Hatta mimari, 'bir oran sanatıdır' diye de tanımlanmaktadır. Mısır piramitlerinden, Le Corbusier'in Modüler'ine gelinceye kadar çeşitli devirlerde bazı soyut geometrik veya aritmetik düzen ve oranların yapıların boyutlanması sırasında kullanıldıkları görülmektedir (Şekil 36).



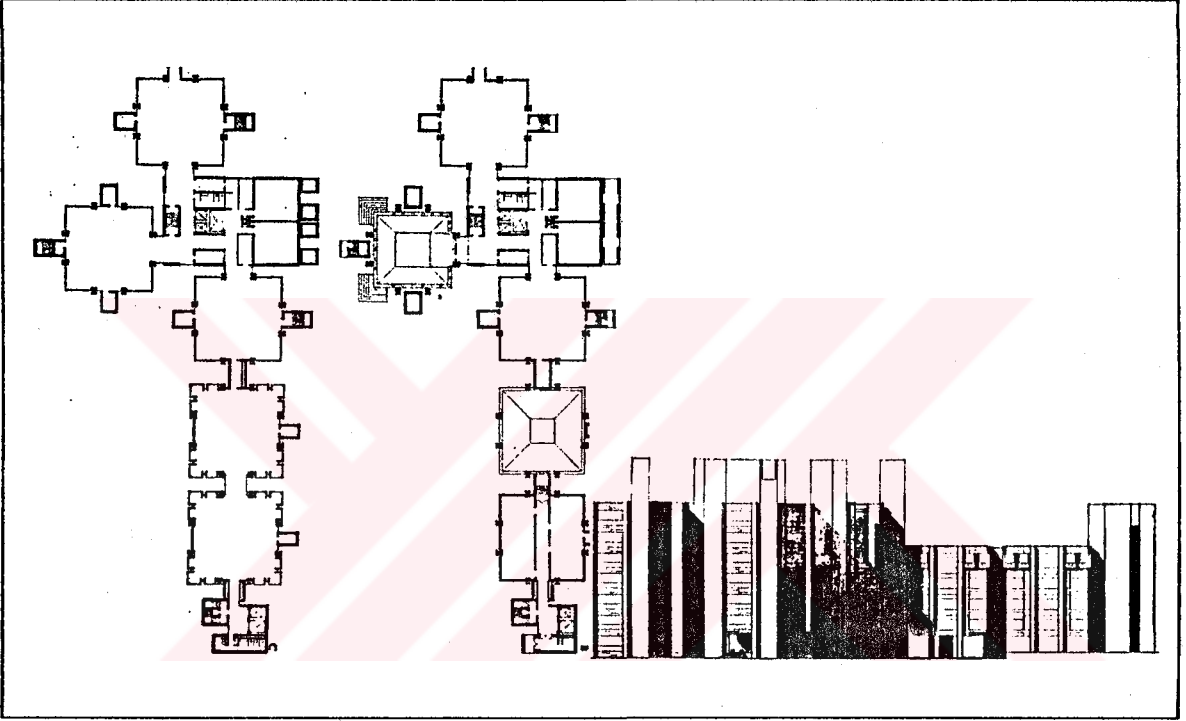
Notre-Dame, Paris



Modular

Şekil 36: Oransal boyutlandırma araştırmaları ve Le Corbusier'in Modüler'i, (25).

Çağdaş mimarlıkta anlamsal ve simgesel işlevlerin önemini yitirmesi form oluşumunda, Kübizm, Bauhaus, De Stijl gibi diğer sanatlardaki gelişmeye koşturarak dizimsel sorunları ön plana çıkarmıştır. Dolayısıyla mimari form salt geometri, doluluk boşluk düzenleri, bakışsımsızlık, anıtsal olmayış ve benzer özelliklerin Gestalt kurallarına göre biçimlendirilmesinde Kanonik yaklaşımlara sıkça başvurulduğu görülmektedir, (22), (Şekil 37).



Şekil 37: Kanonik yaklaşımda form olgusu, Louis Kahn'ın Pennsilvani Üniversitesi, (37).

Kanonik yaklaşımda formlar ızgara (grid), ölçü ve oranlar temel alınarak oluşmaktadır. Tarihte oldukça zengin örnekleri bulunan bu yaklaşımla günümüzde, 'modüler koordinasyon', ve 'boyutsal koordinasyon' gibi kavramlarla mimari bütüne ulaşılmaktadır, (38).

Mimarinin görsel algıya dayalı sanatsal bir etkinlik olması ve mimaride kullanılan formların geometrik özellikler ve dizimsel sorunlar içermesi, form oluşumunda kanonik yaklaşıma ayrıcalık kazandırmaktadır. Çünkü forma uygulanacak çeşitli işlem ve ilişkiler geometrik bir düzen içinde yeni ve estetik kalitesi yüksek olan yeni form kompozisyonları yaratabilmektedir.

Öte yandan Özer, mimaride biçimsel sonucu elde etmek için, felsefedeki tüm dengelim ve tümevarım yöntemlerinin de kullanabileceğini belirtmektedir (Şekil 38), (39).

Tümdengelim de biçim önceden seçilmekte tüm işlevler bu biçimin içine yerleştirilmektedir. Mimar biçimleri rasyonel ya da irrasyonel nitelikte seçebilmektedir.

		RASYONEL		İRRASYONEL	
				KIRIK	EĞRİSEL
TÜMDENGELİM					
TÜMEVARIM					

Şekil 38: Tümevarım ve Tümdengelim, (39).

Tümevarım yönteminde ise, çeşitli işlevler tek tek ya da gruplandırılarak ele alınır ve sonra da bu işlevleri hareket noktası kabul ederek organik mimarinin ileri sürdüğü ilkelerle biçimsel sonuca ulaşılmaktadır.

Bu yaklaşımların, mimarlık tarihinin çeşitli evrelerinde form kompozisyonlarının oluşumunda kullanıldığı görülmektedir. Öte yandan tasarım olayının öznel yanı, bireysel tavırların varlığını da kaçınılmaz kılmaktadır.

Bu nedenle, süren bölümde tarihsel süreçte, form olgusuna ve mimarların form yaratma sürecinde mimarlık tarihine kazandırdıkları biçimlendirme ilkelerine yer verilecektir.

2.3. TARİHSEL SÜREÇTE FORM

Mimarlıkta tarihsel süreç antik dönemlerden başlayarak günümüze değin ulaşan mimari biçimlerle tanımlanmaktadır. Bu süreç içinde ortak anlatım özelliklerine sahip olan biçimsel düzenler, üslupları oluşturmuşlardır.

İnsanlar uygarlık tarihi boyunca etkileşim içinde bulunduğu fiziksel ve kültürel çevre bütünü içinde değişimlere bağlı olarak çeşitli zaman dilimlerinde farklılaşan, çeşitli yaşama biçimleri ortaya koymuşlardır. Yaşama biçimindeki bu farklılaşmalar, en çok üretilen ürünlere fakat özellikle mekâna, binaya ve yapay çevreye kısaca mimariye ve onun biçimlerine yansımıştır. Bu durum mimarının, birbirinden farklı benzerlikleri ve ayrılıkları taşıyan üslup olarak nitelenen bazı karakteristik dönemlere ayrılmasına neden olmuştur (30).

Dolayısıyla form güzel sanatların anlatım dili olarak tarihsel dönemlerin ve üslupların tanımlanmasında ve açıklanmasında en önemli veri durumundadır. Öte yandan Wölflin üslup ve form ilişkisini; "İnsanlar hep aynı gözle bakmamışlardır dünyaya" diyerek ve büyük sanat üsluplarının her devrin dünyaya başka bir gözle bakma, gördüklerini anlatabilmek için başka bir form dili yaratma kaygısından ortaya çıktığı şeklinde açıklamaktadır (3).

Mimarlıkta Form tarihinin sınırları, ilk yapısal kalıntıların bulunduğu antik dönemlerden başlayıp modern ve modern sonrası dönemleri kapsayan form kümelerinden oluşmaktadır. Mimarlık tarihinde formları çok genel olarak üç kümede toplamak olasıdır:

1. Modern öncesi dönemde formlar
2. Modern dönemde formlar
3. Modern sonrası dönemde formlar.

Kuşkusuz bu form kümeleri arasında, çeşitli ilişkilerin varlığı söz konusudur. Ayrıca her kümeyi çeşitli alt kümelere ayırmak olasıdır. Ancak bu çalışmada formları çeşitli alt kümelere ayırarak bir sınıflama amacı güdülmemekte aksine sadece form kavramının her dönemin sorunu olarak mimarlık tarihinde güncelliğini koruduğu anlatılmak istenmektedir. Bu nedenle bu dönemlere kısaca değinilecektir.

2.3.1. MODERN ÖNCESİ DÖNEMDE FORM

Modern öncesi dönemlerdeki form anlayışını bu dönem içindeki farklı zaman kesitlerine ve koşullarına bağlı olarak iki alt grupta ele almak olasıdır.

1. Antik ve klasik dönem uygarlıklarında form anlayışı,
2. Modern hareket öncesi form anlayışı

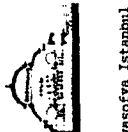


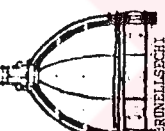


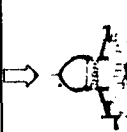



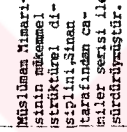

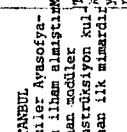
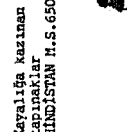

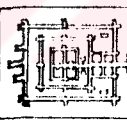

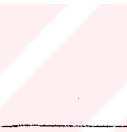


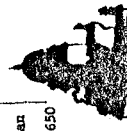
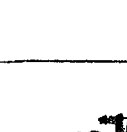

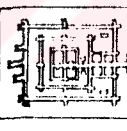
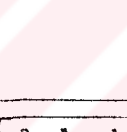
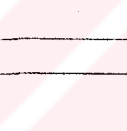
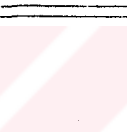






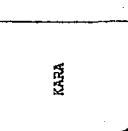



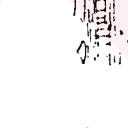

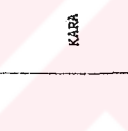




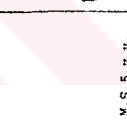


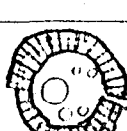
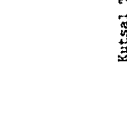
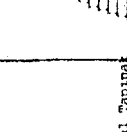

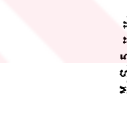



1. Antik ve klasik dönem uygarlıklarından kalan mimari formlar esas olarak dinsel ve yönetsel yapılara aittir. Bu yapıların mimari formunu belirleyen esas özellik simgesel yönlerinde yatmaktadır. Antik Mısır uygarlığından Roma ve Rönesans uygarlıklarına değin uzanan süre içinde dinsel yapılar mimari biçimlenişte çeşitliliğin sergilendiği yapı grubunu oluşturmaktadır.

Antoniades (40), Mısır, Miken, Klasik Yunan, Helenistik period içinde klasik düzenler, Roma, Bizans, Orta Çağ mimarisi, Avrupa Rönesansı (İtalya ve Merkez Avrupa) dönemlerine ait mimari biçimleniş, hazırladığı tablolarla görsel özetler şeklinde açıklamaktadır. Yazar, bu uygarlıklara ait yapıları çeşitli özellikleri dikkate alarak değerlendirmektedir. Örneğin, kütle oluşumu, estetik oluşum, yapının bulunduğu bağlam ile ilişkisinin değerlendirilmesi gibi (Tablo 1, 2).

2. Modern Hareket Öncesi Dönemde Form Anlayışına gelince; Bu dönem esas olarak eklektik tutumlar ile birlikte endüstri devrimi ve sonuçları ile oluşan yeni dönemdeki form oluşumlarını içermektedir.

Eklektisizm diye bilinen bu dönem Amerika ve Avrupa'da 19. yy.'ın ikinci yarısında ortaya çıkmıştır. Mimari tasarımda daha çok dekoratif öğelerin ortaya çıktığı ve mimari form oluşumunda çeşitli dönemlere ilişkin elemanların seçilerek bir bütüne varıldığı anlayışın etkileri günümüzde de görülmektedir (41, s.185). Modern hareket öncesi dönemde eklektik biçimler antik Yunan ve Roma'nın ortaçağın klasikleşmiş mimari formlarından seçilerek oluşturulmuştur. Ne varki eklektik biçimsel oluşumlar bununla kalmamış Rönesansın klasik formlarını, giderek dünyanın çeşitli bölgelerindeki formları kullanmaya başlamışlardır, (42). Bu dönemde ki form olgusu bir anlamda stilistik kargaşanın ürünü olarak tanımlanabilir.

Tablo 2: Mimarlık tarihinin görsel özeti (40, s.82).

		ORTAÇAĞ MİMARİSİ		AVRUPA RÖNESANSI - İTALYA ve MERKEZ AVRUPA		VERSAILLES		
		ERKEN HİKRİSTİYAN MİMARİSİ	ROMANESK	GOTİK	S. MARIA'YI UBESİ	S. MARIA	S. PETER 1506-1526 ANDREA PALADİO BAROK	
BATI MİMARİSİ	BİZANS	 Avasofya İstanbul M.S.532	 ERKEN MİMARİSİ	 GOTİK	 S. MARIA	 S. PETER	 VERSAILLES	
	İSLAM MİMARİSİ	 Küfüs Kubbesi	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
HİNDİSTAN ve DOĞU ASYA	İSLAM MİMARİSİ	 Küfüs Kubbesi	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
	DOĞU ASYA	 Kavalîka kazanan tapınaklar HİNDİSTAN M.S.650	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
JAPON ve ÇİN	DOĞU ASYA	 ISE Tapınağı M.S.690	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
	JAPON	 ISE Tapınağı M.S.690	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
AMERİKA	DOĞU ASYA	 ISE Tapınağı M.S.690	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir
	AMERİKA	 Kutsal Tapınak M.S.3.ve4.7-y MEKSİKA	 Büyük Camii COBURE 733 M.S.	 KUVVETLİ DÖŞEMELER GOTİK MİMARİ	 Müslüman Mimarî- sinin mükemmel strüktürel di- siplini şinan karafindan ca- miler serisi ile sürdürülmüştür.	 Albert'ın Tasarladığı çb. 1456-1470	 BİÇÖK MİMARİN ÇALIŞMASI	 PALLADIO Bir çok mimari etkilidir

Değil bir peyzaj içinden yoğunluğu yeriğe
MUSCIE PICCHU M.S.15 ve 16.Y.Y.

Mimarî Kolo'ların Tarişek Örneği New Mexico
M.S.12.Yüzyıl

M.S.5.Y.Y.
Üzerinde ta-
pınak olan
basamaklı pi-
ramit
SÜMERYA

Kutsal Tapınak
M.S.3.ve4.7-y
MEKSİKA

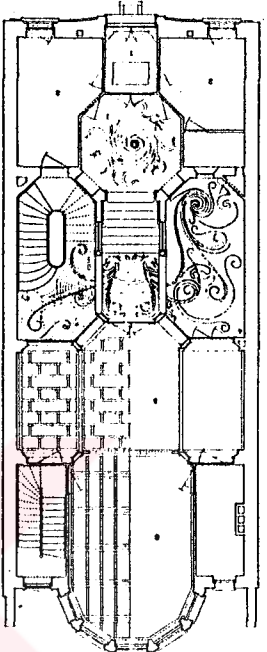
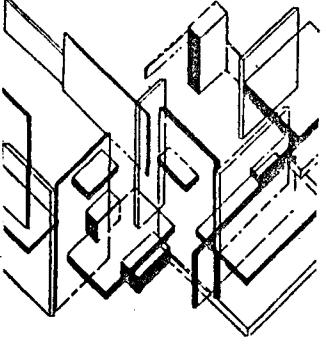
ISE Tapınağı
M.S.690

ISE Tapınağı
M.S.690

ISE Tapınağı
M.S.690

Eklektik dönemde yaşanan bu biçimsel kargaşanın durularak modern hareketi hazırlayan bazı karşı çıkışlar ve bu doğrultuda mimari forma yaklaşımlar tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Eklektisizme tepkilerin görsel özeti.

1	<p>1850 yılları ve William Morris: Arts and Crafts' hareketi makinanın sanatı yok ettiği savıyla birlikte eklektisizm taklitçiliğine ve sahteciliğine bir tepki oluşturmuştur.</p>	
2	<p>1880 yılları ve Art Nouveau: Belçika'da ortaya çıkan bu anlayış eklektik tutuma karşı yeni bir stil ortaya koymuştur. Mimari biçimleniş ve dekorasyonda organik düzenlemeler egemendir.</p>	
3	<p>1919 yılları ve Adolf Loos: Tezniyat cinayettir' şeklindeki bireysel çıkışı ve Viyana 'da inşa ettiği yalın ve kübik görünümlü Steiner Evi (1910) bu tepkiler içinde en ağırlıklı olanıdır, (43).</p>	
4	<p>1917 yılları ve De Stijl: Hollanda'da bir çok sanatçı ve mimarın birlikte başlattıkları bu akım tarihten hiç yararlanmadan evrensel bir üslup geliştirmek ve 'yeni bir güzellik anlayışını' geliştirmeye katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Mondrian gibi ressamlarında bulunduğu bir grup sanatçının öncülük ettiği bu akımın ilkeleri mimaride soyut kompozisyonların ve yeni bir dilin yaratılmasında etkili olmuştur, (44).</p>	
5	<p>1914 yılları: Bu dönemde genç kuşağın önde gelen mimarları geçmişle ilişkilerini koparmışlar ve makina çağını bütün getirdikleriyle, kabullenmişlerdir. Yeni makinalar, yeni süreçler, yeni formlar ve yeni sorunlar.</p>	

2.3.2. MODERN DÖNEMDE FORM

Modern mimari, Endüstri toplumunun çeşitli gereksinmelerine hızlı ve seri bir şekilde yeni malzeme ve yeni tekniklerle nitelikli çözümlerin üretildiği formlar ortamıdır.

Her ne kadar modern mimari, formu amaçlayan her türlü yaklaşımı dışlıyor olsa bile formlar ortamı deyimi özellikle kullanılmaktadır. Çünkü mimari, somut olarak algılanabilen görsel sanatlardan biridir. Bu nedenle mimaride bir yapıt ilk olarak biçimsel yapısı ile algılanmaktadır.

Modern mimarlık hareketi içindeki mimarların biçimsel yaklaşımları incelendiğinde mekân ve form anlayışları bakımından bazı sınıflamalar yapılabilir. Bunlar genel olarak,

1. Rasyonel form anlayışı

2. İrrasyonel form anlayışı olmak üzere iki grupta değerlendirilmektedir.

Modernizm süreci içinde gerek rasyonel ve gerekse irrasyonel mimari formların bütün dünyada büyük bir etki alanı kazandığı ve uluslararası düzeyde kabul gördüğü izlenmektedir. Bu hareket eleştirel bir ortamda çeşitli değişme ve gelişmelerle yaşamını sürdürmüştür.

2.3.2.1. RASYONEL FORM ANLAYIŞI

Modern mimaride fonksiyonalizme dayalı rasyonel mimarlık anlayışı içinde üretilen formlar bu grupta ele alınabilir. Kortan'ın Zevi'ye dayanarak yaptığı değerlendirmeye göre Rasyonel mimarlık anlayışının başlıca nitelikleri şunlardır:

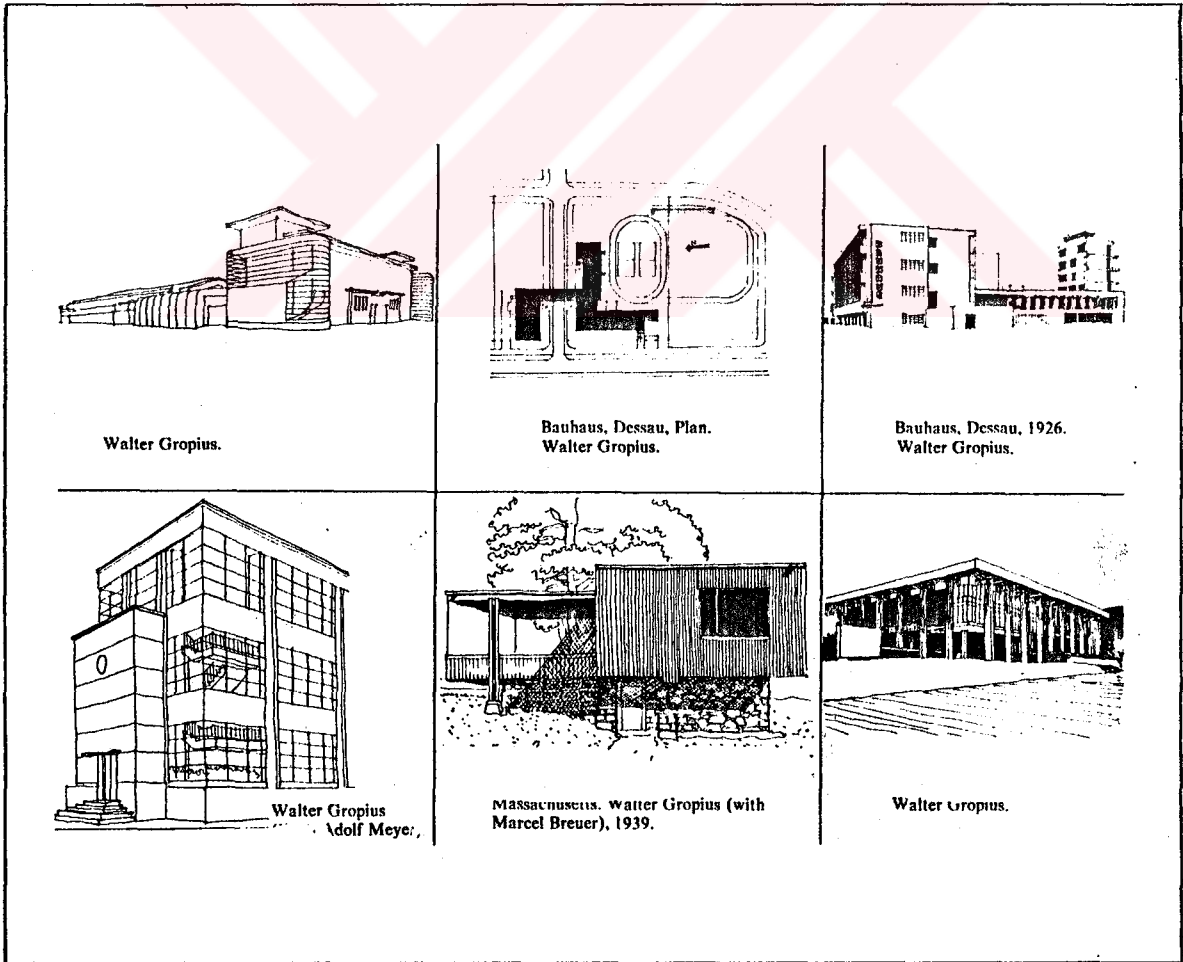
- . Düşünce ve mantıkla sonuca varmak,
- . Konstrüktif bir tasarlama izlemek ve strüktürü ön bir sistemin kararlarına göre, meydana getirmek,
- . Doğayı küçümsemek, ana amaç olarak iyi bir bina yapıp onu insan yaratıcılığının bir ifadesi olarak görmek,
- . Düzgün klasik, statik ve geometrik biçimler aramak,
- . Salt güzellik ve mükemmel oranlar (Proportion) elde etmek (45), (46).

Rasyonel mimarlık anlayışının bu ilkelerini kullanarak oluşturulan formlar modernizmin usta mimarları elinde daha

farklı nitelikler kazanmıştır. Rasyonel formların oluşmasında katkısı olan ustalar ve yaklaşımlarından bazılarına burada değinilecektir.

. Walter Gropius ve Bauhaus

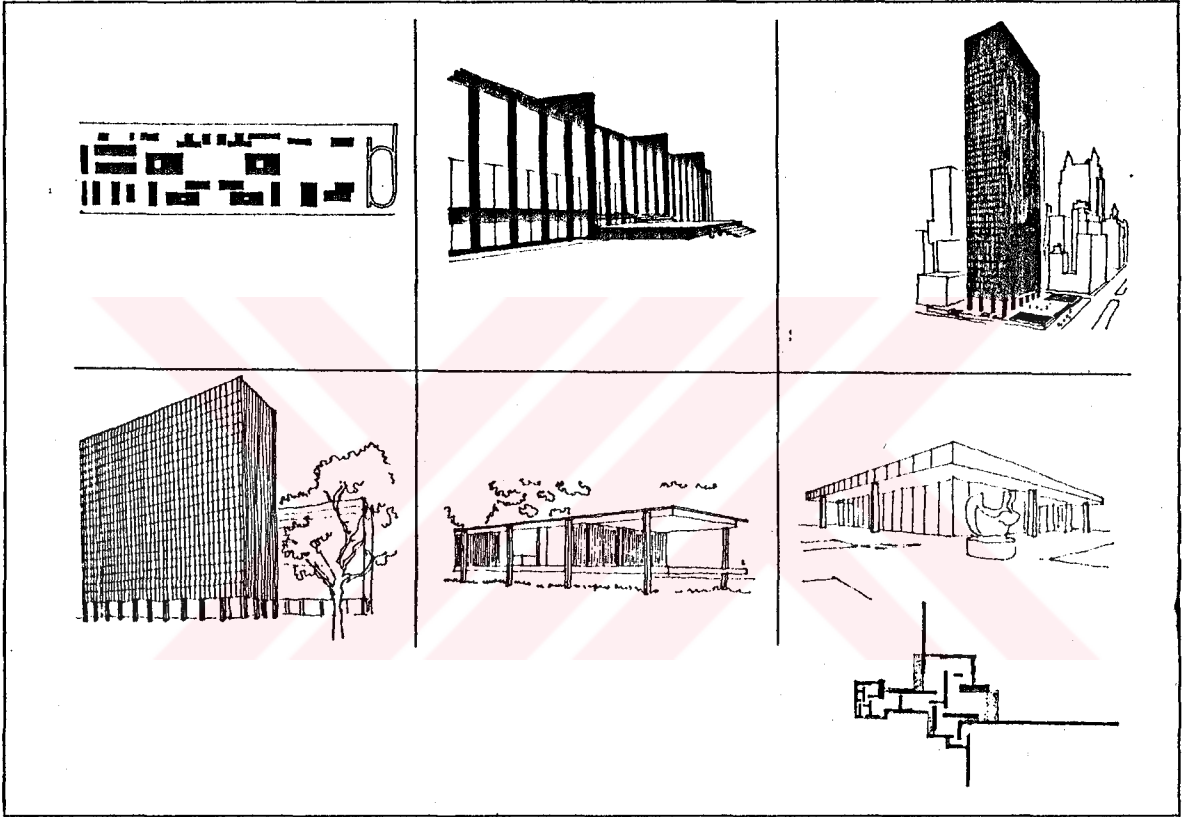
1925-1926 yıllarında Dessau'da kurulan Bauhaus, sanat, mimarlık, zanaat ve endüstri tasarımını modern ilkeler doğrultusunda bir bütün olarak öğretilmesini amaçlayan bir enstitüdür, (47). Gropius'un kurucusu olduğu bu enstitü Adolf Loos'la ortaya çıkan ve De Stijl ile güçlenen yalın ve kübik biçimlendirme anlayışını ekonomik, ve teknik çerçeve içinde ele alarak yapı alanında mekanizasyon ve rasyonelleşme yoluna gider. Bauhaus'un genel olarak biçimlendirme anlayışında kübizm etkili olmuştur. Bauhaus okulunda çağdaş asimetrik formlar kolektif bir süreç içinde ve kitle üretimi anlayışının katılması ile yaratılmaktadır (Şekil 39), (48).



Şekil 39: Walter Gropius ve Bauhaus okulunda form, (40, s.126).

. Mies Van der Rohe

Mies, mimarlık tarihinde 'az çoktur' deyişi ve bu deyişi gerçekleyen formların yaratıcısı olarak tanınmaktadır. Mies yapılarında çelik ve camı kusursuz detaylarla ve genellikle dörtgenler prizmasında bir araya getirmiştir. Mimarisinde yalın, arınmış, pürüst soyut geometrik formlar egemendir (Şekil 40). Mies'in yapılarını biçimlendirmede kullandığı önemli tasarım ilkeleri şunlardır:



Şekil 40: Mies Van der Rohe'de form (40, s.135).

. İç mekânları, sadece tek işleve değil, değişik işlevlere uygun olacak şekilde değişebilir ve esnek nitelikte tasarlamak. Sözen ve Tapan (49), bu çok amaçlı mekân anlayışını 'Total Mekân', 'Anonim Mekân', şeklinde isimlendirmektedir.

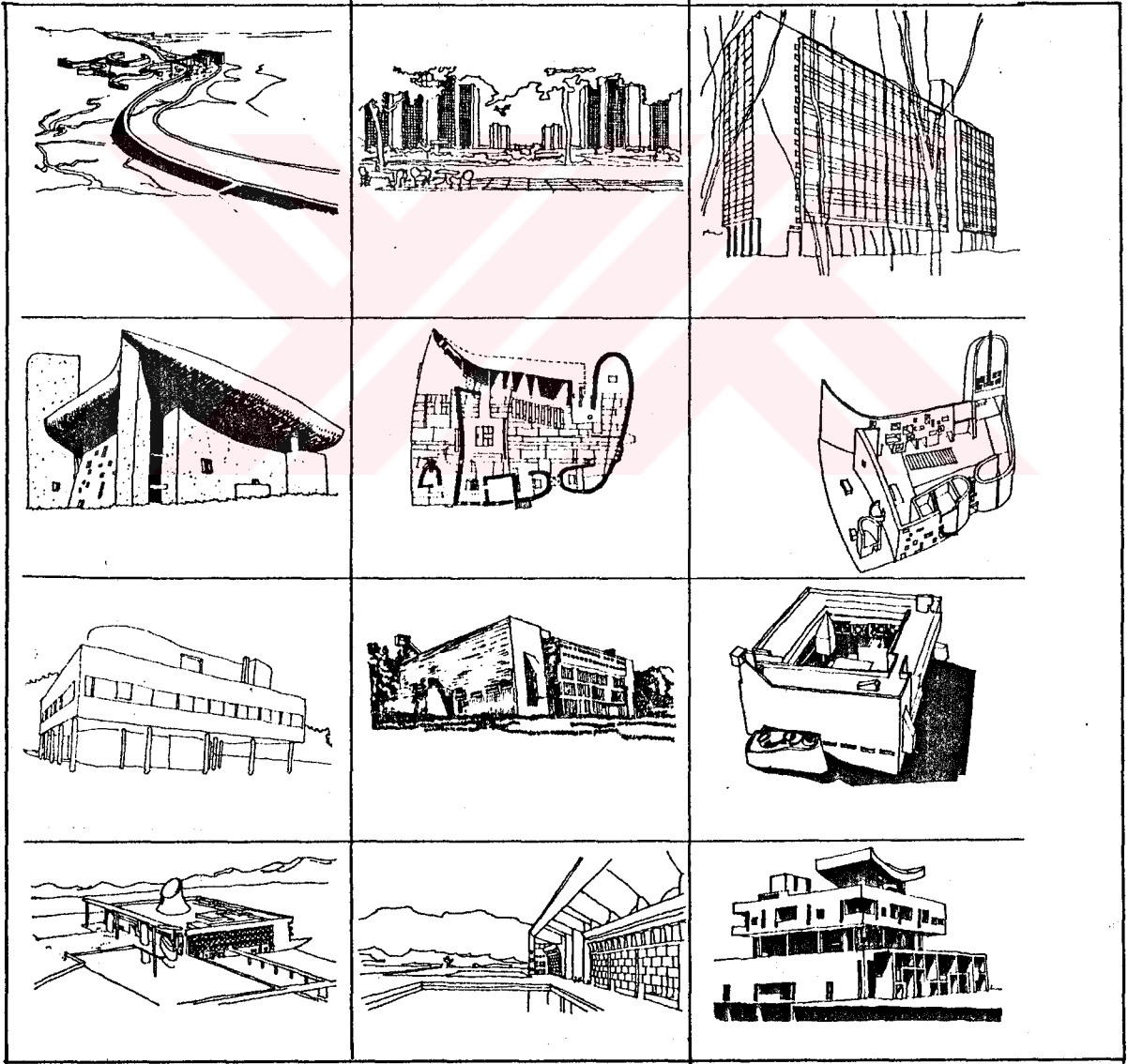
. Dikdörtgen prizmatik formlarla çalışmak,

. Genel geçer çözümlere önem vermek, bölgesel verileri küçümsemek,

. Dış perde duvarlarda taşıyıcı ve bölücü elemanlarla dolgu elemanlarını birbirlerinden ayırmak ve bunları açıkça göstermek,

. Çeşit olarak az malzeme kullanmak, fakat kalıcı olanları (Çelik, bronz gibi) seçmek, (45), (46).

. Le Corbusier: Le Corbusier 20. yy. mimarlığında ürünleri ve ilkeleri ile her zaman gündemde kalabilmiş bir mimardır. Kendisi "Üsluplar birer yalandır, bizim kendi çağımız günbegün kendi üslubunu tayin etmektedir" demektedir, (50). Corbusier her çalışmasında sürekli yeni arayışlar peşinde koşmuştur. Corbusier'in form oluşturmada kullandığı tasarım ilkeleri günümüz mimarlığında da yorumlanarak yeni mimarlık ürünlerinin biçimlenmesine esin kaynağı oluşturmaktadır (Şekil 41).



Şekil 41: Le Corbusier'in formları (40, s.111).

Le Corbusier'in mimari biçimi oluştururken kullandığı ilkeler şunlardır:

. Masif yapı yerine taşıyıcı iskelet sistemi seçmek ve kütleyi hafifletmek, (iskelet sistem).

. Taşıyıcı sistem ile bölücü elemanları birbirlerinden bağımsız olarak tasarlamak ve böylece yüzeylere özgürlük kazandırmak, (serbest cephe).

. Cephe ve planı bağımsız olarak ele almak. Bölücü duvarları iç mekânı biçimlendiren öğeler olarak kullanmak, (serbest plan).

. Doğada sürekliliğin sağlanması amacıyla yapının zemin-den koparılması.

. Tasarımlarda yalın geometrik formlar kullanmak, (Pürist formlar).

. Bina çatısından bahçe olarak yararlanmak, (çatı bahçesi) (45), (46).

2.3.2.2. İRRASYONEL FORM ANLAYIŞI

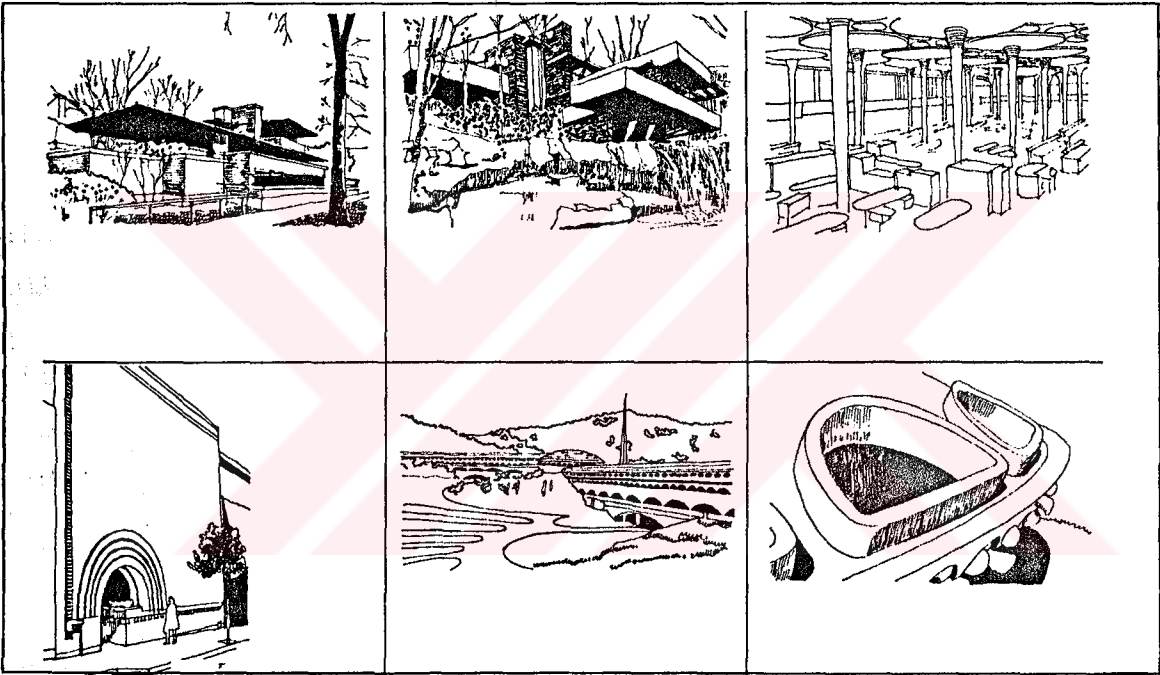
Modern mimarlık hareketinin oluşum ve gelişiminde önemli katkıları olan, Aalto, Wright, Le Corbusier, Paul Rudolph, Jorn Utzon gibi mimarlar rasyonel mimarlık anlayışının katı geometrik form yaklaşımına karşılık, mekânsal ve biçimsel düzenlemede daha esnek ve parçalı formlardan oluşan bir bütün yaratmayı benimsemişlerdir. Örneğin, Scharoun, Berlin flarmoni orkestrası projesinde ön yargılı ve geleneksel bir form anlayışını baştan red ederek tamamen fonksiyonel gereklerden yola çıkmış sonuçta rastlantısal, özgün, benzersiz ve tek defaya özgü bir form yaratmıştır (51).

Eserlerini organik ve hümanist görüşler doğrultusunda tasarlayan diğer bir mimar da Aalto'dur. Aalto'nun yapıları rasyonel görünüşte olmakla birlikte duygusal, itiraz dolu, ancak tutarlıdır. Onun yapıları geçmişle duygusal bağlar kurmayan gerçek yenilikçi örneklerdir (48).

İrrasyonel tutum içinde en önemli yere sahip olan mimar Wright'tır. Wright 'kutu' diye tanımladığı mimari formun, antik dönemlerden bu yana gelen katılığını yeni malzeme ve tek-

nik olanaklarla parçalayarak doğayla ve insanla uyumlu biçimsel düzenler yaratabilmiştir. Özellikle şelale evi tasarımında, Theo Van Doesburg'un 1924 yılında dile getirdiği gibi çeşitli fonksiyonları kapalı bir 'küp' içine doldurmaya çalışmamış, fakat bunun yerine taşan düzlemlerde balkonlarda olduğu gibi fonksiyonel mekân birimlerini küpün merkezinden dışarı doğru fırlamış olarak düzenlenmiştir. Böylece form dinamik ve uçan bir görüntü kazanmıştır.

İrrasyonel form kompozisyonlarda simetri ve statik denge yerine asimetri ve dinamik denge anlatımı bulunduğu görülmektedir (52),(Şekil 42).



Şekil 42: Frank Lloyd Wright ve form, (40, s.123).

İrrasyonel mimarlık anlayışının başlıca niteliklerini Kortan, şöyle sıralamaktadır:

- . Sayısal imgelem ve duygularla sonuca varmak,
- . Doğa ile yakın ilişkiler kurmak.
- . Mevcut koşullara göre özel, tek defaya özgü çözümler aramak, dolayısı ile süprizli alışılmamış, farklı yeni ruhsal etkiler yakalamak,
- . Düzgün geometrik formlara karşı çıkmak, serbest dinamik formlar aramak, (biçimsel saflıktan uzaklaşmak).

. Salt güzellik ve mükemmel oranlar aramayı red etmek, sağ duyunun ürünü olan kabul edilebilir güzellik aramak,

. Kişisel yaratıcı ifadeler aramak. Spontane olmak, subjektif olaylara değer vermek, (46).

Bu mimarlar ve yaklaşımların dışında modern mimarlık içinde daha bir çok akım ve eğilimler görülebilir. Ancak daha öncede değinildiği gibi bu çalışmada temel biçimlendirme ölçüt ve ilkelerinin örneklerle tanıtılması ile yetinilecektir.

Savaő sonrası modern mimaride görülen çözülme kendisini önce biçimsel açıdan dışa vurmυőtur. Gestaltiler, biçimlerin insanoğlunun ruhsal refahını etkilediğini ve çevrenin biçimlenmesinin insanlığın geliőmesinde önemli bir faktör olduğunu bilimsel açıdan kanıtlamıőlardır, (48). Bu nedenle modern mimarinin aşırı disiplinler katı geometrik tutumu zlmeye baőlamıő her türlü tarihsel referansı dıőlayan yn eleştirilmiştir. Özellikle 60'lardan sonra modernizmin bütün ilke ve tutumlarının tersine çevrilerek yeni yaklaşımların ortaya çıktığı görülmektedir.

2.3.3. MODERN SONRASI DÖNEMDE FORM

Modern sonrası dönemde gündemi belirleyen mimarların başında Venturi gelmektedir. Venturi, 1966'dan beri modernizme karşı olan tepkilerini yazı ve uygulamalarıyla yansıtan ilk mimarlardandır.

Venturi'ye (53), göre yapının, kullanıcısı ile olduğu kadar onu dışarıdan izleyenlerle de diyalog kurması gerekmektedir. Venturi, 'mimarlıkta karmaşıklık ve çelişki' isimli kitabında fonksiyon kelimesinin yerine ifade kelimesini kullanmış ve Karmaşıklık sözü ile çeşitliliği anlatmıőtur. Bu yeni mimari anlayışta modern mimarinin sadeliğinin karőısına tarihi mimarinin çeşitliliği ile ıkılmıőtur. Burada eőitlilik, karşıtlığı ifade etmektedir (şekil 43).

Böylece modernizmdeki rasyonel geometrik formlarının yerini, kültür ve tarihi referansları bol bir çeşitlilik almıőtur. İşte bu yeni anlayış post modernizm olarak anılmaktadır. Post modernizm kavramı geçmiş uslupları geniş bir yelpazede bir araya getiren yeni bir dönemi ifade etmektedir, (54).



Şekil 43: Venturi'de Post Modern Form, (53).

Öte yandan Ishi, post modernizmi 'modern toplumun bir ürünü olarak' tanımlarken modernizmi', Halk yaşamının fonksiyonu' olarak tanımlamaktadır ve post modernizmi 'Halkın zevkine, beğenisine' bağlamaktadır (55).

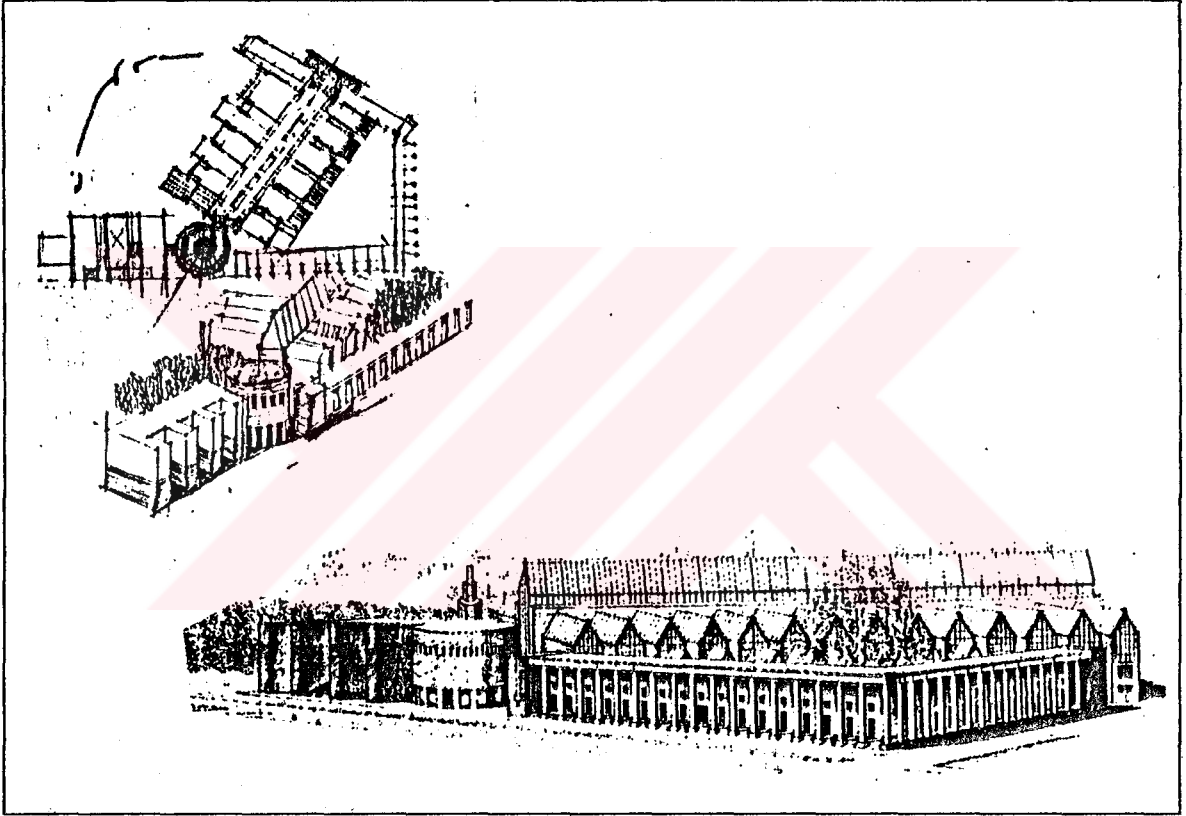
Modernizm sonrası mimarlığın Avrupa, Amerika ve Japonya'da bütün sınırlamalardan uzak ve her türlü etkilenmelere açık olarak gelişmekte olduğu görülüyor. Norberg Schulz (56), Günümüz mimarlığının çoğulcu-Plüralist-bir görünüm kazanmasıyla bir çok mimari akım ve biçim dili beraberce varlıklarını sürdürmekte olduğunu söylemektedir. Gerçekten mimarlık dünyasındaki biçimsel oluşumlar ve yaratıcılarının tutumları incelendiğinde imaj ve biçimsel çeşitliliğin geçmiş ve gelecek zaman içinde salınım yaparak gezindiği görülebilir. Jencks, bu çoğulcu ortamdaki biçimlendirme anlayışını ideolojik biçime ve tasarım düşüncesine dek uzanan otuz değişkene bağlı olarak tanımlamıştır. Jenck bu tabloda yer verdiği değişkenlerin her birinin ayrı bir akım ya da yaklaşım olarak değerlendirilebileceğini de belirtmektedir (Tablo 4), (46).

Günümüz mimarisinde asıl belirleyici olan, Schulz'un sözünü ettiği bu çoğulcu ortamdaki bireysel davranışlardır. Bu dönemde, kendine özgü biçimsel yaklaşımı olan bazı mimarlar ve onların mimari biçime yaklaşımları şöyledir:

Tablo 4: Jenks'in stil ve tasarım görüşleri açısından günümüz mimarlığı üzerine yaptığı sınıflama, (46, s.94).

Çağdaş Mimari (1920-60)	Late-Modern (Geç Çağdaş) Mimari (1960-)	Post-Modern (Çağdaşlık-sonrası) Mimari (1960-)
Temel Yaklaşım Açısından		
1 Uluslararası stil ya da stilsiz	Stil kaygısı yok	Çift kodlu stil
2 Ütopik ve idealsit'	Yararcı	Çoğulcu
3 İşlevsel, nedene bağlı biçim	Esnek uyum	Anlamsal biçim
4 Yeni Ruh (Zeitgeist)	Geç kapitalist	Gelenek ve tercih
5 Çözüm getiren öncü sanatçı	Baskı altına girmiş sanatçı	Sanatçı/kullanıcı
6 Sıradan insana seçkinse yaklaşım	Seçkin bir meslek anlayışı	Seçkinli katılımcı
7 Bütüncü, topyekün yaygın yenisinden geliştirmeden yana	Bütüncü	Parçacı
8 Kurtarıcı	Hizmet getiren mimar	Tanıttıcı ve eylemci mimar
Stil Açısından		
9 Dosdoğruluk	Doymuştü. şık, ileri teknoloji	Çift anlatım
10 Yalnlık	Yalın biçimlerle elde edilen karmaşıklık	Karmaşıklık
11 İzotropik mekan/Şikago çevresi Domine	Aşırı izotropik mekan (açık plan ofisler, serbest mekan, tekrarlar ve yatıklık	Değişen, sürprizli mekanlar
12 Soyut biçim	Heykelsi, hiperbol, şaşırtıcı biçim	Uzlaşmacı ve soyut biçim
13 Pürist	Aşırı tekrar ve pürist	Eklektik (Seçmeli)
14 Vurgusuz 'sağır kutu'	Aşırı vurgular	Anlamsal vurgu
15 Makine estetiği, doğrudan mantık, mekanik sirkülasyon, teknoloji ve strüktür	2. bir makine estetiği, aşırı mantık, mekanik sirkülasyon, teknoloji ve strüktür.	Bağlam içinde değişken, karışık bir estetik, işleve yönelik anlamsal uygunluk ve içeriğin ifadesi
16 Süse karşı	Yapı ve yapım yapının süsü	Organik ve uygulamalı süslemecilikten yana
17 Anlatıma karşı	Mantığın, mekanik sirkülasyonun ifadesi, teknoloji ve yapı dondurulmuş hareket	Anlatımdan yana
18 Benzetmeye karşı	Benzetmeye karşı	Benzetmeden yana
19 Tarihi anılara karşı	Tarihe karşı	Tarihi referanslardan yana
20 Espriye karşı	Niyetlenilmemeği espri ya da beceriksiz espri	Espriden yana
21 Sembolizme karşı	Niyetlenilmiş sembolizm	Sembolizmden yana
Tasarım Görüşleri		
22 Park içinde kent	Park içinde 'anıt'	Bağlam içinde kentçilik
23 İşlevsel ayırma	Kabum içinde işlevler	İşlevsel karıştırma
24 'İketlet ve deri'	Görsel efekterlerle şık bir deri, ıslahımsal görünüş, sfumato	Manierist ve barok
25 Ortak yapı sanatı (Gestamtkunstwerk)	İndirgeyici eliptik ızgaracılık, 'İrrasyonel ızgara'	Tüm hitabet araçları
26 Kütle değil hacim	Deri ile sarılmış hacimler, kütlelenin inkarı, 'topyekün biçim', synecdoche	Çarpık mekanlar ve uzantıları
27 Tabliye, nokta blok	Konsol binalar, doğrusallık	Sokak fikri
28 Saydamlık	Tam saydamlık	Kararsızlık
29 Asimetrik ve 'düzenlilik'	Biçimsel tekrarlar ve simetriye eğilimli, yansıma ve seriler	Asimetrik simetriye meyilli (Wueen Anne Revival)
30 Uyumlu bütün	Paketlenmiş uyum, zoraki uyum	Yapıştırma, çarpışma

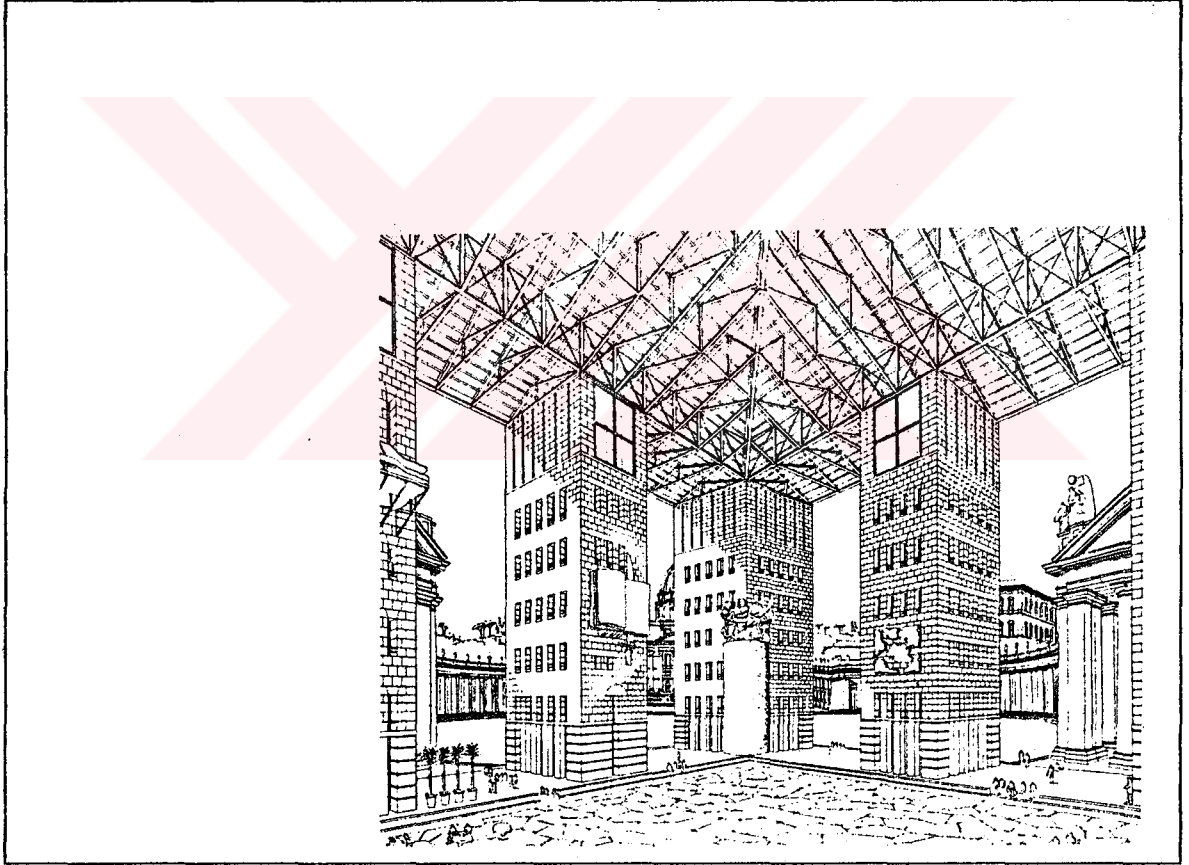
. Aldo Rossi: Rossi, mimarlık ve endüstri ürünleri tasarımında 'Biçim dili' olarak küp, prizma, piramit, koni, silindir, daire gibi birincil rasyonel-geometrik formları kullanmaktadır. Bu nedenle de II. Dünya Savaşı sonrası Neo-Klasizmin önderlerinden olarak kabul edilmektedir. Rossi, Modena Mezarlığı, (1971), Massimo Scolari ile birlikte tasarladığı Scandicci Belediye binası (1969), Berlin Alman Tarih Müzesi (1988), projelerinde daima bu geometrik rasyonel formlarla çalışmıştır (Şekil 44), (57).



Şekil 44: Aldo Rossi ve form, (57).

Rossi'nin mimari form kompozisyonları az sayıda form dağarcığından oluşmaktadır. Formları az sayıda tipik öğelere indirgeyen Rossi, bu azalmayı sürdürerek az sayıda anlatım ve formun devamlı değişen düzenlemeleri ile, yeni bir mimarlık dili oluşturmaktadır. Rossi, özellikle Modena daki mezarlık projesinde (1971) biçim dilini temel formlardan kurmuştur. Küp, prizma ve kesik piramit hem anıtsal hem korkutucu, gizemli bir düşsel ortam yaratmaktadır (19).

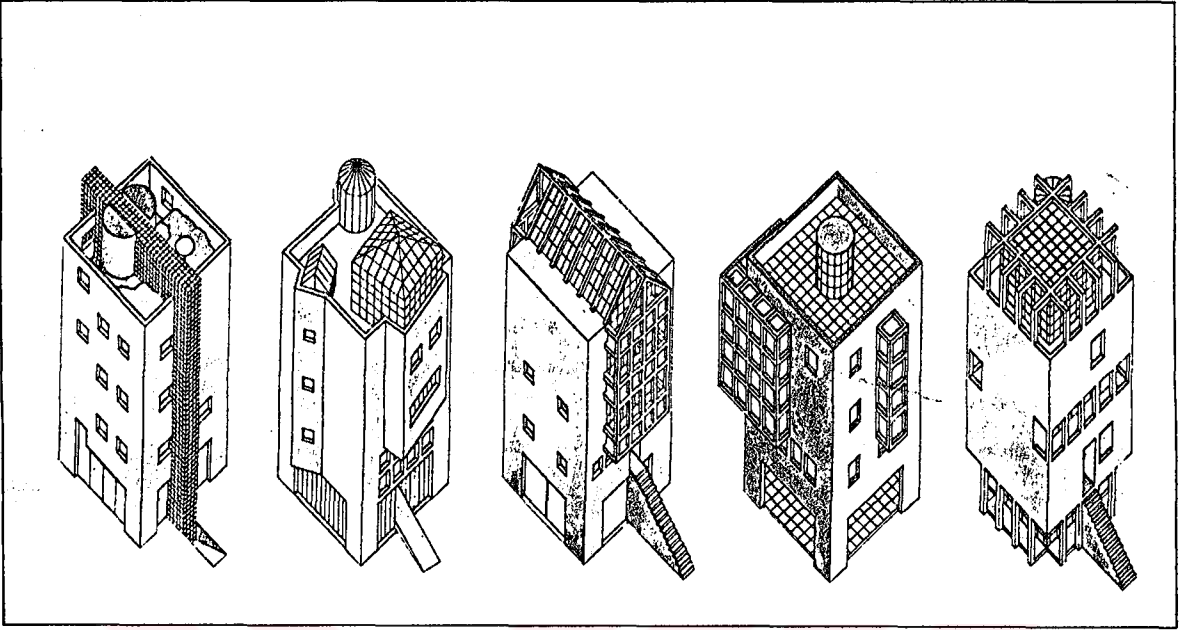
. Leon-Rob Krier: Krier'lerin temel formlara indirgeme ve kentsel mekânları tipleştirme arayışları ile yaptıkları çalışmalar Rossi'nin çalışmaları ile yakınlık göstermektedir. Amaçları, tarihsel çevreyi de içine alacak şekilde kapalı meydanlar ve kentsel mekânlar oluşturmaktadır (55), (58). Rob Krier (59), 'Kentsel Mekân' (Urban Space) adlı kitabında, tarih boyunca tasarlanmış ve yapılmış olan kentsel mekânları sistematik bir biçimde sınıflandırmış ve günümüzde bu tipolojilerin kullanılabilirliğini göstermiştir. Bu görüşler doğrultusunda Krier Roma'daki Piazza Navona ve St.Peters meydanlarında dev binalar tasarlayarak kabul edilemez fantastik önerilerde bulunmuştur (Şekil 45).



Şekil 45: Krier'lerin çalışmalarında form, (59).

. Oswald Mathias Ungers: 60'ların ortalarında özellikle İtalya'da Aldo Rossi ve çevresinde gelişen rasyonel mimarlık akımının izleyicilerindendir. Ungers'in 'Bina içinde bina' sloganıyla ortaya attığı fikirler iç içe yerleştirilmiş binalardan bir kompozisyon yaratmak şeklinde özetlenebilir. Rasyonel kütlelerin kompozisyonunda her eleman kendi özel özdeşli-

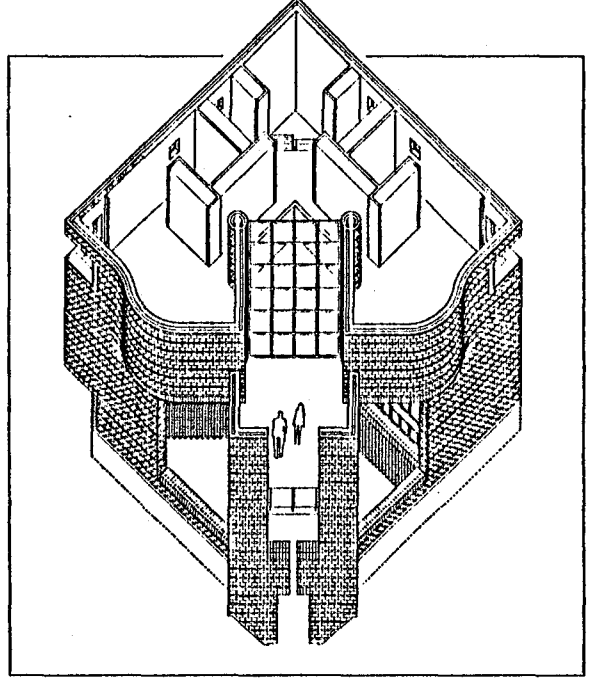
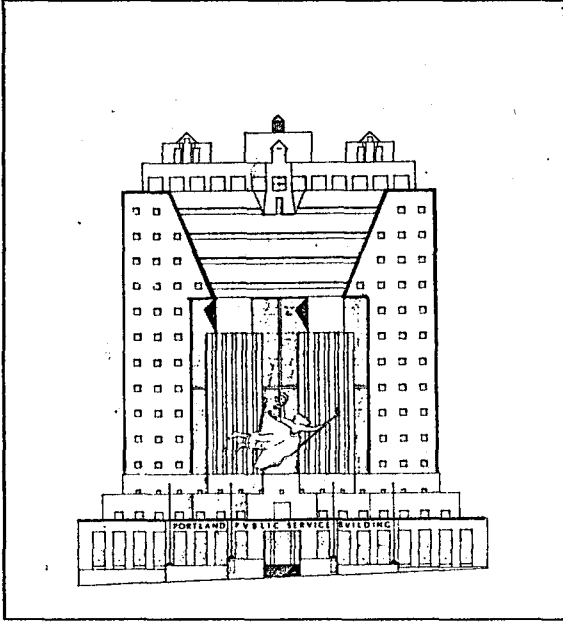
ğine sahip olup bunlar açıkça ifade edilmektedir (55), (Şekil 46).



Şekil 46: Oswald Mathias Ungers ve form, (19).

Michael Graves: Graves, mimari yapılarını biçimlendirirken özgür, kendine özgü ve eklektik bir yol izlemektedir. 1979 yılında Grego'da yaptığı halk servis binasının kitlesi klasik formlardan oluşan bir dikdörtgen prizmadır. Graves'in yapıtlarında herhangi bir sanat yapıtının biçimsel düzeninde önemli olan öz-içerik birlikteliğinin yok olduğu onun yerine formun kendi dili ile bağımsız bir görüntü içinde olduğu görülmektedir, (Şekil 47) (60).

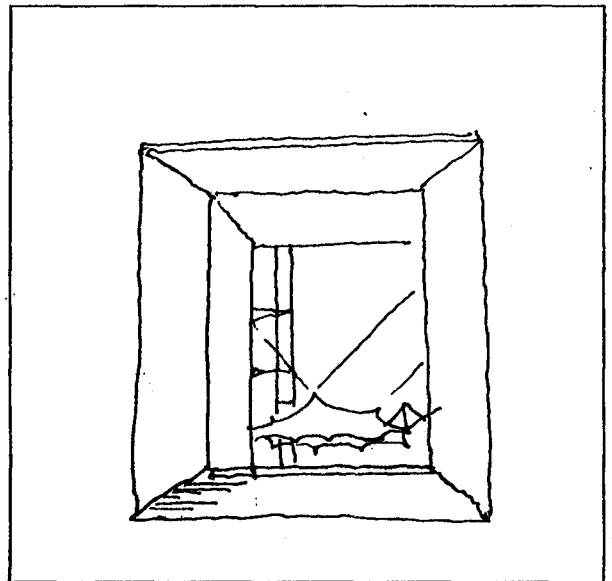
. Mario Botta: Tessin'li bir mimar olan Botta Louis Khan ve Le Corbusier ile birlikte çalışmıştır. Botta'nın biçimsel kurgusunda, katı geometrik temel formlar öncelikli yer tutmaktadır. Botta, formalist ve ön yargılı bir tutumla dörtgen prizmayı ortaya koyduktan sonra onu belli yerlerden delerek, oyarak, evrensel değerlere kendi kişisel değerlerini katmaktadır. Botta bir çok uygulama ve yarışma projelerinde temiz kübik formları konuya uyumlandırarak yeniden üretmektedir. Botta'nın kübik formlarında yüzeyler kuvvetli yatay bantlarla vurgulanmakta ve almaşık dokusal bir karakter kazanmaktadır. Onun formlarında iç ortam zenginliği dikkat çekmektedir, (Şekil 48).



Şekil 47: Michael Graves'in form organizasyonu, (57).

Şekil 48: Botta'nın form organizasyonu, (57).

Spreckelsen: Danimarkalı bir mimar olan Spreckelsen Fransa'da La Defens bölgesinde cami ve minare kütlelelerinden etkilendiğini ifade ettiği iletişim Merkezi binasında bir 'küp'ten yola çıkmıştır. Spreckelsen bu çalışmasında klasik bir küpün içini boşaltarak kübik yaklaşıma kendine özgü bir yorum getirmiştir (Şekil 49).

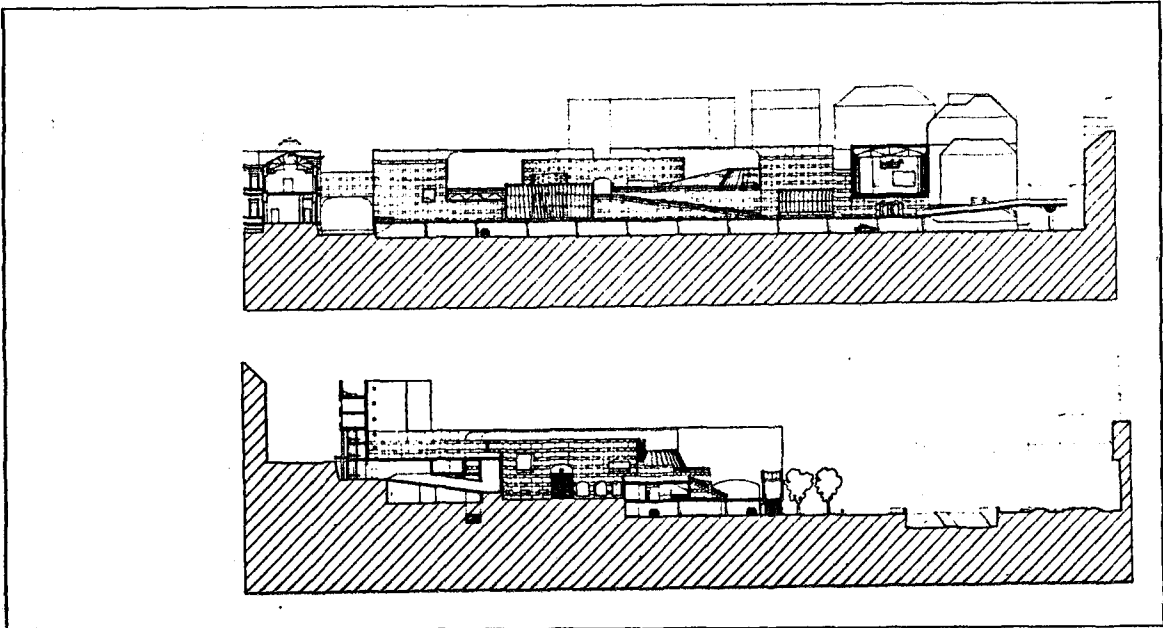


Şekil 49: Spreckelsen'in form organizasyonu, (57).

Stirling: 1992 yılında ölen ünlü İngiliz mimar Stirling modern ve modern sonrası dönemde ürettiği mimari formlarla etkili olmuştur. Stirling ilk yapılarını (Cambridge Üniversitesi'ndeki 'tarih binası' yapısında olduğu gibi) kişisel ifade yüklü, özgün, tek defaya özgü, maniyerist tutumla gerçekleştirmiştir. 1970'lerden sonra ise Neo Klasizm etkileri, çalışmalarına yansımıştır.

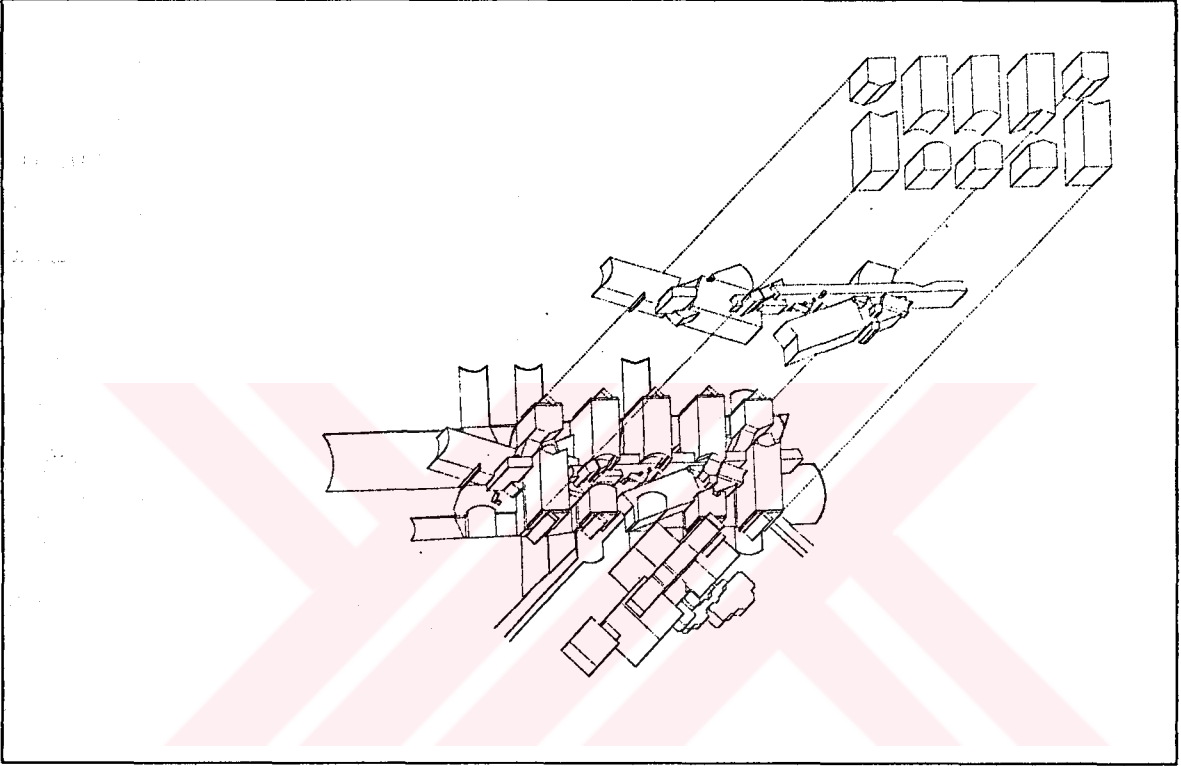
Stirling, Düsseldorf ve Köln kentlerinde tasarlamış olduğu müze binalarında kare, daire ve dikdörtgen gibi klasik, rasyonel referanslar içeren, geometrik formlarla çalışmıştır, (55).

Stirling'in önemli yapılarından biri de Stuttgart'taki şehir galerisidir. Bu yapıda bütünün esas öğeleri olan parçaların tek tek kendi özgür formlarını ifade edecek biçimde bir araya getirildiği görülmektedir. Ayrıca bu öğeler bir takım farklı biçimlerden oluşarak kompozisyonda çeşitlilik ve heterojenlik göstermektedir. Yapının giriş holü, sergi salonu, rotunda, konferans salonu, bina bütünü içinde kendi kişiliklerini özgürce ifade edecek şekilde bir araya getirilmişlerdir. Ondüleli duvarlardaki barok davranışlar, Antik Mısır'dan beri kullanılan rampalar, Rönesansın daire formları, metal ve camdan şeffaf perde duvarları yanında arkaik bir malzeme olan taşın ifadesi gibi çeşitlilik ve zıtlıklar kitleye dinamizm ve canlılık kazandırmaktadır (Şekil 50) (55), (57).



Şekil 50: Stirling'in form organizasyonu, (57).

Peter Eisenman: Jencks'in yeni modernistler sınıfında yer verdiği bir mimar olan Eisenman 'İnsanı dünyanın merkezinden oynatan' yeni bir mimarlık önermesi yapmaktadır. İmza ve işlevcilik kavramlarını reddeder. Onların yerine geçişi, çözülmeci durumu ve biçimin bir parçalar dizisi ve anlamı olmayan bir göstergeler dizisi olarak alan bir tasarım yöntemi önermektedir (35),(Şekil 51).

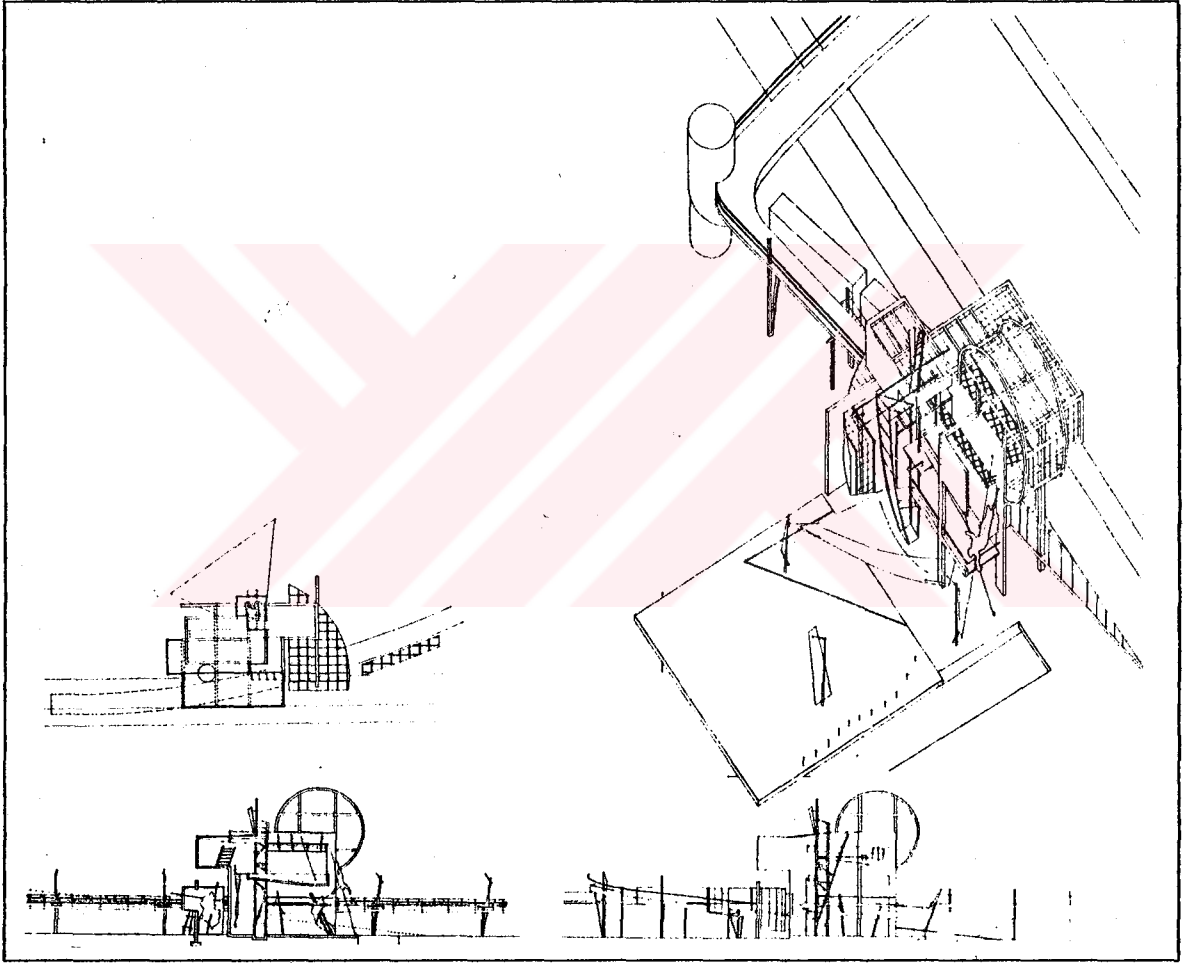


Şekil 51: Eisenman'ın form organizasyonu, (57).

Modern sonrası form anlayışında bu mimarların yanı sıra biçim dillerinde çeşitlilik ve farklılıkları olan başka akım ve mimarlar da vardır. Örneğin yüksek teknoloji ürünleri içeren High-Tech mimari, ya da mimari biçimi bozup yeniden bir araya getiren Dekonstrüktivist mimarlık anlayışları gibi. Richard Rogers, Renzo Piano, Norman Foster gibi High-Tech mimarlar yapılarını yalın geometrik formlarla çalışarak gerçekleştirmektedirler. Dekonstrüktif mimarlar ise (Zaha, Hadid, Coop Himmel Blau, Daniel Libedensky, Bernad Taschumu vb.) mimari formları alışılmadık düzenlerde ve çarpıcı şekillerde kullanmaktadırlar.

Dekonstrüksiyon yaklaşımlarında mimari form oluşturmakta

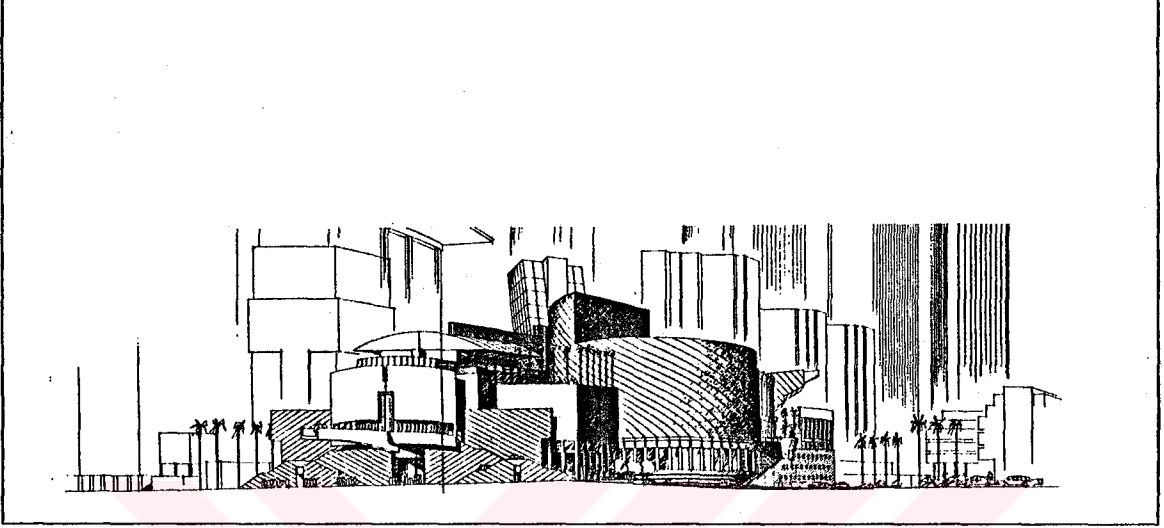
kullanılan ortak ilke ve öğeler açıklamak yerine, sonuçta elde edilen formun uyandırdığı etkiye değinmek gerekirse: Formlar bozan, yırtan, fırlayan, patlatan etkilere sahiptir, (61). Böylece mimaride yönsüzlük, saptırma yersizlik hissi yaratılmaktadır. Strüktürlerde birbirini rahatsız eden ancak yok etmeyen biçimsel kaygılar egemendir. Bu mimarinin ilgi çeken yönü, düşünsel farklılığı ve bunu kuvvetli bir biçimle ifade de alışılmadık düzenlerin sınırsız çözümlenmelere olanak vermesi oluşturmaktadır (Şekil 52).



Şekil 52: Dekonstrüktivist yaklaşımda form, (61).

. Hans Hollein: Günümüz mimarlarından, Hollein, kendine özgü biçimsel yorumlamalarıyla, post modern mimaride önemli bir yer tutmaktadır. Hollein'e göre bir mimari ürün yalnızca belirli fiziksel işlevlerin ve gereksinimlerin sonucu oluşmaktadır. Mimari oluşumda, tinsel gereksinimler de önemli bir yer tutmaktadır, (62). Hollein, yapının fiziksel varlığının

zaten fiziksel bir işlevi karşılamak için biçimlendiğini, bu nedenle gerçek olanın tinsel gereksinimler olduğunu açıklamaktadır. Bu nedenle formlarında, tarihsel, kültürel, simgesel düzenlemeler ana ilkeleri oluşturmaktadır (Şekil 53).



Şekil 53: Hollein'in form organizasyonu.(62).

Modernizm sonrası form ve özelliklerine değinirken Japon mimarlara ve yapıtlarına değinmek gerekmektedir. Çünkü bu dönem, üzerinde en çok tartışılan mimar ve mimari formlar bu kültürden çıkmıştır.

Kandil (63), bugün dünya mimarlık gündeminde önemli bir yere sahip olan Japon mimarların genel tasarım ilkelerini Tablo 5'deki gibi sınıflamaktadır.

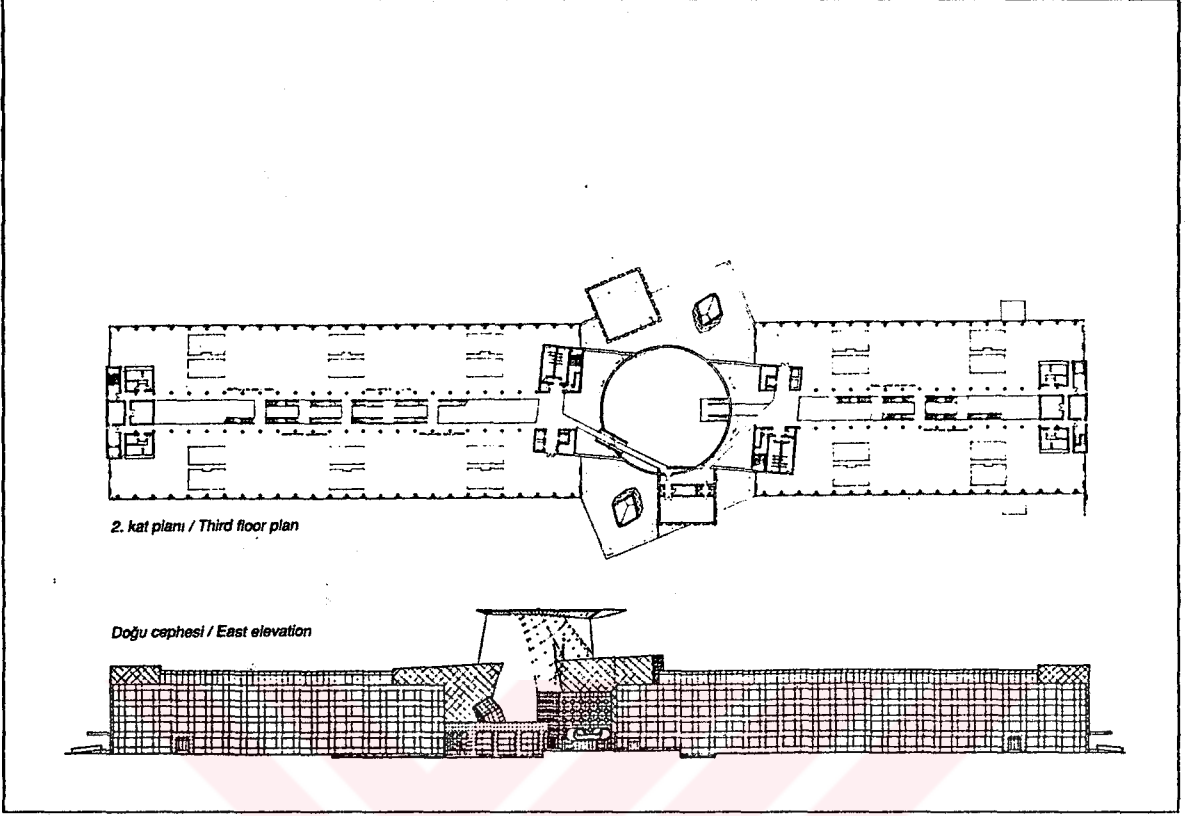
Japon ve dünya mimarlığında çok ünlü olan Arata İzosaki ve Tadao Ando'nun mimari biçimleri, bu ortak ilkelerinin yanı sıra mimarların kendi sezgi ve becerileri ile ilginç ve değişik örnekler olarak mimarlık dünyasında yerini almıştır.

Arata İzosaki: İzosaki kendi uslubunu 'Şizo Seçmecilik' olarak tanımlamaktadır. Los Angeles'teki Çağdaş Sanatlar Müzesi (1986) piramidal çatılarla Antik Mısır'dan tonozvari örtülerden Palladio'nun kare pencerelerinden İtalyan Rönesans saraylarından ve eğrisel duvarları ünlü aktris Marlyn Monroo'nun vücut çizgilerinden esinlendiğini söylemektedir, (Şekil 54),

İzosaki fonksiyonalistlerin 'Form fonksiyonu izler' sloganına karşılık 'form önsezileri izler' sloganı ile karşılık vererek, kendi form anlayışını tanımlamaktadır, (55).

Tablo 5: Japon mimarlığında tasarım ilkeleri, (63).

	FRAGMANLAŞTIRMA	KARŞILARIN BİR- LİKTE VAR OLUŞU	UYDURMA, VE KURGU OYUNU
MAKİ	Modern mimarinin bazı öğeleri (kolon, ızgara, koni, sağırlık, boşluk) ile hayal ürünü biçimler...	Kararlılık-kararsızlık, somutluk boşluk, durağanlık-hareket, nostalji - önsezi, gerçek-hayal, var oluş siliniklik, farklı fragmanlar....	Metaforlar, düşsel biçimler, fragmanlaştırmalaştırma stratejisi.
İSOZAKİ	Batı Mimarlığının klasik biçimleri; küp, silindir, koni gibi..	Düzen - kaos, süreklilik, geometrik biçimlerin karşıtlığı...	Yıkıcı ve alaycı metaforlar fragmanlaştırma stratejisi...
KUROKAWA	Edo çağının kozmogonisi, yüksek teknoloji, uydurmalar	Edo çağı kozmogonisi ile yüksek teknoloji, geçmiş gelecek, parçaların farklılaştırılması. Gri mekan arayışı	Birçok anlam üreten uydurma fragmanlar ve bunların tamamen kurgusal düzeni... Japon kültüründen kaynaklı...
TAKAMATSU	Düşsel fantastik biçimler, metaforlar, aşırı heterojen (farklı) malzemeler..	Aşırı farklılaştırılmış malzemeler ve hayal ürünü biçimler...	Metafor, daha çok düşsel fantastik.
FUJİİ	Farklı anlamlar yüklenmiş parçalar (biçimler)	Metamorfoloji ilkesi. Geçmiş ve kurgusal gelecek, iç-dış.	Metamorfoloji ile yeniden anlam üretme, felsefeden çıkışlı/destekli bir tavır...
ANDO	Doğal ve tinsel öğeler, karşıt biçimler halinde parçalanma...	Doğal-yapay, karanlık-ışık, süreklilik-süreksizlik, boşluk-varlık, minimum içinde maksimum, bir odada sonsuz evren (Zen'in karşıtlıkları).	Zen Budizm'den kaynaklı tasarım.
HARA	Somut biçimler, gerçek dışı imajlar	Somutluluk-siliniklik, ışık-gölge sağırlık-saydamlık, gerçek olan kurgusal/düşsel olan.	Anlam belirsizliği yaratan gerçek dışı imajlar.

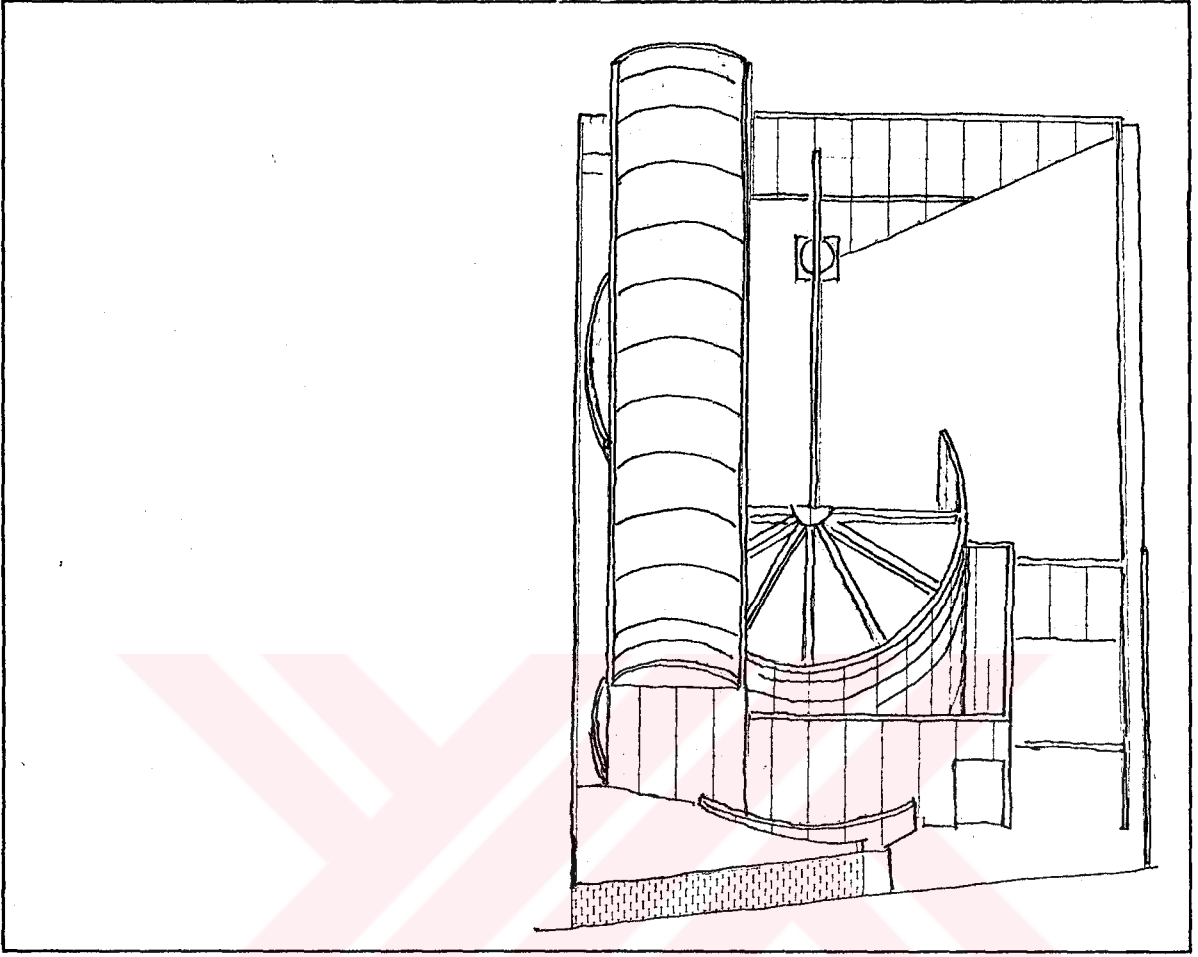


Şekil 54: İzosaki'nin form organizasyonu, (55).

Tadao Ando: Ando'nun çalışmalarında yalın geometrik formlar modernizmin kübik çağrışımlarını yansıtmaktadır. Ancak gerçekte bu yalınlık çeşitli imgelerin üç boyutlu bir düzen içinde doğayla insanla ve yapının kendi iç düzeniyle olan ilişkilerinden kaynaklanmaktadır.

Ando'nun tasarımlarında mekânsal ve kütleli birimler sadece yan yana üst üste gelmeyip, birbirlerinin içine girmektedirler. Kare, dikdörtgen, daire gibi birincil formlar üçüncü boyutta prizmatik öğeler olarak yapının üç boyutlu gövdesinin kuruluşunda anlamsal değerler içererek yerlerini almaktadırlar. Bu üç boyutlu düzende mimari kitle parçalanmış olarak yeni bir kitle görüntüsüne sahip olmaktadır (şekil 55), (64).

Ando'da yalın geometrik formlar parçalanarak yeni bir yalın geometrik düzen oluşmaktadır. Bu düzen kesin olarak tanımlanabilecek kütleli bütünlükten uzak olsada bu parçalanmanın geometrik dilinin soyutluğu izleyiciyi yeni bir bütüne yaklaştırır.



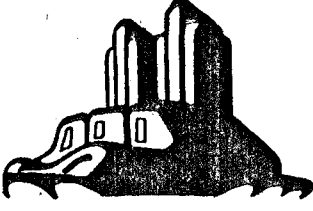
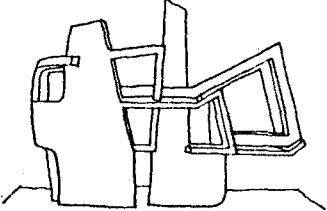
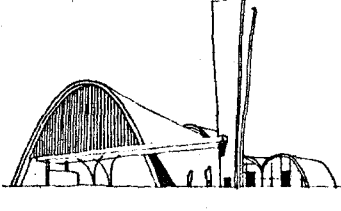
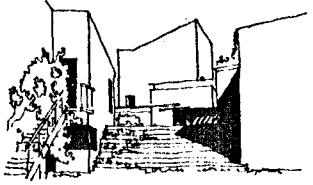
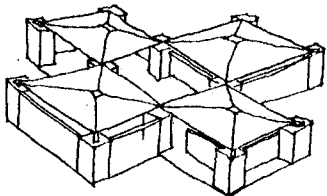
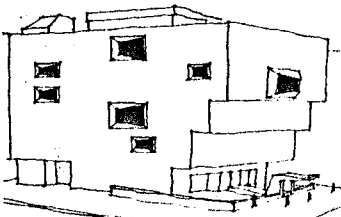

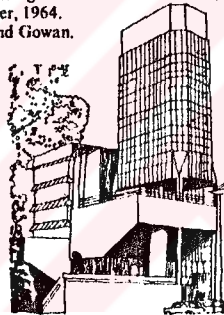
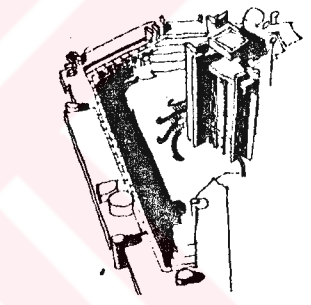
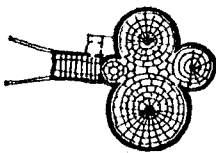
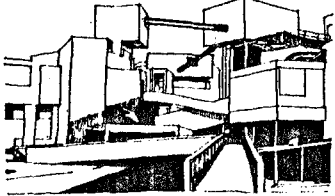
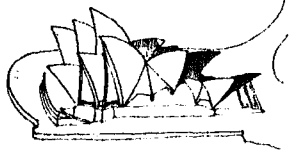
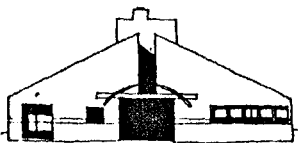
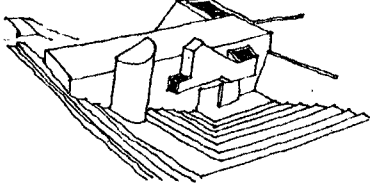
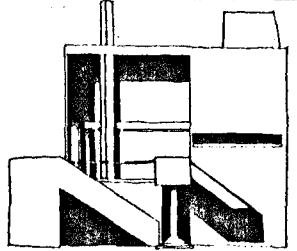
Şekil 55: Ando'nun form organizasyonu, (64).

Görülmektedir ki mimarlıkta form, bir çok etkene bağlı olarak, çeşitli yaklaşım biçimleri ve bunlara bireysel tavırların katılması ile oluşturulmaktadır. Tasarım süreci diye bilinen bu yaratma süreci sonunda ortaya çıkan form, fiziksel, kültürel ve toplumsal özellikler içeren bir sanat yapıtı olarak, yaşamın çok boyutluluğuna katılmaktadır.

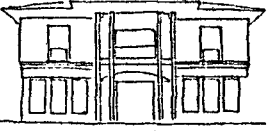
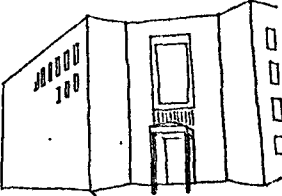
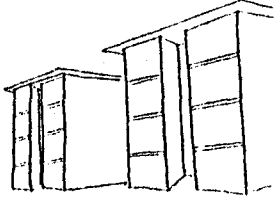
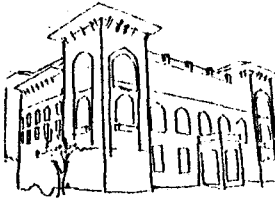

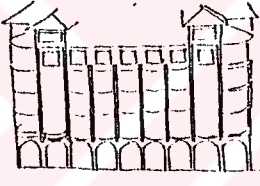
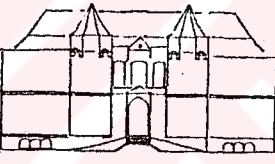

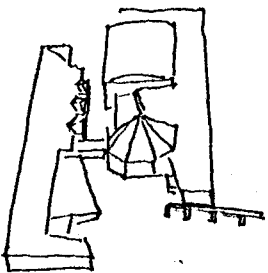
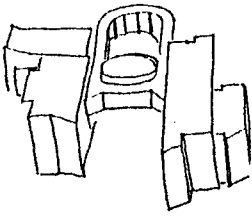
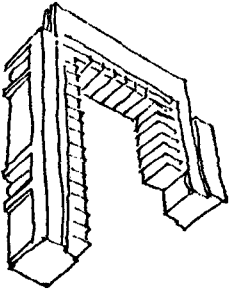
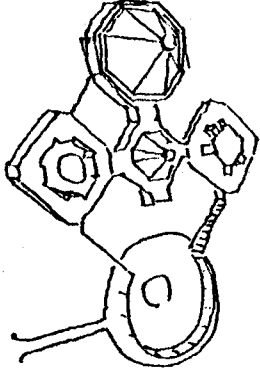
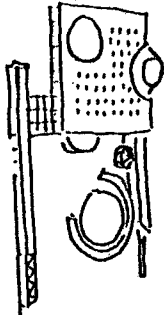
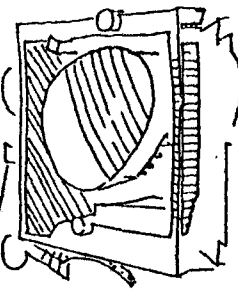
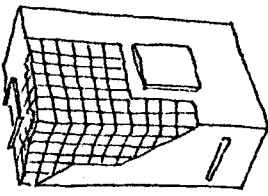
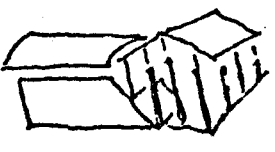
20. yy. Mimarisinden diğer bazı mimarların çalışmaları ve bu dönemde Türk mimarisindeki gelişmeler, Tablo 6, 7'de gösterilmektedir.

Diğer bütün sanatlarda olduğu gibi mimarlıkta da sonuç ürün olan formun çözümlenmesi ile dönemlerin tanımlanabilmesi, sınıflanabilmesi ve böylece ortak ilkeler çıkararak çağdaş form oluşturma yaklaşımlarına veri oluşturmak mümkündür.

Tablo 6: 20. yy. mimarisinden görsel özetler, (40, s.137).

		
<p>1919-21. Erich Mendelsohn.</p>	<p>Andre Bloc.</p>	<p>1943. Oscar Niemeyer.</p>
		
<p>Aalto. 1950.</p>	<p>Bath house, Trenton, New Jersey. Louis Kahn.</p>	<p>Whitney Museum, New York, 1966. Marcel Breuer.</p>
	<p>Leicester Engineering Building, Leicester, 1964. James Stirling and Gowan.</p> 	
<p>Eiermann (with R. Wiest), 1959-63.</p>	<p>Mental health building, Boston. Paul Rudolph.</p>	
		
<p>Johnson.</p>	<p>John Johansen.</p>	<p>Jorn Utzon.</p>
		
<p>Venturi and John Rauch.</p>	<p>Charles Moore.</p>	<p>Gwathmey, 1966.</p>

Tablo 7: 20. yy. Türk mimarlığında forma yaklaşımların görsel özetleri.

Nuri Çapa Yalısı, H.K.Söylemezoğlu	İst.Fen Ed.Fak. S.H.Eidem	İst. Adalet Sarayı, E.Onat-S.Eidem	Ankara Ziraat Bankası G.Mongeri
			
İstanbul Şişli İ.E.T.T. Binası	Ankara Vakıf Apt. Kemalettin Bey	Konya Sanayi Mektebi	Bursa Atatürk İlkokulu
			
Hacı Bektaş Veli Kültür Merkezi M.Karaaslan-M.Günday	Gaziantep Belediyesi Hizmet Binası R.Özbay-T.Başbuğ	Giresun Hükümet Konağı S.-Ö. Uygur	Mevlana Kültür Merkezi H.Şener-H.Dörter
			
Mevlana Kültür Merkezi Y.Hasan	C.S.O Konser Salonu C.Açikkol	Expo Türk Pavilyonu U.U. Erkman	Fethiye B. Kültür Merkezi K.Güvenc
			

2.4. MİMARİ FORMUN ÇÖZÜMLENMESİ

Anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde düzenlenen form ve elemanları, mimari kompozisyona belirli bir ifade kazandırmaktadır. Bu nedenle mimarlıkla ilgili bütün değerlendirmeler, form üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Bir mimari yapıtı tanımlayabilmek, değerlendirebilmek, yorumlayabilmek için ya da mimariye yönelik bütün tartışmalarda (duygusal-düşünsel ve uygulamaya ait olarak) form temel alınarak yapılmaktadır.

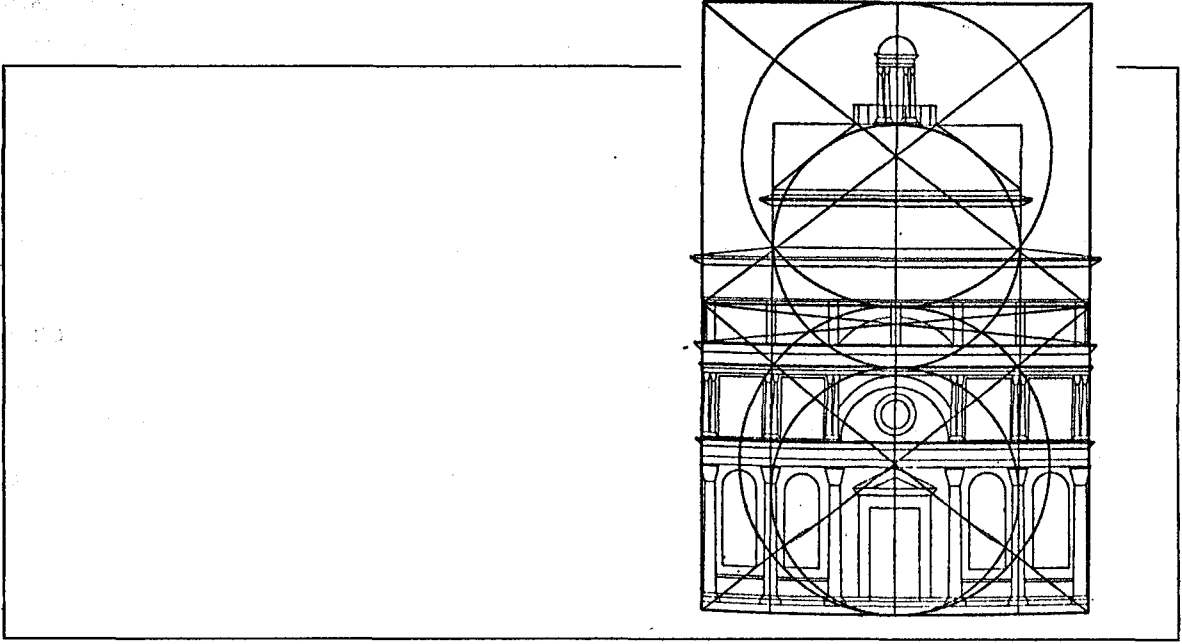
Bu açıdan mimaride form kompozisyonlarının oluşturduğu bütünü çözümlmeye yönelik çalışmaları farklı gruplarda değerlendirmek mümkündür. Bu çözümlmelerden her biri forma çeşitli boyutlarda yaklaşmakta ve açıklamaya çalışmaktadırlar. Bunlardan bazıları şunlardır:

. Geometrik Çözümlmeler

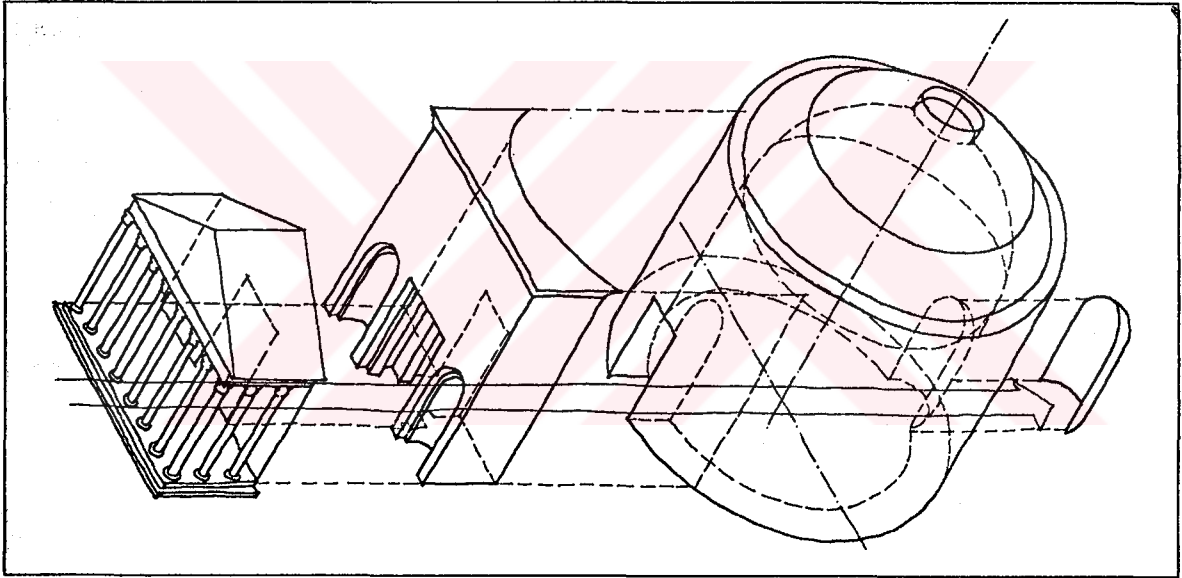
Mimarinin vazgeçilmez görselleştirme araçlarını geometrik düzenler oluşturmaktadır. Euclidean geometrisinin olanakları ile 'orthografik' modeller geliştirilmiş böylece plan, kesit ve görünüşler iki boyutlu anlatıma kavuşmuştur. Orthografik modellerden, plan esas alınarak üç boyutlu izometrik ve aksonometrik modeller geliştirilmiştir. Böylece mimari form üç boyutlu kütsel modeller ile tanımlanabilmektedir (32), (65).

Çizgiler, açılar, düzlemler ve kütleler arasındaki ilişki ve özellikleri inceleyen bir bilim dalı olan geometri, (66) aralıcılığı ile mimarinin görsel modellerinin analitik ve diagrafatik çözümlmeleri yapılabilmektedir.

Asal (birincil) geometrik formların, çeşitli işlem, ilişki ve organizasyon yaklaşımları ile yeniden üretilmesi ve oluşan yeni formun parça ve bütün arasındaki ilişkilerinin geometrik özellikler açısından sorgulanması bu tür çözümlmelerin esasının oluşturmaktadır. Mimari formun bütün elemanları, (kütle, mekân ve yüzeyler) bu yaklaşımla sistematik bir şekilde ele alınabilmektedirler (Şekil 56-57).



Şekil 56: Yüzeyde geometrik çözümler, (67, s.681).



Şekil 57: Pantheon'un kütleli kurgusu, (68, s.59).

. Estetik Çözümler

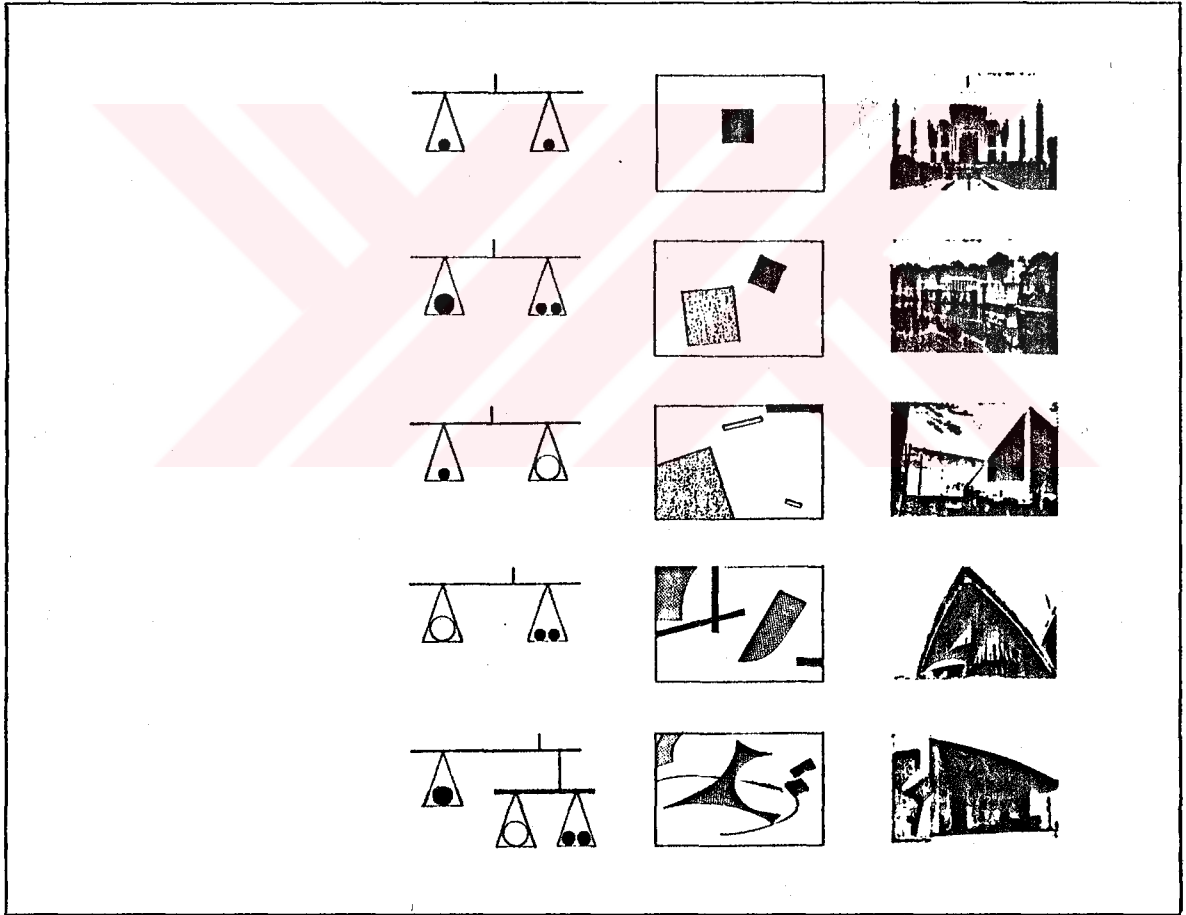
Mimari form ve elemanlarının biçimsel özelliklerinin, insanın psikolojik-fizyolojik ve sosyo-kültürel dünyasındaki etkilerini 'güzellik' açısından araştırmaya çalışan çözümlerlerdir. Güzel olarak algılanan formların ne tür işlem ve ilişkilerle üretildiği ya da bir formun estetik değerini yitirmeden nasıl bozulup yeniden üretilebileceği bu çözümleme yaklaşımı ile sorgulanabilmektedir. Mimari formun estetik açıdan

çözülmesi, kütleli yada cepheyi oluşturan elemanların uyumunun, dengesinin vb. araştırılması şeklinde de olabilmektedir (69).

Birkhoff, formların estetik çözümlenmelerini yapabilmek ve estetik düzeylerini ölçmek için bir formül geliştirerek bu konudaki çalışmalara öncülük etmiştir (69).

Estetik çözümlenmelerden bir diğeri, sayısal ve anlamsal farklılaşmalardan yola çıkan nesnel değerlendirme yaklaşımıdır (Şekil 63) (69), (70).

Bir biçim kuramı olan Gestalt'da, formu oluşturan elemanların çeşitli niteliklerinden yola çıkarak estetik çözümlenmeler yapılmaktadır (Şekil 58) (71), (72), (73).



Şekil 58: Statik ve dinamik denge kavramı, (73, s.194).

Gestalt psikolojisinde biçimlere ilişkin çeşitli durumları belirleyen ilkeler aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:

1. Bazı açılardan düzenlenmenin sahip olabileceği en

önemli özellik biçimdir.

2. Görsel biçimler, ya dinamik ya da onların gerisindeki dinamik süreçlerin çıktısıdır.

3. İlk ve en basit düzenlemeler zemin üzerindeki niteliklerdir. Tüm görsel biçimler şekillendirilmiş bir kısım ve zemin adı verilen bir arka plan olmak üzere en az ikiye ayrılabilir.

4. Görsel biçimler kimliklerini yitirmeden görsel alan üzerinde bir başka noktaya, bir başka bölgeye, başka bir yönlenebilir, başka bir renge dönüştürülebilirler.

5. Görsel biçimler, biçimin örgütlendiği bir ya da daha fazla ağırlık merkezine sahiptirler. Ağırlık merkezinin biçim üzerindeki etkisi önemlidir.

6. Görsel biçimler, değişime karşı durma eğilimindedirler. Bozucu güçlere karşı yapılarını korurlar.

7. Biçimler, egemen koşulların olanak verdiği ölçüde iyi olurlar.

8. Görsel biçimler, yenilerini üretmek üzere birleşebilirler. Basit biçimler karmaşık olanlardan, aynı güçte olanlar farklı güçte olanlardan daha kolay birleşirler.

9. Görsel biçimin bir yanındaki değişiklik, biçimin diğer kesimlerini ve yanlarını etkiler. Görsel biçimin bir kısmının değiştirilmesi tüm biçimi değiştirir. Biçim ne kadar iyi ise etkisi de o kadar iyidir.

10. Görsel biçimler bir bütün gibi ortaya çıkma ve yok olma eğilimindedirler.

11. Görsel biçimler, biçim almamış bütünlere göre akılda kalmalarını kolaylaştıran etkiler bırakır. Daha önce bütünüyle görülmüş olan bir biçim parçası, yeniden bir biçim parçası olarak görüldüğünde biçimin tümünü hatırlatma eğilimindedirler (üretim yasası).

12. Olgusal mekânlar 'isotropik' değildirler. Farklı yönlerde farklı özellikler taşırlar (14), (74).

Mimarlıkta estetik çözümler, sibernetik, semantik, semiotik, psikolojik gibi yaklaşımlarla ayrı başlıklarda ele alınabilmektedir.

. Mekânsal ve İşlevsel Çözümler

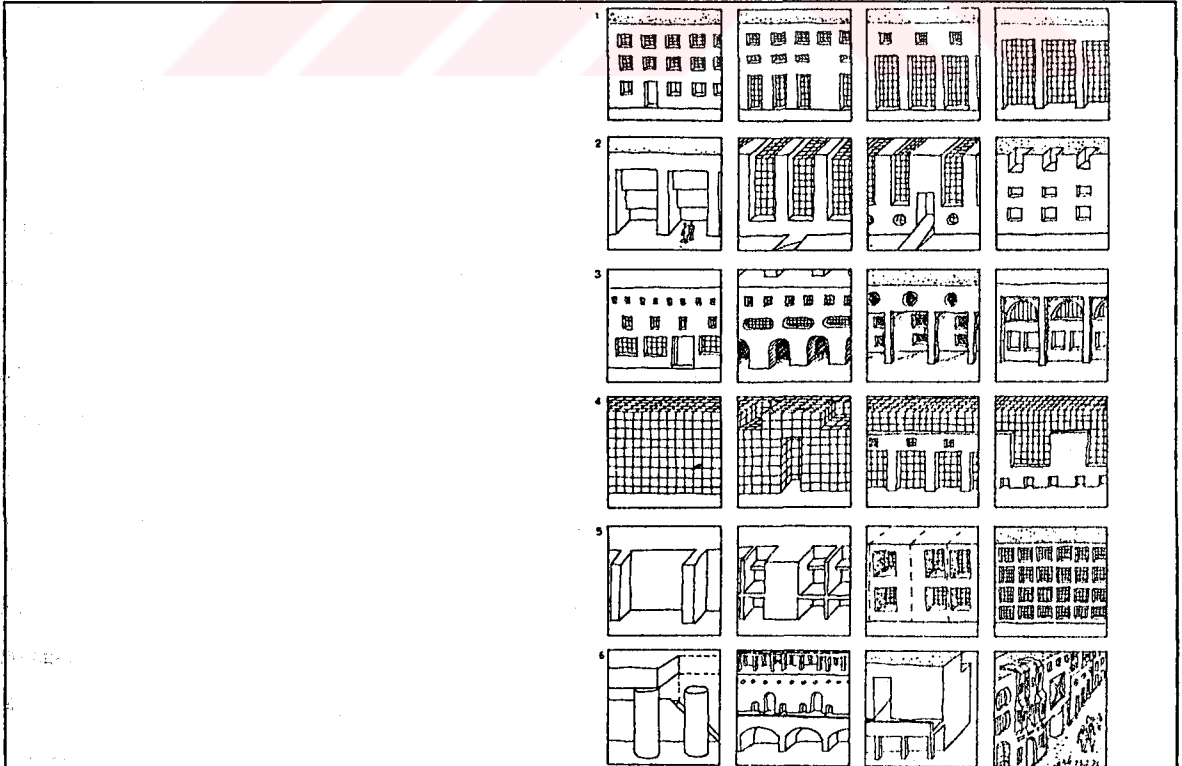
Mimari formun elemanlarından olan mekân, bir işlevsel gereklilik sonucunda ortaya çıkmaktadır. İşlevin fiziksel ve psikolojik niteliklerinin mekânsal düzenden yola çıkarak form kompozisyonlarına etkisi bu yaklaşımın temel konusudur.

. Tipolojik Çözümler

Mimari formu oluşturan elemanların, ortak özellikleri bakımından bir sınıflama oluşturmak amacıyla başvurulan çözümleme tekniğidir.

Mimarlık tarihinde belli bir amacı gerçekleştirmek üzere kullanılan formların kütle, mekân ve yüzey karakteristiklerinin tipolojisini oluşturmak ya da forma ilişkin çeşitli detayların çözümlenerek sınıflandırılması bu yaklaşımla gerçekleştirilebilmektedir.

Post Modern mimaride, mimarların kentlerin ve yapıların morfolojik çözümlmelerini yaparak tipolojiler oluşturmaya yöneldikleri ve bunları çalışmalarında yansıttıkları görülmektedir (Şekil 59) (75).



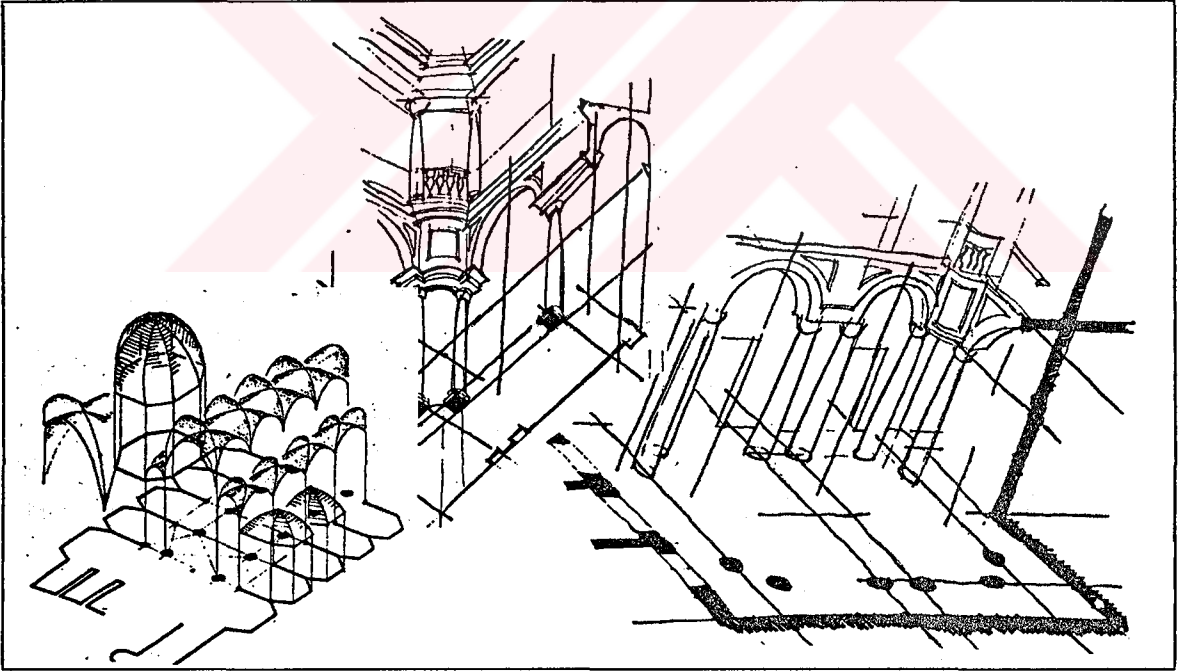
Şekil 59: Krier'in yaptığı cephe tipolojisi (75, s.194).

Bu çözümlene yaklaşımı formun kütlele yapıasına ya da elemanlarına uygulanabilmektedir.

. Stilistik Çözümleneler

Bu tür çözümleneler Schulz'un sözünü ettiği biçimler arası ilişkileri irdeleyen töresel-geleneksel boyutun dikkate alındığı yaklaşımlardır.

Formların belirli dönemlerin koşullarından kaynaklı olarak ortak niteliklere sahip olması stilistik bir birlik yaratmaktadır. Bu birliğin açıklığa kavuşturulması ve anlaşılması, niteliklerinin belirlenmesi için form ve form kompozisyonunu oluşturan çeşitli elemanların çözümlenmeleri bu grupta yer almaktadır. Analizler sonucunda bir sınıflamaya yönelmek, bu çözümlenelerin temel hedefleridir. Stilistik çözümleneler görsel anlatıma dayalı tekniklerle ya da metinlere dayalı çözümlene teknikleri ile gerçekleştirilmektedir (Şekil 60).



Şekil 60: Rönesans ve Barok devirlerinde hacimsel ve stilistik analizler, (76, s.30-43-93).

. Konstrüksiyona Dayalı Çözümleneler

Mimari formun üç boyutlu kütlele kimliğinin oluşmasında en önemli etken konstrüksiyon sistemidir. Çeşitli konstrüksiyon ve strüktürel elemanlar mimari formun oluşumunda belirle-

yıcı olmaktadır. Bu nedenle formun strüktürel kuruluşunu çözümlenmeye çalışan yaklaşımlar bu grup içinde ele alınmaktadır.

. Göstergibilimden Kaynaklı Çözümlenmeler

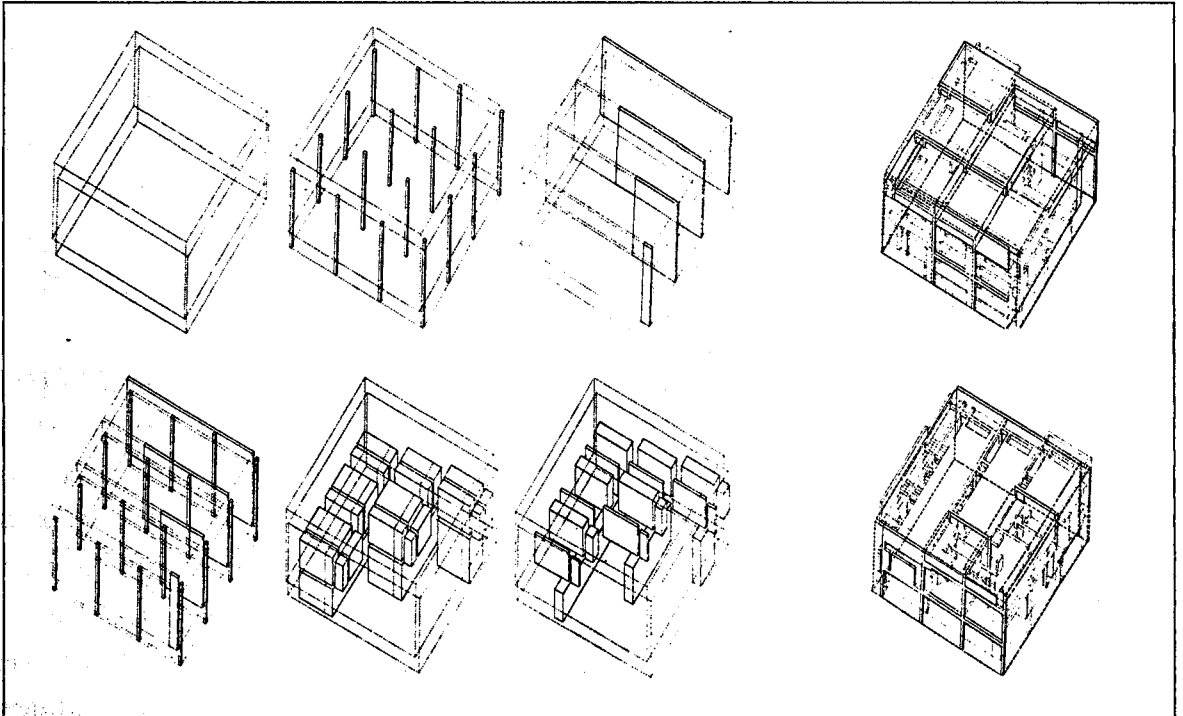
Mimaride form ve elemanlarına ilişkin yorumlama, tanımlama ve çözümlenme işlemleri göstergibilimden kaynaklı olarak yapılabilmektedir. Göstergibilimde bir mimari yapıt göstereni olan gösterilendir (13), (77).

Mimarlıkta gösterge kavramı üç ilişki düzeyinde ele alınabilmektedir.

1. DİZİMSEL DÜZEY

Göstergelerin diğer göstergelerle ilişkili olarak, hangi yollardan düzenlendiği konusu ile ilgilenmektedir, (76).

Günümüz mimarlarından Eisenman, biçime, bir parçalar dizisi ve anlamı olmayan bir göstergeler dizisi olarak ele alan bir tasarım yöntemiyle yaklaşmaktadır. Eisenman, parçalar ve ayrımlığın güzelliğinden söz ederek 'kendine benzerlik' ve 'başkalık' kavramları üzerinde durmaktadır (35), (78). Eisenman'ın çalışmalarındaki dizimsel boyut, yüzeylerin (iç-dış) transformasyonları ile oluşmaktadır (Şekil 61).



Şekil 59: Eisenman'ın yapılarında dizimsel boyut, (35, s.265).

2. ANLAMSAL DÜZEY

Göstergelerin kendisi ve temsil ettiği ya da yerine geçtiği nesne ile arasındaki ilişkiler anlamsal düzeye konu edilmektedir (13), (77).

Örneğin İslam mimarisinde kozmolojik özelliklerden kaynaklı olarak kare formlar dünyayı ve maddeseliği, üçgen formlar insan bilinçliliğini, altıgen ya da daire formlar tanrısal olanı simgelemektedir. Dolayısıyla bu formlarla oluşturulan kompozisyonlar anlamsal bir düzeyde ele alınmaktadır (79), (80), (81).

3. YARARSAL DÜZEY

Göstergenin kendisi, temsil ettiği ya da yerine geçtiği nesne ile, kullanıcı ve yorumcu ile arasındaki ilişkiler bu düzeyde değerlendirilmektedir, (77).

Mimari ürünün kullanım, işlevsel teknolojik, kültürel, tarihsel vb. açılardan yukarıda tanımlanan ilişkiler çerçevesinde yorumlanması, yararsal düzeyde ele alınmaktadır.

. Göstergibilimsel Biçimci Yöntemle Çözümleme

Fe De Saussure'nin dilbilim alanında gerçekleştirdiği çalışmalara dayanmaktadır. Yapısalcılıktan yola çıkan Saussure, yapı kavramını dilbilim ve estetikte biçim (form) olarak değerlendirmekte ve bütünle parçaların karşılıklı ilişkilerini tanımlamaya çalışmaktadır (11).

R.De Fusco tarafından kuramsallaştırılan yöntem işlevin biçimi belirlenmesindeki etkisinin dışlanmasına dayanmaktadır. Biçimci göstergibilimin ilkeleri tümüyle Fiedler'in görüntüsel kuramlarından alınmıştır, (82). Fe De Saussure bu yaklaşımla mimari formu çözümlemeye çalışmıştır. Dilbilimdeki dil-sözcük ilişkisi üslup-eser ilişkisine eşdeğerdir. Fakat üslup özel etkenlerin ötesinde bir mimari dil içermektedir. Biçimci yöntemle yapılacak bir çözümleme 5 aşamadan oluşmaktadır.

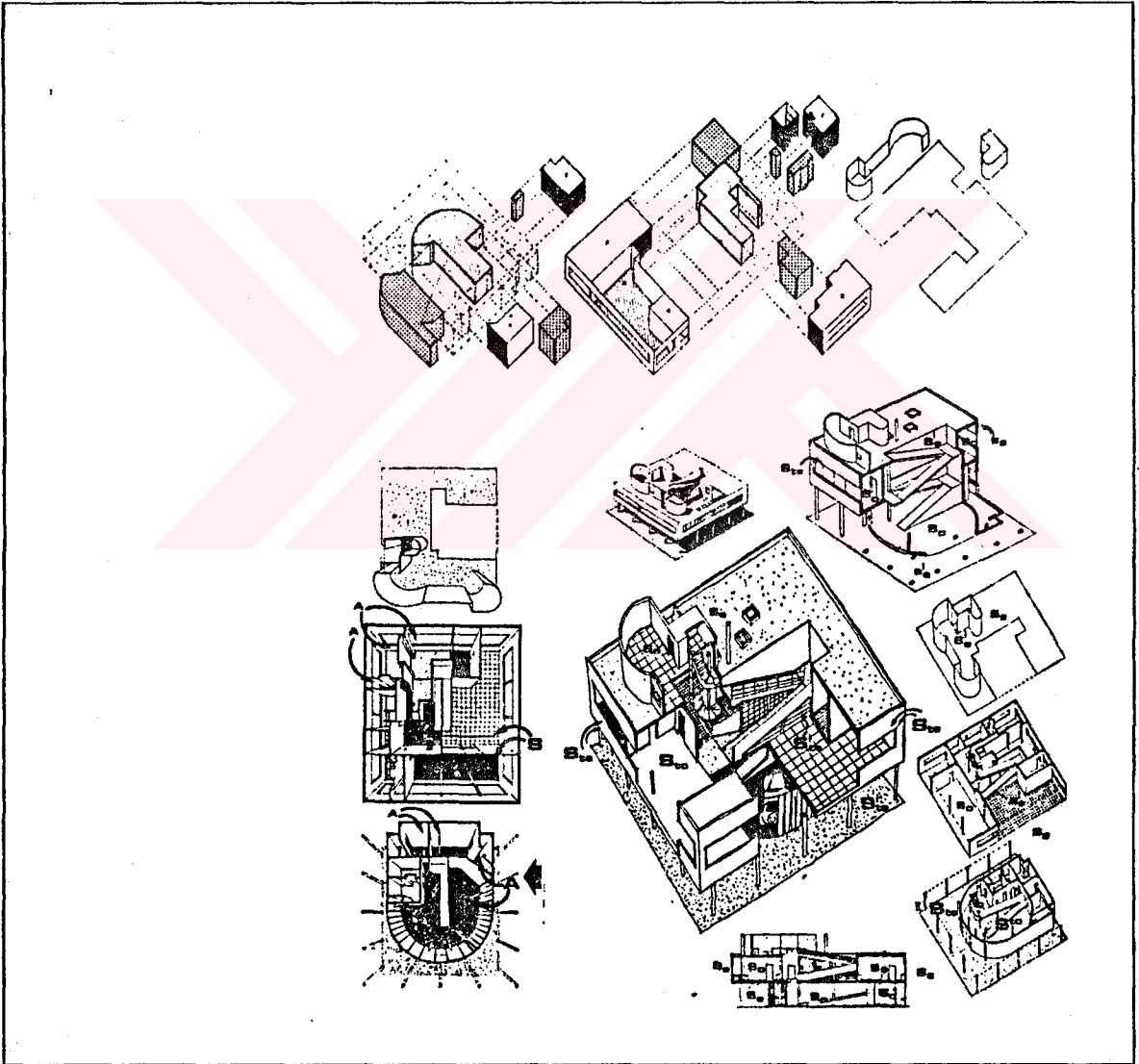
1. Formun göstergelerine, alt göstergelerine veya figürleriyle küçük parçalara ayrılması.

2. Görsel ve sezgisel gösterge zincirleri aracılığı ile sözdizimsel, çağrışımsal çift taraflılığın irdelenmesi.

3. Kapsayan, yani gösterenle kapsanan mekân, yani gösterilen arasındaki çift taraflılığın irdelenmesi.

4. Dil-sözcük ve üslup-eser çift taraflılığının irdelenmesi. Böylece yeni oluşturulan eserlerin mimariye yeni bir sözcük katıp katmadığı irdelenebilir.

5. Yeniden yapım; bu durumda tüm mimari objeler genel anlamını belirleyen gizli iç strüktürüyle açığa çıkmaktadırlar (Şekil 62), (82).



Şekil 62: Gösterge bilimsel biçimci yöntemle çözümüme, (82).

3. ORTA ASYA VE ANADOLU'DA FORM

Türkler tarihte bir çok devletler kurmuş ve uygarlıklar yaratmış olan dinamik bir toplumdur. İlk yurtları Orta Asya'dır. Zamanla bu bölgede kötüleşen doğa koşulları ve çeşitli siyasal oluşumlar onların göçebe yaşama olan alışkanlıkları ile bütünleşerek Avrupa'ya kadar uzanan geniş bir coğrafya üzerinde kültürel, siyasal, ekonomik vb. açılardan etkin olmalarına neden olmuştur.

Türkler yerleşim merkezi olarak seçtikleri noktalarda güçlü bir toplum ve sağlam bir kültürel doku yaratmışlardır. Bu yaratım, bölgelerin iklim, topoğrafya gibi fiziksel oluşumlarının yanı sıra yaşama alışkanlıkları ve kültürleri ile kaynaşarak hemen her bölgede yeni bir senteze ulaşmıştır.

Türklerin ilk merkezlerinden son merkezlerine kadar (Orta Asya'dan Anadolu'ya) uzanan eksende salt mimari oluşumlar açısından karşılaştırmalar yapıldığında hemen her yapı türünde mekân ve biçim açısından sürekliliğin varlığı izlenebilmektedir. Bu nedenle Türk mimarisinin ve sanatının başlangıcından itibaren ne türlü bir gelişme gösterdiğini hangi aşamalardan geçtiğini, nelerden etkilendiğini saptayabilmek için Türklerin tarihte ilk göründükleri çağlara dönmek ve Türk sanatının tarihlerine değinmek gerekmektedir, (83).

Bu bölümde, Orta ve İç Asya'da Türklerin yerleşim alanlarındaki yapı ve yaşam kültür izlerine değinilecektir. Daha sonra, bu izlerin uzantılarına Anadolu'da 1071 Malazgirt zaferi ile başlayan sürecinde devam edilecektir.

3.1. ORTA ASYA'DA FORM

Orta Asya Türk topluluklarının yapı geleneklerinin oluşum ve gelişiminin yanı sıra toplumsal yaşamlarında önemli iki evre vardır. Bunlar:

1. İslam dinin kabulünden önceki evre,
2. İslam dinin kabulünden sonraki evredir.

3.1.1. İSLAM ÖNCESİ ORTA ASYA'DA FORM

Birinci evrede Türkler, Hun-Göktürk-Uygur devletlerini kurmuşlardır. Bu dönemin sosyal, siyasal, ekonomik ve kültürel gereksinimlerinden kaynaklı olarak oluşturulan yapılar daha sonraki dönemler için bir takım ilke ve öğeler oluşturmuşlardır. Yapı malzemesi olarak çoğunlukla kerpiç ve tuğla yeğlenmiştir. Öte yandan göçebe Türkler kolay kurulup sökülebilen yapıları, deri, ahşap vb. gibi hafif ve kolay eskiyen malzemelerden yapmışlardır.

Orta Asya'da Türkler'den kalan en eski yerleşim Ak-beşim kentidir. Burada Budist tapınaklar ve Saray kalıntıları vardır. Özellikle Budist tapınaklardaki bazı mimari form ve öğeler sonraki dönemlerdeki Türk mimarlığına esin kaynağı oluşturmuştur (84).

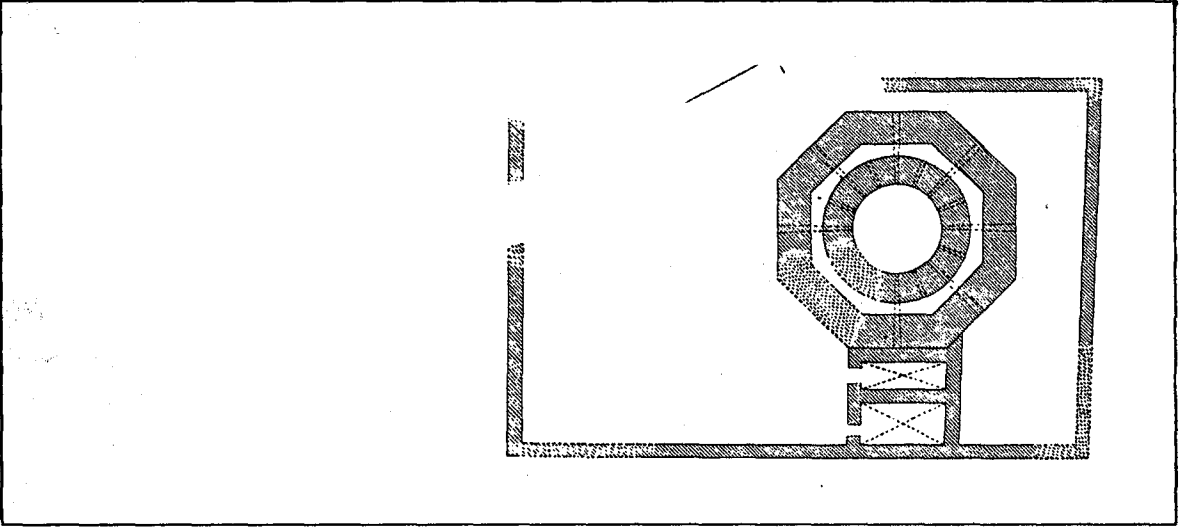
Orta Asya'da ilk örgütlü Türk devleti olarak Göktürkler (522-745), görülmektedir. Bu devletin önemi kendi varlıklarını tanıttıkları ilk kültür izlerini bırakmış olmalarından kaynaklanmaktadır. Türk mimarlığında anıt mezar yapımına verilen önem bu dönemde Orhun anıtları ile karşımıza çıkmaktadır. İlk kent ve tapınak kalıntıları Uygurlar dönemine aittir, (744-840).

Uygur şehirlerinin biçimsel organizasyonunda Budizm'in önemli katkıları olmuştur. Uygurlar döneminde önemli kent merkezlerinden bazıları şunlardır: Hami, Barkul, Kuca, Bişbalık, Lukşan, Turfan, Tolsun, Aksu, Sengim, Canbalık, Kum-tura, Kamşar, Yan-Hoto ve başkent Hoço'dur (85).

Orta Asya'da kentlerin morfolojik dokusunu oluşturan geometrik kurgu ve bu kurguyu destekleyen mimari elemanlar olan burçlar, kapılar ve diğer elemanlar Anadolu Türk mimarlığında kütleli ve mekânsal oluşumunu hazırlamıştır.

Hoço kentinin kuzey-doğu'sunda planlama ve kütleli kuruluşları ile Anadoludaki türbe ve kümbet yapıların çıkış noktası konusunda fikir verebilecek nitelikte iki Budist stupa dikkat çekicidir (64). Bilindiği gibi stupa Budizm'de Tanrı Buda

için yapılan tapınaklara verilen isimdir, (Şekil 63).



Şekil 63: Koş-Gumbaz stupası (84, s.67).

Türk Mimarlık tarihinin biçimsel oluşumuna ve kaynaklarına değinilirken, Orta Asya'da göçebe yaşamın getirdiği önemli bir yapı türü olan çadırlar referans verilmektedir. Yurd adı verilen bu çadırların özellikle Türk mimarisinin mekânsal (merkezi mekân) ve biçimsel (kubbe) oluşumunda önemli olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.

Bu çadırlar yapım sistemleri bakımından iki aşamalıdır. İlk olarak çevre duvarları kurulmakta daha sonrada tavan örtüsü yapılmaktadır. Arseven (86), yurd çadırlarının yapımını şöyle aşamalandırmaktadır. 'Öncelikle mekân formu olan dairenin çevresi kanatlarla çevrilir. Sonra kanatlardan biri güneşin doğduğu yöne gelmek üzere düzenlenir. Buraya bir kapı çerçevesi yerleştirilip kanatlara bağlanır. Bu kapı bölgesine 'Eşik' adı verilir. Çadırların tavanlarının tepesine, hava ve ışık almak için ya da ocaktan tüten dumanı dışarı atmak için 'Tütünlük' adı verilen boşluk bırakılır. Bu boşluğun çevrelediği çerçeveye ise 'Çangrak' denilmektedir.

3.1.2. İSLAM SONRASI ORTA ASYA'DA FORM

İslam sonrası Orta Asya'da yapı kültürünün oluşumunda etkin olmuş Türk devletleri Karahanlılar, Gazneliler ve Büyük Selçuklular'dır. İslam dininin kabulünden sonra Türkler yeni

sosyal örgütlenme ve gereksinimler sonucunda cami, mescit, türbe ve kümbetler, kervansaraylar ve medreseler inşa etmişlerdir.

İslam dininden önceki ve sonraki dönem yapılarında konuyu ele alış ve biçimlendirme bakımından farklılıklar vardır. Ancak ana biçimde ve pogramda kütleli ve mekansal kurguda bütünlük devam etmektedir. Yapılar bu açılardan incelendiğinde esas biçimin korunduğu ancak detaylarda yorumlamalara gidilerek zengin ifade arayışlarının ortaya konulduğu görülmektedir, (87).

. Karahanlılar

Karahanlılar ilk yapılarını Orta Asya'da sıkça kullanılan malzeme olan kerpiçle inşa etmişlerdir. Ancak daha sonraları 'Tuğla mimarisi' diye nitelenebilecek yapı ve biçim dilini tuğla ile gerçekleştirmişlerdir.

. Anadolu Türk mimarlığında en olgun örneklerine rastlanan "Merkezi planlı cami" ile "Enine gelişmiş türlerdeki mihrap önü kubbeli camiler" bu dönemde inşa edilmişlerdir. Buhara yakınındaki Hazara cami 11. yy. dan kalmadır. 12. yy başlarında yapılan Talhatan Baba Cami ise enine dikdörtgen planın ortasında mihrap önü kubbesiyle kütleli oluşuma yeni boyutlar katmaktadır (85).

. Camilerde düz çatı yerine, kubbe ve tonoz strüktürel elemanlar kullanılmıştır.

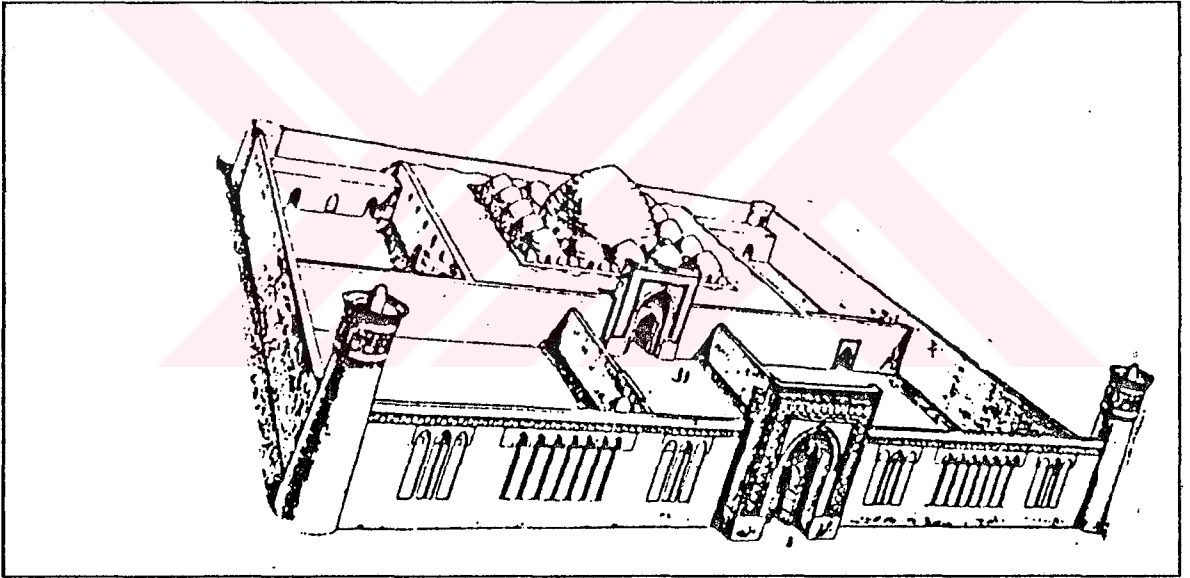
. Orta Asya'ya özgü bir tür olan ve daha çok savunmada iletişim amacı için kullanılan 'Kule', Karahanlıların elinde 'Minare' yapısına dönüşmüştür. Karahanlı camilerindeki minareler, prizmatik bir kaide üzerinde yukarı doğru daralan silindirik gövdelidir. Tuğla malzeme ile yapılan minareler şerefeli olup konik bir örtü ile son bulmaktadır (84).

. Minareler arasında en çok bilinenler: 1127 tarihinden kalan minare (Buhara), Özkent'teki minare ile Çar Kurgan'daki 1108/09 tarihli minarelerdir. Minareler tuğla malzeme ile çeşitli geometrik düzenleri içeren süslemeler yapılmıştır (88).

. Karahanlılar Türklere özgü bir yapı türü olan anıt mezar geleneğini türbe ve kümbetler olarak devam ettirmişlerdir.

Karahanlı türbelerinin büyük bölümü kare plan üzerinde yükselen kübik gövde ve kubbe örtüden oluşmaktadır. Özbekistan'ın Tim kentinde 978 tarihli Arap Ata türbesi, kare planlı ve tek kubbelidir. Kubbeye geçişte kullanılan üç dilimli yonca biçimli tromplar sonraki dönemin öncüleridir, (85).

. Türk mimarisinde bilinen en eski kervansaraylar Karahanlılardan kalmadır. Ribat-ı Melik (1078-1079) kervansaray yapıları arasında önemli bir yere sahiptir (Şekil 64). Yapının Fiştak diye bilinen portalı ve ön cephesi ayakta. Hazırlanan restitüsyon çizimlerinde 86x86 m. bu yapının cephesinde kerpiç üzerine tuğladan tasarlanan yivli dokulu düzenleri sivri kemerle birbirine bağlanmaktadır. Bu, düzen bölgenin karakteristik özelliği olmasının yanında Anadolu'da bir çok yapıda yinelenildiği bilinmektedir (89).



Şekil 64: Ribat-ı Melik, (85).

. Kervansaray mimarisinde avlu-eyvan-kubbe kompozisyonları ile gerçekleştirilen kütleli kompozisyonların Anadolu'da da benzer şekilde ele alındığı görülmektedir.

. II. yy. ile 12. yy. başlarında Karahanlı kervansaraylarının biçim ve tasarım ilkeleri bakımından sağlam bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Dehistan, Akçakale, Daya Hatun, Başane kevransarayları Büyük Selçuklu kervansarayları ile plan ve kütle kuruluşları bakımından benzerlikler taşırlar (84).

. Plan ve kütle kompozisyonu bakımından Başane kervansarayını Anadolu Selçukluları dönemindeki Sultanhanların hazırlayıcılarıdır (85).

. Karahanlılar döneminde kütle kompozisyonlarını simetrik olduğu ve planlamada işlevsel düzenin egemen olduğu görülmektedir.

. Yapılar tuğla ve kerpiçten estetik ve konstrüktif nitelikte organize edilmişlerdir.

. Gazneliler (926-1186)

Gazneliler mimarisine ilişkin mekânsal ve biçimsel oluşumun belli başlı nitelikleri şunlardır:

. Gazneliler döneminden kalan en önemli yapı Leşger-i Bazaar'dır. Bu yapı gerek plan düzeni gerekse yapısal özellikleri bakımından Orta Asya yapı kültürünün devamlılığını göstermektedir.

. Orta Asya Türk konutlarında görülen eyvan (Üstü düz ya da beşik tonozla örtülü dikdörtgen bir niş olan mekân) bu yapıda anıtsal ölçülerde ve dört eyvanlı plan niteliğiyle kullanılmıştır (90).

. Gazneliler döneminde kalan büyük kulelerin son zamanlarda yapılan araştırmalarla camilere ait minareler olduğu saptanmıştır.

. Gazneliler döneminde türbe yapımının çok sayıda olmadığı ya da olanların yok olduğu sanılmaktadır. Ancak, Sengbest'te Aslan Cazip türbesi çok zengin bir işçiliğe sahiptir. Kare biçiminde kübik bir yapı olan bu türbe tromplu bir kubbe ile örtülüdür. Yapı tuğladan inşa edilmiştir.

. Büyük Selçuklular

Büyük Selçuklular İslam öncesi ve sonrası dönemde oluşmuş yapı form ve tasarım ilkelerini Azerbaycan, Nahcivan ve İran üzerinden Anadolu'ya, geliştirerek ve zenginleştirerek taşımışlardır.

Büyük Selçuklular İslam dinini yayan Türk toplumu olması bakımından önemlidir. Selçuklu kentlerinde cami, mescit, türbe

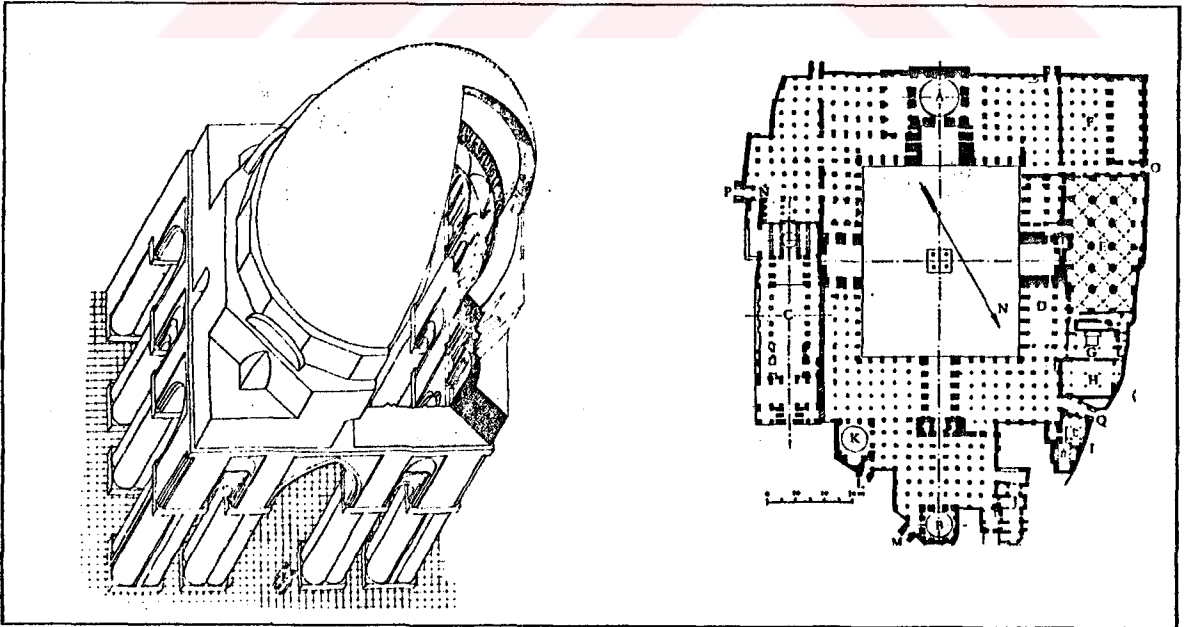
ve kümbetlerin yanı sıra medrese ve kervansaray türü sivil yapılarda anıtsal ölçülere ulaştırılmıştır.

. Selçuklular Türk kültür ve geleneğine dayalı bilgilerin yanı sıra Sasaniler devrinden beri İran'da mevcut olan bazı mimari form ve elemanlardan yararlanarak Türk mimarisine önemli bir karakter kazandırmışlardır (84). Burada mimari form ve elemanlar ile anlatılmak istenilen, tonoz, kemer, kubbe, tromp ve eyvan gibi strüktürel ve mekânsal öğelerdir.

. Büyük Selçuklu camilerinde mekânsal ve kütleli etki açısından en önemli olan öğe mihrap önü kubbesidir. Plan düzleminde kubbe açıklığı ile başlayan yeni oluşum kütleli algısında anlamsal ve simgesel bir öğe olarak yerini almaya başlamıştır.

. Büyük Selçuklular dönemindeki en önemli cami İsfahan Mescid-i Cuması'dır (1071) (89). Bu cami İslam dünyasında kalıcı bir plan şemasının ve mimari formun kuruluş düzenlerinin ilkelerini hazırlamıştır.

. Selçuklu kubbelerinin (İsfahan Mescit-i Cuması'nda olduğu gibi) zengin iç düzenlemelerine karşılık dış görünüşleri kübik, kütleli ve her çeşit süslemeden uzak olup yüzeyler sık örgülü tuğla ile elde edilen dokusal karakterdedir (Şekil 65).

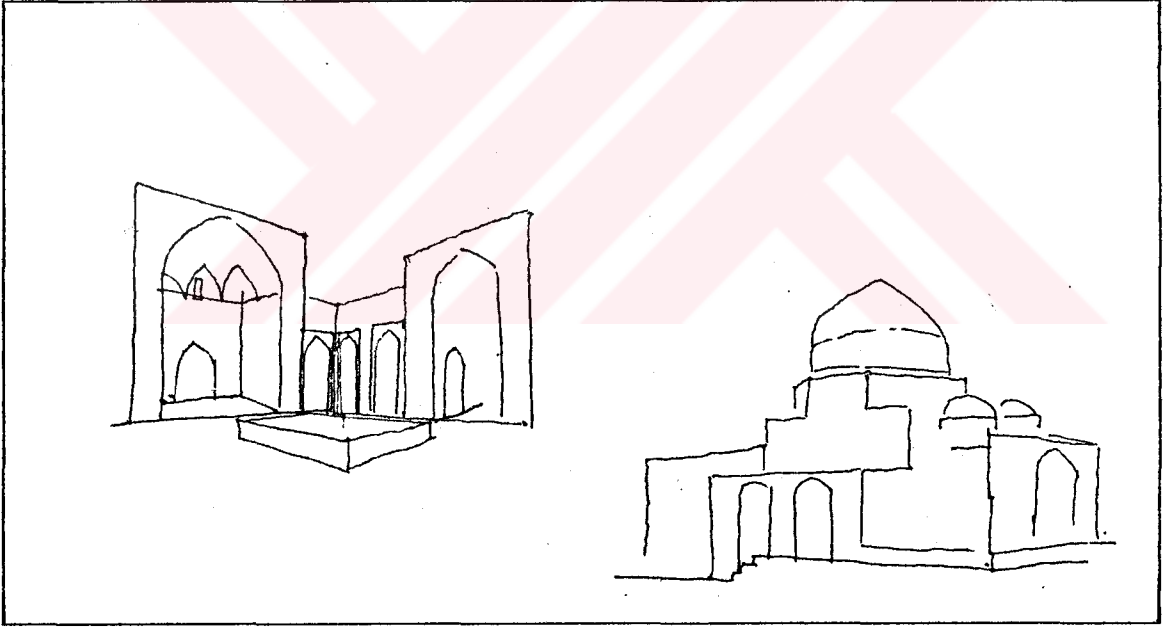


Şekil 65: İsfahan Mescid-i Cuması.

. Aslanapa (90), Selçuklu kubbelerinin değişmeyen dış görünüşlerinin hafif sivri olan kubbelerin sağlam kübik mimari yapısında kendini belli ettiğini söylemektedir. Kütlesel yapı, kübik blok üzerinde sekizgen bir geçiş bölgesinden sonra hafifçe sivrilen kubbe sağlam bir ifade ile selçuklu kubbesini tanımlamaktadır.

. Selçuklu kubbelerinin arkitipi durumundaki bu kubbeler tuğla işçiliği ile sonraki dönem yapılarında yinelenen bir kütle elemanıdır.

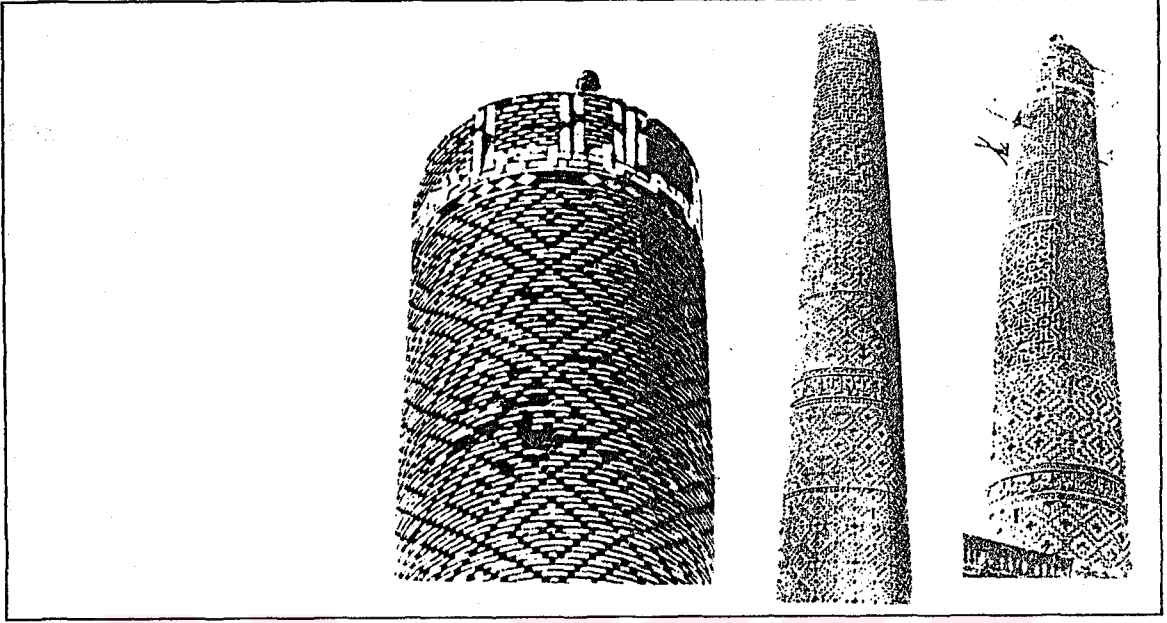
. İran'daki Zevvare Mescid-i Cuma Büyük Selçukluların Orta Asya'dan beri oluşan ve yeni sentezlere yönelten bütün mimari yenilik ve denemeleri içeren bir yapıdır (Şekil 66). Camide giriş portalı yan cepheye alınmıştır. Kütlesel kuruluş bakımından en önemli düzen, mihrap önü kubbesinin eyvana bitişik olarak ele alınmasıdır.



Şekil 66: Zevvarra Mescid-i Cuması, (85, s.44).

Türkler Orta Asya'daki yerleşim bölgelerinde İslam dininden önce de kentleri çevreleyen surlarla birlikte kule yapımı geleneğine sahiptiler. Bu gelenek Gazneli ve Karahanlı Türklerinin elinde çeşitli tip ve büyüklükte minare yapımına dönüşmüştür. Büyük Selçuklular'da bu geleneği sürdürerek İran süsleme sanatı ile birlikte zengin dekoratif özellikleri içeren minareler yapmışlardır. İran'daki selçuklu minarelerinin küt-

lesel arkitipleri ince uzun ve giderek daralan silindirik bir gövde biçimindedirler (91),(Şekil 67) .



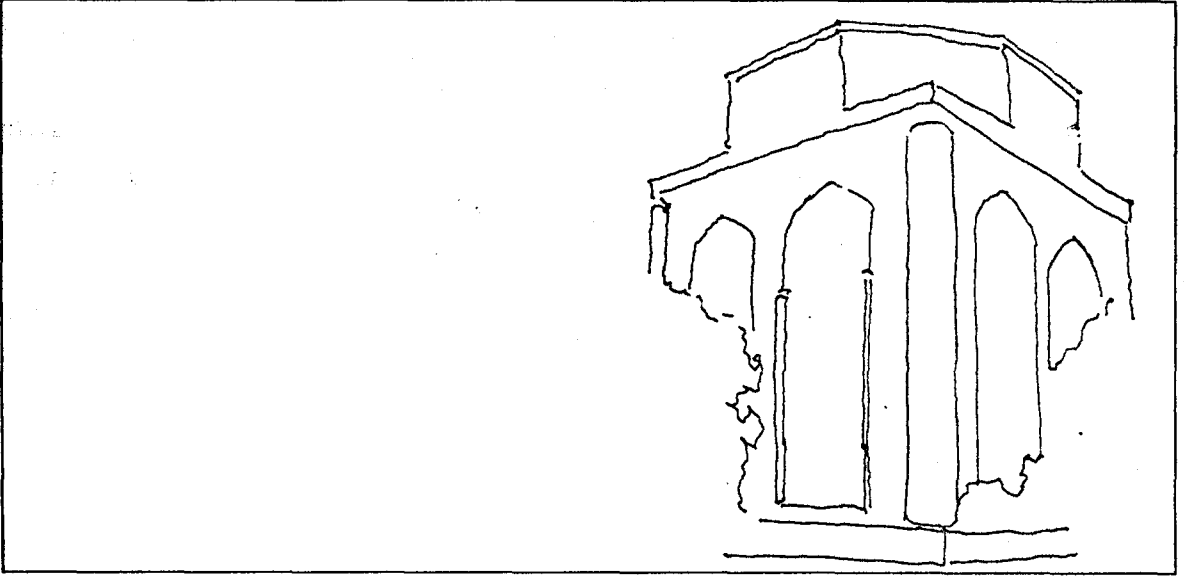
Şekil 67: Büyük Selçuklu Minareleri.

Orta Asya'da bir diğer yapı türü de kümbetlerdir. 12. yy. da Selçuklular'da genellikle poligonol gövdeli ve konik örtülü tuğladan bu tip kümbetler yoğunlukla yapılmıştır. Ancak yerel özelliklere göre yapı malzemesi ve süslemelerde farklılıklar görülmektedir (85). Bugün edinilen bulgulara göre konik örtülü ve dairesel planlı en eski selçuklu kümbeti 1139 tarihli Rey'deki kümbettir.

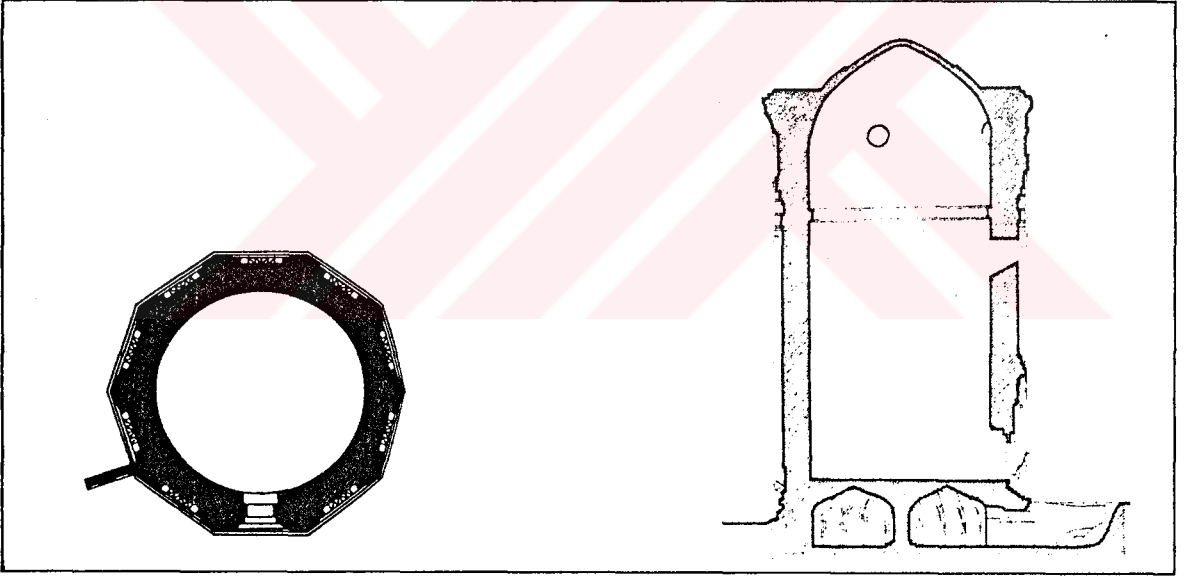
Büyük selçuklular Azerbaycan'da etkili olmuşlar, Meraga kenti ve Nahcivan bölgelerinde önemli kümbetler inşa etmişlerdir. Meraga kentindeki en eski kümbet Kırmızı Kümbet'tir, (1147). Bu yapının plan ve kütle kurgusu şöyledir: Kare plan formu üzerine kare kübik gövde yükselmektedir. Gövde bitiminde yer alan sekizgen kasnak pramidal örtüye taban oluşturmaktadır. Kübik gövdenin köşelerinde yuvarlak çıkıntılar yüzeyleri zenginleştirmektedir (92), (84),(Şekil 68).

Selçuklu Atabegleri döneminden kalma yapıların olduğu Nahcivan'da da sekizgen plan ve gövdeye sahip, pramidal örtülü bir kümbet vardır. Bu yapı 1162 tarihli Yusuf bin Kuthayir dir. Ancak asıl önemli yapı 1187 tarihli Mümine Hatun kümbetidir. Dışarıdan ongen içeriden yuvarlak bir forma sahip olan

yapı, gövdesindeki süslemeler bakımından ünlü olup pramidal üst örtülüdür (Şekil 69)..

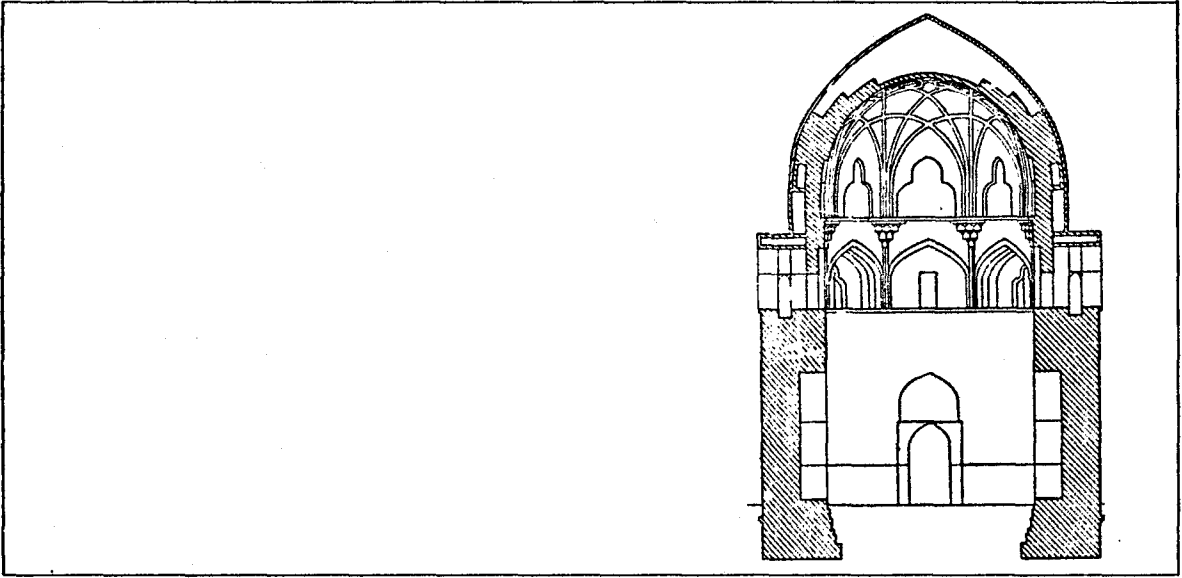


Şekil 68: Meraga'da Kırımızı Kümbet.



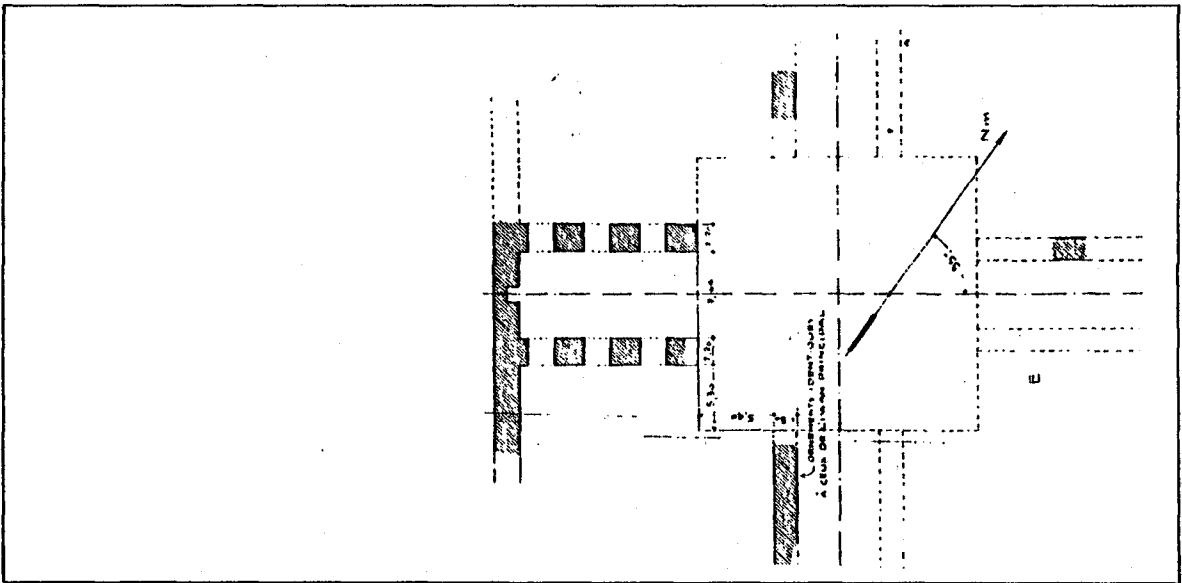
Şekil 69: Mümine Hatun Kümbeti, Nahçıvan.

Selçukluların biçimsel yorum ve tasarım ilkeleri yönünden ulaştığı nokta son büyük selçuklu sultanı Sencer için Merv'de yapılan türbede odaklaşmıştır. Bu yapı boyutsal özellikleri ve kütleli kurgu bakımından önemli bir yere sahiptir (Şekil 70).



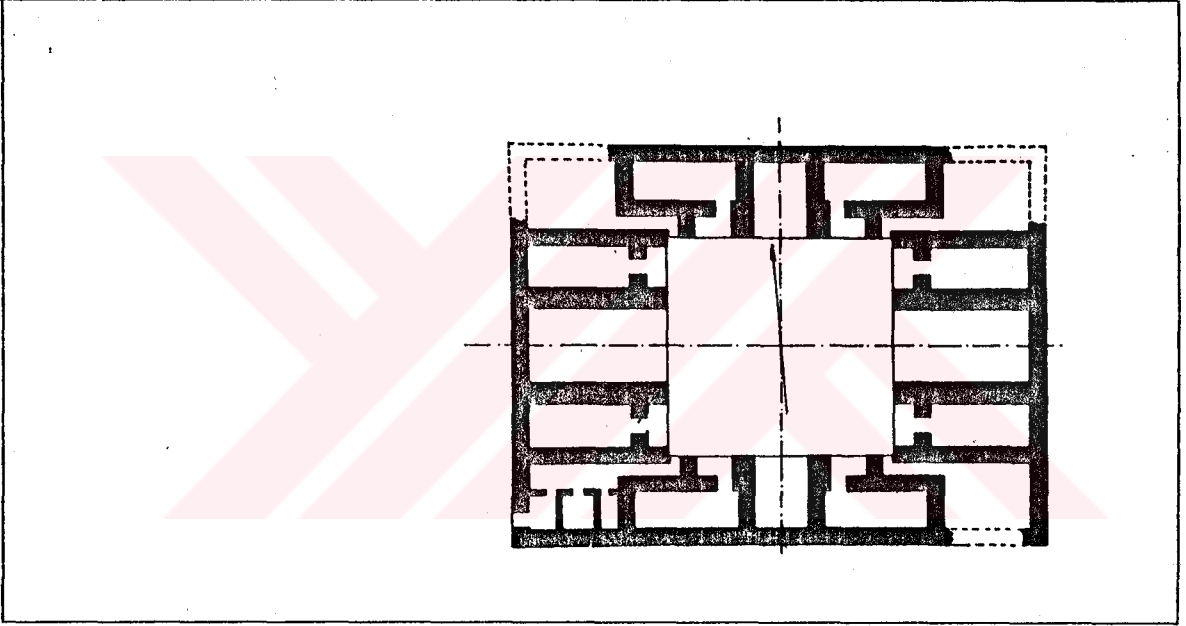
Şekil 70: Sultan Sencer Türbesi, (84, s.71).

Büyük Selçuklular diğer yapılarda gerçekleştirdikleri tasarım ilke ve öğelerini medreselerde de uygulamışlardır. Gazneliler döneminden beri var olan bu yapıları bir eğitim ve öğretim yapısı olarak devlet kuruluşu haline getirmişlerdir. İlk kez medrese adı 1046 da Nişabur da kurulan yapıda kullanılmıştır. Büyük Selçuklu medreselerinin çoğu Melikşah zamanından kalmadır, Örneğin Horasandaki Hargird ve Rey deki küçük medrese (Şekil 71).



Şekil 71: Hargird Medresesi, Horasan, (85, s.49).

Selçuklu medrelerinin tam anlamı ile örgütlenerek (plan ve program açısından) toplum yaşamında yerini alması Alpaslan zamanında ünlü vezir Nizam-ül Mülk'ün çabaları ile olmuştur. İlk önemli medrese 1067 de hizmete giren Bağdat'taki Nizamiye medresesidir. Daha sonra İsfahan Rey, Merv, Belh, Herat, Hargird ve Tus kentlerinde yaptırılan medreselerin çoğu vezir Nizam-ül Mülk ün adından türeyen Nizamiye adıyla bilinmektedir (83). Nizamiye medreseleri kare ya da dikdörtgen avlunun belirlediği bir kütle olup eyvanların varlığı üçüncü boyutla kütleyle dinanizm kazandırmaktadır, portal ve kubbe elemanları kütle hareketini sağlayan diğer elemanlardır (Şekil 72).



Şekil 72: Nizamiye medreseleri.

Büyük Selçuklular döneminde önemli bir başka yapı türü de kervansaraylardır.

Kervansaray yapılarında kütleli yapıyı kare ya da dikdörtgen formdaki avlu belirlemektedir. Genellikle dört eyvanlı aksiyel bir düzen egemendir. Yüksek dış duvarlar burçları çağrıştıran destek kuleleri ile zenginleştirilmiş olup bunlar bazen de yarım dairesel kule-burçları olarak ele alınmışlardır (83), (84).

3.2. ERKEN DÖNEM ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM

Bu tanımlama ile Anadolu'da Anadolu'lu olma niteliği kazanmış mimarlık yapıları anlatılmak istenmektedir. Bu süreç Anadolu'daki ilk Türk Beylikleri (Danışmendliler, Artuklular, Saltuklular ve Mengücekliler) ile Anadolu Selçukulularının oluşturduğu zaman ve mekânlar ile mimari ürünleri kapsamaktadır.

Büyük selçuklu sultanı Alparslan 1071 Malazgirt zaferi ile Anadolu kapılarını Türklere açmış oldu. Kutalmış oğlu Süleyman şah Melikşah döneminin sonlarındaki çekişmelerden yararlanarak Anadolu'daki Türkmenler ile birlikte Konya ve çevresini ele geçirdiler. Süleyman Şah daha sonra İznik ve çevresini ele geçirerek, 1078 yılında Anadolu Selçuklu devleti kurulmuş oldu. Böylece devletin başkenti Konya'ya taşındı ve burası merkez olmak üzere Türkler Anadolu'da bir çok mimarlık eserleri gerçekleştirdiler (83).

Türkler bu süreç içinde Anadolu'da Hitit, Bizans gibi değişik uygarlık ve iklim, malzeme, teknoloji birikimleri ile karşılaşmışlardır. Bu değişik veriler ile Orta ve İç Asya üzerinden Anadolu'ya taşıdıkları kendi yapı ve yaşam kültürlerini kaynaştırarak 13. yy. da Türk Mimarlığı nitelemesiyle anılabilecek bir sentez yaratmışlardır.

Çalışmanın bu bölümünde cami, türbe ve kümbetler, medrese ve kervansaray yapıları ayrı başlıklarda ele alınmaktadır. Çalışmada esas olarak bu dönem yapılarının form analizleri hedeflendiğinden bu yapıların form oluşumlarına etki eden Anadolu öncesi yapı ve yaşam geleneklerinden yola çıkarak bu yapılara ilişkin form arkitipleri hakkında bilgiler verilmektedir. Daha sonrada Anadolu'daki ilk dönem yapılarının form kompozisyonlarının oluşumuna etki eden tasarım ilke ve öğeleri çeşitli araştırmacılara dayanılarak tanıtılmakta ve örneklerle açıklanmaktadır.

3.2.1. KERVANSARAY YAPILARINDA FORM

Kervansaraylar, Türk mimarlık tarihinin her döneminde mekân programları ve kütle kurguları bakımından önemli bir yere

sahip olan yapılardır.

Bu yapıların kaynağına ilişkin yorumlar biçimsel ve işlevsel özelliklerinden yola çıkılarak yapılmaktadır. Arap ribatlarının güvenlik ve savunma işlevleri ile benzerlik göstermeleri Kervansaray yapılarının 'Ribat' olarak anılmalarına neden olmuştur.

Esin (89), kervansarayların Budist külliyelerden kaynaklandığını söylemektedir. Budist Türklerin vakıf kurma, hayır için kurumlar meydana getirme düşüncesi yanında ticaret yollarının güvenceye alınması anlayışı ile oluşturulan külliyeler müslüman Türklerde kervansaray yapılarının hazırlayıcıları olmuştur.

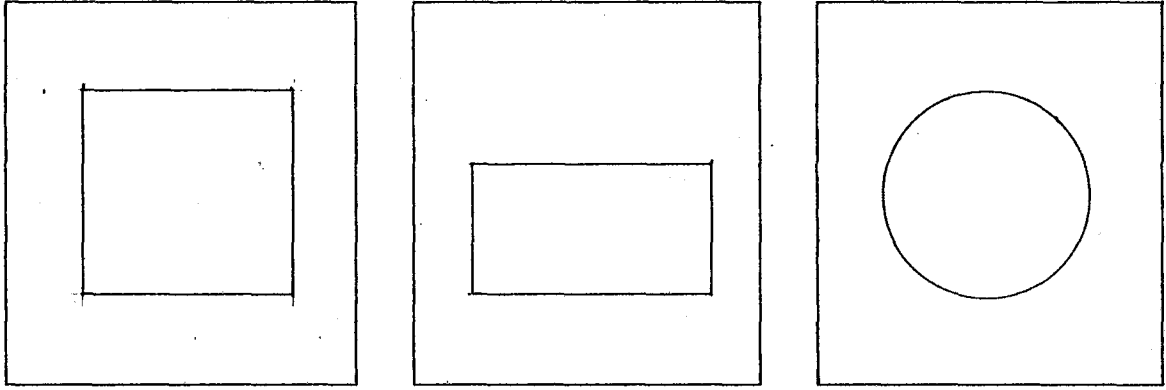
Orta Asya kentlerinin morfolojik yapısı ile ilgili araştırmalardan elde edilen bulgular, yerleşim birimlerinin bazılarına çevreleyen kent surlarının bu yapı türüne öncülük ettiğini göstermektedir. Ayrıca bazı yerleşmelerin kervansaray olarak anıldığı da bilinmektedir (84).

Daha önce de değinildiği gibi kervansaray yapılarının Orta Asya Türk yerleşmelerinde ortaya çıkış nedenlerinden en önemlisi tarihi ipek yolunun bu coğrafya üzerinde bulunmasından kaynaklanmaktadır. İpek yolunun göçebe yerleşmeleri arasında oluşu güvenlik sorununu doğurmaktadır. Türklerin ipek yolunu denetim altında tutmaları, ticaret yolunun güvencesini sağlama sorumluluğunu ortaya çıkarmaktadır.

Cezar (84), Orta Asya'da Karahanlı ve Selçuklu kervansaraylarının prototipi olabilecek yapının plan şemasının 8. yy. dan sonra olabileceğine değinmektedir. Bu yapıların Karahanlılar döneminde geliştirilen tasarım ilke ve öğeleri 'Eyvanlı avlu ve aksiyel düzen' üzerine kuruludur. Bu ana ilkelerin daha sonraki dönemlerde de değişmediği görülmektedir (90).

Ancak Orta Asya ve yakın doğu arasındaki yapı ve yaşam kültürünün taşıyıcısı olan Selçuklular, Kervansaray yapılarının tasarım ilke ve öğelerini İran, Irak, Suriye ve oradan Anadolu'ya taşımışlardır.

Orta Asya kervansaray mimarisinde dışa kapalılığı gözetilen ortada avlulu merkezi plan kurgusu esas alınmıştır. Planın genel durumu kare, dikdörtgen ve dairesel olmakta ve bu ilke genellikle değişmemektedir (Şekil 73).



Kare

Manakeldi

Ribat-1 Melik

Ribat-1 Enoşirvan

Dikdörtgen

Ribat 1 Şerif

Akçakale

Daire

Def kale

Orta Kuyu

Ak-Yayla

Talayhan-Ata

Şekil 73: Kervansaraylarda form organizasyonunun esası (84).

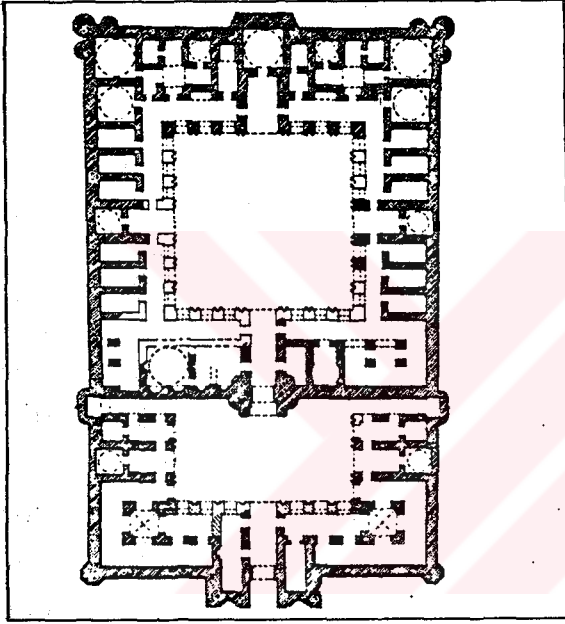
Anadolu Selçuklu kervansarayları ise avlulu planların yanında avlusuz tipleri de içermektedir. Alsaç (88), Anadolu Selçukluları döneminde anıtsal ölçülerde yapılan kervansarayları üç gruba ayırmaktadır;

1. Yalnız bir kaç nefli kapalı bölümü olanlar,
2. Tek nefli kapalı bölümü olanlar,
3. Hem avlusu, hem kapalı bölümü olanlar.

Anadolu Selçuklu kervansaraylarında anıtsal görünümde olan, kapalı bölüm ve avlulu bölümdür. Plan tiplerinde kapalı nefleri içeren bölüm ile avlulu bölümü birleştiren 3. grup karma tipler selçukluların önceki dönemlerden farklı olarak yeni geliştirdikleri bir tiptir (93).

Avlulu bölüm bazen kare, bazen de dikdörtgen şeklinde olup genellikle revaklıdır. Revakların gerisinde odalar vardır. Avlunun ortasında yer alan köşk mescit kolon yada payeler üzerinde yükselen önemli bir kütleli öğedir. Taç kapılar avlu ve kapalı bölümde aksiyel düzende yerleştirilmiştir. Kapalı bölüm genellikle dikdörtgen şeklinde bazen de kareye yakın bir geometrik düzene sahiptir. Bazı yapılarda kapalı bölüm ortasında aydınlık kubbesi, kale görünümü bu yapılardaki mimari elemanlardandır.

Anadolu Kervansaraylarının en ünlüleri sultanlar tarafından yaptırılan 'Sultan Han'lardır (83). Bu yapılar kuruluş ve düzenlenişleri bakımından Orta ve İç Asya yapıları ile benzerlikler taşırlar. Örneğin Türkistan'daki Kare planlı avlulu kervansaray şemasına dikdörtgenden oluşan kapalı bölümün eklenmesi ile meydana gelen yapısal kuruluşu çağrıştırmaktadır. Ayrıca kervansaray girişindeki taç kapıdan başka kapalı bölümün önündeki ikinci bir taçkapı bulunması Ribat-ı Şerif ve Akçakale kervansarayları ile benzerlikler taşımaktadır (1), (84) (Şekil 74-75).

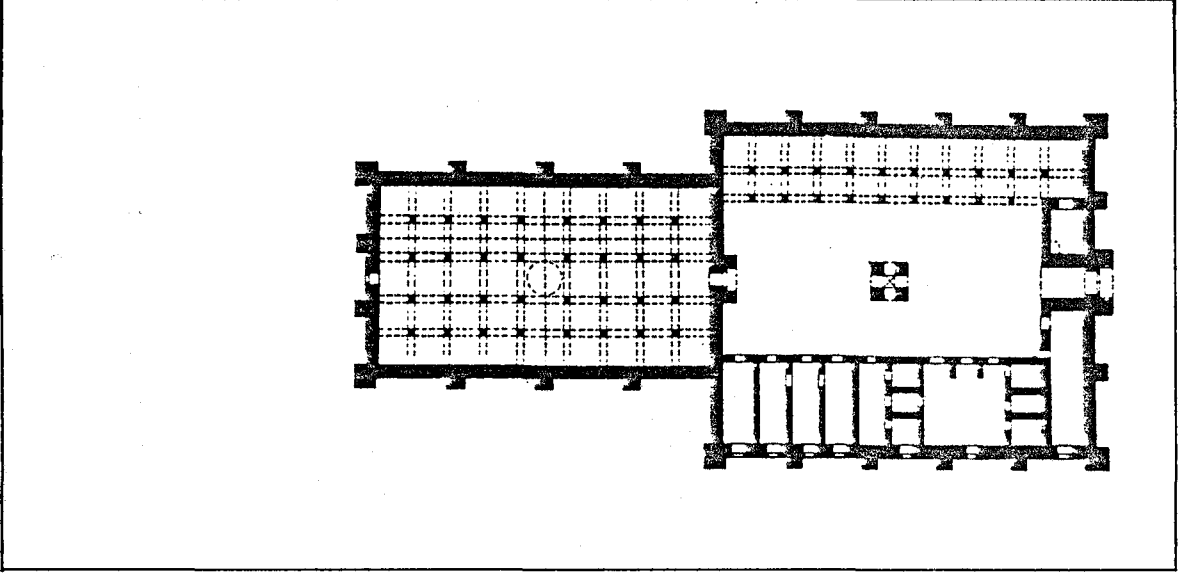


Şekil 74: Ribat-ı Şerif



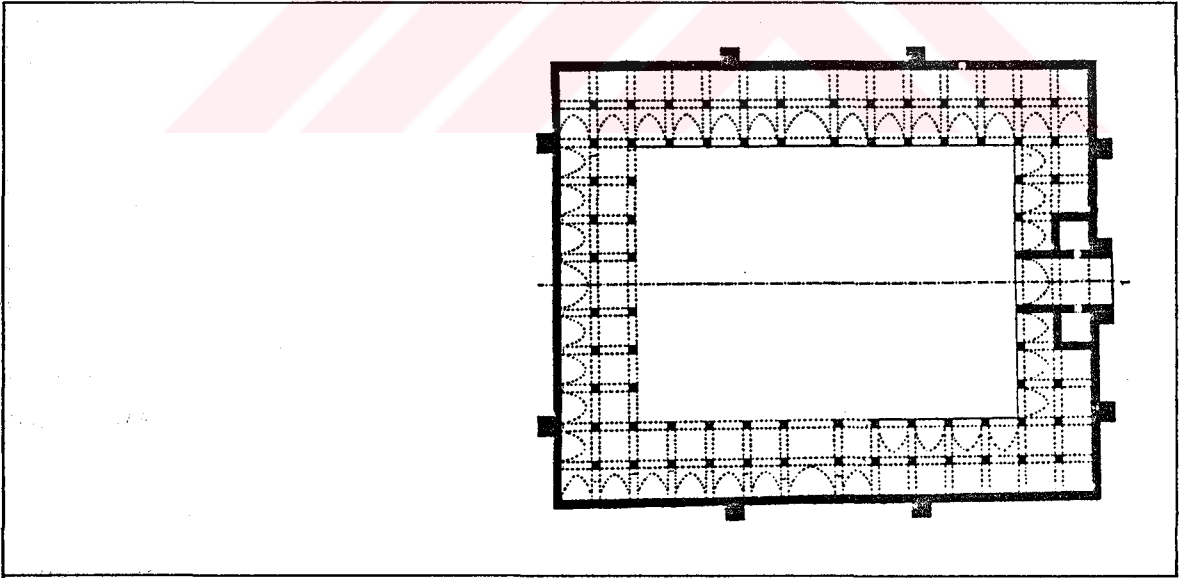
Şekil 75: Akçakale kervansarayı

Anadolu'da Konya-Aksayaray yolundaki 1229 tarihli Sultan Han anıtsal ölçüleri mimari eleman ve kütle bütünüdeki organizasyonları bakımından önemli bir yere sahiptir. Revaklı avlu ve kapalı hol, portalleri, kapalı bölümün ortasındaki kubbe ve mukarnaslı aydınlık feneri, avlunun ortasında yükselen köşk mescit bu tip yapılardaki kütle oluşumuna etki eden belli başlı elemanlardır. Anadolu'daki diğer sultan Hanlardan bazıları şunlardır: Kayseri-Sivas (Tuzhisar-Palas) Sultan Hanı, Antalya-Alanya yolundaki Alara Han (Şekil 76) (85).



Şekil 76: Konya-Aksaray yolundaki Sultan Han (85, s.255).

Anadolu'da II. Kılıçaslan (1156-1192) döneminden kalma en eski hanlar ise klasik plan şemasına sahip Kayseri yolu üzerindeki Alayhan Antalya yolu üzerindeki Evdir Han (1214-1218) dir. Evdirhan farklı plan şeması ile dikkati çeker (Şekil 77).



Şekil 77: Evdir Han, (85).

Anadolu kervansaraylarının mimari nitelik ve kapsamları, buldukları konumun önem durumuna göre değişmektedir. Kervansarayların başta ticaret üzere sosyal gereksinimleri

karşılama üzere yapılmış olması Anadolu'da bazı yerleşim merkezlerinin bu nitelikleri ile ön plana çıkmasına neden olmuştur. Anadolu Selçuklular döneminde önemli ticaret merkezleri; Konya, Aksaray, Kayseri, Sivas, Erzurum, Diyarbakır, Harput, Malatya, Kırşehir ve Ankara'dır.

Kervansaray yapıları üzerine çalışanlardan olan Tükel (95), Anadolu Selçukluları dönemindeki kervan yollarını üç ana grupta ele almaktadır:

1. Doğuyu Batıya bağlayan yol,
2. Kuzeyi Güneye bağlayan yol,
3. Kuzeydoğuyu İstanbul'a bağlayan yol.

Anadolu Selçukluları Orta ve İç Asya'dan getirdikleri yapı ve yaşam kültürlerini Anadolu'nun jeopolitik yapısından kaynaklı ticaret potansiyelini sosyal gereksinimler ile bütünleştirerek anıtsal büyüklük ve zenginlikte kervansaraylar inşa etmişlerdir. Bu yapılar buldukları yerdeki bütün ticari merkez ve eksenleri Türk kültür ve uygarlık izleri ile bezeyerek Osmanlı dönemine zengin biçimsel bir miras bırakmışlardır. Anadolu öncesi yapılarda görülen tuğla işçiliğinin yerini taş işçiliği almış olup kervansaray ve özellikle taş kapılarda dekoratif düzenlemeler yapılmıştır.

Anadolu'da yapılmış kervansaraylardaki avlulu ve avlusuz düzenlemeye göre tek ya da iki esas kütlede oluşmaktadır. Çeşitli mimari elemanlar kütle bütünü içinde belirli bir düzende yer almaktadır. Portaller esas kütleye aksiyel düzende yerleştirilmektedir. Sağır duvarlar çeşitli form ve özellikteki köşe ve destek kuleleri ile hareketlendirilmektedir. Anıtsal görünümdeki kapalı bölüm merkezdeki kubbe ve aydınlık kubbeleri ile Türk mimarlığındaki elemanların sürekliliğine işaret etmektedir. Bu yapılar düzgün geometrik kuruluşları ile Türklerin en eski yapı geleneklerinden biri olduğunu göstermektedir.

3.2.2. CAMİ YAPILARINDA FORM

Mimarlık tarihinin en önemli yapıları dinsel mekânlara aittir. Çünkü hemen her dinsel oluşum yapısal oluşuma zemin hazırlamıştır. Dinlerin gizem, kutsallık ve kozmik özellikler içermesi simgesel ve anlamsal çağrışımları dinsel yapıların

kütlesel kurgusuna yansımıştır. Gerçekten de tek tanrılı dinlerden çok tanrılı dinlere değin tüm inanç sistemlerinde simgesel anlatımlara yer verildiği görülmektedir.

"Dinler kanunlarını yapılarına yansıtmaya çalışmışlardır (Hiristiyanlık için Gotik mimari / Budizm için katmandu vadisi tapınakları örneklenebilir). Benzer biçimde yaşama kendine özgü bir düzen anlayışı getirmeye, evreni anlamlandırmaya çalışan islam dinin açıklama ve tanımlarıyla yapıda yer alan örüntüler, öğeleri ve giderek yapının tümündeki oran, ilişki ve konumlandırmaları düzenlemektedir. İslam dininde belirli sayılarla kurulmuş geometrik oran ve ilişkilerin, iki ya da üç boyutlu dizimsel düzenlerin kozmolojik bir anlamı vardır. Geometri parçayı bütüne bağlayan bir düzen olarak düşünüldüğünde geometri ile kozmoloji arasında kurulan bu bağ doğal sayılabilir" (79, s.64).

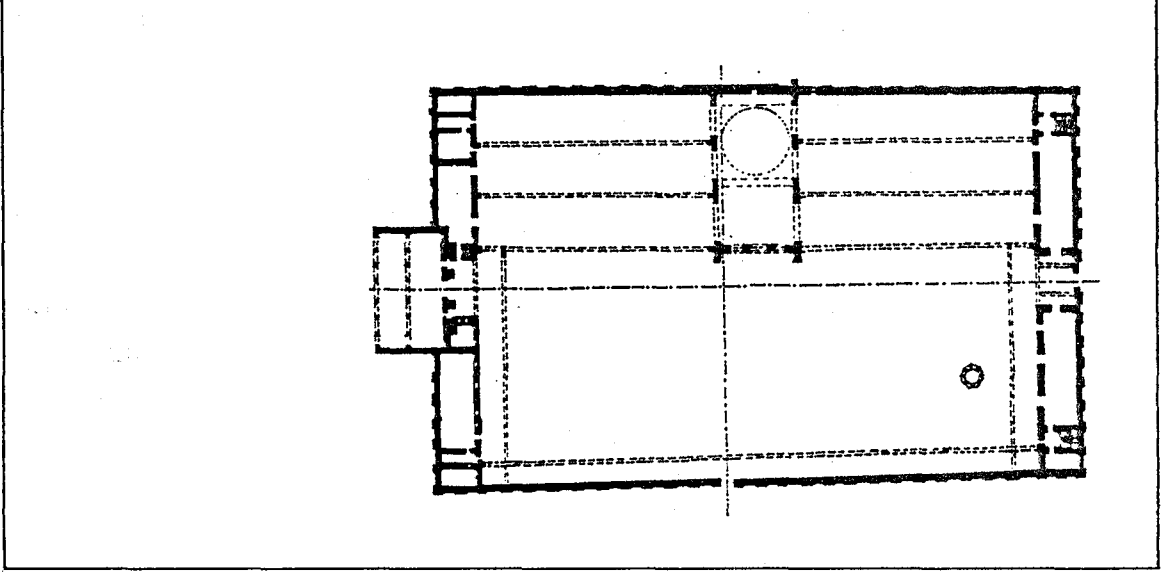
Türk mimarlığında biçimsel problemin kubbe sorunu ile özdeşleştirilme nedenlerinden biri bu elemanın dairenin türevidir olarak 'Tanrısallıkla' simgeleştirilme çabalarında yatmaktadır. Çünkü islam dinin gerçek yayıcıları Türkler olmuştur. Türkler islam öncesi orta Asya'dan başlayarak kubbe elemanını her tür yapıda kullanmış olmalarına karşın strüktürel ve simgesel bir eleman olarak asıl anlatımına cami yapılarında kavuşturmuşlardır.

Cami mimarisinin ilk örneklerden başlayarak Anadolu Selçukluları dönemindeki çeşitli denemeleri Osmanlı dönemi için bu simgesel arayışların sına evreleri olarak tanımlanabilirler.

İlk müslümanlar ibadet için yapı yapmamışlardır. Çünkü peygambere göre dünyadaki her yer mescit işlevi görmektedir. İslam dininde ilk mescit Mekke Medine yolunda Kuba köyünde yapılmıştır, (96). Peygamberin Medine'de kendisi için yaptırdığı ev ise en önemli ilk cami olarak kabul edilmektedir. Bu ev kare bir avlunun etrafında oluşmuş küçük odalardan ibarettir. Duvarlar taş temel üzerine tuğladan yapılmıştır. Kible önceleri kudüs yönünü gösterirken sonraları Peygamber tarafından 524 yılında Mekke'ye çevrilmiştir.

Bu basit ev cami yapılarına özellikle mekân organizasyonunun oluşması açısından önemli bir yer tutmaktadır. Ancak ca-

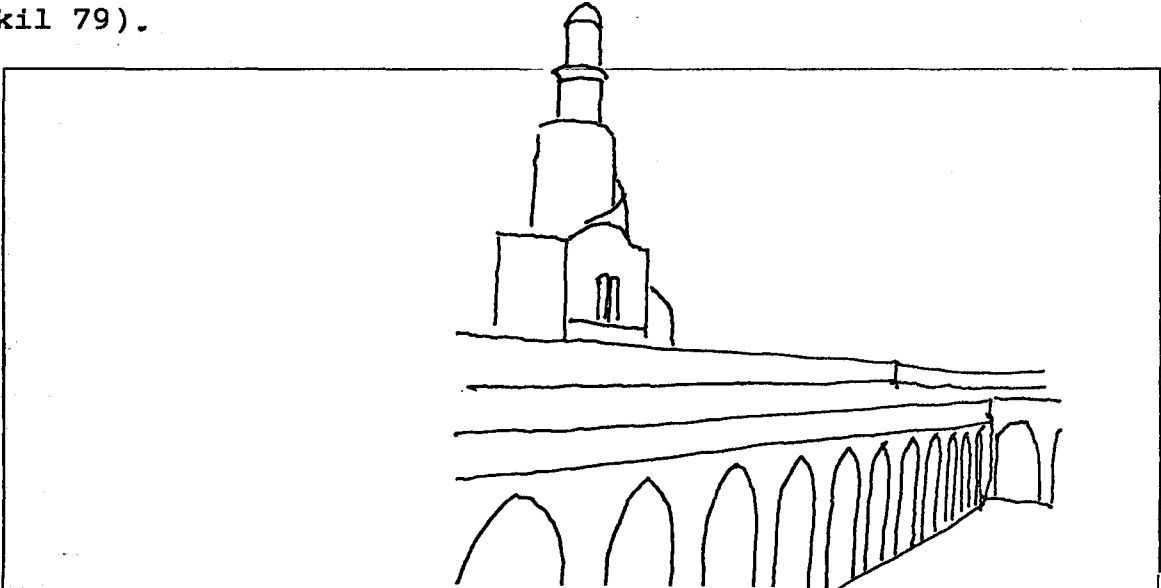
mi mimarisini geniş ölçüde etkileyen yapı Şam Emeviye camiidir (Şekil 78).



Şekil 78: Şam Emeviye camii.

Avlunun çok büyük tutulduğu bu yapıda bir kaç sıra revak vardır. Yapının dışında bulunan ve Malviye adındaki minarede Mezopotamya zigguratlarının etkileri görülmektedir, (97).

Tarihte bilinen ilk Türk camisi İbni Tolun'un Kahire'de yaptırdığı camidir (878-879). Çok büyük ölçüde olan bu yapı kible yönünde beş, diğer yönde ikişer neflidir. Yapının minaresi orijinal halinde dışarıdan rampalarla çıkılan spiral biçiminde iken sonra alt taban kare biçiminde doldurulmuştur (Şekil 79).



Şekil 79: İbni Tolun Camii, Kahire.

Orta Asya'da Uygurlardan başlayarak kullanılan kubbe elemanı müslüman Türk devletlerinde (Karahanlılar, Gazneliler, Büyük Selçuklular) simgesel bir nitelik kazanarak yapılarda önemli bir kütle elemanına dönüşmüştür. Anadolu'da bir çok yapıda strüktürel bir öge olarak kullanılan kubbe camilerde giderek kütlelerin tümüne egemen olan ve kütleyle simgesel nitelik kazandıran boyutlara ulaşmıştır.

Anadolu'daki ilk camiler Asya'daki daha sıcak iklim koşullarına göre biçimlenmiş dört eyvanlı avlulu yapılardan farklı olarak biçimlenmiştir. Anadolu camilerinde açık avlu giderek küçülmüş yapı içinde 'avlular hatırası' diye anılan ve bazen üzeri kapatılan mekân parçasına dönüşmüştür, (88).

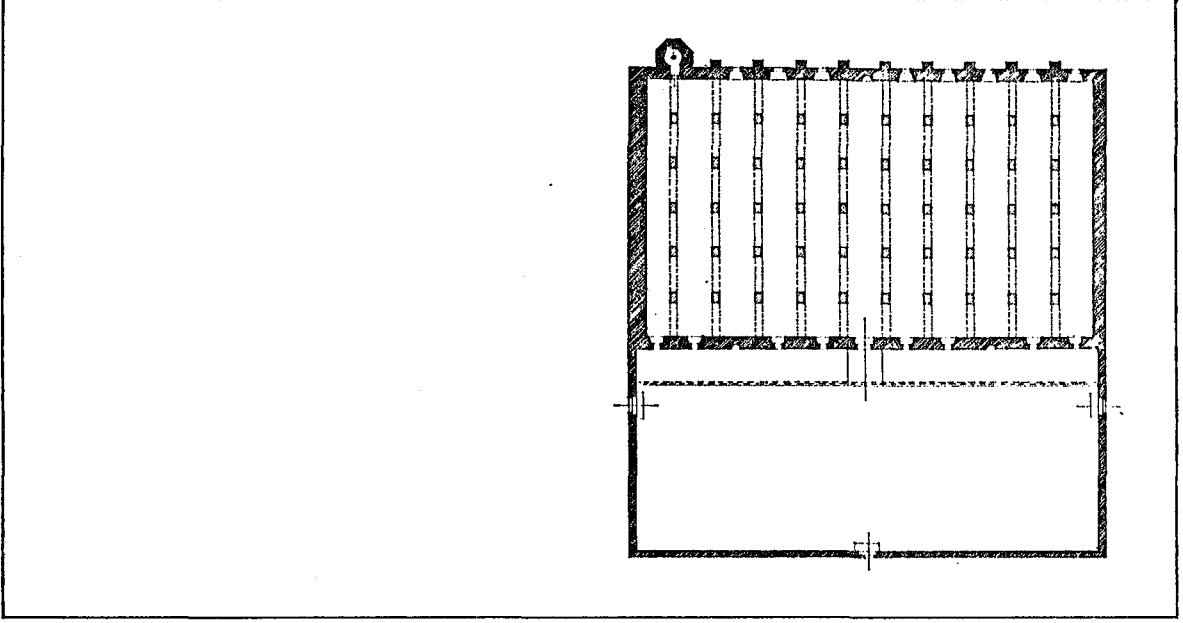
Anadolu'daki ilk camilerde medreselerde olduğu gibi Anadolu Selçuklu devletinden önceki ilk Türk Beylikleri döneminden kalmadır. Bu beylikler:

1. Sivas, Kayseri ve Malatya yörelerinde etkin olan Danişmendliler (1092-1178),
2. Hısn-ı Kehfa, Mardin, Harput, Diyarbakır yörelerinde Artuklular (1098-1234),
3. Erzurum yörelerinde etkin olan Saltuklular (1092-1202),
4. Erzincan, Kemah, Şebinkarahisar, Divriği yörelerinde Mengücekliler'dir, (1118-1252), (98).

Bu dönemlerde yapılan camiler kendi coğrafi bölgelerinin fiziksel ve kültürel dokusu ile kaynaşarak Anadolu'da ilk örnekleri oluşturmuşlardır. Kuban (1), Anadolu'daki ilk Türk camilerinin mekânsal ve kütleli oluşumlarına ilişkin şu saptamaları yapmıştır:

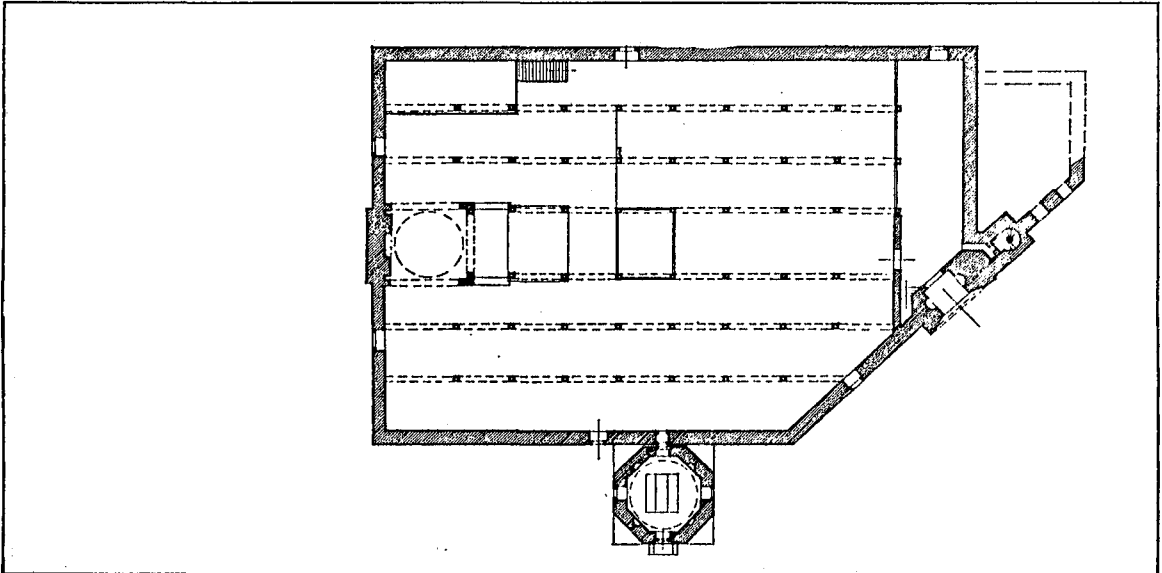
I- En ilkel strüktür tekniği bakımından yapımı kolay olan ve eski islam geleneğinin devamı olan çok ayaklı camiler: Danişmendli camilerinden Sivas ve Niksar Ulu camii, Anadolu Selçuklu camilerinden Beyşehir Ulu camii ve Konya Alaeddin camii bu grupta yer alan örnekler arasındadır.

Sivas Ulu camii dikdörtgen pirizmatik şeklinde bir gövdeye sahip olan, çatısı düz ve toprak, kuzey tarafta basit bir avlunun yer aldığı güneyinde ise Orta Asya'daki minareleri çağrıştıran silindirik bir minareden oluşan bir kompozisyonu yansıtmaktadır (Şekil 80).



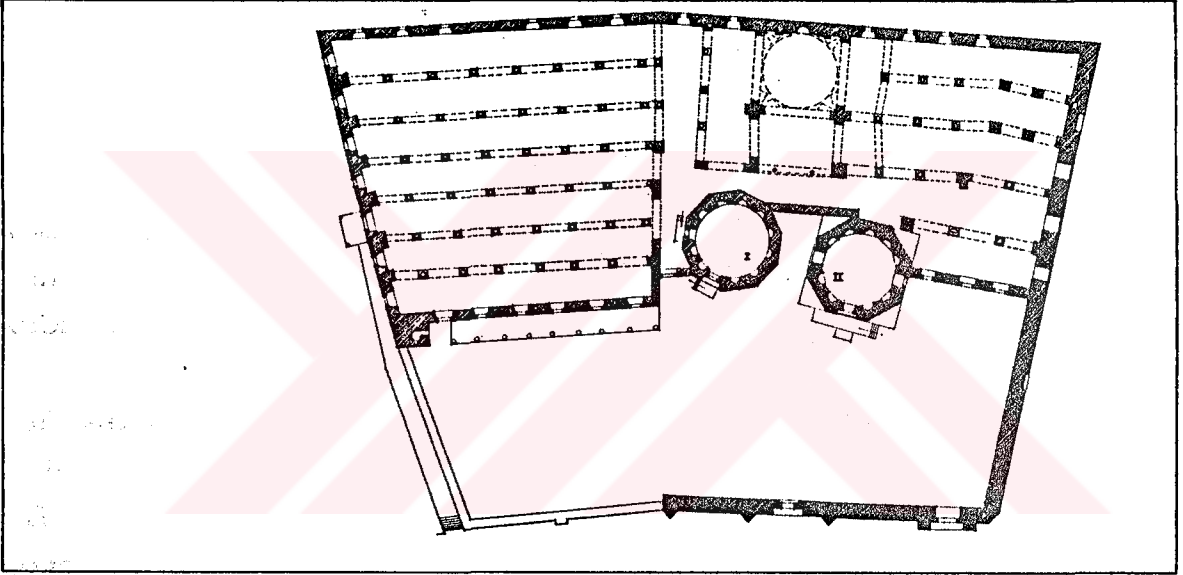
Şekil 80: Sivas Ulu Cami, (85, s.156).

Beyşehir Ulu cami ise Anadolu'da ahşap direkli cami örnekleri arasında önemli bir yere sahiptir. Dikdörtgen pirizmatik olan gövde kuzeydoğu yönüne doğru diyagonal kesilerek değişime ugratılmıştır. Bu cephede portal minare ile birlikte kütleyle katılmakta olup minarenin sivri kemerli kaidesi altında sebül konumlandırılmıştır. Camide mihrap önü kubbesi ve ortada karlık işi gören kare boşluk hem içten hem dıştan kuvvetle algılanmaktadır. Bu yapıda kütsel kompozisyona konik örtülü kümbetinde katıldığı görülmektedir (98), (Şekil 81).



Şekil 81: Beyşehir Ulu cami.

Anadolu Selçukluları'na ait Konya Alaeddin cami kütleli kompozisyon bakımından düzgün olmayan bir geometrik ifadeye sahiptir. Yapı ortada Türk üçgenleri ile geçilen mihrap önü kubbesinin belirlediği iki ana bölüme oluşturmaktadır. Bu bölümler düz çatılıdır. Kubbenin ön tarafında düz çatılı bir eyvan vardır. Batıdaki kütlede güneybatısında sivri kemerler iki katlı olarak düzenlenmiş olup yandaki kapıyla özel mahfil oluşturulmuştur. Avluda yer alan piramidal örtülü ve poligonall gövdeli kümbetler kütlede egemen olan elemanlardır. Avluyu çevreleyen kuzey duvarında iki portal yer almaktadır. Bu bölüm, kompozisyona yukarıya doğru sütunlarla galerili görünüm kazandırmaktadır (99), (Şekil 82).



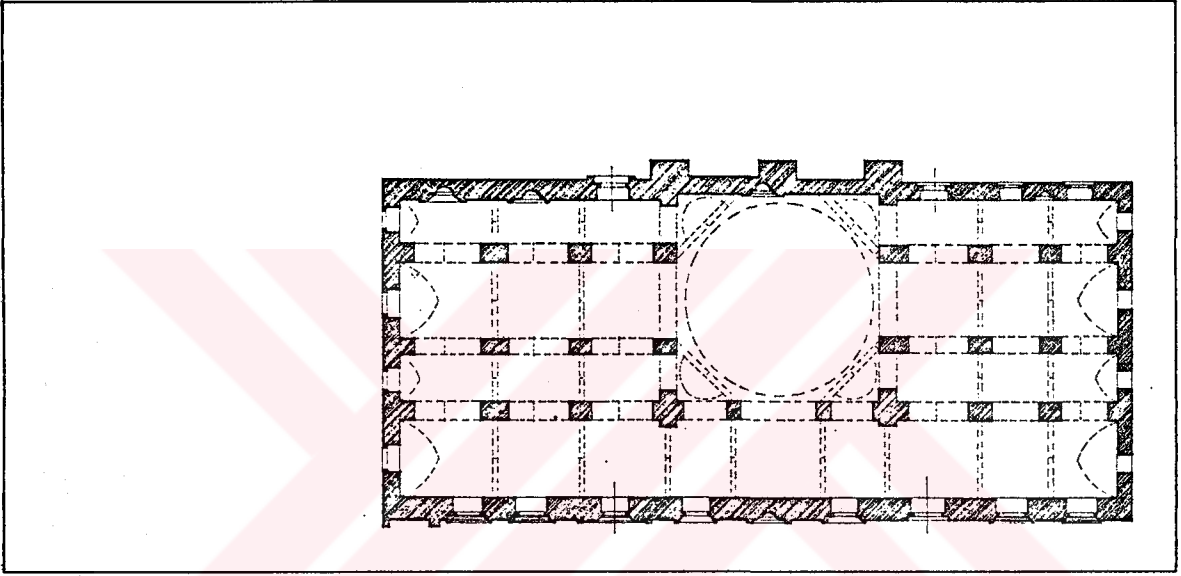
Şekil 82: Konya, Alaeddin cami, (5, s.174).

II- Çok sütunlu camilerin türevi olan tip: Mihrap önünde-kubbe büyüyerek kütlede bütününe egemen olmaktadır. Böylece diğer bölümler kütle etkisi bakımından ikinci plana itilmektedir, (1). Artuklular döneminden kalan Silvan ve Kızıltepe Ulu camileri bu tipe örnektir.

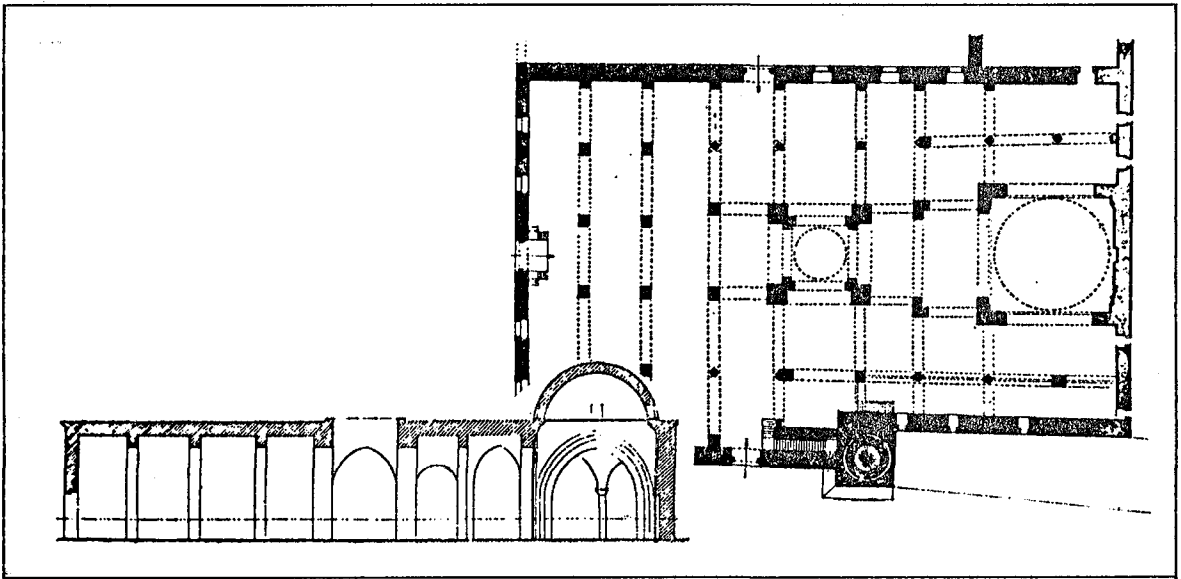
Silvan Ulu caminde esas kütle enine kullanılmış dikdörtgen pirizmadan oluşmaktadır. Anadolu'da bir çok camide görülen mihrap önü kubbesi bu yapıda 13.50 m.' lik çapı ile gerek iç hacimde gerekse kütleli yapıda önemli bir ağırlık merkezi oluşturmaktadır. Kütlede kuzey yüzeyi kabartma şeritli sütuncuklara bindirilmiş küçük nişlerden ibarettir. Anadolu'daki

camii mimarisi açısından bu yapının esas önemi kubbe elemanının kütleyle egemen duruma geçişin ilk örneklerinden olmasıdır (Şekil 83).

III- Bu grup, Anadolu'ya özgü olan camii türünü içermektedir. Girişten mihraba uzanan aks üzerinde, mihrap önü kubbesinin dışında caminin ortasında büyük bir aydınlık fenerli kubbe vardır. Bu elemanların yer aldığı aks daha geniştir ve bazen yüksektir. Danişmendlilere ait Kayseri Ulu camii, Anadolu Selçuklularına ait Huand Hatun camii bu tiplere örnektir (1), (Şekil 84).



Şekil 83: Silvan Ulu camii.

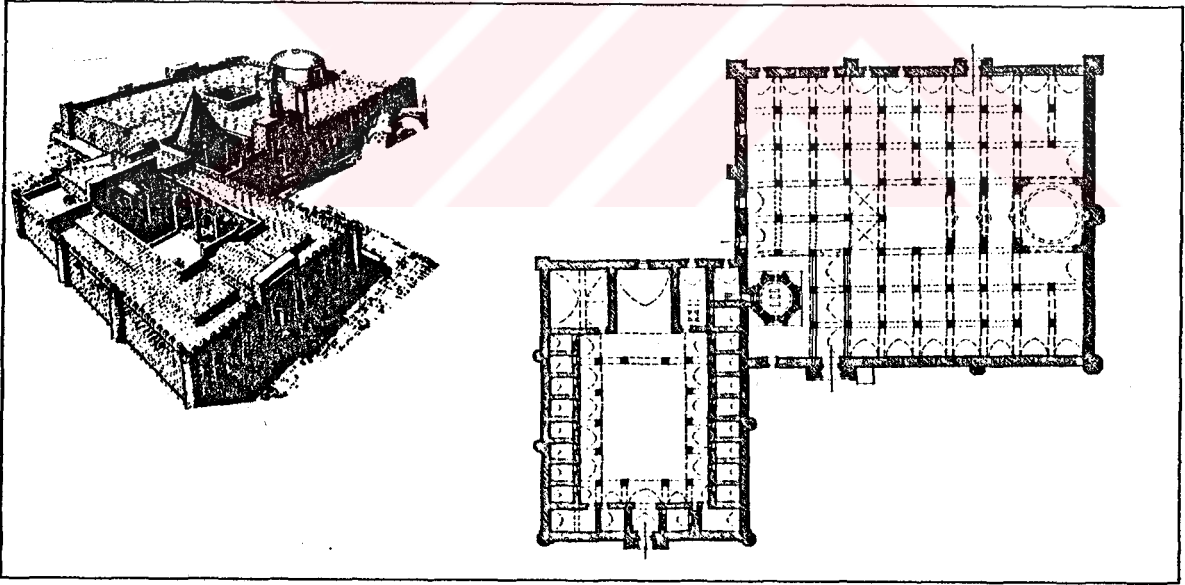


Şekil 84: Kayseri Ulu camii.

Kayseri Ulu camii'nde dikdörtgen pirizmanın oluşturduğu gövde esas kütleliyi oluşturmaktadır. Bu camide kütle elemanı olarak kubbe yine mihrap önünde yer almaktadır. Bunun dışında ikinci bir kubbe Kayseri'nin soğuk iklimi nedeni ile iyice küçülen avlu hatırası kare boşluk üzerindedir. Sekizgen kaide üzerinde yükselen kalın silindirik gövdeli minare kompozisyona diğer elemanlarla bütünlük kazandırmaktadır, (98).

Huand Hatun camii'nde ise esas kütle iki ayrı bloktan oluşmaktadır (Şekil 85). Bu yapı Anadolu Selçuklularının ilk külliyesi olması bakımından önemlidir. Yapı cami, medrese, türbe mekânlarının kendi kütleli kimlikleri ile anlamlı bir bütün oluşturmaktadır. Caminin en dikkat çeken ve Anadolu'daki diğer camilerden ayrılan yönü kütleli köşelerinde ve yanlarda yer alan yarım altıgen ve kare biçimindeki masif kulelerdir.

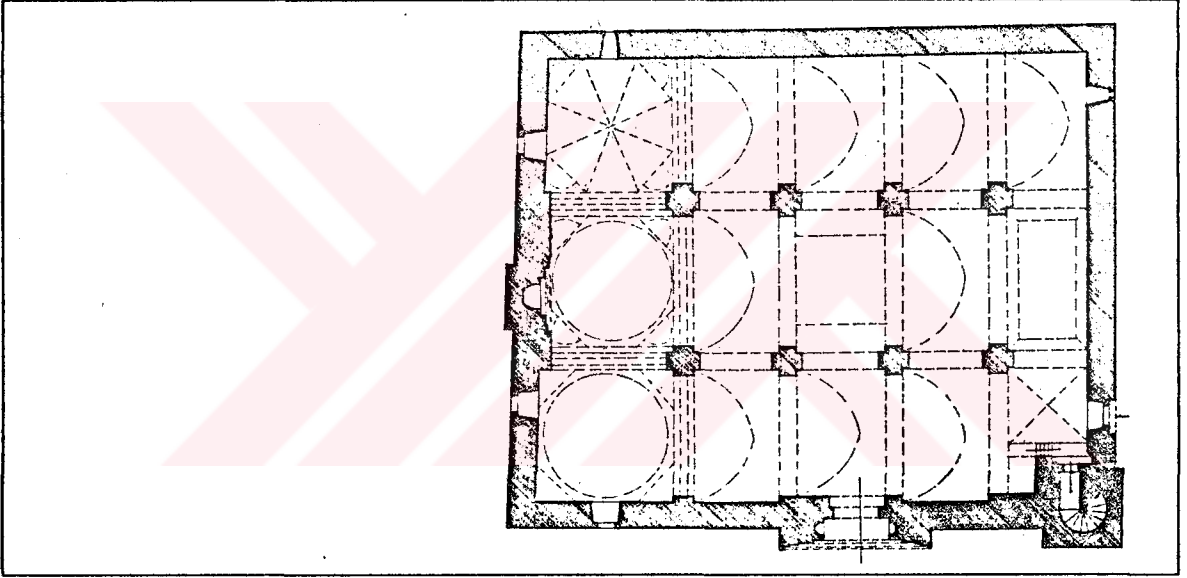
Mihrap önü kubbesi, eyvan, küçük kare biçimindeki avlu boşluğu ile kuvvetle belirtilmiş olan orta eksen simetrik bir yüzey oluşturmaktadır. Cami yapısının portali doğu batı yönündedir (100), (85).



Şekil 85: Huand Hatun camii, Kayseri.

IV- Kilise plan tipini örnek alan camiler: Ancak kütleli algısı Anadolu'daki diğer cami türleri ile aynı etkiye sahiptir (Şekil 86). Mengüceklilerden kalan Divriği Kale camii, Anadolu Selçuklulardan kalan Niğde Alaeddin camii bu türlere örnek olarak gösterilebilir, (1).

Niğde Alaeddin camii'nde bir duvarı hafif eğri düzgün olmayan dikdörtgen pirizmatik gövde esas kütle yapı oluşturmaktadır. Bu kütlede portal duvar yüksekliğini aşacak biçimde ele alınmıştır. Minare sekizgen kaide üzerinde kalın silindirik bir gövdeden oluşmaktadır. Minareye yakın ikinci bir portal yan yüzeyde konumlandırılmıştır. Mihrap duvarı boyunca her nefte birer tane olmak üzere toplam üç kubbe sade görünüşü ile kütle kompozisyonunu esas olarak tamamlamış olmaktadır. Bundan başka orta nefin merkezinde yer alan kare bir boşluk 'avlu hatırası' olarak tanımlanabilir. Ayrıca kütlede yan yüzeyleri 1.5 m civarındaki payandalarla sağlamlaştırıldığı görülmektedir, (97).

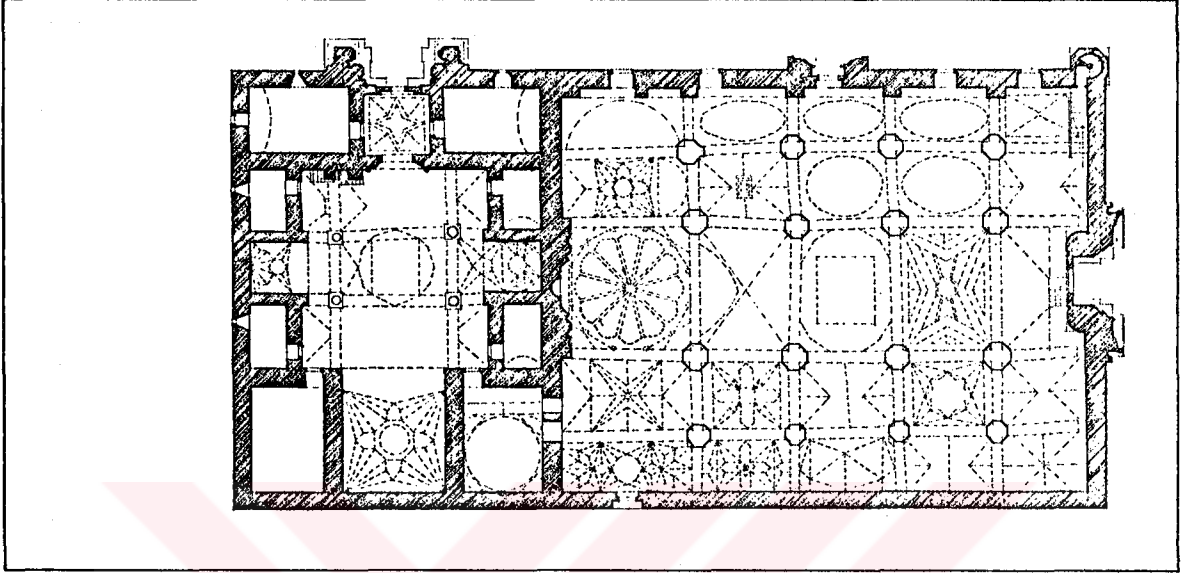


Şekil 86: Niğde Alaeddin camii.

V- Düz çatılı (Malzeme toprak olabilir) sağır duvarlı ya da az pencereli, genellikle minareleri sonradan eklenmiş olan tipler: Bu tip camilerde dış kütlede en önemli öge taş kapılardır, (1). Mengüceklilere ait Divriği Ulu camii, Saltuklular dan kalan Erzurum Ulu camii ve Anadolu Selçuklular'dan kalan Niğde Ulu camii bu tiplere örnek olarak gösterilebilir.

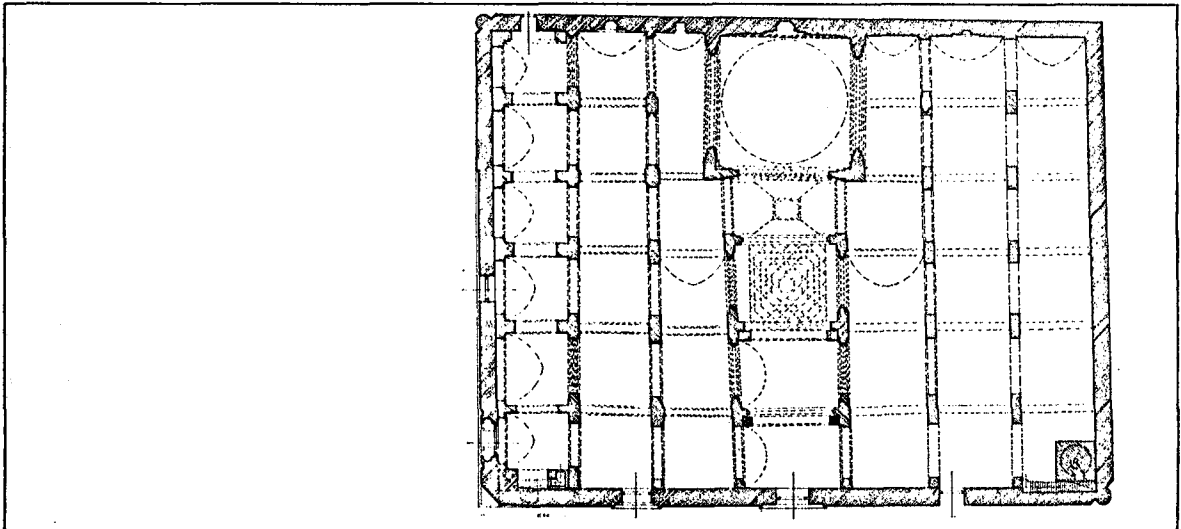
Divriği Ulu camii'nde düzgün geometrik bir form olarak dikdörtgen pirizmadan oluşmaktadır (Şekil 87). Bu yapı Anadolu'daki külliye türündeki yapılara örnekler arasında yer almaktadır. Kütle yan yüzeylerinde yer alan taş kapılar taş işçiliği bakımından çok zengindir. Camii bölümünde görülen mihrap önü kubbesi kümbet biçiminde kıvrımlı piramidal bir örtüdür.

Medrese bölümü kubbeli türde düzenlendiğinden plan merkezinde yer alan orta alan bir fenerle aydınlatılmıştır. Bu bölüm içinde yer alan türbede üst örtüsü ile bu yapının kuzey bölümünde kaba silindirik payanda duvarı üzerinde yükselen mimari kütleli kompozisyon tamamlanmaktadır (100).



Şekil 87: Divriği Ulu camii.

Erzurum Ulu caminde esas kütle düzgün geometrik formdadır. Kütlenin üç köşesi düzgün biri diyagonal olarak kesilmiş diğerleri ise silindirik bir gövde elemanı ile bitirilmiştir. Üstü düz toprak damlıdır. Mihrap önü kubbesi kütle elemanı olarak üst yüzeyde görülmektedir. Avlusuz olan camide minare sonradan eklenmiştir (Şekil 88).

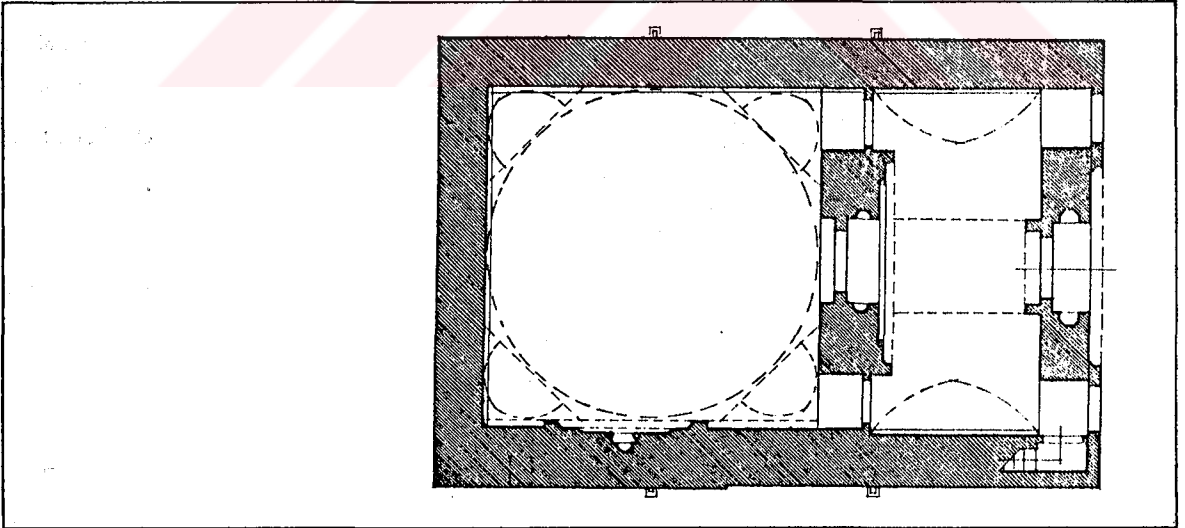


Şekil 88: Erzurum Ulu camii.

Büyük programlı dinsel yapıların dışında Anadolu Selçukluları döneminde çeşitli örneklerine rastlanabilecek küçük ibadet yapıları da vardır. Bunlar daha çok küçük yerleşim alanlarında görülür. Mescit diye bilinen bu tip yapılar kare veya kareye yakın dikdörtgen kübik bir gövdeye sahiptir. Genellikle kuzey cephesinde son cemaat yeri gibi ele alınmış revaklı-kapalı bir düzen vardır. Kübik gövdenin üst yüzeyinde tek kubbe ve bazen de minare elemanı kütle kompozisyonunun temelini oluşturmaktadır.

Tek kubbeli kütleli düzen Anadolu öncesi Türklerde görülen yapı kültürünün izlerini taşımaktadır (101). Anadolu Selçukluları döneminde başta Konya olmak üzere bir çok yerleşmelerde mescit yapıldığı görülmektedir. Bunlardan biri de Konya'daki Taş Mescit'tir.

Yapı kütleli kuruluş olarak plan düzleminde dikdörtgen bir taban üzerinde yükselen pirizmatik gövde görünümündedir. Bu gövde üst yüzeyin düzenlenişi bakımından iki bölüme ayrılmıştır. Arkada tek bir kubbe ile örtülen kare bölüm, önde son cemaat yerini içeren dikdörtgen bölüm. Portal öndeki bölümde cepheyle aynı yükseklikte ele alınmış olup mukarnaslı giriş nişi şeklindedir (Şekil 89).



Şekil 89: Taş mescit, Konya.

Anadolu Türk mimarlığında portaller dışında cephe düzeniyle ilgili olarak ilk önemli çözümlene çabaları Anadolu Selçuklu döneminde yapılan mescitlerdeki revaklı giriş cepheleleriyle başladığı görülmektedir.

3.2.3. MEDRESE YAPILARINDA FORM

Türkler, İslam öncesi dönemlerden başlayarak Orta Asya'da bir yapı kültürü oluşturmuşlardır. Bu kültürün, İslam sonrası toplumsal yapıda ortaya çıkan yeni gereksinimlerle bütünleşerek yeni yapı türleri ve yeni mimari formlarda devam ettiği görülmektedir.

Medrese yapıları bunlardan biridir. Bu yapılar Şiiliğe karşı Sünniliği yaymak için gereksinim duyulan eğitimci ya da devlet görevlerinde yer alacak kadronun yetiştirilmesi amacı ile kurulmuştur.

Orta Asya'da kurumsallaşmış eğitim yapılarından önce bu tür etkinlikler evlerde yapılmaktadır. Orta Asya'da örneğin Horasan'da eğitimle uğraşan kişilerin dersleri kendi evlerinde verdiği çeşitli araştırmalarda ortaya çıkarılmıştır. Özellikle Godard ve Creswell'in medrese yapılarının orijinini saptamaya yönelik çabaları, onları bu yörelerde ilk eğitim kurumu olarak hocaların evlerinin mekânsal ve kütleli oluşumuna yöneltmiştir (102).

Medreselerin ilk arkitiplerini oluşturabilecek bu yapılar zamanla mekânsal ve biçimsel açıdan gelişerek anıtsal ölçüde kütleli düzenlere ulaşmışlardır. Medreseler, İslam aleminde olduğu kadar dünya uygarlıkları içinde bir aşamanın göstergesi olup, uygarlık tarihinde sistematik bir şekilde belirli bir yöntemle öğretim yapan ilk kuruluşlar olarak ayrıca önemlidir (103, s.370).

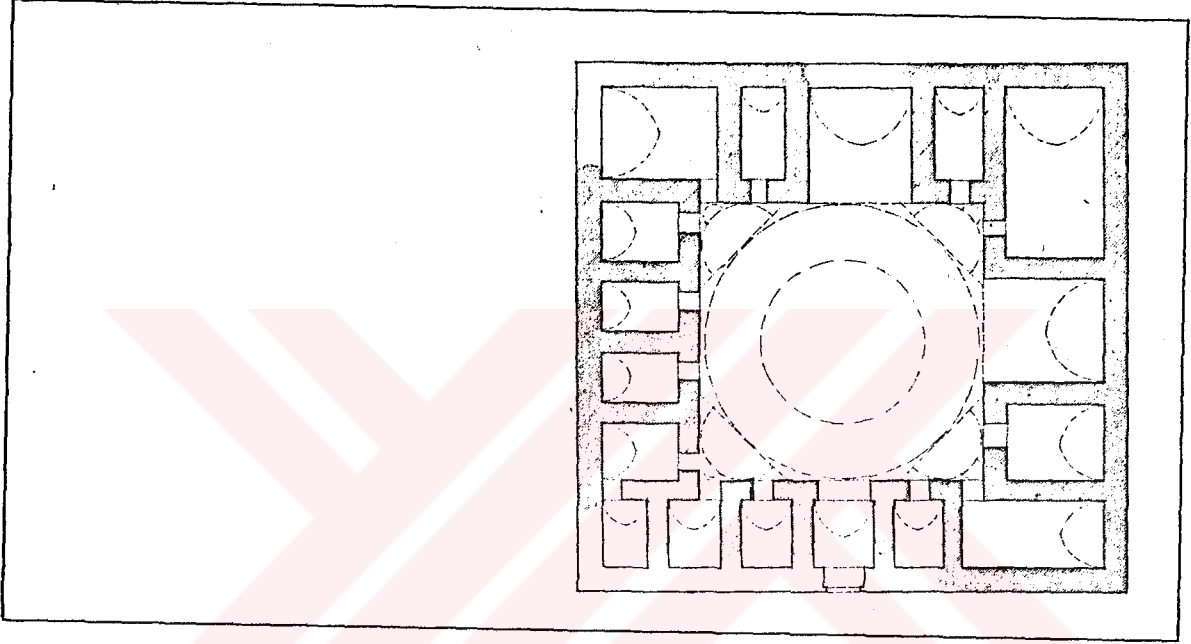
İlk medreselerin 11. yy. da ve Gazne'de kurulduğu anlaşılmaktadır. Gazneliler dönemine ait sağlam verilerin kalmayışı bu dönem yapıları hakkında değerlendirme olanağını azaltmaktadır. Ancak önemli bir yapı olan Leşger-i Bazaar Sarayı'nın dört eyvanlı avlu şeması, ayrıca bu ilkenin Orta Asya'da genel tasarım ilkelerinden oluşu ilk medreselerin de bu anlayışta yapılmış olma olasılığını artırmaktadır (83).

Anadolu'da Türklere ait medreselere en erken 12. ve 13. yy. da rastlanmaktadır. Anadolu selçuklularına ait medreseler kütle ve mekân organizasyonları bakımından genel olarak iki grupta ele alınmaktadır:

1. Kapalı avlulu medreseler,
2. Açık avlulu medreseler (1).

1. Kapalı avlulu medreseler: Kapalı medreseler plan ve kütle kurguları bakımından Orta Asya Türk evlerine benzemektedir. Anadolu'da görülen en eski tarihli medreseler bu tipten olup Danişmendli ve Artuklular döneminden kalmadır, (102).

Danişmendli hükümdarı Nizameddin Yağıbasan tarafından 1152'de yaptırılan Tokat'taki Çukur Medrese (Şekil 90) ile 1158 de Niksar da yaptırılan Yağıbasan medreseleri ilk örnekler arasındadır (100).



Şekil 90: Çukur Medrese, Tokat.

Tokat, çukur medrese kareye yakın düzgün geometrik kübik bir gövdeye sahiptir. 14 m. çapındaki kubbe eyvanlı avluyu örtmekte ve kütlelerin egemen elemanını oluşturmaktadır.

Niksar Yağıbasan Medresesi ise kütleli gövde, düzgün olmayan geometrik pirizmadır. Formdaki bozulmanın nedeni yapının Niksar kalesinin duvarlarına bitişik olmasından kaynaklanmaktadır. Kütlelerin en önemli ögesi avluyu örten kubbede yoğunlaşmaktadır (85).

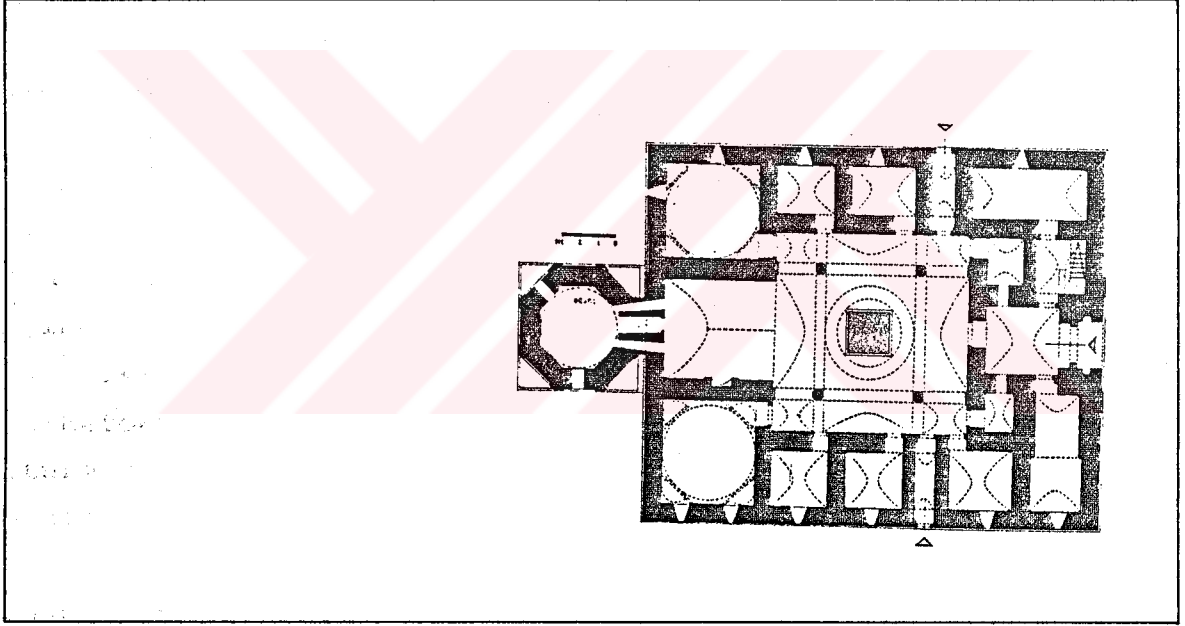
Her iki yapının mekân ve kütle organizasyonu şöyledir, ortada merkezi avlu, avlunun iki yanında eyvanlar ve onunda çevresinde odalar ve hücreler yer almaktadır. Eyvanların biri yazlık derslik diğeri ise mescit olarak kullanılmaktadır. Medreselerde çok amaçlı alan olan avlu, önemli bir mekândır. Ayrıca avluda yer alan havuzcuk mekânı zenginleştiren bir öge

olarak düzenlenmiştir (102), (104).

Anadolu Selçuklu döneminde yapılan kapalı avlulu medreseleri plan ve kütle kurguları bakımından Danişmendli medreselerinden farklılıklar göstermektedirler. Bu medreseler öncekilerin plan ve form bakımından gelişmiş biçimleri olup kendi içinde iki grupta değerlendirilebilir.

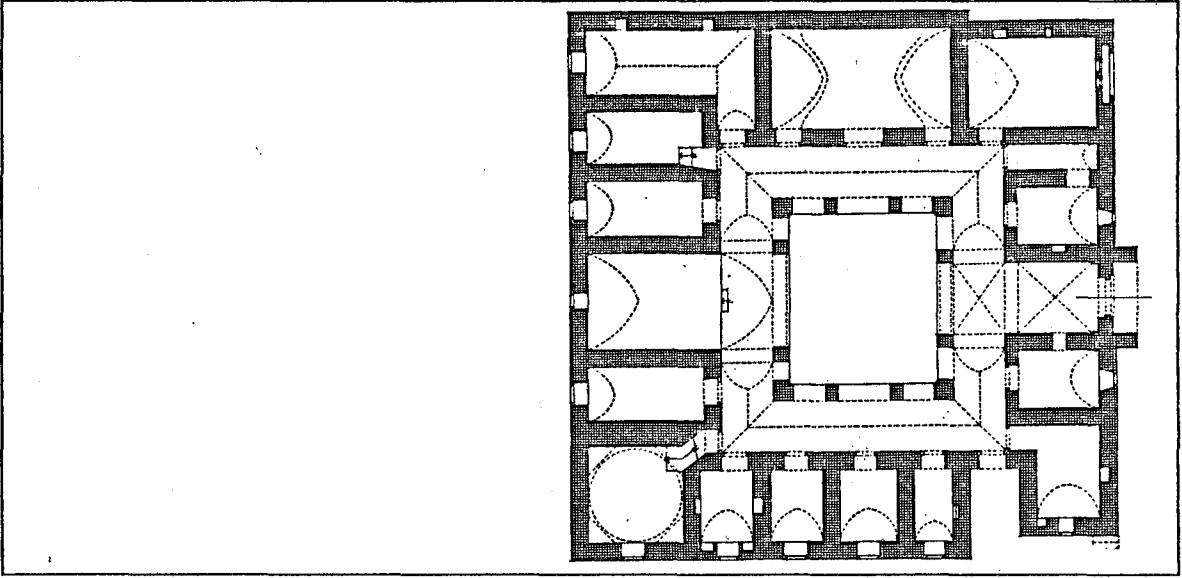
1- 13. yy. ilk yarısında inşa edilen, Boyalıköy, Ali Gav ve Ertokuş Medreselerinde (Şekil 91) kubbe kolonlar üzerine oturmaktadır, ana eyvanın iki yanında kare hacimler vardır. Bu odalar ya kubbe yada beşik tonozla örtülüdür.

2- 1250'den sonra yapılmış olan Karatay, İnce Minareli, Yusuf bin Yakup ve Caca bey Medreselerinde kubbe yarım küre şeklindedir. Plan düzgün geometrik ve simetriktir. Avlunun arkasında eyvan onun yanlarında da kubbeli odalar vardır, (102).



Şekil 91: Ertokuş Medresesi

2. Açık avlulu medreseler: Açık avlulu medreseler eyvan sayıları ve avluyu çevreleyen revakların konumuna göre farklılıklar gösterirler. Artuklular döneminde açık avlulu medreseler yapılmıştır. Bu dönemden kalma en iyi örneklerden biri de Diyarbakır'daki Zinciriye medresesi'dir (Şekil 92).



Şekil 92: Zinciriye Medresesi, Diyarbakır.

Yapı kütleli etki bakımından kareye yakın dikdörtgen pirizmatik bir gövdeden oluşmaktadır. Ancak kütle orta bölümde boşaltılarak revaklı bir düzen oluşturulmuştur. Bu yapıda zengin bir taş işçiliği iç ve dış yüzeylerde dikkat çekmektedir. Ana eyvanın sol tarafında yer alan bölüm tek kubbeli mekândır. Ortada açık ve revaklı bir avlu çok amaçlı mekân konumundadır. Ana eyvan derslik mekânıdır. Bu medresede mescit ve türbe mekânları yer almaktadır. Artuklular zamanında medreseler çoğunlukla iki katlı yapılmışlardır (85).

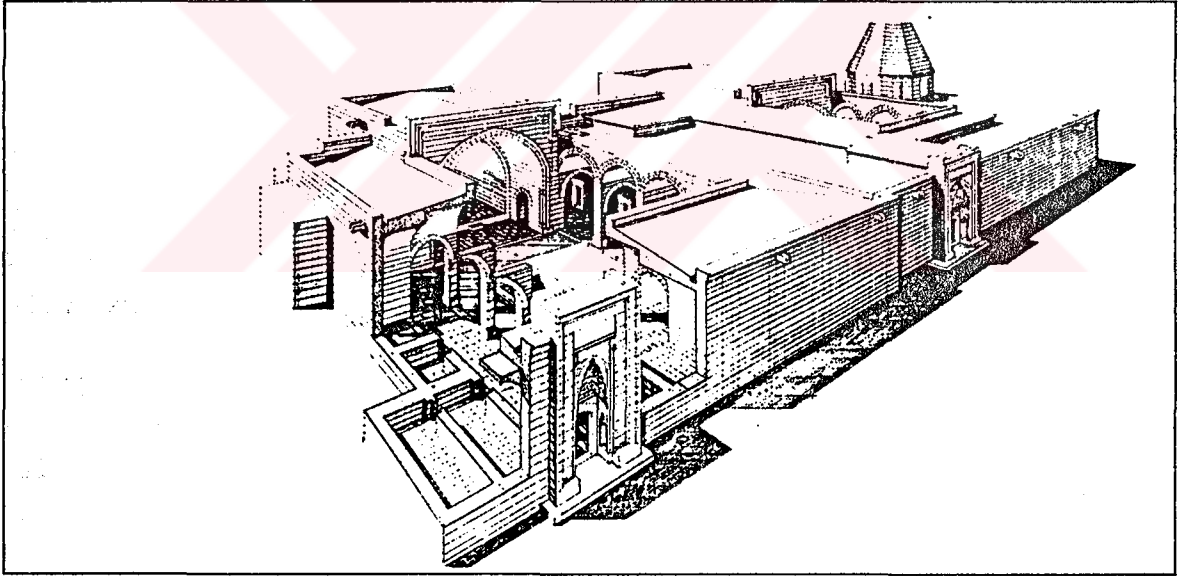
Kuran (102), açık avlulu medreselerin eski Budist manastırların (Vihara) geliştirilmesi ya da taklidi olabileceğine değinmektedir. Batı Pakistan'da rastlanan Budist manastırların plan ve kütle kurguları bu şemanın prototipleri olabilecek niteliktedir.

Açık avlulu medreseler, giriş ekseni boyunca kütle ve plan kurgusu bakımından dikdörtgen bir yapıdadır. Bu yapılar tek ya da iki katlı olarak yapılmışlardır. Planlamada eyvanlar sivri beşik tonozla örtülü ana eyvanın iki yanındaki odalar kubbe ile örtülüdür. Bu mekânlar genellikle kışlık dersane ya da türbe mekânlarıdır. Ancak yapı içinde başka alanlarda organize edilebilmektir (100).

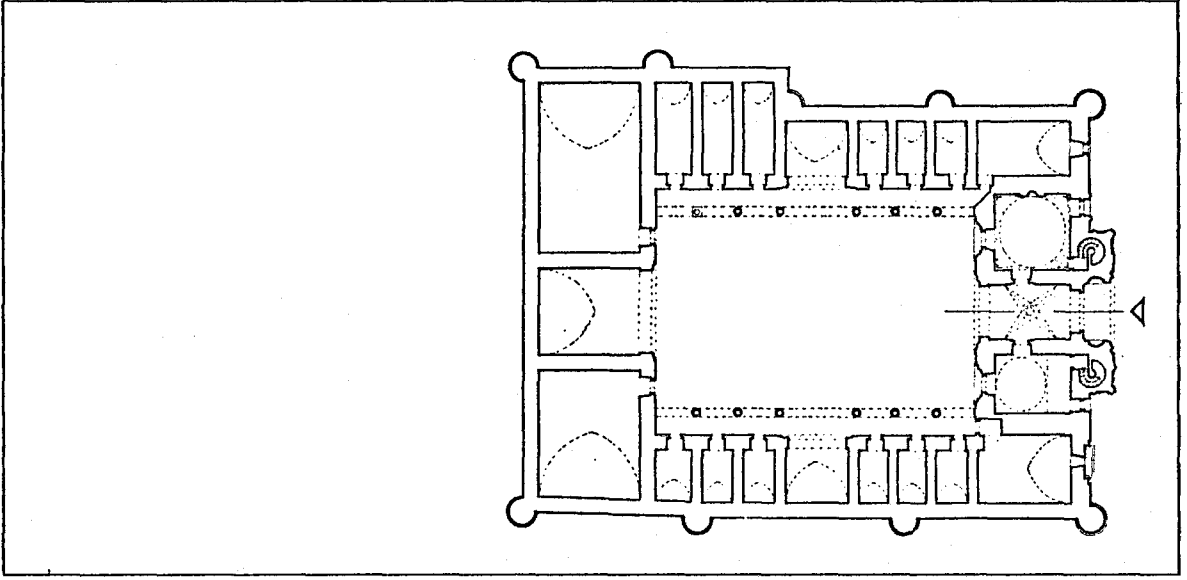
Kayseri'de 1205-1206 tarihli çifte medrese şifahane ve tıp medreseleri olarak ele alınmıştır (Şekil 93). Yapı esas

olarak iki kütlenin bitiştirilmesi ile elde edilen bir komplekstir. Düzgün geometrik olmayan kütleli gövde üst yüzeyde, dikdörtgen ve kare boşlukla yırtılmıştır. Bu bölüm planda revaklı ve eyvanlı avluyu oluşturmaktadır. Kütleli ön yüzeyindeki portaller ikinci nefe yerleştirilmiştir. Yapının kütleli algısında vurgu noktalarından birini çatı üzerinde yükselen kümbetin gövdesi ve piramidal çatı örtüsü oluşturmaktadır.

Sonuç olarak Anadolu medreselerine kütle organizasyonu açısından bakıldığında, kapalı ve açık avlulu tiplerde, çok amaçlı olarak avlu mekânı gözükmektedir. Bu mekân kütleli genel etkisinin oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Eyvanlar ve diğer odalar eğitim ve öğretim işlevlerini karşılamak için kullanılırken taç kapılar, köşe kuleleri, türbe, mescit, minare, çeşme gibi belirli işlev yüklenmiş mekânlar kütle oluşumunda karakteristik rol oynamaktadırlar (Şekil 94).



Şekil 93: Çifte Medrese, Kayseri.



Şekil 94: Gök Medrese, Sivas.

3.2.4. ANIT-MEZAR YAPILARINDA FORM

Türkler, Orta ve İç Asya'dan Anadolu'ya gelinceye değin önemli toplumsal, dinsel ve kültürel değişimler yaşamışlardır. Budizm, Şamanizm, Manierizm dinlerine inanmış olan Türkler bu dinlere özgü davranış biçimi ve alışkanlıklarını en son islam dinini kabul ederek müslümanlıkla yoğurmuşlardır. Göçebe, yarı göçebe ve yerleşik yaşam süren bu topluluk yeni yerleşim alanlarının, fiziksel ve kültürel koşulları ile kaynaşarak yeni sentezler oluşturabilmişlerdir.

Bu sentezlerin yansımalarını tüm nesnelere ve mimari yapılarda görmek olasıdır. Türlerin bu hareketli ve canlı kültür ortamında en azından yaklaşım olarak değişikliğe uğramadan getirdikleri yapı geleneklerinden biri de anıt mezar yapılarıdır.

Gerçekten Türk yaşam kültüründe ölülerine önem vermek, saygı göstermek, anısını yaşatmak gibi kaygılar bu yapıların mekânsal ve kütleli hazırlayıcısı olmuştur. Türk kültüründe Orta Asya'dan başlayarak Anadolu'ya kadar 'Ata' kavramına çok önem verilmiştir. Bu önem, yaşamı ve sonrasını kapsayan süreçlerin her evresinde görülmektedir. İslam öncesi Türk devletlerinde olan Hun ve Göktürk'lerde bu düşünceden kaynaklı olarak

anıt mezarlar yapıldığı araştırmalarda ortaya çıkarılmıştır (105).

Örneğin, Hun Türkleri ölümlerini cesetlerini mumyalayarak Kurgan denilen mezarlara değerli eşyaları ile birlikte gömmüşlerdir. Kurganlar bir höyük mezar olup toprak altında organize edilmiş dairesel biçimdeki mekânlardır. Bu yapı geleneği zamanla toprak yüzeyine taşınmış, türbe ve kümbet diye bilinen yapı tiplerini hazırlamıştır (84), (92).

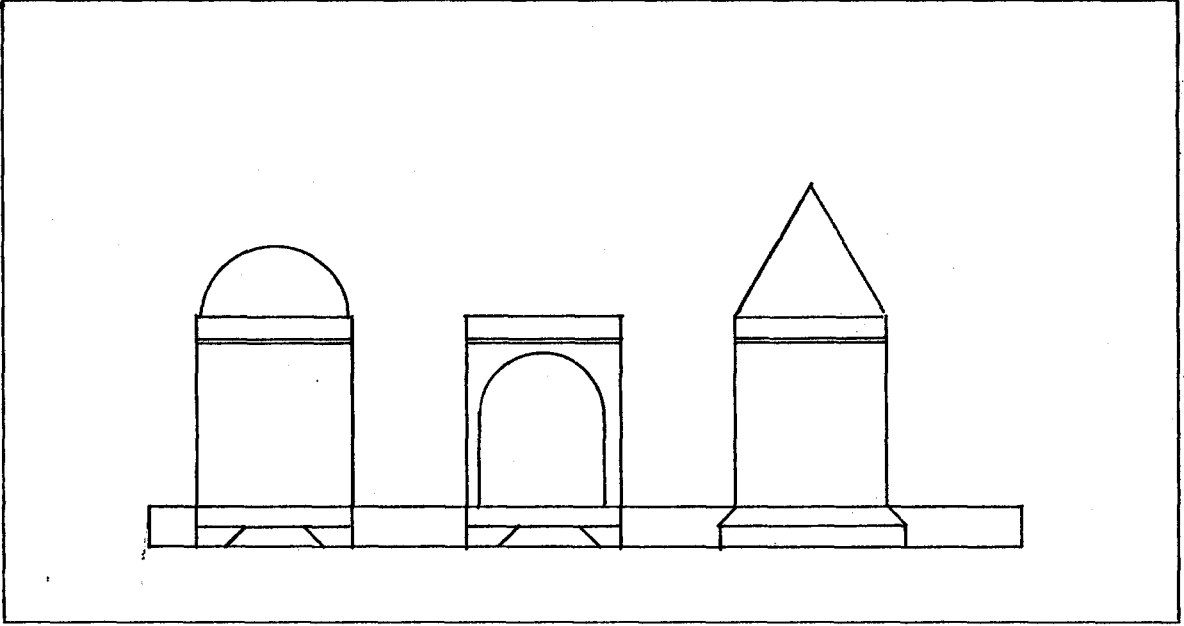
Orta Asya kurgan Türk anıt mezarlarından başka Göktürkler zamanından kalan Orhun Anıtlarının yanında 'Bark' diye adlandırılan mezarlara da rastlanmıştır. Bu yapının duvarlarında ölen kişinin kahramanlıklarına, yaşamlarına ilişkin ve başarıları zaferleri anlatan resimler bulunmuştur (84).

İslam dininin kabulünden sonra da Orta Asya'da Gazneli ve Karahanlı dönemlerinde anıt mezar yapım geleneği mimari bir nitelik kazanmaya başlamıştır. Ancak bu yapılar asıl kimliğine Büyük Selçuklular döneminde kavuşmuştur. Bu dönemlerdeki bütün biçimsel ve işlevsel denemeler Anadolu'daki anıt mezar yapı mimarisinin ilke ve öğelerinin hazırlayıcıları olmuştur. Anadolu öncesi ve sonrası yapılarda biçimsel ve dekoratif değişikliklere rastlansa bile görülen en önemli değişiklik malzeme olmuştur. Asya'da zengin tuğla işçiliğine karşılık Anadolu'da taş mimarisi niteliği ile tanımlanabilecek işçilik söz konusudur.

Plan ve kütle kurgusu bakımından iki farklı türde ortaya çıkan Asya anıt mezar geleneği Anadolu'da gelişerek ve zenginleşerek sürdürülmüştür. Bu yapılar Türbe ve kümbet olarak bilinmektedir (105).

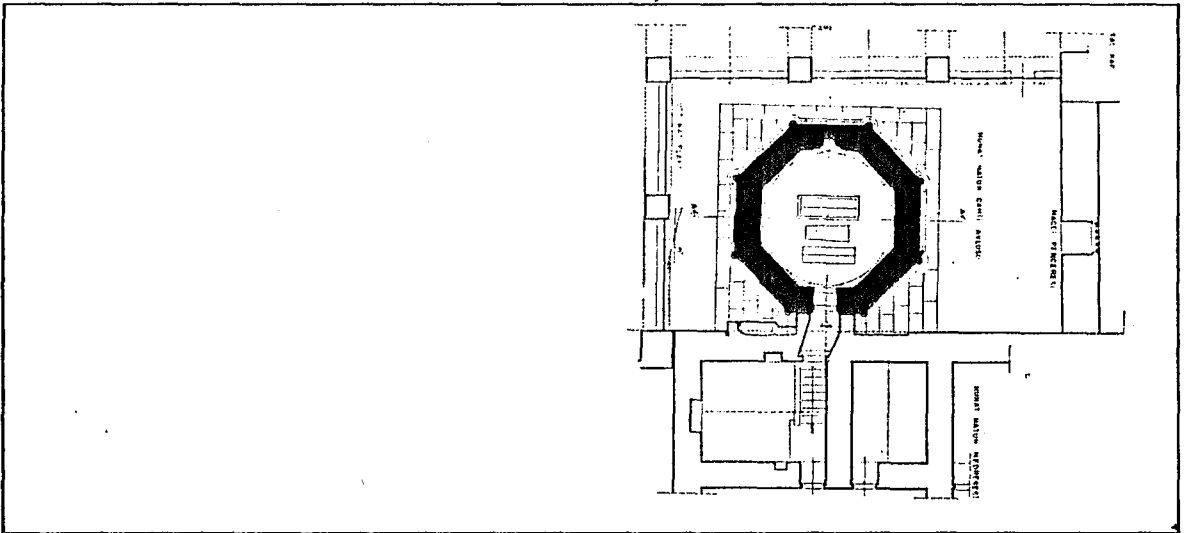
. Türbe: Kütle yapılarını, kare veya çokgen pirizantik gövde üzerinde kubbe ile örtülü olanların oluşturduğu tiptir (92).

. Kümbet: Bir alt yapı (kaide) üzerinde yükselen ve genellikle çokgen gövdeye sahip olan tiptir. Bu yapılara esas kimlik kazandıran ise piramidal veya konik biçiminde olan üst örtüleridir (Şekil 95).



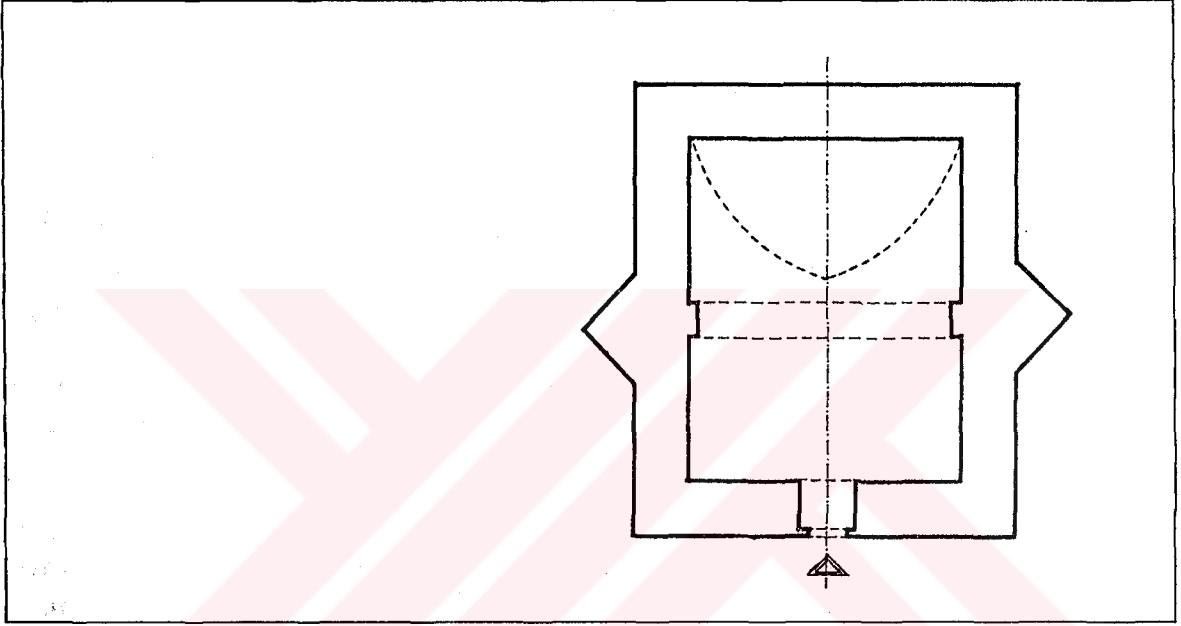
Şekil 95: Türbe ve kümbet yapıları

Anadolu'da en görkemli anıt mezar yapıları Selçuklular döneminde yapılmıştır. Selçuklular bu yapıları tek bir kütle olarak oluşturdukları gibi cami, medrese ya da külliye gibi yapı toplulukları içinde de yapmışlardır. Bu grup yapılarda kütlelerin algısı ana yapının çatısı üzerinde yükselen gövde ve üst örtü elemanları tarafından sağlanmaktadır, (100). Örneğin Kayseri'de Çifte ve Huand Hatun Medreseleri'nde olduğu gibi (Şekil 96).



Şekil 96: Huand Hatun Türbesi

Anadolu'da kubbe ile örtülü türbe yapılarının dışında Orta Asya yapı kültüründe önemli bir mekân elemanı olan eyvanlı türbe olarak bilinmektedir (106). Bilindiği gibi eyvan, Karahanlı, Gazneli yapı kültüründe ev, saray, cami, medrese, kervansaray gibi yapılarda kullanılan bir elemandır. Bu tür türbeler çoğunlukla altta bir mummyalık üstte beşik tonozla örtülmüş mekândan oluşmaktadır. Kütlede dış yüzeyler çoğunlukla payandalarla hareketlendirilmiştir (Şekil 97).



Şekil 97: Anadolu'da Eyvanlı Türbeler.

Bazı Göktürk mezar anıtları, çadırı andıran kubbeli küçük yapılar olmakla birlikte, önlerinde eyvan biçimi girişler görülmektedir. Dehistan'da 12. yy. başlarından bir dizi kümbetin önünde de benzer girişlere rastlanmaktadır (85).

Bu tip türbeler bazı değişik yönleri ve özelliklerinden dolayı kendi içlerine gruplandırılmaktadırlar.

1. Eyvanın bütünüyle dışarı açıldığı türbeler,
2. Eyvan açıklığının teşkilatlandırıldığı türbeler,
3. Beşik tonozla örtülü fakat eyvan özelliği olmayan türbeler (106).

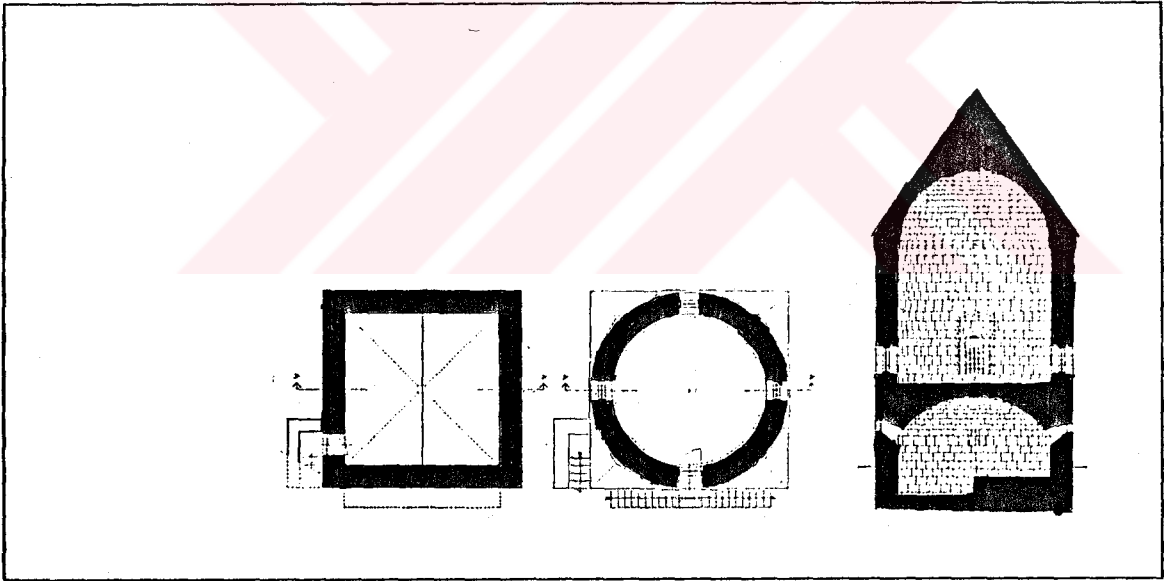
Anadolu'da bu tip türbeler belirli bir form ve kütleli yapıyı yineliyor gözükmelerine karşılık her yapıda çeşitli elemanların kullanım biçiminden kaynaklı olarak farklı bir dü-

zen oluşturmaktadır.

Ancak, Anadolu'da anıt mezar yapılarının sıklıkla görüldüğü Kümbet tipi yapılardır. Arık'a (105), göre kümbet sözcüğü Azerbaycan ve Nahcivan'da arapça kubbe sözcüğünün yerine kullanılmış olup Anadolu'da sivri külahlı anıt mezarlara verilen isim olmuştur. Bu yapıların büyük çoğunluğu iki katlı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu yapıların katlara göre işlevsel düzenleri şöyledir:

. Altta kısmen toprağın içine gömülmüş olan ve çoğu kare planlı mezar odaları vardır. Genellikle bu mekâna küçük bir kapı ile girilmektedir. Bazen bu mekân küçük mazgal pencerele-ri ile aydınlatılmaktadır. Kümbetlerdeki bu mekân cenazelik olarak adlandırılmaktadır, (107).

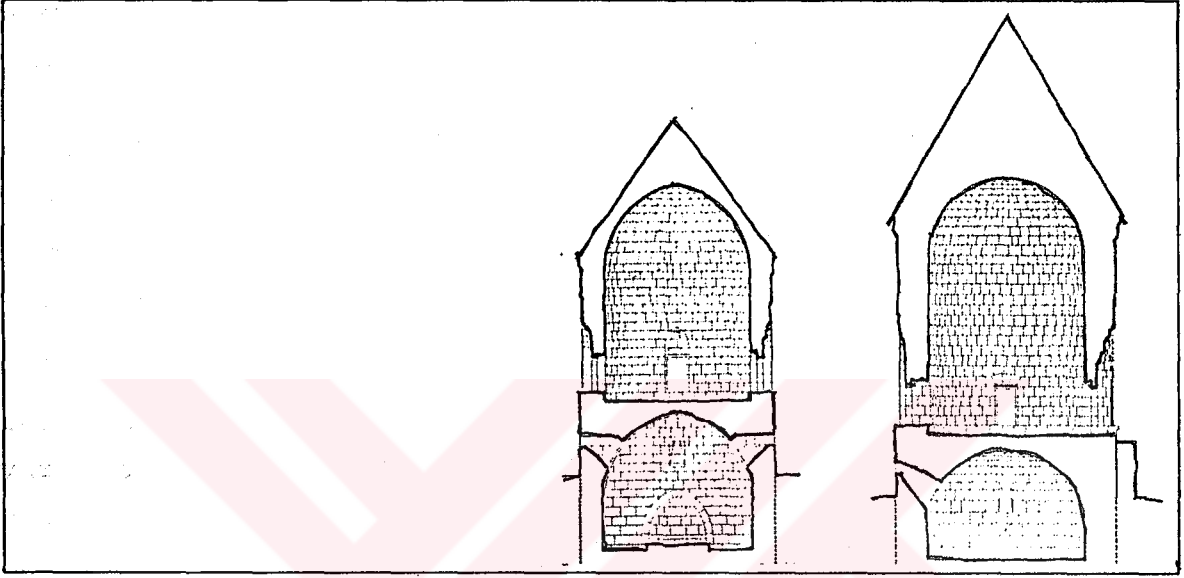
. Mezar odası üzerinde yükselen sembolik bir oda (Şekil 98). Bazen lahitleri içerdiği için ziyaret amaçlı ya da mescit olarak kullanılmaktadır (1).



Şekil 98: Cenazelik katı, sembolik oda-mescit.

Türbe ve kümbetlerdeki bu iki katlı düzen Orta Asya yaşam kültürünün kütle düzenine yansımaları olarak değerlendirilmektedir. Şaman dinindeki Hun ve oğuz Türklerinde ölen kişinin ilk gün çadırda sergilenmesi (törensel düzen) ikinci gün toprağa verilmesi ile gerçekleşen iki aşamalı tören, kümbetlerdeki cenazelik ve ziyaret-mescit işlevlerinin farklı iki kotta düzenlenmesine neden olmuştur (108). Öte yandan Anadolu'daki bir çok kümbette cenazelik katında mumyalanmış cenazelere

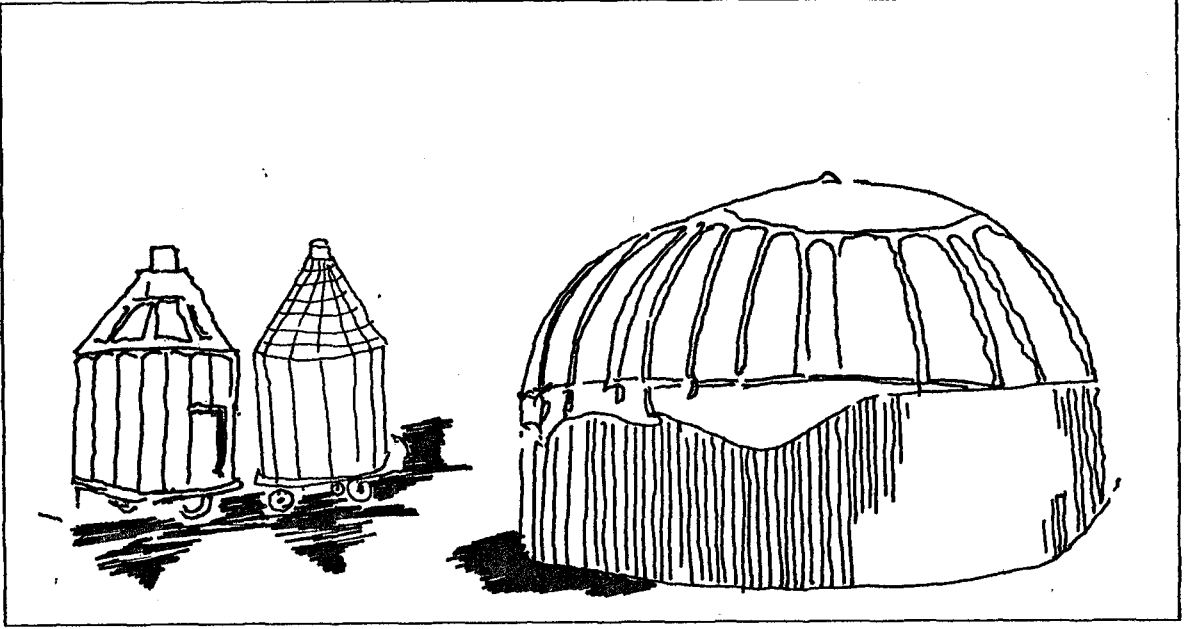
rastlanmıştır. Mumyalama geleneğinin islam öncesi Türklerde var olduğu bilinmektedir. Orta Asya'da kurgan türü mezarlara cesetler mumyalanarak konulmaktadır. İslam dininde 'Kaybolan mezar en kıymetli olandır' şeklinde nitelenmiş olmasına karşılık Türklerin bu söze fazla önem vermediği görülmektedir. Bu nedenle cenazelik katı kümbetlerde önemli bir mekân ve kütleyi oluşturan taban olarak varlığını sürdürmüştür (Şekil 99).



Şekil 99: Anadolu'da cenazelik katı olan bazı türbe ve kümbetler.

Ancak kümbet mimarisinde asıl tartışılan sorun piramidal örtü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Selçuklu kümbetlerinin konik örtü sistemlerinin çadıra benzemesi, ayrıca bazılarında çadır saçak ve eteklerinde görülen kumaş örgü ve süsleme motiflerinin, kümbet mimarisinde süsleme elemanı olarak değerlendirilmesi gibi görüşler bu savı desteklemektedir (92) (84).

Rubruquis'in 1253'te Karakurum'da Böğü Kağan'ı ziyaret ettiği zaman Orta Asya'da gördüğü ve resmini çizdiği arabalar üzerindeki çadırlara dair verdiği bilgi hayli bu görüş için etkili olmuştur. Yuvarlak gövde ve konik örtülü kümbetler, gerçekten Rubruquis'in anlattığı arabalar üzerine kurulmuş çadırlara benzemektedir. Bu tür çadırların kümbet biçimini etkilemiş olduğu düşünülebilir (84) (Şekil 100).



Şekil 100: Konik örtüye kaynak diye düşünülen çadırlar.

Araştırmacının bu görüşüne karşılık Türklerde yaygın olan çadır şekli, Yurd adı verilen ve üstü kubbe örtülü olanlardır. Esas olarak Türk mimarlığındaki kubbe probleminin bu çadır formu ile ilgisi kurulmaktadır, (86). Ne varki gerek bu tip (Kubbeli) gerekse diğer tip (konik örtülü) çadır formunun kümbet yapılarını etkilemiş olduğu düşünülebilir. Özellikle Türklerin yerleşik ve göçebe yaşamı birlikte yaşamış olmaları ve çeşitli kültürlerle olan etkileşimleri bunu doğrulamaktadır.

Kümbetlerdeki örtü sistemine ilişkin bir diğer görüş Doğu Anadolu ve Kafkasya'daki Ermeni kiliselerinin merkezi kubbeleleri ile ilgilidir. Çünkü, bu kubbeler konik örtüye çok benzemektedir. Bu kiliselerin orta kubbesi çok yüksek bir kasnak üzerine oturmaktadır. Kubbe konik bir külahla son bulmaktadır. Konik örtülü Selçuklu Kümbetlerinin daha eskisi olan Kümbet-i Kabus yapıldığı 11. yy'ın ilk yarısında da orta kubbesi yüksek tambura oturan konik örtülü Ermeni kiliseleri vardır. 11. yy'ın ilk yarısına ait bir yapı olan Ani'deki Havariyan kilisesinin orta kubbesi böyledir. Van gölündeki Ahtamar adasındaki manastır kilisesi ise bundan eski olup 10. yy. ait bir yapıdır, (83), (84).

Türbe ve kümbetlerin örtü sistemleri üzerindeki bu görüşlere karşı bu yapılar gerek temasal kuruluşları gerekse kütle-

sel kuruluşları açısından Orta Asya'dan Anadolu'ya kadar Türk-
lere özgü anıt yapılar olarak mimarlık tarihinde yerini almış-
tır.

Anadolu kümbetlerini form açısından inceleyen Arık (105),
kümbetleri, kütleli ifadeleri açısından yatay ve dikey etkiye
sahip olanlar olarak iki gruba ayırmış ve gruplar arasında
farklılıklar gösterenleri belirtmeye çalışmıştır.

1- Yuvarlak veya poligonal gövdeli kümbetleri içine alan
grup: Kütleli ifade olarak 'dikey etki'ye sahip olanlardır.
Bu grup kümbetlere yoğunlukla rastlanır.

2- Eyvan tipi kümbetlerle, kubbesi ayaklar üzerine otu-
ran kümbetler 'yatay etki'ye sahip olanlardır ve sayıca daha
azdır.

Arık (105), birinci gruptaki kümbetlerin kendi içinde bi-
le pek çok varyasyonu içermekte olduğunu belirtmektedir.

Görülmektedir ki türbe ve kümbet yapıları Asya-Anadolu
ekseninde Türk yapı ve yaşam kültürünün en iyi yansıtıldığı
çok zengin mekân ve biçim arayışlarının odaklaştığı bir yapı
türüdür.

4. ANADOLU TÜRK MİMARLIĞINDA FORM ANALİZİ

4.1. YÖNTEMİN AMACI

Kuban (1), sanat yapıtının 'Biçim ve İçerik' kavramlarından oluşan iki yönünün olduğuna değinmektedir. İçerik ve biçim sanat yapıtlarında dolayimsız bir birlik ve özdeşlik içinde var olan, sürekli birbirlerini kuşatan, diyalektik karşılıklardır. Somut sanat yapıtlarında biçimi içerikten, içeriğide biçimden yalıtılmak, koparıp ayırmak zordur.

Mimarlıkta biçim ve içerik kavramları bütün tarihsel dönemlerde üzerinde tartışılmış ve önceliklerine göre bu dönemlerin belirleyicisi olmuştur. Ancak mimarlıkta içerik kavramı işlev ile tanımlanmaktadır. Çünkü işlev mimariyi diğer sanatlardan ayıran en önemli öğelerdendir. Bu nedenle mimarlık tarihinde bazen işlev bazen de biçim kaygıları ağırlık kazanmaktadır. Örneğin antik dönemlerde biçimsel kaygılar ön plana çıkarken, modernizmde 'Biçim işlevi izler' ibaresi ile işlev ön plana çıkmıştır.

Bu ikilemlere karşın, herhangi bir mimari ürüne yönelik tasarım etkinliği biçimsel yapı ile sonuçlanmaktadır. Yani mimari yapının anlatım aracı biçimdir. Dolayısıyla mimarlık tarihçileri ve kuramcılarının biçime ve biçimsel yaklaşımlara verdikleri önemi kavramak kolaylaşmaktadır.

Mimarlık tarihinde önemli yeri olan büyük ustaların çalışmalarını incelendiğinde, hepsinin belirli bir biçimsel yaklaşımları olduğu görülür. Bu mimarların soruna yaklaşımları, fonksiyonel yorumlamaları, kültürel ve fiziksel dokularla kurdukları ilişki, biçime kazandırdıkları anlamlar ya da biçimin oluşturulması aşamasında kullandıkları teknikler onlara kendilerine özgü bir durum kazandırmaktadırlar. Örneğin, Le Corbusier'in mimari anlayışı ile formlar ve onların çeşitli şekillerde işlenmesi ile oluşan düzenler F.L.Wright'ın mimari anla-

yışı ile organik olarak bir araya getirilmiş parçalı düzenler, Mies'de ise çelik ve camlarla inşa edilmiş dörtgen pirizmatik biçimler çağrışım yapmaktadır.

Tarihsel dönemleri tanımlayabilmek yine biçimsel çağrışımlar aracılığı ile olmaktadır. Örneğin Gotik ve Barok mimarisinin karakteristikleri düşünüldüğünde bu dönemler, biçimsel çağrışımları ile tanımlanmaktadır.

Bir biçim dili içinde, biçimsel elemanlar bir çok yeni yolla bir araya getirilerek yeni biçimler ve anlatımlar üretilebilirler. Bu anlatımlar yeni bir akımın öncüleri ya da anlamsız dizimleri ifade edebilir. Bu nedenle mimaride biçimsel çözümler önemli ve sağlıklı bir eleştirel değerlendirme ortamının oluşumu bakımından önemlidir.

Bu çalışmada mimari formların geometrik dizimsel özelliklerinin analizi için bir yöntem geliştirilecektir. Yöntemle, mimaride üç boyutlu formun hangi biçimlerle temsil edildiği ve bu biçimlere ne tür işlemlerin uygulandığı, biçimlerin hangi ilişki ve ilkelerle bir araya getirilerek mimari kompozisyonların oluşumunun sağlandığı aşamalı olarak çözümlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntemin uygulanması ise Anadolu Türk Mimarlığında önemli bir dönemi oluşturan 'Erken Devir'den seçilen formların analiz işlemi ile gerçekleştirilecektir.

4.2. ÖNERİLEN YÖNTEMİN TANITILMASI

Mimaride form oluşturulurken gerek kuramsal yaklaşımlar da gerekse mimarların bireysel yaklaşımlarında görülen ortak nokta, formun ifadesinde iki ve üç boyutlu geometrik anlatımlarının kullanıldığıdır.

Gerçekten mimari formun anlamsal ve yararsal nitelikleri bir yana bırakılırsa, formun tanımlanmasındaki ilk koşul, mantıksal bir düzene bağlı geometrik kuruluşun niteliği ile ilgilidir. Çünkü iç ve dış mekânın biçimlendirilmesi, ölçü ve boyutsal kuruluşların tamamlanması ve bunlar arasındaki ilişkilerin saptanması geometri aracılığıyla olmaktadır.

Mimarlıkta herhangi bir formun çözümlenmesi bu formu oluşturan elemanların, bu elemanlara uygulanan işlemlerin, bu

elemanlar arasındaki ilişkilerin, bu elemanların organizasyonun ve organizasyon ilkelerinin ve de bu formla çevresi arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yöneliktir.

Dolayısıyla mimari formun çözümlenmesine yönelik bütün yaklaşımların, bu ilişkilerin geometrik ve dizimsel açıdan kuruluşunun yarattığı etkinin, farklı boyutlarda ele alınmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Bu nedenlerle Anadolu Türk Mimarlığında üç boyutlu form analizi için, form kompozisyonlarını geometrik ve dizimsel açıdan etkileyen işlem, ilişki, organizasyon ve ilkelerin araştırılmasına yönelik bir yöntem geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Geliştirilen yöntemin temelini, formun tanıtımı, formlara uygulanan işlemler, formlar arasındaki ilişkiler, formların organizasyonu ve organizasyon ilkelerinin sorgulanacağı görsel matrisler oluşturmaktadır.

Mimari formun çözümünde kullanılacak esaslar görsel matrislere beş aşamalı bir düzende yerleştirilmiştir. Bunlar;

1. Formun tanıtımı
2. Formlara uygulanan işlemler
3. Formlar arasındaki ilişkiler
4. Formların organizasyonu
5. Formların organizasyon ilkeleri'dir.

4.2.1. FORMUN TANITIMI

Mimarlıkta form; form elemanlarının diyalektik ilişkisi ile oluşan anlamlı bir bütün olarak tanımlanmaktadır. Schulz mimarlıkta eleman sözcüğünü mimari formun bir parçası olan en küçük karakteristik birim olarak ele almaktadır. Schulz'a (4) göre mimari form kütle, mekân ve yüzey olmak üzere üç temel kategoriye ayrılabilir

Ancak yüzeylerin kesişmesi ya da yan yana getirilmesi ile oluşan köşe kavramı, mimari formun belirli bir kimliğe kavuşmasındaki öneminden ötürü dördüncü bir eleman olarak bu kategoriye dahil edilebilir.

4.2.1.1. KÜTLE

Kütle üç boyutlu bir gövde olup uzay geometri ile tanımlanabilmektedir. Kütleler çeşitli niteliklere sahiptirler. Örneğin kütlenin yoğunluğu, onun doluluk-boşluk, açık-kapalı karakterini belirlemektedir. Ayrıca kütlenin geometrik özellikleri, kütlenin biçimsel karakterini ve ekleme-çıkartma vb. gibi işlem yeteneklerini belirlemektedir.

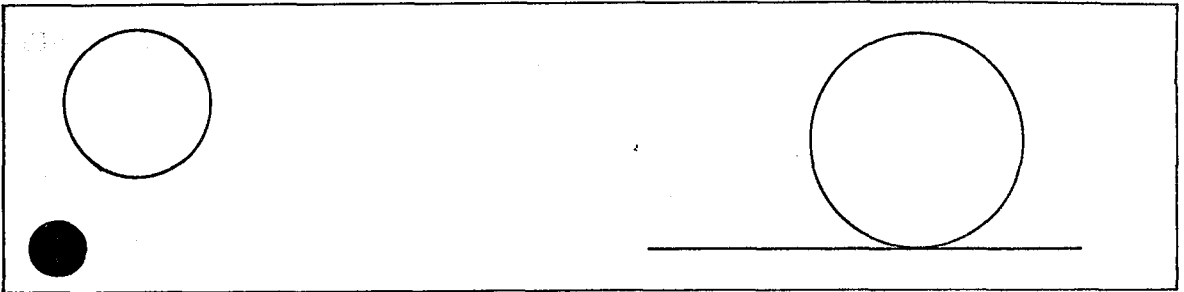
Bu çalışmada kütle genel tip ve özel tip olarak ikiye ayrılmaktadır.

1. GENEL TİP (KÜTLE)

Genel kütle, mimari formun oluşturulmasında ana fikri-temayı gerçekleyen birincil geometrik modeller olarak tanımlanmaktadır. Mimarlıkta kullanılan üç boyutlu birincil geometrik modeller şunlardır.

KÜRE

Küre merkezileşmiş ve oldukça yoğunlaştırılmış bir biçimdir. Kendi-merkezci ve normal olarak sabit bir görünümündedir. Herhangi bir bakış noktasından bu dairesel şekil etkisini kaybetmez, (Şekil 101) .

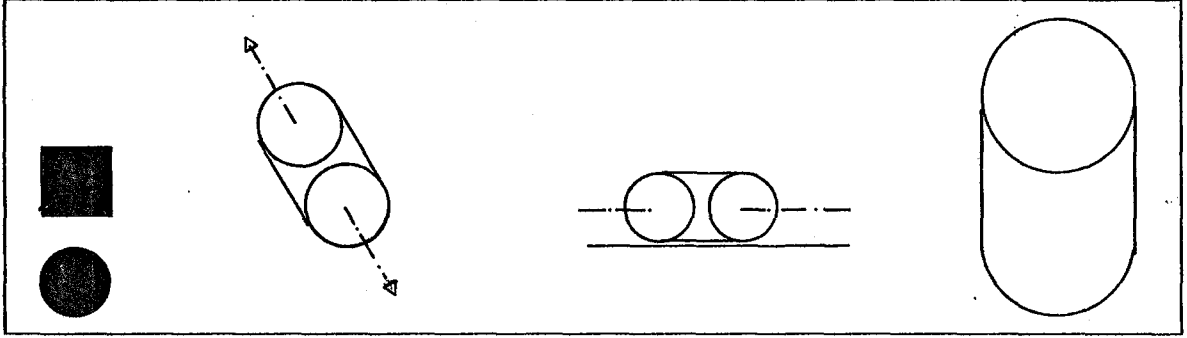


Şekil 101: Küre

SİLİNDİR

Silindir iki dairesel yüzeyin merkezleri tarafından tanımlanan bir eksen çevresinde biçimlenmektedir. Eksen boyunca kolayca uzatılabilir. Silindir eğer bir dairesel yüzey üzerin-

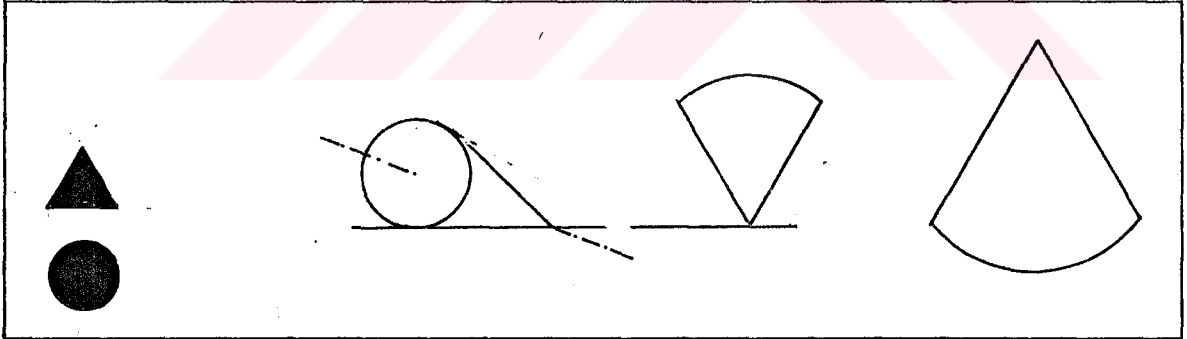
de duruyorsa sabit bir görüntü kazanır. Silindirin merkez eksenini eğildiğinde ise sabit konumdan uzaklaşır, (Şekil 102), (5), (8).



Şekil 102: Silindir

KONİ

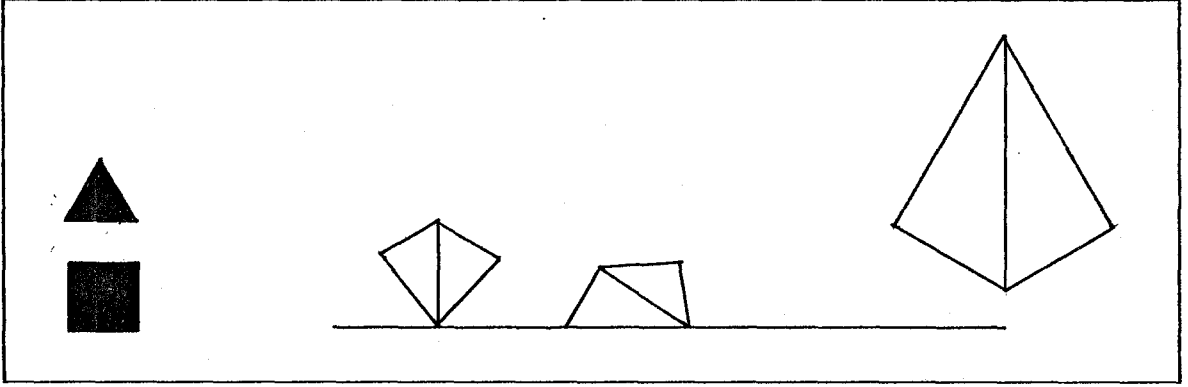
Koni düşey eksen üzerinde eşkenar bir üçgenin döndürülmesiyle oluşmaktadır. Silindir gibi konide dairesel bir yüzey üzerinde durduğunda sabit olarak algılanır. Ancak düşey eksen üzerinde döndürüldüğünde bu statik görüntü kaybolmaktadır, (Şekil 103), (5), (8).



Şekil 103: Koni

PİRAMİT

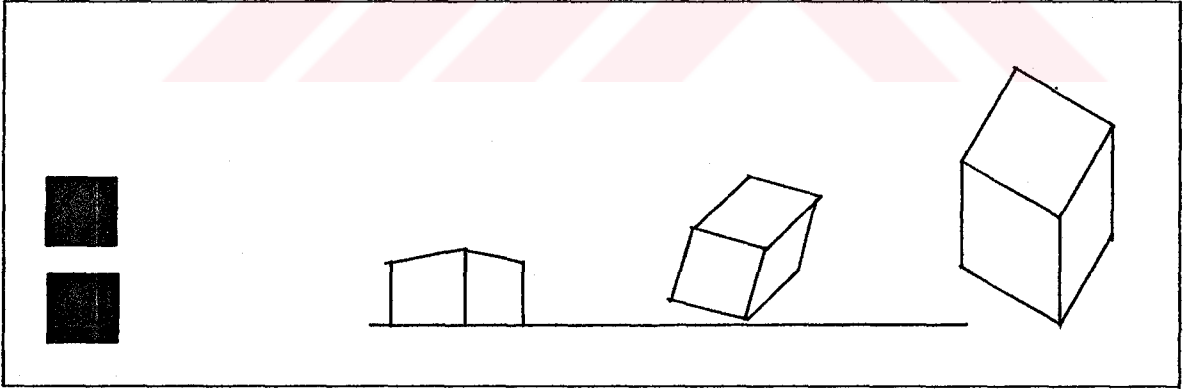
Piramit koni gibi benzer özelliklere sahiptir. Bütün yüzeyleri düzgün düzlemler olduğu için, piramit herhangi bir yüzü üzerinde sabit durabilir. Koni oldukça yumuşak bir biçim olmasına karşın, piramit sert ve köşeli bir etkiye sahiptir, (Şekil 104), (5), (8), (25).



Şekil 104: Piramit

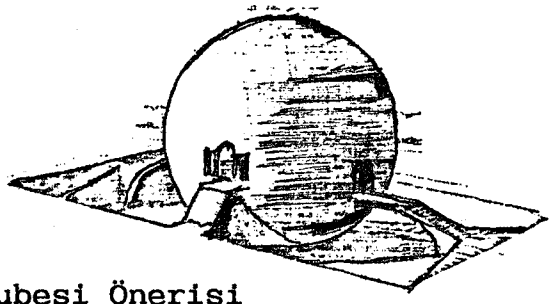
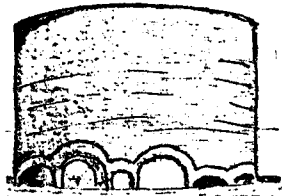
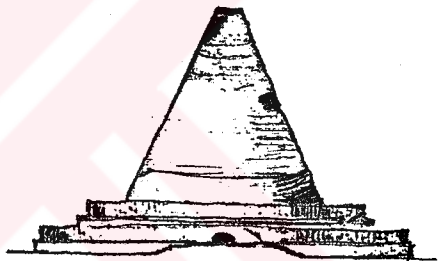
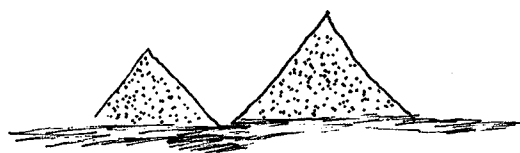
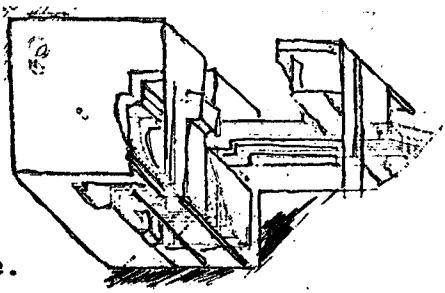
KÜP

Küp eşit büyüklükte altı kare yüzeye ve aynı uzunlukta oniki kenara sahip prizmatik bir biçimdir. Büyüklüklerinin eşitliği yüzünden, küp harekete ve yöne gereksinim duyan statik, durgun, bir biçimdir. Bir köşesi üzerinde duramadığı sürece sabit bir etkiye sahiptir, (Şekil 105).



Şekil 105: Küp

Bu üç boyutlu birincil biçimlere ilişkin mimarlık tarihinden çeşitli örnekler aşağıda gösterilmektedir.

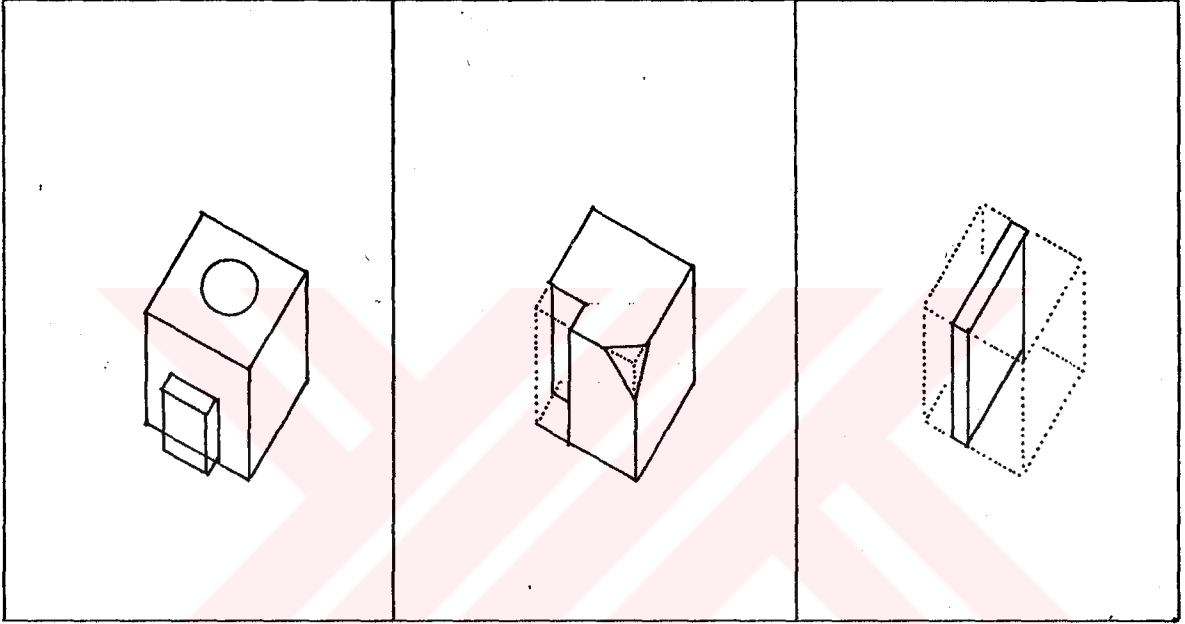
<p>KÜRE</p>	 <p>Ledoux'un korucu Külubesi Önerisi</p>
<p>SİLİNDİR</p>	 <p>Gero Saarinnen, Massachusetts Şapeli</p>
<p>KONİ</p>	 <p>Boullee, Newton içinanıt proje</p>
<p>PİRAMİT</p>	 <p>Mısır, Mısır Piramitleri (Keops, Kefren, Mikerinos)</p>
<p>KÜP</p>	 <p>Graves, Hanselmann House.</p>

Şekil 106: Birincil geometrik genel tipler.

2. ÖZEL TİP (KÜTLE)

Genel kütlenin arsa koşulları, program, yönlenme gibi çeşitli nedenlerle değişime uğratılması ile oluşan özel durumu olarak tanımlanmaktadır.

Mimarlıkta bütün formlar, genel tiplere uygulanacak ekleme, çıkartma yada boyutsal transformasyon işmeleri ile elde edilebilmektedir, (Şekil 107).



Ekleme ile
transformasyon

Eksiltme ile
transformasyon

Boyutsal
transformasyon

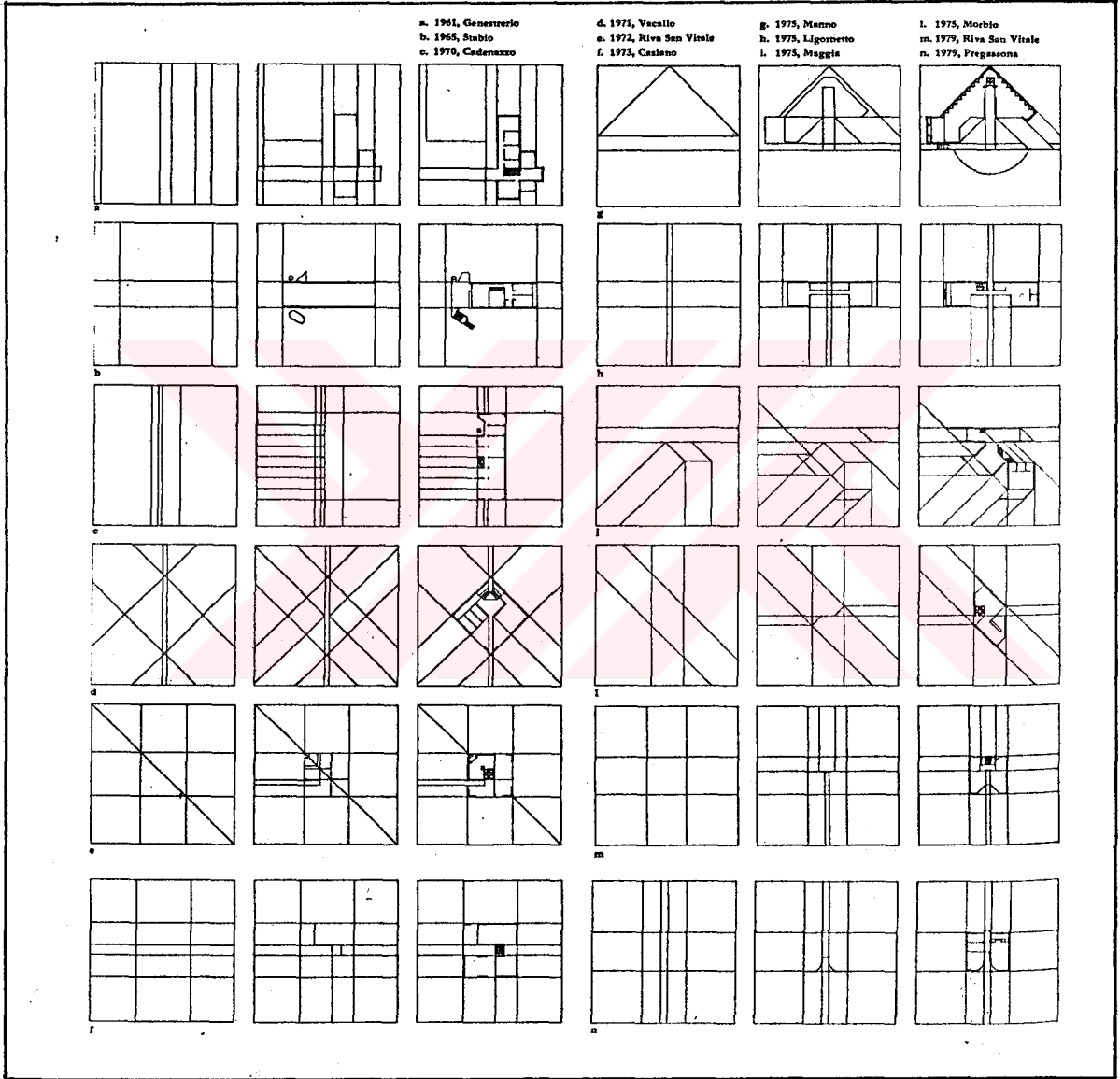
Şekil 107: Özel tiplerin oluşması.

Genel tipin alternatiflerinin üretilmesi olarak değerlendirilebilecek olan bu durum, özel tipin daha başka nasıl olarak söz konusu problemi çözülebileceğini yada görevini nasıl daha iyi yapabileceğinin ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır.

4.2.1.2. MEKÂN VE MEKÂNSAL GEOMETRİ

Mimarî formun en önemli elemanlarından biri mekândır. Çünkü formlar mekânsal biçimlenmeye dayalı olarak üretilmektedir. Mekânların geometrik nitelikleri formunda geometrisini belirlemektedirler.

Bu çalışmada mekân kavramı, mekânsal organizasyonu yönlendiren geometrik kurgunun araştırılarak kütle oluşumuna etkisinin irdelenmesi olarak ele alınmaktadır. Bu amaçla genel tipi oluşturan iki boyutlu mekânsal düzlem üzerinde mekânsal organizasyonu yönlendiren yatay ve düşey yöndeki duvar elemanlarının kompozisyon içinde ki hiyerarşik etkisi araştırılmaktadır (Şekil 108).



Şekil 108: Botta'nın yapılarına ilişkin mekânsal geometri araştırması, (109, s.23).

Mimari form kompozisyonunda mekân, yatay ve düşey elemanların psikolojik ve fizyolojik etkenlere göre biçimlenip, sınırlandırılmasıyla kendini var etmektedir. Yatay ve düşey elemanların konumlandırılması ile mekânlar açık, yarı açık ya da

kapalı bir kimlik kazanmaktadır. Mimarlıkta bütünü oluşturan kompozisyon tamamlandığında iki türlü mekân oluşmaktadır. Formun kendisi tarafından belirlenen iç mekân ve komşu formlar arasında belirlenen dış mekân veya kentsel mekânlar, (110).

Mimari problemin niteliği, mekânsal özelliklerin kütleyle yansıtılması ile oluşan form kompozisyonlarının niteliğini belirlemektedir.

4.2.1.3. YÜZEYLER

Mimari formu oluşturan elemanlardan biri olan yüzeyler, kütle ve mekânlara karşı sınırlayıcı bir rol oynamaktadır. Yüzeylerin sınırlandırılmaları ile kütle ve mekânların geometrik nitelikleri belirlenmektedir (Büyüklik, uzunluk, yükseklik vb. gibi).

Ching (5), üç boyutlu mimari forma ait yüzeylerin geometride düzlemlerle temsil edildiğini söylemektedir. Ching'e göre bu düzlemlerin genel tipleri şunlardır.

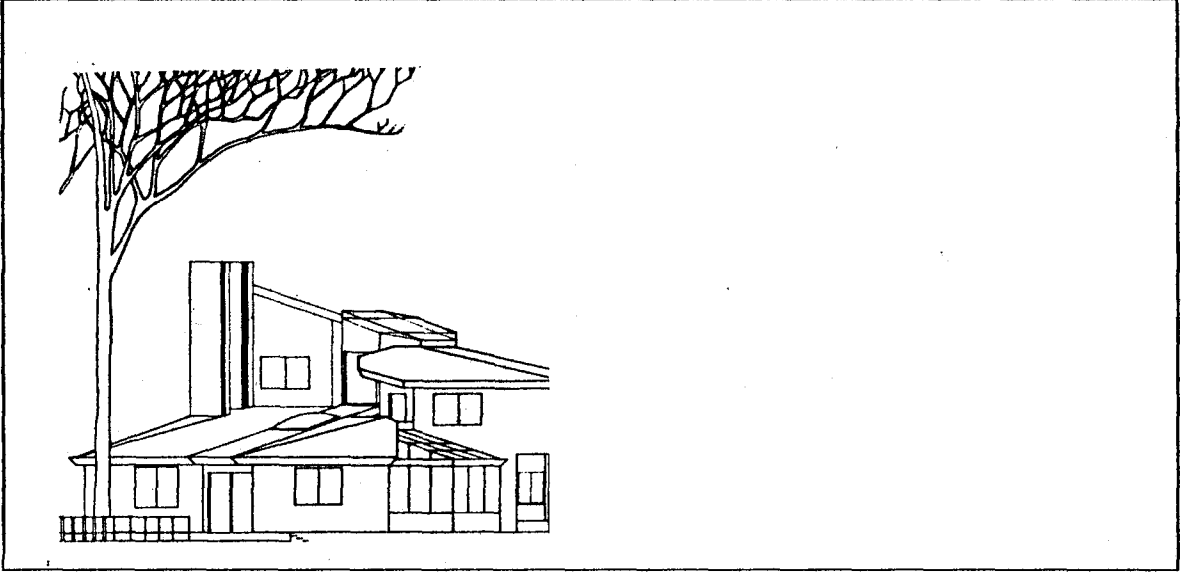
Üst Düzlem

Kütlenin üst yüzeyi ve mekânın üçüncü boyuttaki yatay düzlemidir. Üst yüzey mimarlık tarihi boyunca iki temel işlevi karşılayacak biçimde kullanılmıştır.

Üst yüzeyin birinci işlevi, kütlenin doğa koşullarına karşı korunması ile ilgilidir. Üst yüzeyin korunmasında tonoz, kubbe, piramit, koni gibi mekânı taçlandıran birincil elemanlar kullanılabilir gibi, değişik örtü sistemleride kullanılabilir, (Şekil 109).

Üst yüzeyde, koruma işlevinden kaynaklı örtü sisteminde görülen farklılaşmalar, kültürel farklılıkların ortaya konmasında da belirleyici olmaktadır.

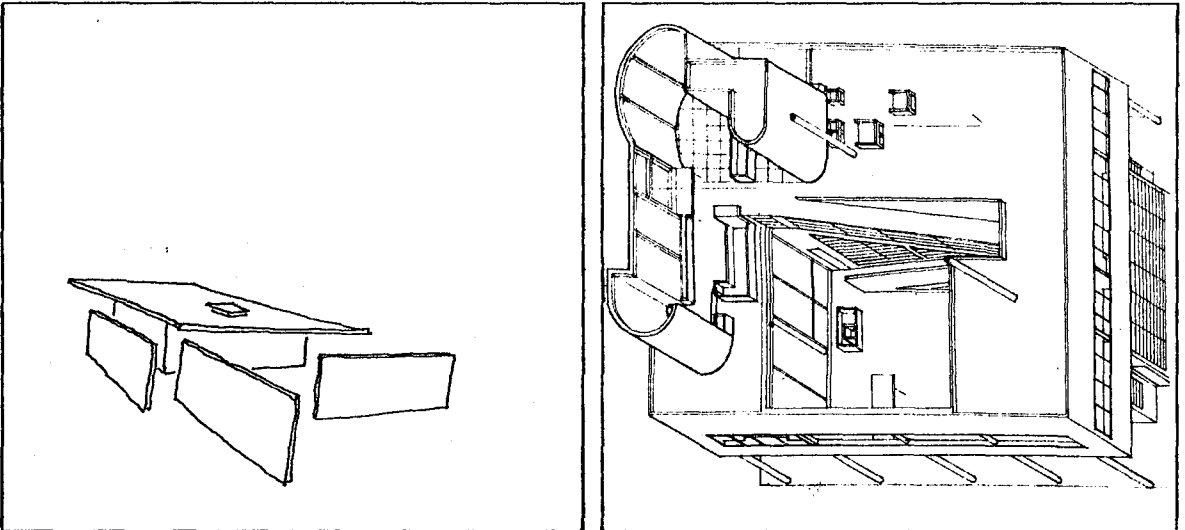
Üst yüzeyin ikinci işlevi ise mimarlık tarihi boyunca simgesel anlatımlar için seçilmiş bir düzlem oluşundan kaynaklanmaktadır, (4). Antik uygarlıklardan bu yana kütle ve mekânın anıtsal ve simgesel kimliği, form kompozisyonlarının üst yüzeylerinde vurgulanmıştır.



Şekil 109: Kütlenin korunma işlevini üstlenen üst düzlem (çatı).

Üst yüzeydeki simgesel anlatım Osmanlı dönemi camilerinde kübik gövde üzerinde anıtsal ölçülere varırken Selçuklular'da malzeme ve teknik bilgilerden kaynaklı olarak ana gövde üzerinde sadece mihrap önünün farklılaştırılması (mihrap önü kubesi) şeklinde işlendiği görülmektedir.

Modern mimarlar, modernizmin ilkelerine uygun olarak üst yüzeyde herhangi bir sembolik anlatıma yönelmemişlerdir. Bu dönemde üst yüzey yalın biçimi ile korumuştur, (47). Üst yüzey, Le Corbusier'de çatı bahçeleri olarak değerlendirilerek yeni bir anlatıma kavuşmuştur, (Şekil 110).

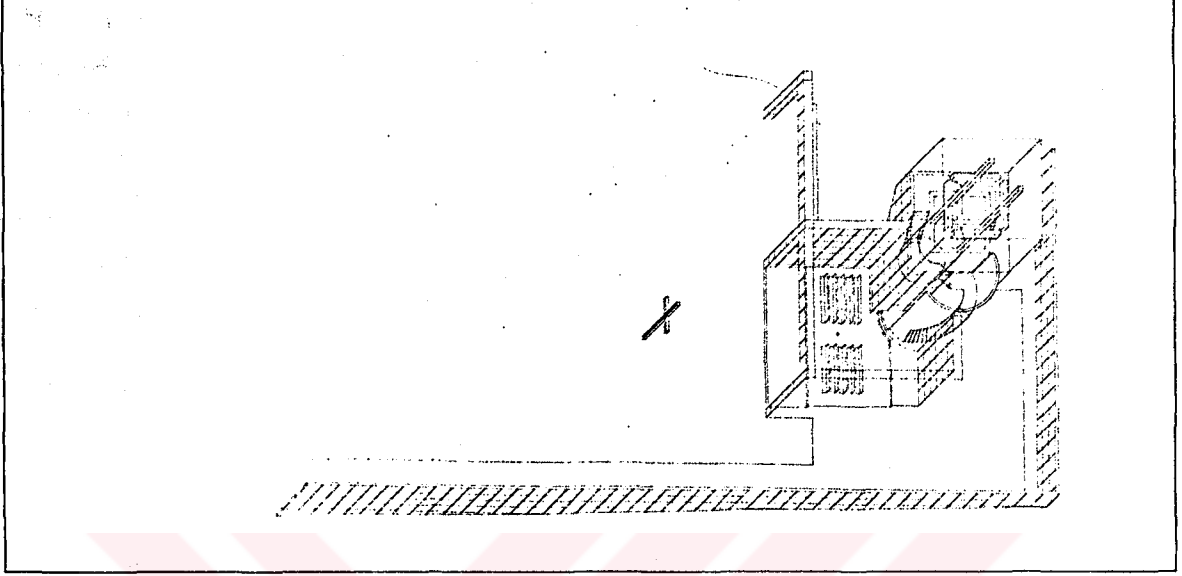


Modernizmde üst yüzey.

Le Corbusier'de üst yüzey, (6).

Şekil 110: Modernizmde üst yüzey uygulamaları.

Post modernizmin getirdiği özgürlük ortamında, tarihsel referanslar üst yüzeyde yeniden görülmeye başlamıştır. Ancak Ando gibi usta mimarlar bu anlatıma yeni boyutlar katmışlardır, (Şekil 111).



Şekil 111: Ando/chapel on the water adlı çalışmasında üst yüzey, (64).

Yan Düzlem

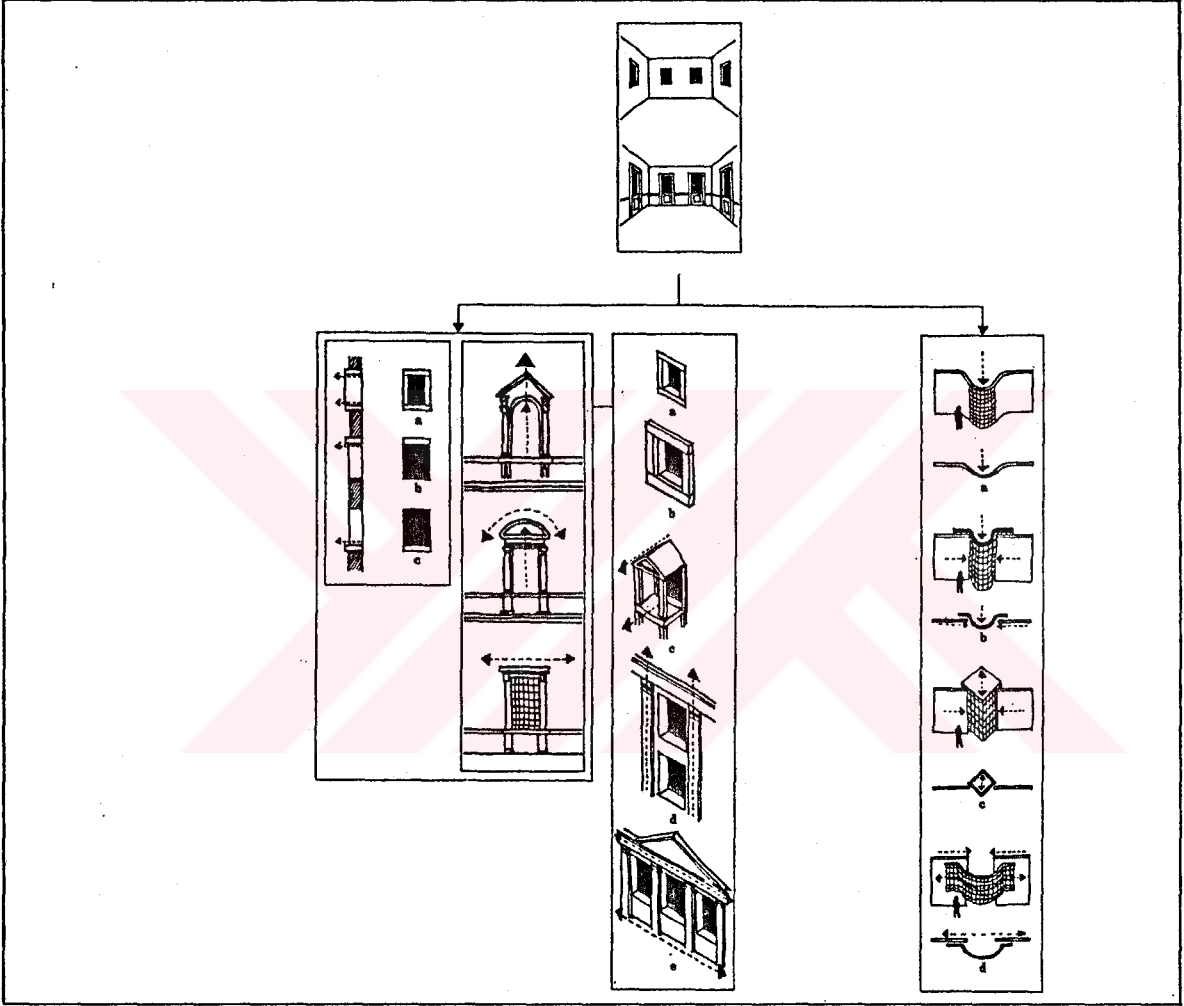
Kütlelerin yan yüzeyleridir. Yan yüzeyler mekânın iç-dış ilişkisini kuran ve sınırlarını belirleyen duvar düzlemleridir. Bu düzlemler aracılığı ile üçüncü boyut etkisi yaratılmakta formun yüksekliği belirlenmektedir.

Yan düzlemler köşeler ile sınırlandırılmakta ve cepheler oluşmaktadır, (4), (5). Cepheler mimarlık tarihi boyunca mimarların en çok önem verdiği ve üzerinde titizlikle durulan konuların başında gelmektedir. Çünkü cepheler kütle ve mekânın çeşitli boyutlardaki özellikleri hakkında bilgi iletim ortamı yaratmaktadırlar.

Yüzey kompozisyonunda en önemli ilke yatay ve düşey elemanların organizasyonu oluşturmaktadır. Bu nedenle cepheler çeşitli nitelikleri bakımından değerlendirilebilir.

Bunlardan birincisi cephelerin dolayısıyla yan düzlemlerin geometrik biçimi ile ilgilidir. Cepheler, eğik, eğrisel (iç bükey dış bükey) kırık ya da düşey olarak düzenebilirler, (111).

Mimarlıkta mekânın iç ve dış ortamla ilişkisi yüzeylere açılan delikler aracılığı ile olmaktadır. Mimarlık literatüründe bu delikler pencere olarak tanımlanmaktadır, (112). Pencere, mekânın ışık gereksinimlerini karşılamak amacıyla yeterli büyüklükte, ölçüde, biçimde ve sayıda organize edilmektedir.

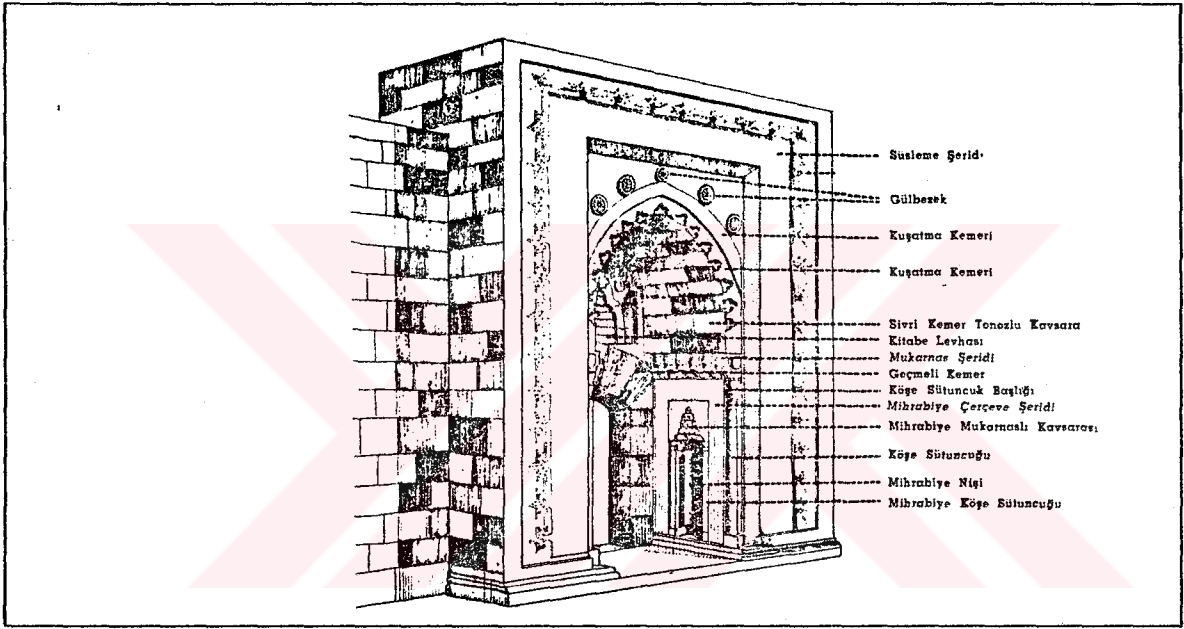


Şekil 112: Evensen'e göre cephe düzlemlerinde yer alan pencere arkitipleri, (111, s.442).

Kare, dörtgen, üçgen ve daire başlıca pencere biçimleridir. Üçgen ve daire özel biçimler olarak da gözönüne alınabilir. Bu pencereler geleneksel olarak yüzeylerde vurgulanmak istenen yerler için kullanılmıştır. Klasik pencerelerin biçimi dikdörtgendir. Bu biçim mimarlık tarihi boyunca ışık kaynağı, konstrüksiyon ve işlev açısından geliştirilerek kullanılmıştır, (25).

Pencerelerden başka yüzeylerde en önemli elemanlar girişlerdir. Girişler mimarlık tarihinin her döneminde mimari formun organizasyonunu etkilemiş olan önemli bir elemandır.

Antik ve klasik mimaride formların simetri eksenini belirleyen elemanlar girişlerdir. İslam mimarisinde de girişler önemli bir elemandır. Özellikle Selçuklular girişleri kütsel ölçekte ele alarak anıtsal örnekler yaratmışlardır. 'Taç kapı' ya da 'portal' diye bilinen bu giriş elemanları formun mekan-ve kütsel kompozisyonuna egemen bir görsel etki yaratmaktadırlar. (Şekil 113), (113).



Şekil 113: Selçuklular'da anıtsal giriş örnekleri ve Taç kapı, (113, s.118).

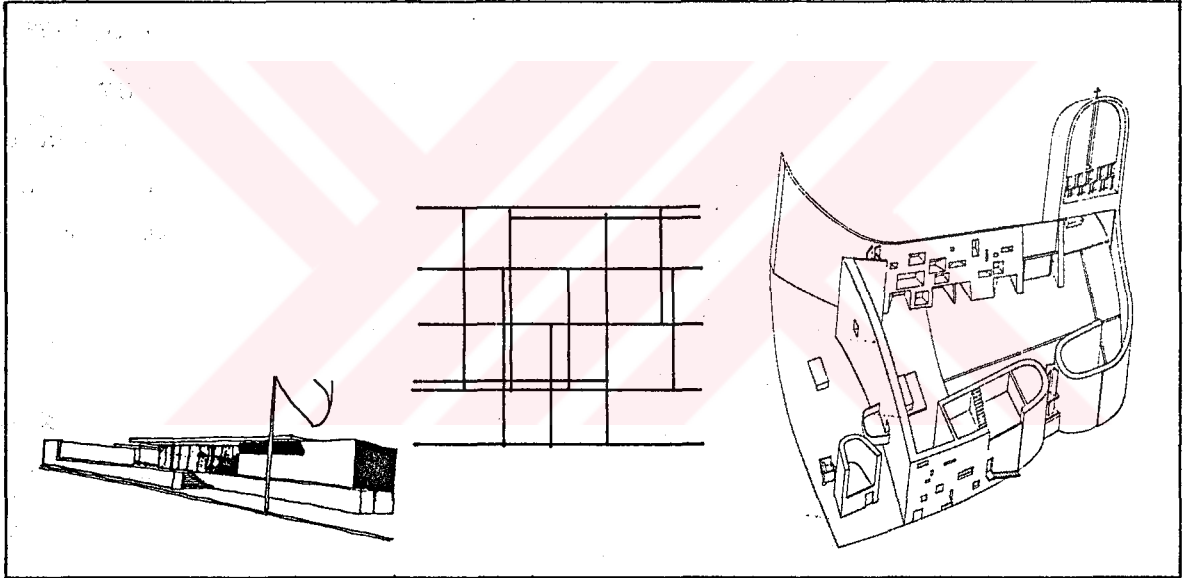
Doku, örüntü, bezeme ve süslemeler diğer yüzey elemanları ile birlikte cephelere karakteristik bir kimlik kazandırırılar. Tarihsel dönemlerde taş, tuğla ve ahşap gibi geleneksel yapı malzemeleri ile oluşturulan yüzeyler bu malzelerin kendi dokuları ve işlenme yeteneklerine göre cephelerin niteliklerini belirlemişlerdir. Örneğin Selçuklularda yüzeyler çoğunlukla kesme taştan inşa edilmiştir. Dekorasyon, taç kapı, minare gibi simgesel yerlerde görülmektedir. Osmanlılar'da ise yüzey dokularını taş ve tuğlanın almaşık tarzda kullanılması oluşturmaktadır, (114).

Yüzeylerin karakteristiklerini belirleyen doku, örüntü ve bezemeler toplumların kültürel verilerini yansıtmaktadır. Bu yüzey anlatım araçları Antik ve klasik dönem mimarları için önemli birer organizasyon ilkeridir, (115).

19. yy. da eklektisizmle ortaya çıkan stil kopyacılığı yüzeyleri kimlik kaybına uğratmıştır.

Modernizmde ise fonksiyon ve program yeniden ön plana çıkmış, estetik ve anlamsal kaygılar ikinci plana itilmiş ve yüzeyler karakteristik açıdan basit ve yalın olarak düzenlenmiştir (52).

Gropius, Le Corbuiser, Mies Van der Rohe ve Wright'ın davranışları ya da De Stiyl akımının yüzey kompozosizyonları soyut anlatımları ön plana çıkaran tavırlar olarak görülmektedir, (Şekil 114).



Mies'de cam eleman-
ler ile soyutlama

Piet Mondrian ve
soyutlama

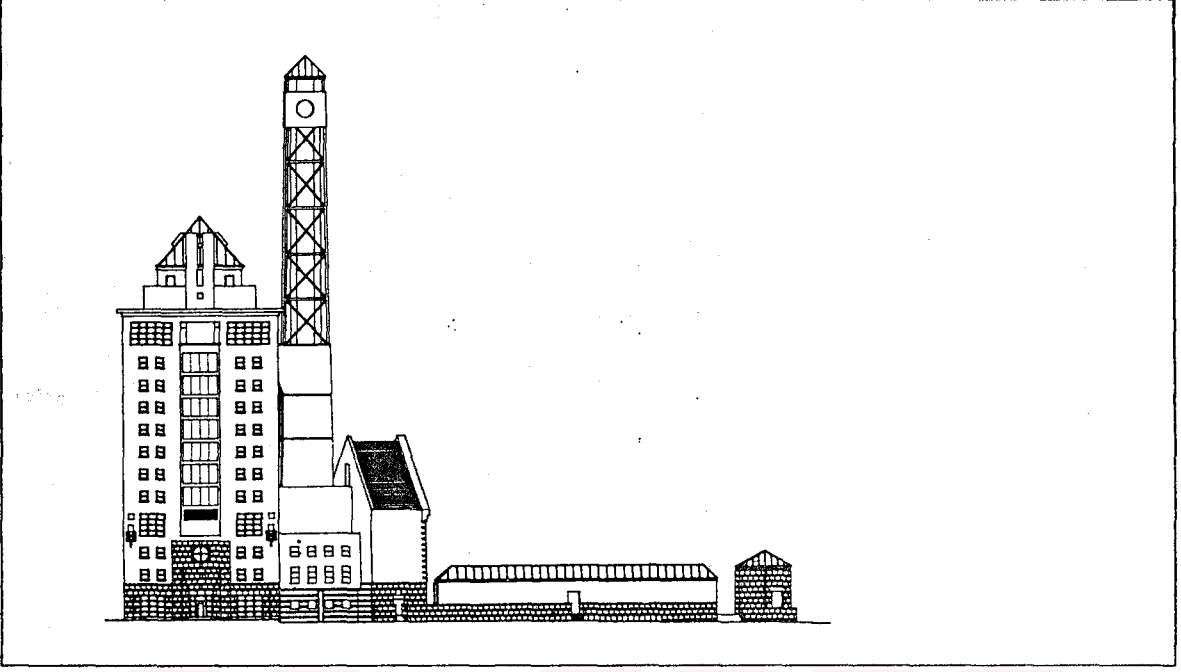
Le Carbusier'de yü-
zeyde soyutlama

Şekil 114: Modernizm'de yüzey organizasyonunda soyutlama, (40).

Çağdaş mimarlık tarihinde yüzeyler, en çarpıcı anlatımlarına post modernizm akımıyla kavuşmuştur. Bu dönemde bir çok mimar tarihsel referansları, simgeleri kullanarak bazen dengeli bazen abartılı yüzey organizasyonları yaratmışlardır.

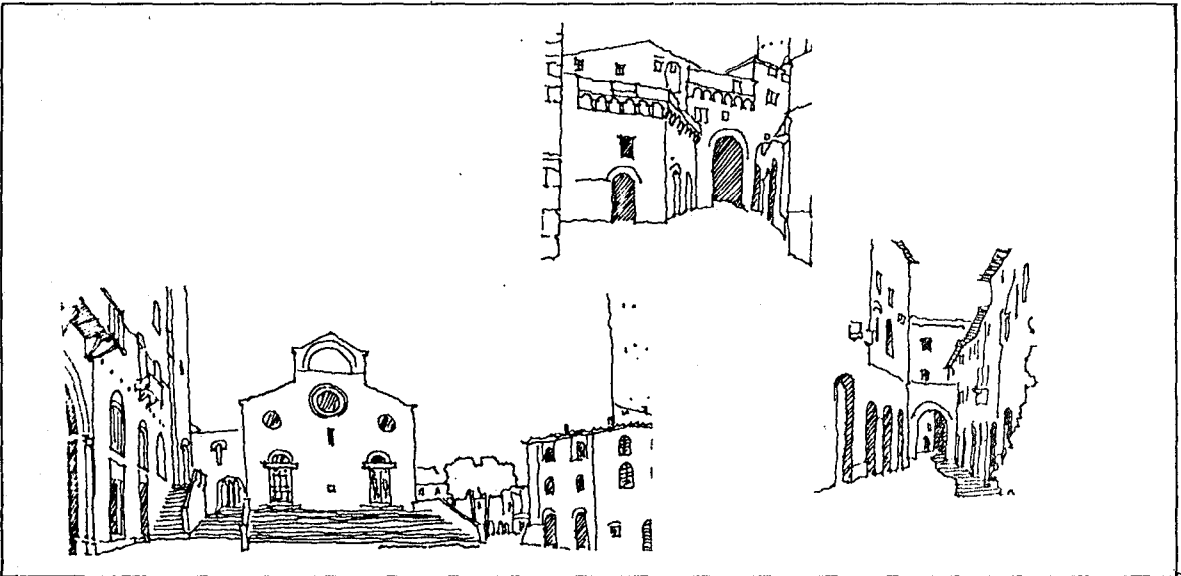
Bu dönemin temsilcilerinden Venturi bina yüzeylerinin 'decorated scheads' dekore edilmiş kabuk olarak tanımlamaktadır. Modernizmin yalın yüzey anlatımları ile özdeşleşen 'az çoktur' yaklaşımı, bu dönemde 'az sıkıcıdır'la tanımlanabile-

cek anlatımlara dönüşmüştür, (Şekil 115).



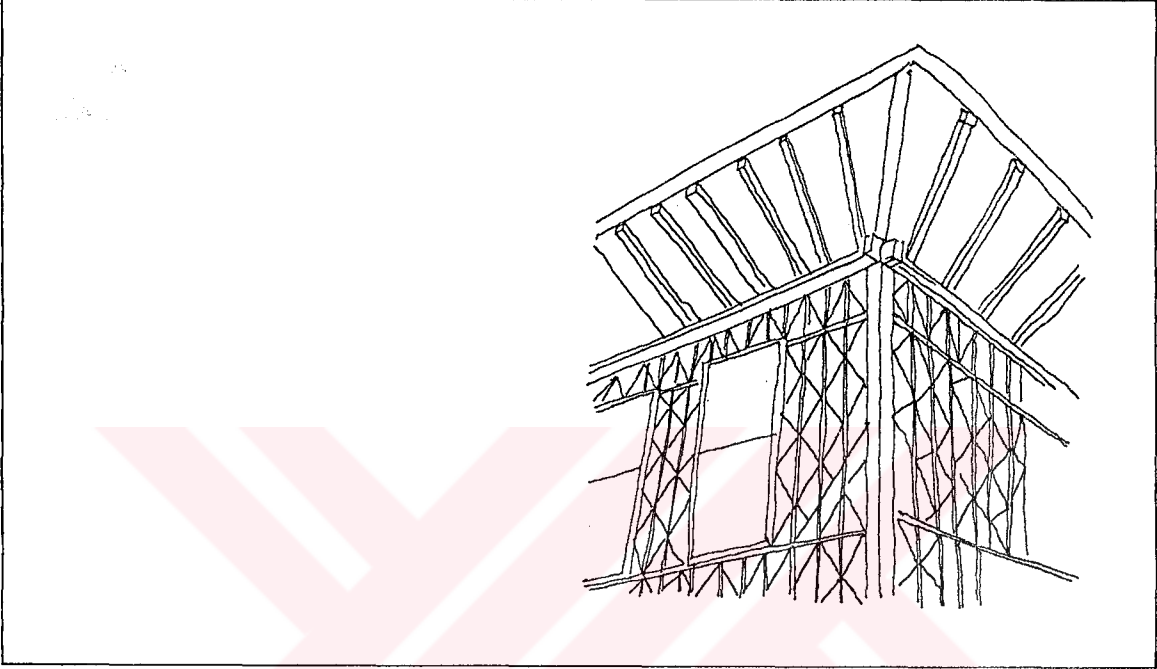
Şekil 115: Post Modernizmde yüzey organizasyonları.

Yüzey anlatımları olarak cephe yalnız gerisindeki mekânların organizasyonu ile sınırlı olan 'doğal ihtiyaçlara' hizmet etmez. O, yapıldığı zamanın kültürel izlerini taşır, düzen ve düzenleme ölçütlerini açığa vurur, süsleme, dekorasyon yetenekleri hakkında bilgi verir. Bu niteliklerde organize edilmiş cephe kentsel mekânlarında cepheleri olarak kültürel ve simgesel anlamlar taşırlar, (25) (Şekil 116).



Şekil 116: Kentsel mekânların cepheleri.

Yüzey organizasyonunu etkileyen faktörlerin en önemlisi mimari formun konstruksiyon sistemidir. Masif sistemler, kolon-kiriş sistemleri, uzay kafes çelik sistemler, yüzey organizasyonunda esnek davranma yeteneğini belirleyen ölçütlerdir. Örneğin Doğu Karadeniz evinde yüzey organizasyonun ana temasını konstruksiyon sistemi oluşturmaktadır, (Şekil 117).



Şekil 117: Doğu Karadeniz evinde konstruksiyona dayalı yüzey organizasyonu

Yüzey organizasyonunda belirleyici olan tüm nedenler, cephelerin plastik ve estetik değerini ortaya koyarlar.

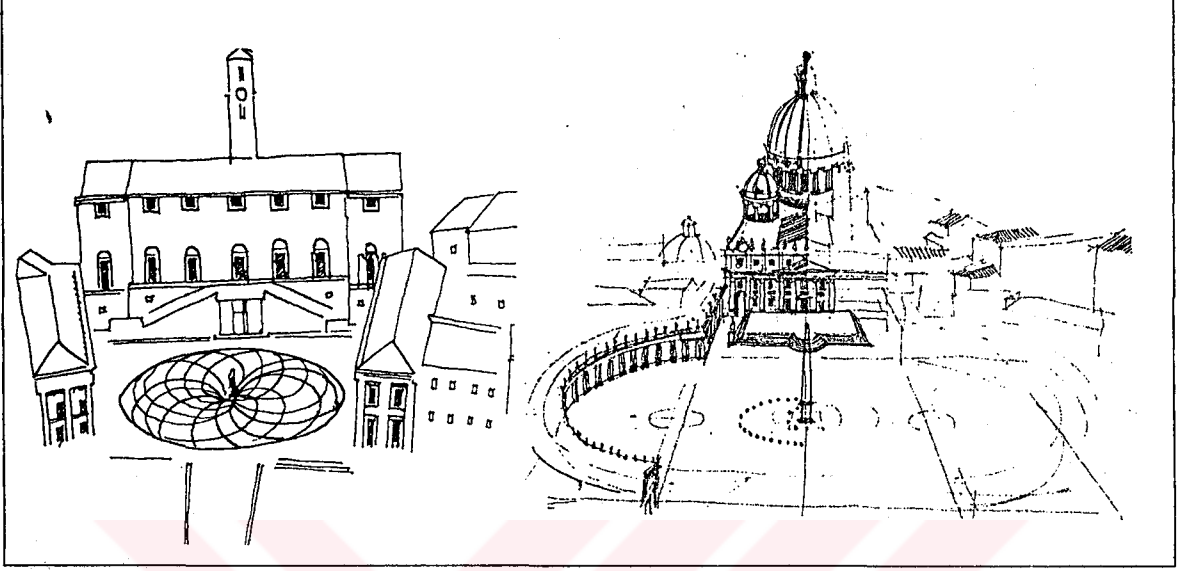
Alt Düzlem

Alt düzlem, taban düzlemi olarak kütlenin geometrik formu için fiziksel bir destek sağlamaktadır. Öte yandan bu düzlem kütle için görsel bir taban yüzeyi oluşturarak şekil/zemin etkisi yaratmaktadır, (5), (8), (25).

Alt düzlemler mimari kompozisyonda kullanılmaları bakımından doğal düzlem ve kütsel düzlem olarak ikiye ayrılabilir.

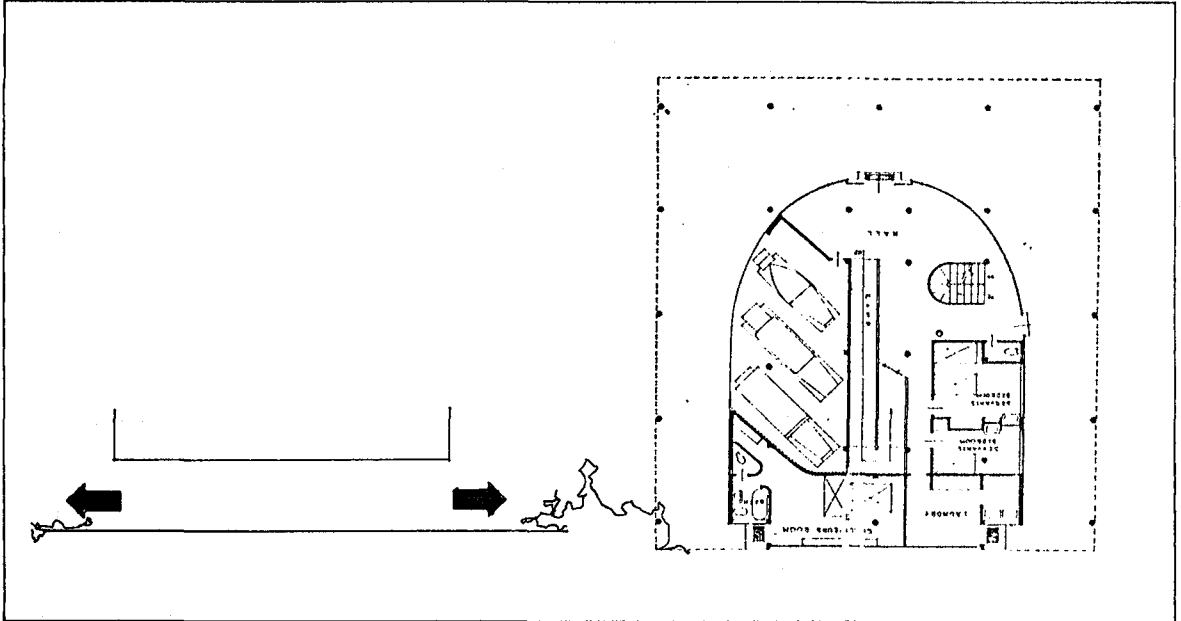
Doğal düzlem yapı kütlesinin doğal zeminle ilişkisini tanımlamaktadır. Özellikle yapı kütlesi ile doğal zemin arasında

şekil/zaman anlatımının yaratılmasında bu düzlem, peyzaj düzenlemesi olarak ele alınmaktadır. Tarihte anıtsal etkiye sahip simgesel yapıların zengin bir peyzaj içinde tasarlandıkları görülmektedir, (Şekil 118).



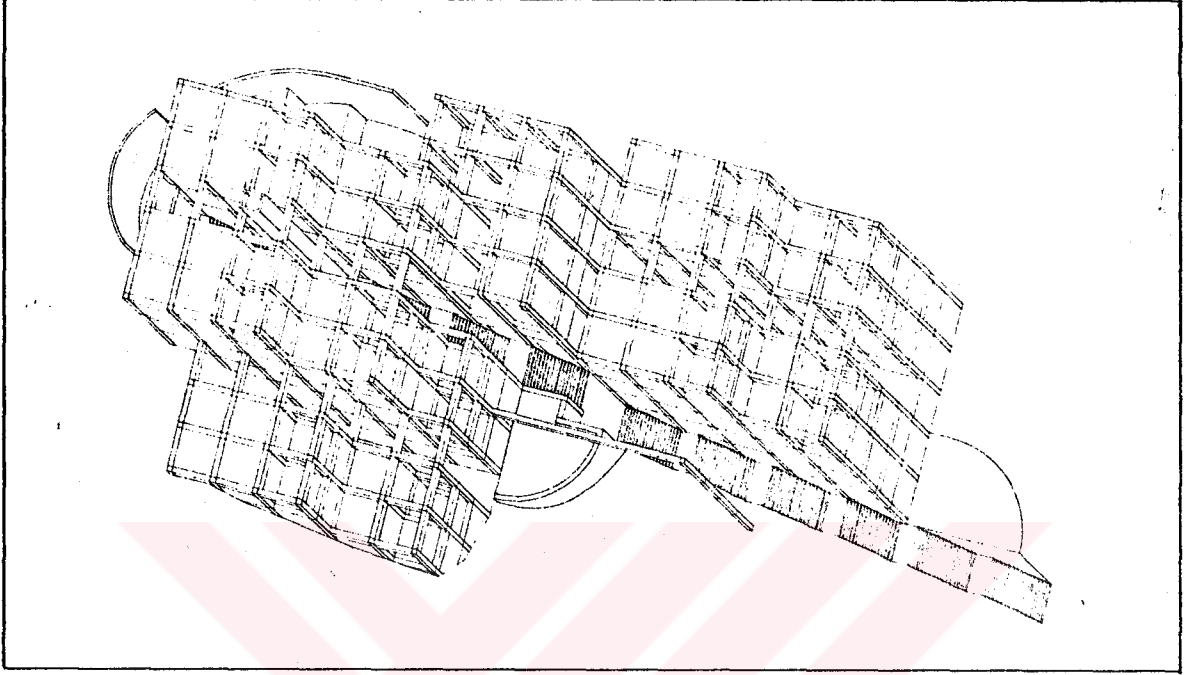
Şekil 118: Alt düzlem olarak peyzaj ögesi, (6).

Çağdaş mimaride doğal düzlemle ilişki içinde olan kompozisyonlara rastlamak mümkündür. Örneğin Le Corbusier'de doğal düzlem serbest zemin ilkesi ile form kompozisyonlarının organizasyonu için temel veri oluşturmaktadır, (Şekil 119).



Şekil 119: Le Corbusier'de doğal düzlem form ilişkisi, (6).

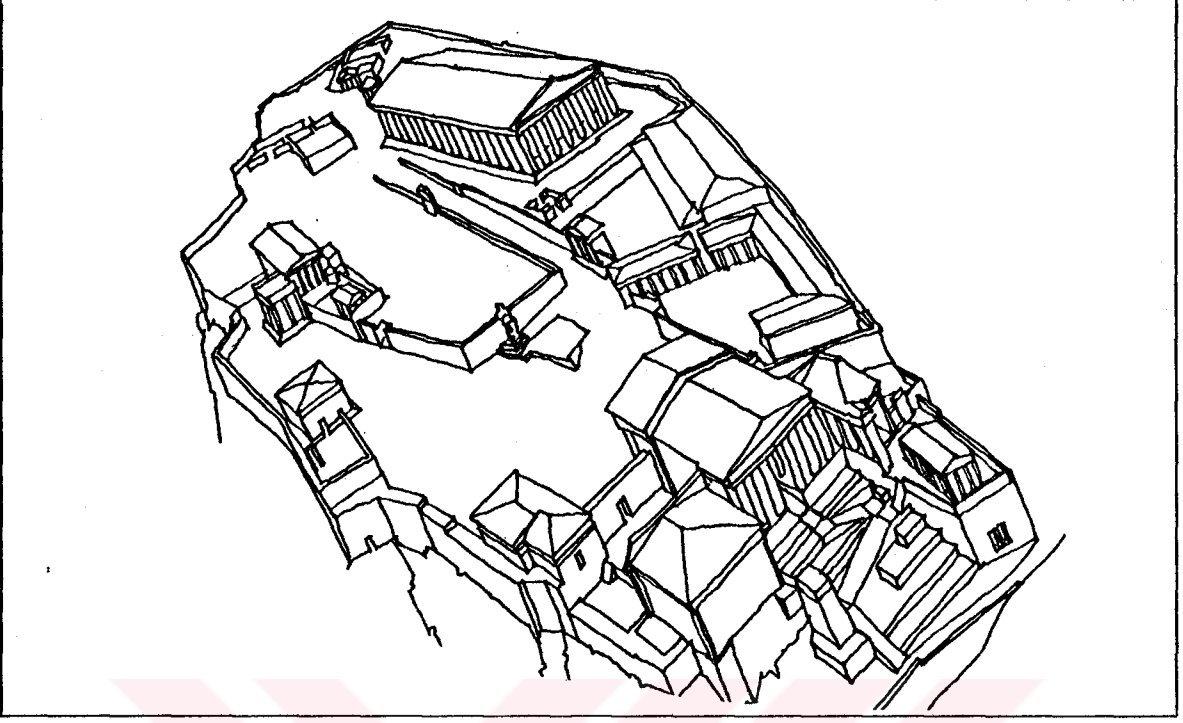
Günümüz mimarlarından Ando ise topoğrafik verileri olduğu gibi kompozisyonlarında sürdürmekte, böylece doğallıkla yapaylık arasında bir diyalog arayışına yönelmektedir, (Şekil 120).



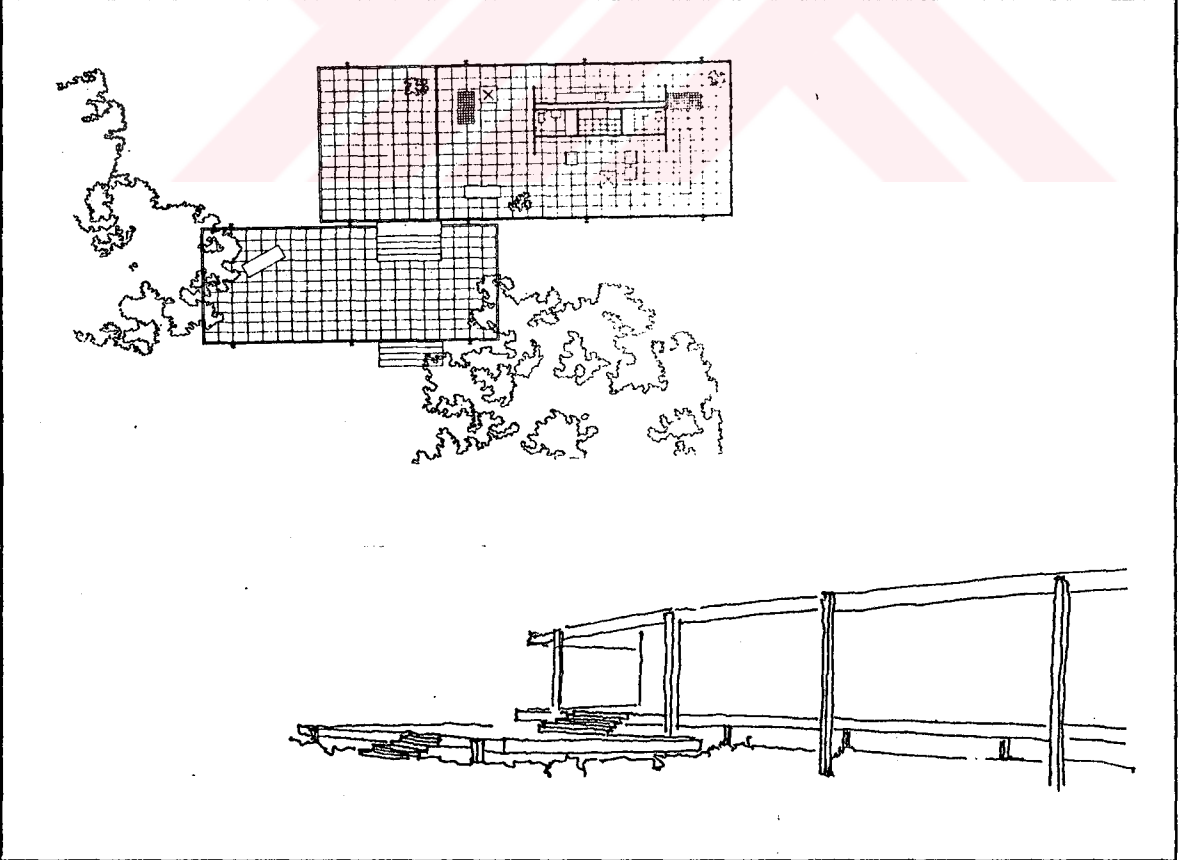
Şekil 120: Ando/doğal düzlem ve form ilişkisi.

Mimarlık tarihinde anıtsal ve simgesel ifadelerle sahip olan yapılarda kütleli bir tabanın görsel etkiyi kuvvetlendirecek biçimde tasarlandığı görülmektedir. Kütleli taban, genellikle merdivenlerle yükseltilmiş bir düzlem / plato olmaktadır. Örneğin Atina'daki Akropolis'te esas kütle doğal düzlemin yanı sıra merdivenlerle yükseltilmiş bir alt taban üzerine konumlandırılmıştır, (Şekil 121), (5), (68).

Öte yandan küteselliğin vurgulanmak istendiği durumlarda alt düzlem yükseltilmekte ya da alçaltılmaktadır. Örneğin Mies, Farnsworth Evi'nde basit prizmatik kütleyle, merdivenlerle yükseltilmiş bir platodan ulaşarak etkili bir plastik anlatım kazandırmıştır, (Şekil 122).

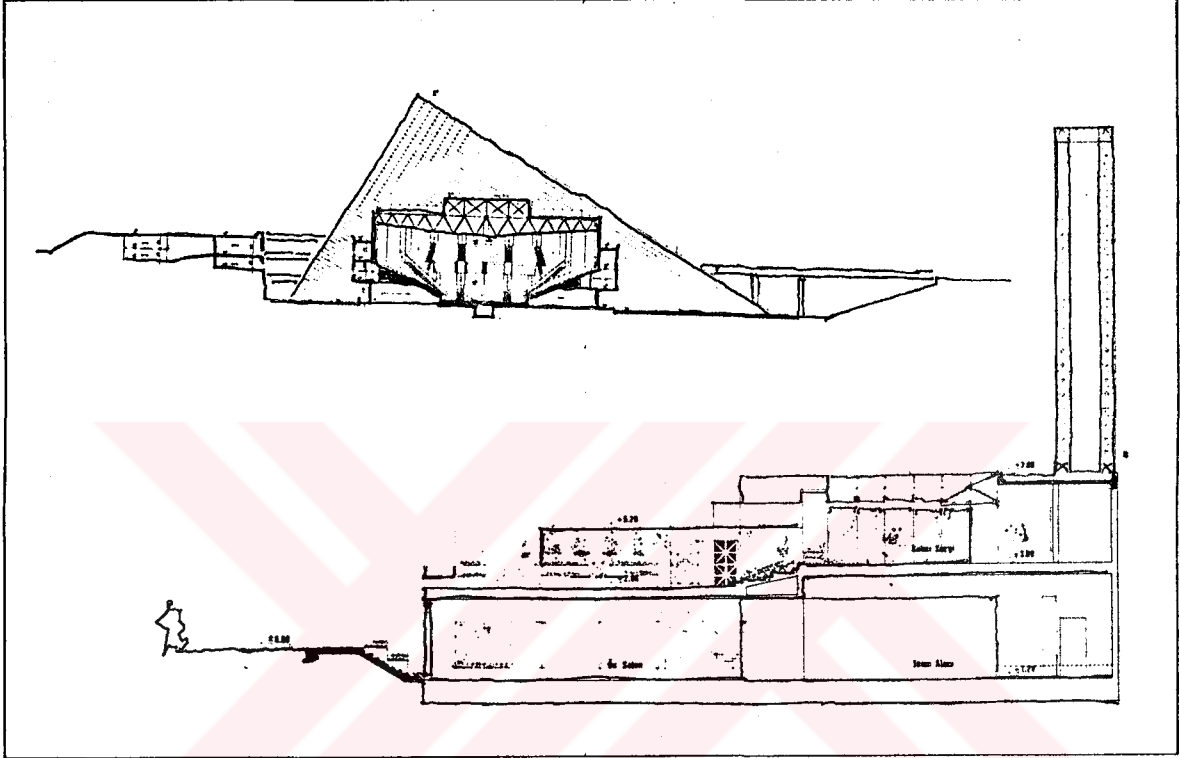


Şekil 121: Akropolis/Atina, (68, s.35).



Şekil 122: Mies Van der Rohe / Farnsworth Evi, (51).

Türkiye'de Expo 92 Türk pavyonu için hazırlanan öneride alt düzlem hem alçatılmış hem de merdivenlerle yükseltilerek basit kütle etkili bir şekilde vurgulanmaya çalışılmıştır. Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası için açılan yarışmada ise birinci olan kütlede, zemin kotu düşürülerek bir farklılaşma yaratılmıştır, (Şekil 123).



Expo 92 Türk Pavyonu

Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası, binası.

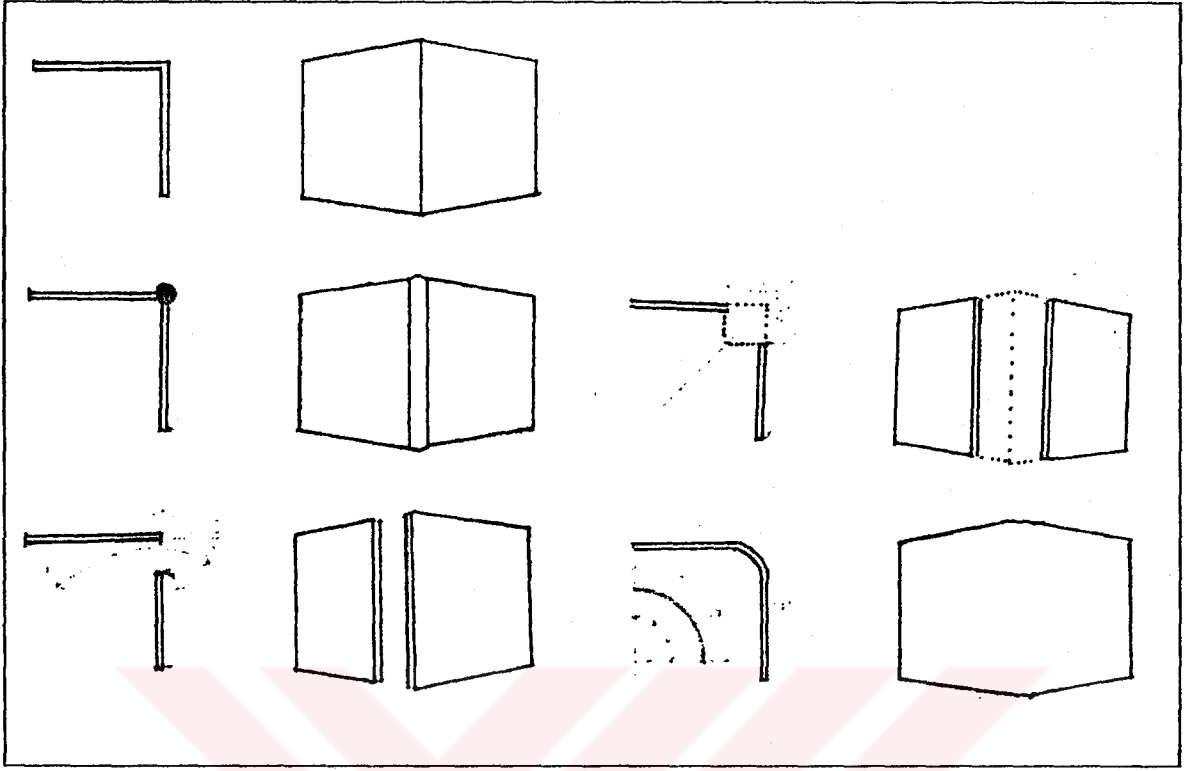
Şekil 123: Alt düzlemin yükseltilmesi ve düşürülmesi.

4.2.1.4. KÖŞELER

Kütlenin en önemli elemanlarından biride köşelerdir. Kuvvetli bir kütleli algı için köşelerin iyi çözümlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Bir kütle formu köşelerin davranış şekilleri ile açıklanabilir. Kütlenin tek bir yapıdan mı yoksa yüzeylerin sınırlandırılması ile oluşan bir düzlemi mi yansıttığı ancak köşe davranışlarının çözümlenmesi ile açıklanabilir, (4).

Ching çeşitli köşe davranışlarını grafik anlatımlarla aşağıdaki gibi göstermiştir, (Şekil 124).



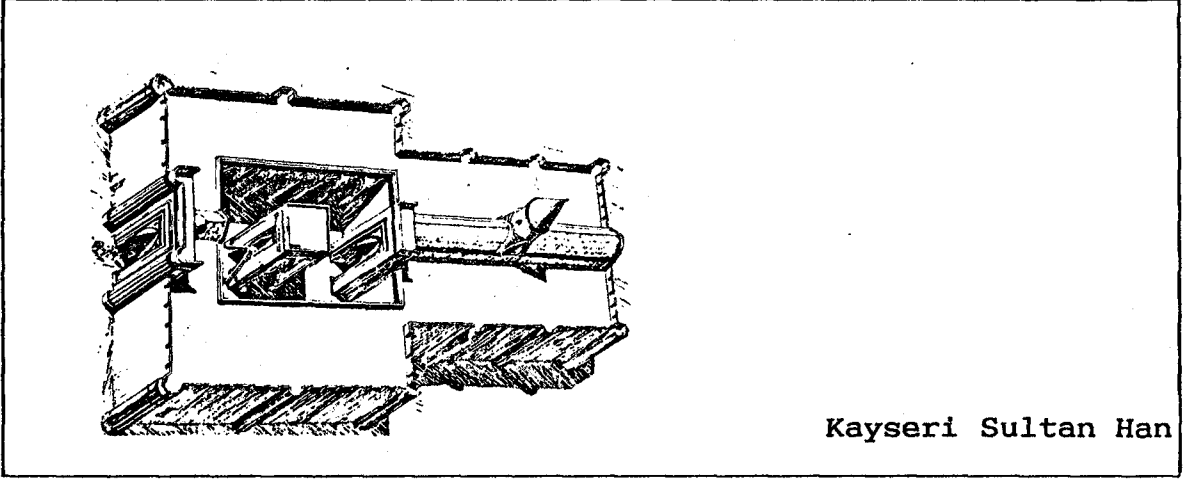
Şekil 124: Köşe davranış şekilleri, (5, s.96-97).

. Şekillerden de görüleceği gibi köşelere ilişkin ilk durum köşelerin açısal niteliği ile ilgilidir.

. Köşelerin ikinci niteliği düzlemler arasındaki geçişe ait niteliğin belirlenmesinde yatmaktadır.

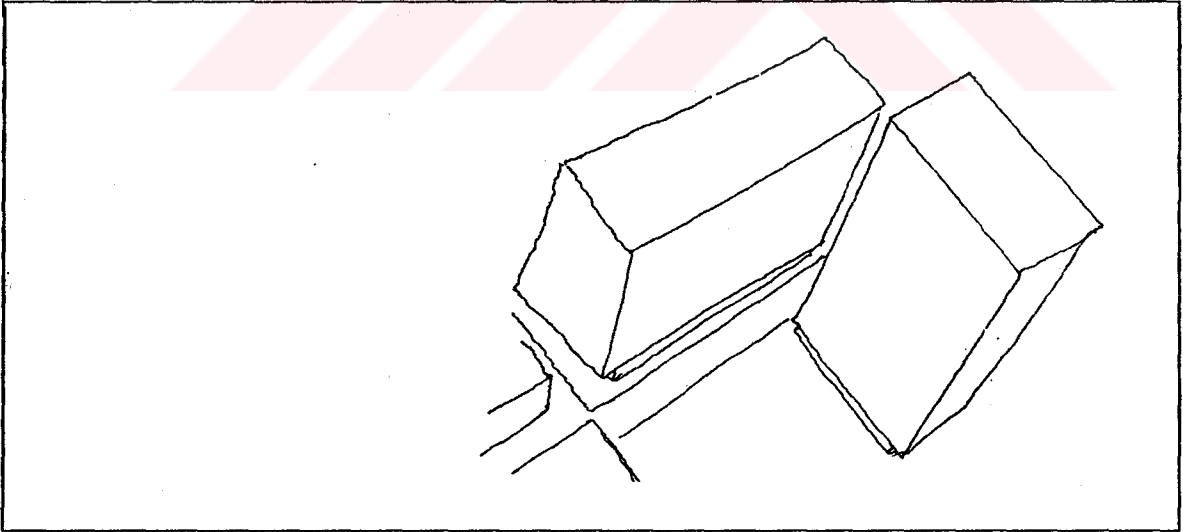
. Üçüncü nitelik, düzlem üzerinde içe yada dışa çıkmalarla kazanılan köşe karakteri ile ilgilidir. İleri geri davranışlarda çizgi karakteri köşenin niteliğinin belirlenmesinde önemli bir ölçüttür. Türk mimarlığında çeşitli yapı türlerinde payanda niteliğinde, (eğrisel, poligonal, üçgen, kare gibi) yüzeylere köşe karakteri kazandıracak düzenlemelere rastlanmaktadır, (Şekil 125).

Mimarlık tarihinde köşelere özel bir önem verildiği görülmektedir. (116). Kentlerin morfolojik yapısı üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda, köşelerin işlevsel, fiziksel ve simgesel nedenlerden ötürü çeşitli düzenlerden oluştuğu görülmektedir. Bu düzenlerle ilgili olarak köşelerin belli başlı davranış şekilleri ve köşe çözümlenmeleri şu biçimlerde olabilmektedir.



Şekil 125: Türk mimarlığında yüzeylere köşe karakteri kazandıran düzenlemeler.

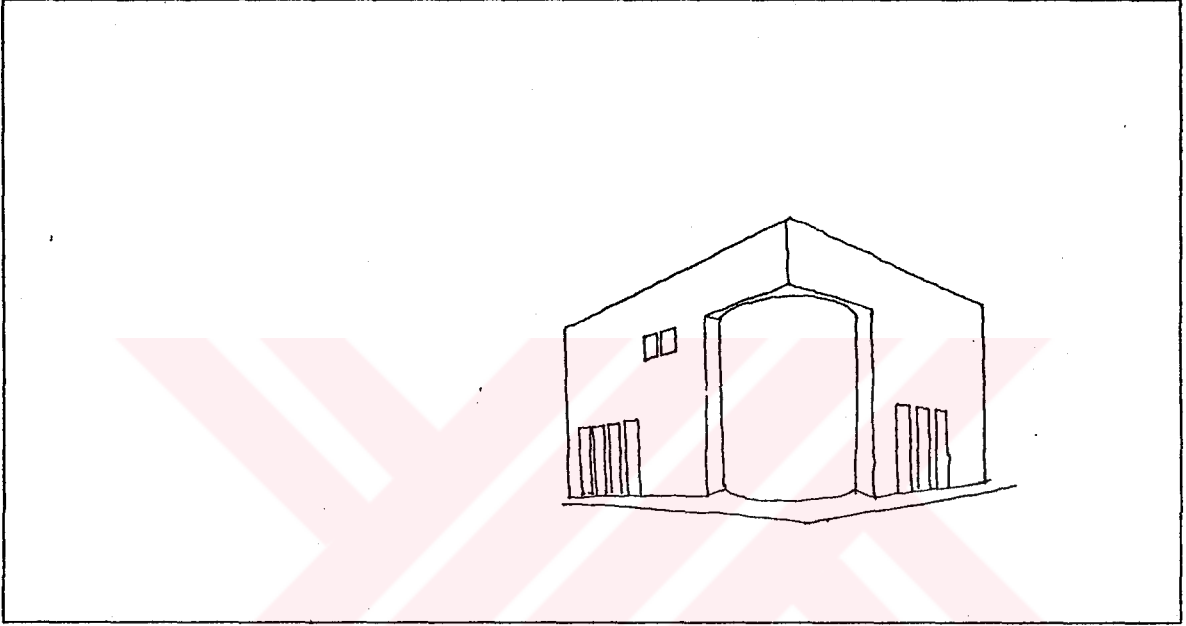
. Bunlar arasında en bilineni düzgün geometrik formlarda görülen ve dik açılardan yarattığı keskin köşelerdir. Bu tür köşeler kullanılan malzemenin özelliğine göre anlam kazanmaktadır, (Sert kapalı köşe, şeffaf kapalı köşeler gibi). Kuvvetli bir kütsel algı için, köşelerin zarar görmediği bu tür düzenlemeler gerekmektedir, (Şekil 126).



Şekil 126: sert (dik açılı) köşe çözümlenmeleri.

. Diğer bir düzenleme köşelerin sertliğinin ara bir elemanla yumuşatılmasıyla oluşmaktadır. Meiss, (117) bu tür eklemelerle oluşan köşeleri 'Pozitif eklemeli' köşeler olarak tanımlamaktadır. Özellikle antik ve klasik mimaride köşe sütunu,

rölyef ve kornişlerle vurgulanan köşeler forma bir statü kazandıran öğeler olarak kullanılmıştır. Bu tür düzenlemlerde köşe taşlarının kesinlikle vurgulandığı görülmektedir, (117). Pozitif eklemeli köşeler sadece konstrüksiyon için bir belirleyici ve dengeleyici öğe değil, aynı zamanda bir yüzeyin bittiğini ve diğer yüzeye geçişteki başlangıçta ifade etmektedirler, (Şekil 127).



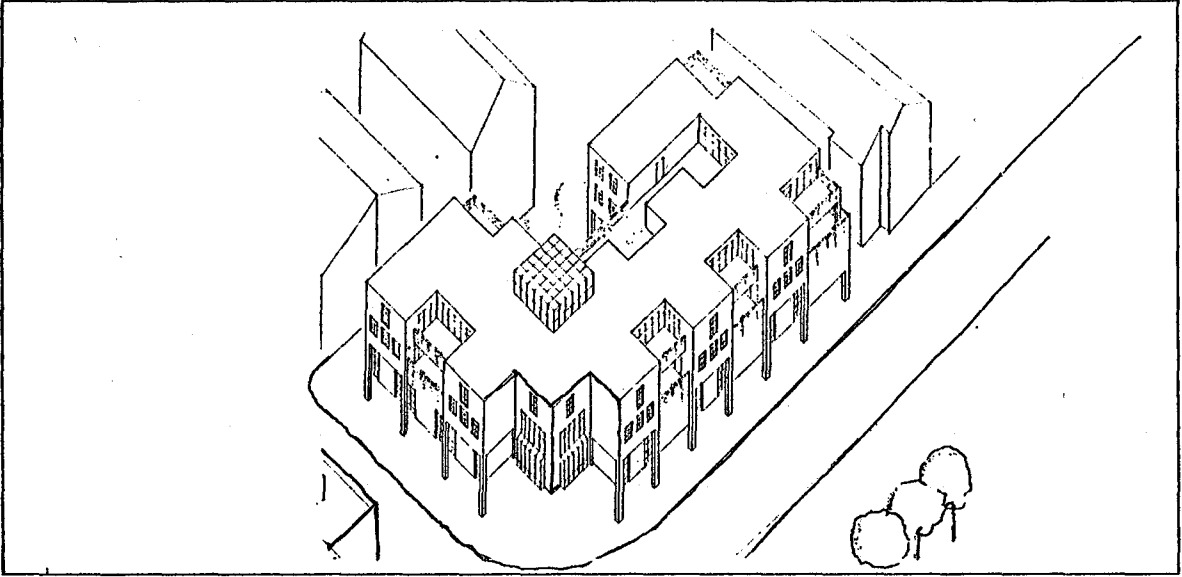
Şekil 127: Köşelerin ara elemanla yumuşatılmasına bir örnek.

. Köşelerin geri çekilmesi ile yaratılan görsel etki diğer bir düzenleme yaklaşımıdır. Böylece geriye çekilmiş olan köşe, cephelerin birleşimini, yüzeyleri birbirinden ayırarak gerçekleştirmektedir. Meiss (117), bu düzenlemeyi 'negatif eklem' olarak tanımlamaktadır, (Şekil 128).

Bu düzenlemede köşelerin daha az ya da daha çok özerk elemanlar haline geldiği görülmektedir. Köşelerin içeriye doğru çekilmesi rönesansta genellikle kullanılan bir ilkedir.

Modern mimariye organik yaklaşımları getiren Wright köşeleri parçalayıp şeffaflaştırarak zengin perspektifler yakalayan ve doğayla ilişkiler kuran düzenler oluşturmuştur.

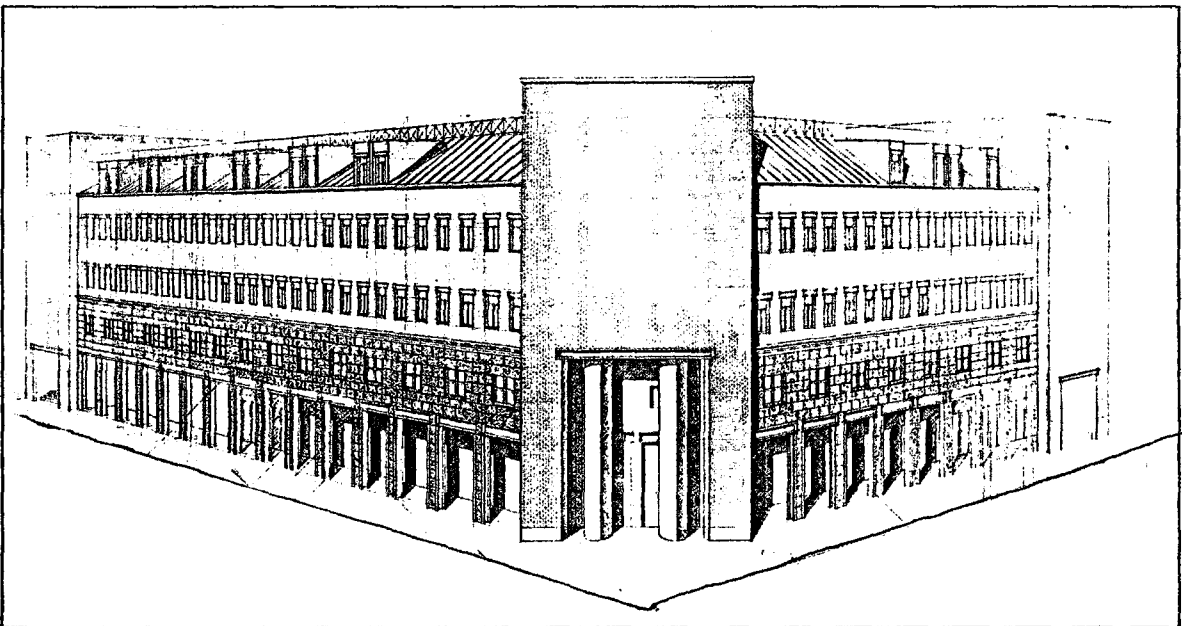
. Köşe düzenlemelerine ilişkin durumlardan bir diğeri yüzeylerin kırılması, bükülmesi ile oluşan 'kenar köşe' kavramı ile ilgilidir. Kenar köşelere sahip olan yapılar buldukları



Şekil 128: Köşelerin geri çekilme durumu.

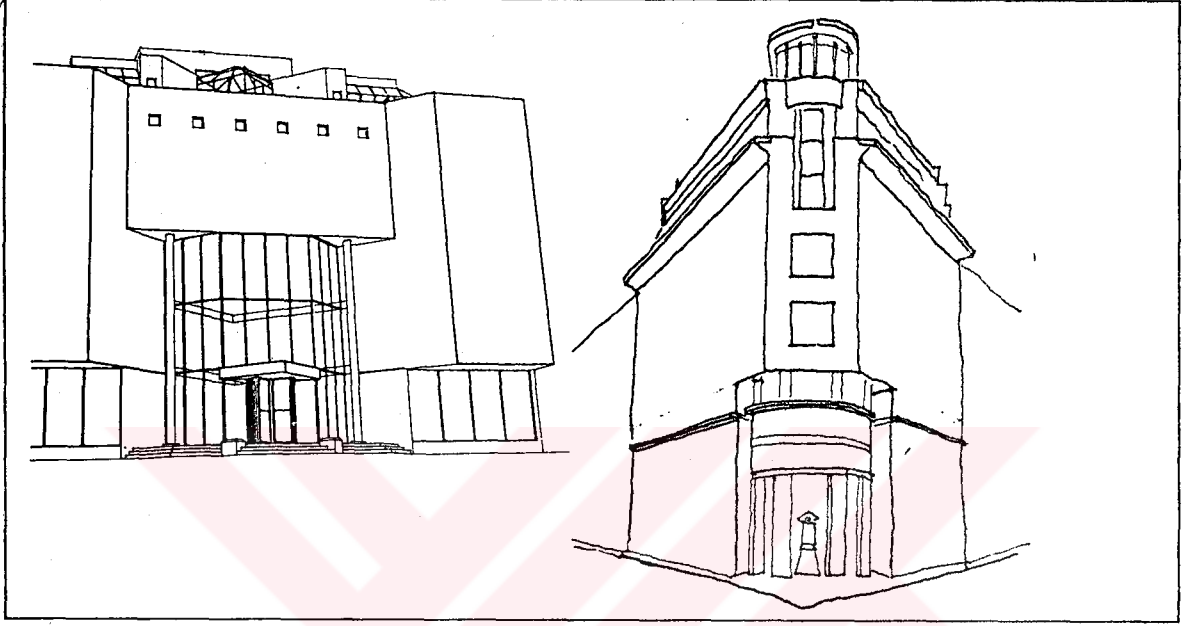
konumda ayrıcalıklı bir kimlik kazanacak biçimde tasarlanmışlardır. Bu tür kenar köşeler diğer köşe düzenlerine oranla yüzeylerin sürekliliğini sağlayan düzenlemelerdir, (Şekil 129).

Köşelerin 20. yy. da mimari kompozisyonunun oluşumunda yeniden önem kazandığı görülmektedir. Meiss bu durumu iki fenomene bağlamaktadır. Bunlardan birincisi, malzeme kalınlığının önemini yitirmesi, diğeri ise görsel sanatlardaki yorumlamalardan kaynaklanmaktadır, (117).



Şekil 129: Kenar köşe düzenlemelerine örnekler.

20. yy.da yeniden gündeme gelen köşe çözümleri sadece ekleme yada geri çekilmenin çeşitli varyasyonları ile oluşmaktadır. Gelişmiş yapım teknolojileri ve yapı malzemelerine bağlı olarak duvar ve tavan düzlemi arasındaki kopukluk bir gerilim duygusu yaratmakta ve böylece köşelere yeni bir nitelik kazandırmaktadır, (Şekil 130) .



Şekil 130: 20. yy. da köşe çözümlerine yeni yaklaşımlar.

Buraya kadar olan bölümde mimari formu oluşturan kütle ve elemanları (mekân, yüzey ve köşeler) çeşitli boyutları ile ir-delenmeye çalışıldı. Bundan sonra ise mimari forma uygulanacak çeşitli işlemler tanıtılacaktır.

4.2.2. MİMARİ FORMA UYGULANAN İŞLEMLER

Daha önce değinildiği gibi birincil geometrik formlar', kare, üçgen ve daire'dir. Bütün diğer formlar bu birincil formlara uygulanacak çeşitli işlemler sonucunda elde edilebilmektedir.

Mimarlıkta forma işlevsel, fiziksel, estetik vb. nitelik kazandırmak ya da elde edilmek istenen görsel etkinin niteliklerini ortaya koyabilmek amacıyla başvurulan yolların tümü 'işlem' olarak tanımlanabilmektedir.

İşlemler sonucunda birincil formların değişmesi ya da başka formlara dönüşmesi esastır.

Krier (25), herhangi bir mimari forma uygulanacak olan işlemleri, mimari tasarımda yeni formalara ulaşma yöntemleri olarak tanımlamaktadır. Krier'e göre bu yöntem beş adımdan oluşmaktadır.

1. Bükülme, kırılma
2. Bölme, parçalara ayırma
3. Bir parçanın çıkarılıp atılması
4. Ekleme
5. Çakıştırma/iç-içe geçme

Onat (7), ise mimari forma uygulanacak olan işlemleri, ekleme, boşaltma, ekleme ve boşaltmaların birlikte uygulanması ve formların parçalanması olarak dört grupta ele almaktadır.

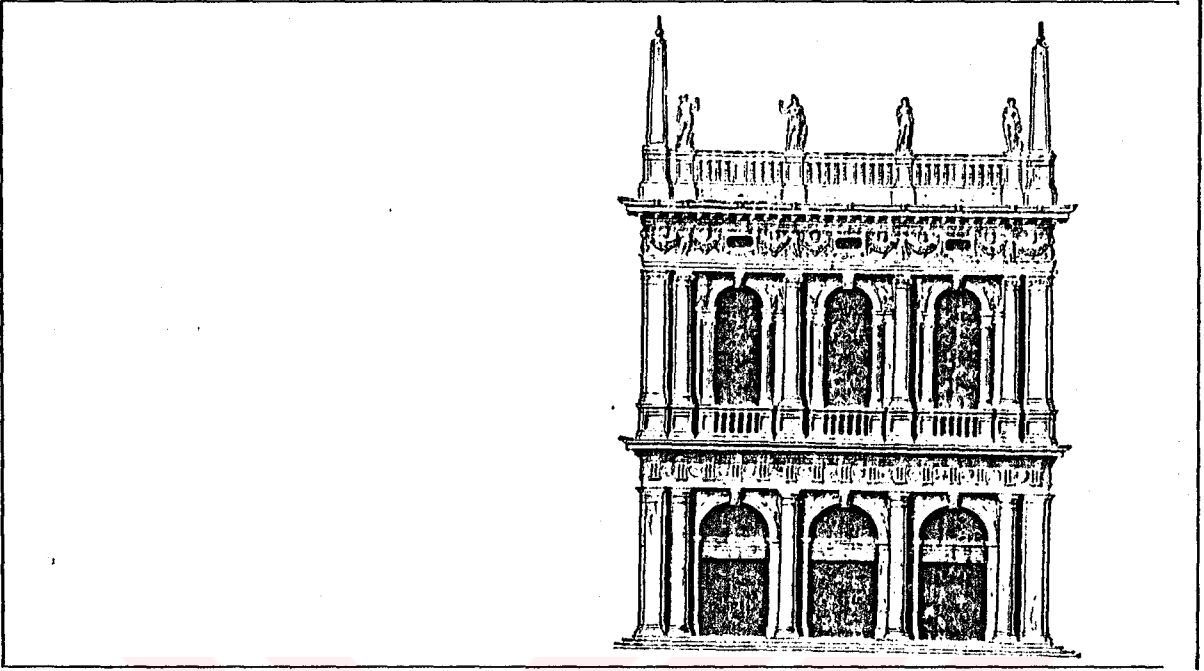
Bu çalışmada mimari formlara uygulanacak olan işlemler üç grupta toplanmıştır. Bunlar ekleme, çıkartma-eksiltme ve deformasyon işlemleridir.

4.2.2.1. EKLEME

Ekleme, temel işlemlerden birisi olarak mimari formun hemen bütün elemanlarına uygulanabilmektedir. Ancak buradaki ekleme işlemiyle anlatılmak istenen elemanter ölçekteki işlemlerdir.

Eklenen elemanlar saf ya da işlenmiş olarak çeşitli nitelikte olabilirler. Ekleme işlemi, antik ve klasik mimaride katları, köşeleri ya da formun görsel etki açısından vurgulanmak istenen yerlerinin belirtilmesinde yatay ve düşey elemanlar olarak kullanılmıştır, (Şekil 131).

Türk mimarlığında strüktürel ve estetik kaygılarla yüzeylere çeşitli ekleme işlemleri uygulanmıştır. Cumbalar, cumba pencereler, payandalar vb. Türk Evi'ne karakteristik bir kimlik kazandıran bu elemanlar işlevsel ve simgesel açıdan en güzel ekleme örnekleridir. Bu elemanlar esas kütle üzerinden yüzey ve köşelerde organize edilmektedirler, (Şekil 132).

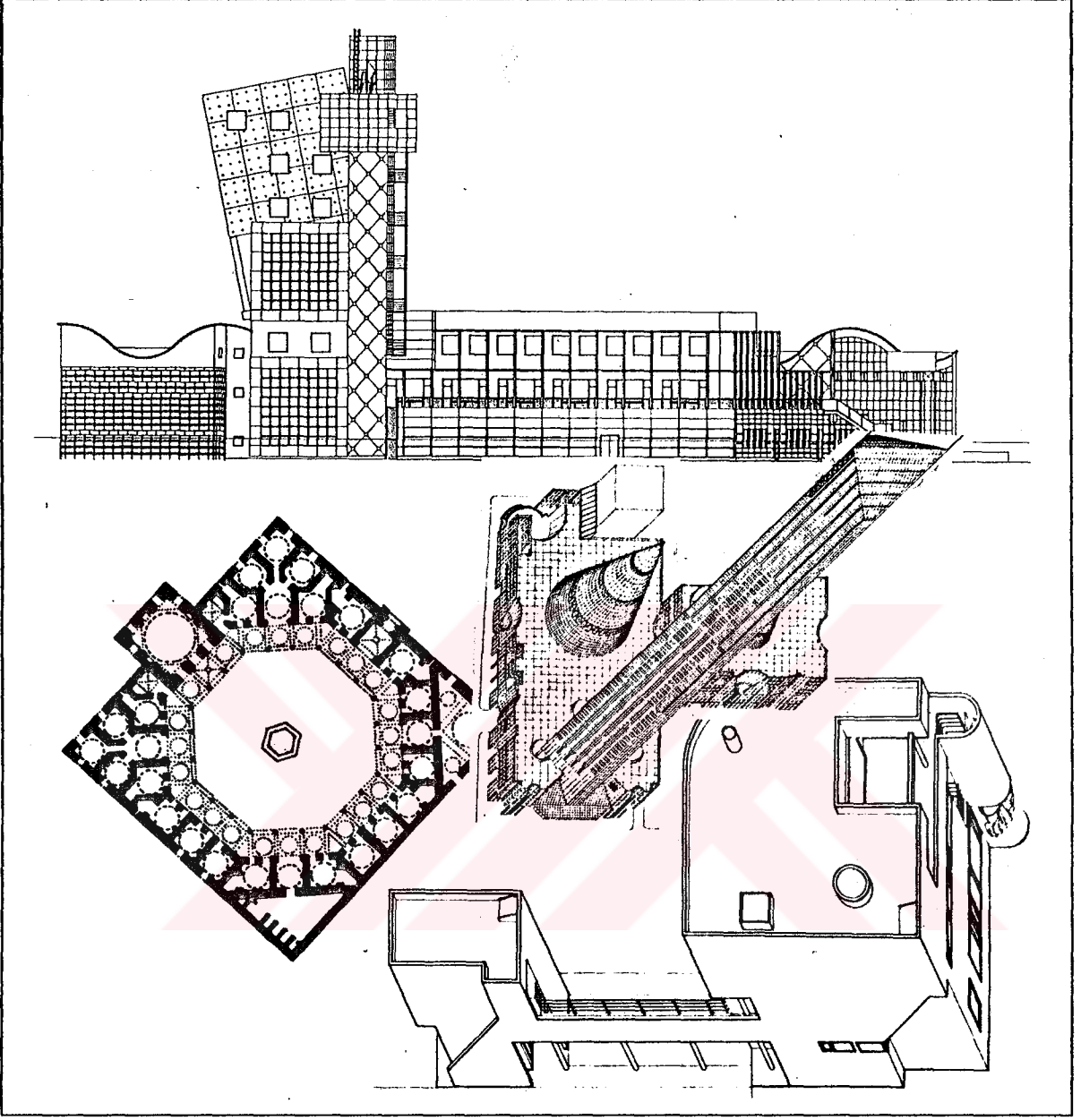


Şekil 131: Klasik mimariide ekleme örnekleri.



Şekil 132: Türk Mimarlığında ekleme örnekleri.

Öte yandan üst yüzeyin organizasyonunda, küre, koni, piramit vb. gibi elemanter eklemeler, kompozisyonlara simgesel ve anlamsal ifadeler kazandırmaktadır, (Şekil 133).



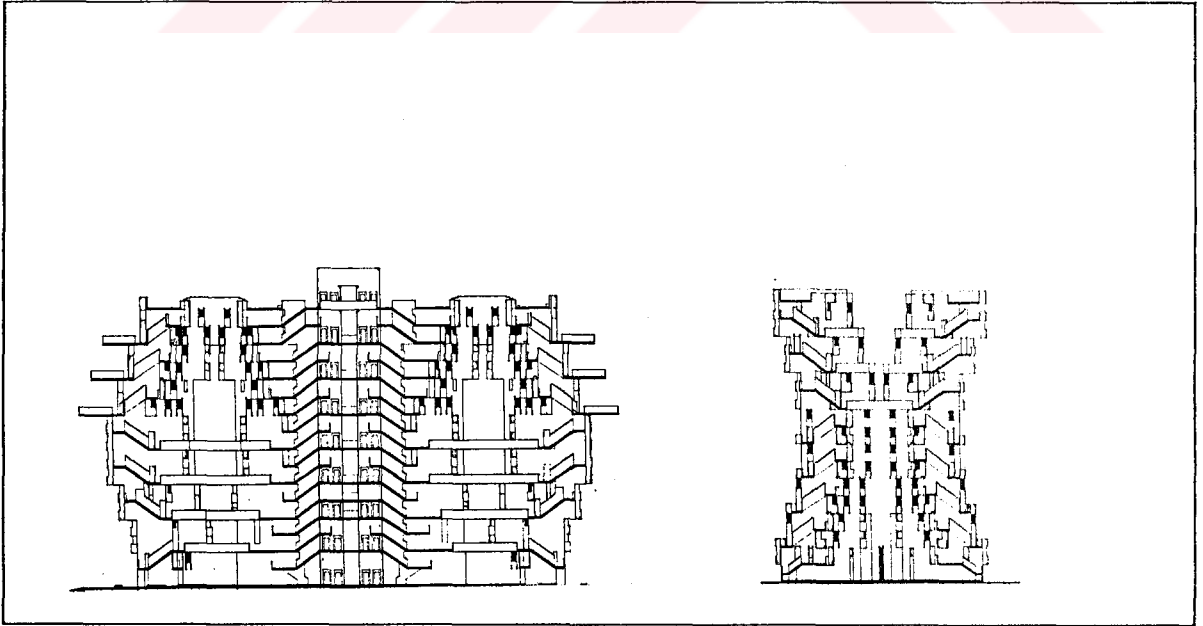
Şekil 133: Çeşitli Ekleme Örnekleri.

Formun görsel etkisini zenginleştiren bir işlem olan ekleme günümüz mimarisinde de başvurulan bir işlemdir. Özellikle tarihsellikte diyalog arayışlarının yoğunlaştığı post-modernizmde eklenen elemanların, tarihsel referansları içeren mesajlar taşıdığı görülmektedir. Üçgen alınlıklar, sahte kolon ve sütunlar, kemerler vb. elemanlar tarihsel kullanımlarını anımsatacak biçimde yüzeylerde organize edilmektedir, (Şekil 133-134).



Şekil 134: Graves'in yapılarında de eklemeler, (57).

Ekleme işlemi, mimari kompozisyonun oluşturulmasında forma özgü çeşitli detayların ritmik tekrarı ile kurulabilir. Bu ekleme sayısal bir niteliği içermektedir. Derzlerin vurgulanması, kolonların tekrarı, çıkma pencere, balkon vb. elemanların ekleme işlemi ile oluşan kompozisyon, etki olarak armonik ya da kontrast bir değer kazanır, (Şekil 135) .



Şekil 135: Balkonların tekrarı ile yüzeyde armonik organizasyon.

Ekleme işlemi ustaca kullanıldığında küteselliği vurgulayan bir işlemdir. Ancak iyi kullanılmadığı durumlarda kütle karakterini de bozabilir. Özellikle dengenin kurulmasında, eksensel simetrinin yaratılmasında ve birliğin sağlanmasında eklemeler önemli rol oynarlar.

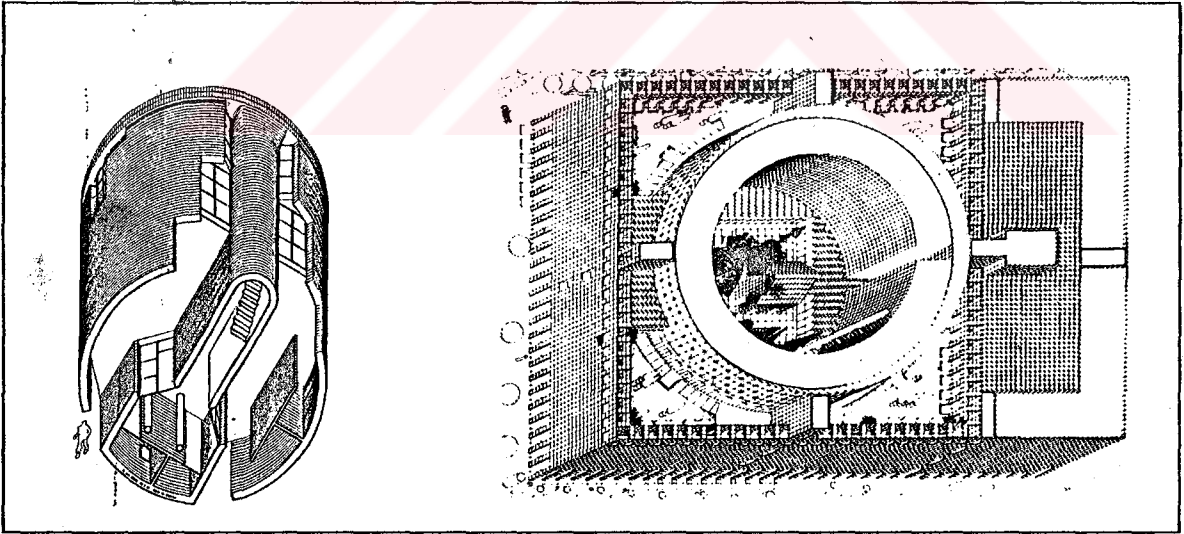
4.2.2.2. ÇIKARTMA VE EKŞİLTMELELER

Mimari forma uygulanan işlemlerden ikincisi çıkartma ve eksiltmelerdir. Bu işlem mimari formun bütün elemanlarına uygulanmaktadır.

Eksiltme ve çıkartma işleminde esas olan formun geometrik karakterinin zarar görmemiş olmasıdır, (7).

Mimari organizasyonda eksiltme işlemine topoğrafik nedenlerle başvurulabilir. Bu nedenle genel kütle için bir bölümü çıkarılıp atılabilir.

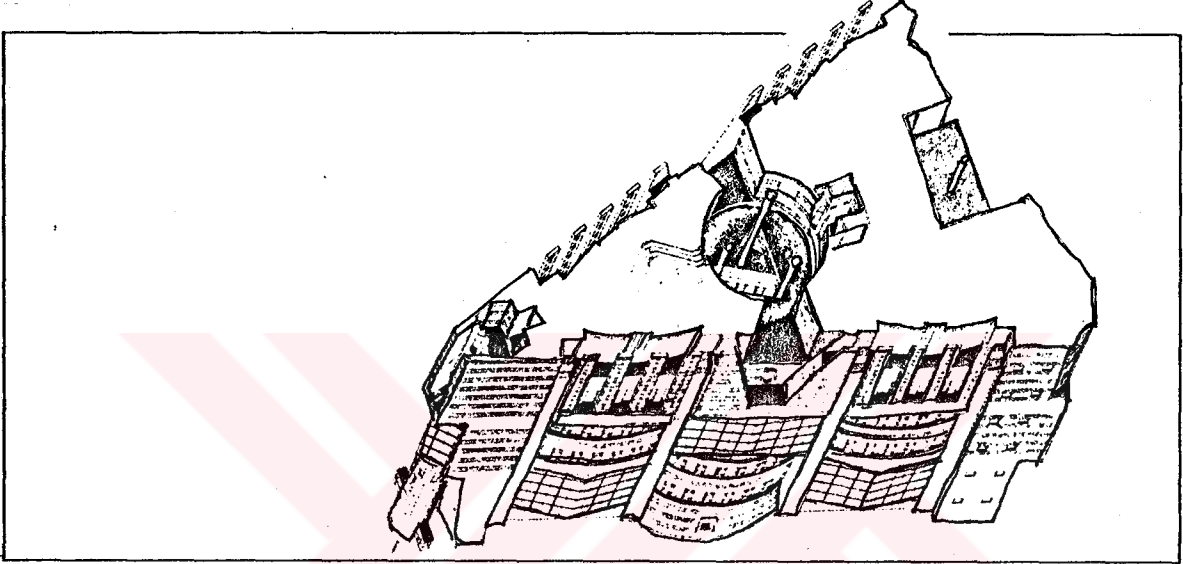
İşlevsel nedenlerden ötürü eksiltme işlemi uygulanabilir. İşlevin niteliği, yatayda ve düşeydeki organizasyonu, eksiltme işlemini gerekli kılabilir, (Şekil 136).



Şekil 136: Form elemanlarında eksiltme örnekleri

Fiziksel verilerde kütlede eksiltme ve çıkartmaları gerektirebilir. Özellikle iklim, manzara, güneş vb. gibi nedenler eksiltme işlemini gerekli kılabilir. Ayrıca imar durumundan kaynaklı nedenler yada çevresel veriler, kütlede çeşitli eksiltme işlemlerini ortaya çıkarabilir.

Psikolojik ve estetik beklentiler eksiltme işlemleri ile sağlanabilir. Hollein'in Mönschengladbach'taki müzesinde esas kütle üzerindeki bazı bölümler çıkarılıp atılarak, yeni elemanların organizasyonu için yer oluşturulmuştur. Bu durum kütlelerin estetik ifadesini son derecede kuvvetlendirdiği görülmektedir, (Şekil 137), (25). Öte yandan korunma duygusu ve mahremiyet nedeniyle kütlelerin içi boşaltılarak, içe dönük bir ortam yaratılabilir.



Şekil 137: Hollein'in müze projesinde eksiltme ve boşaltmalar, (57).

Bazen simgesel arayışlar nedeniyle eksiltme işlemine gerek duyulabilir. Girişlerin anıtsal ölçülerde boşaltılarak vurgulanması, ya da kütlelerin belirli bölümünde kütleli ölçekte etkili boşaltmalar kütleyle simgesel anlamlar katmaktadır.

4.2.2.3. DEFORMASYON

Deformasyon işlemi, mimari formu tanımlayan geometrik karakterin bozulması işlemidir. Bu işlemde esas ölçüt, asıl formun kendi sınırları içindeki bütünlüğünün korunacak biçimde deformsayona uğratılmasıdır.

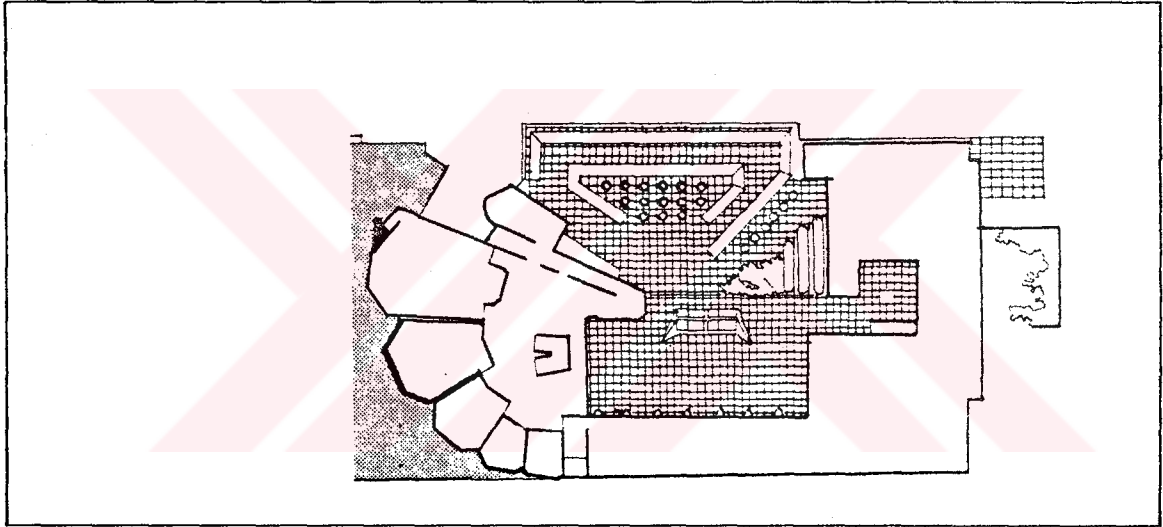
Deformasyona uğrayan form bükülerek ya da parçalanarak, çıkarılan bölümün açısız bir düzende yerleştirilmesi ile oluşmaktadır, (7).

Kırılarak, bükülerek ya da parçalanarak asıl formla açı-

sal ilişkiye giren bir düzenlemede, perspektif zenginliği ve parça-bütün arasında görsel bir gerilim oluşur, (25).

Deformasyon işlemi, çeşitli nedenlerle oluşmaktadır. Örneğin Alvar Aalto Batı Almanya, Wolfsburg Kültür Merkezi projesinde (1958-1963) işlev ve yönlendirme nedeniyle bu işlem türünü seçmiştir.

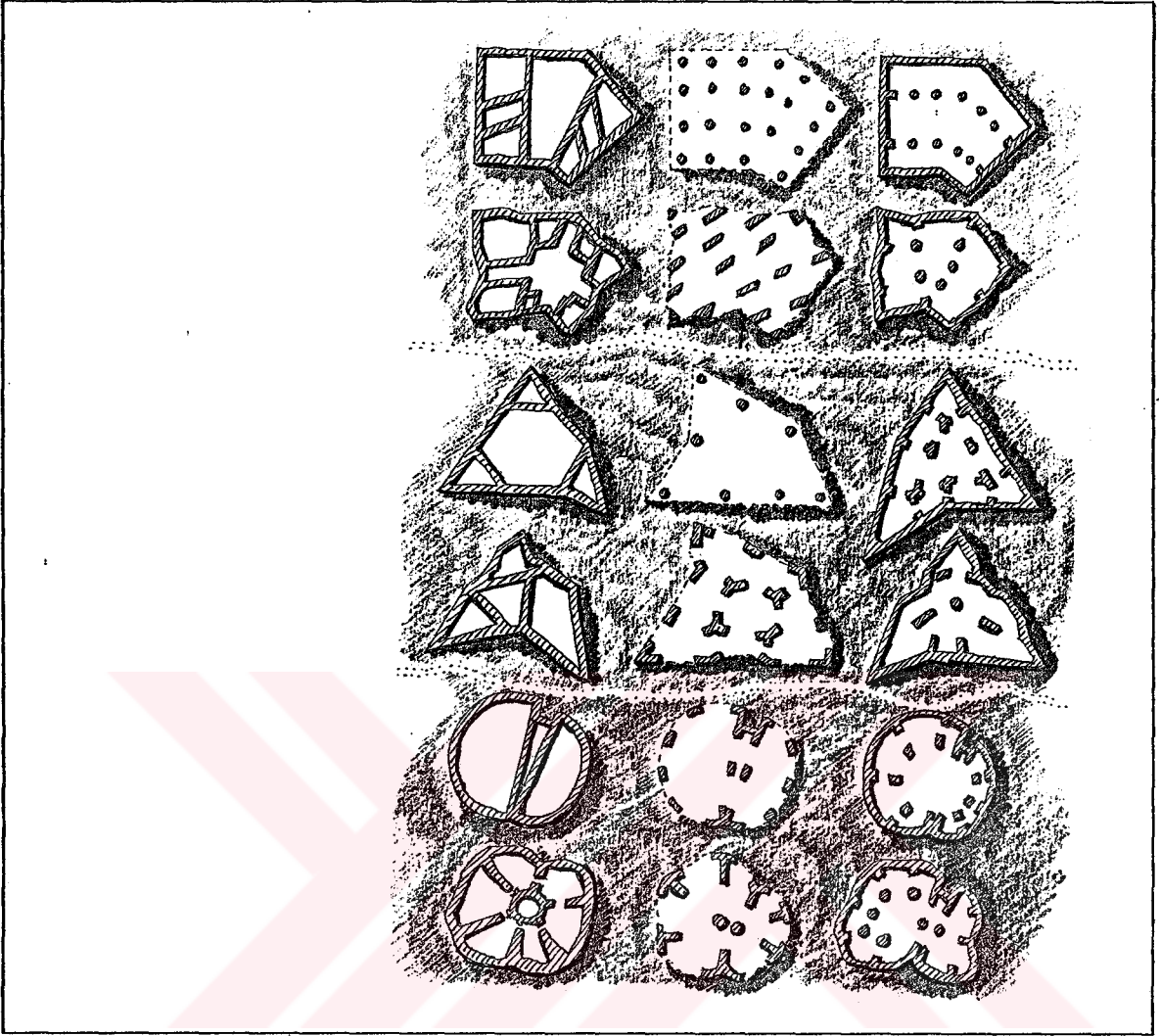
Aalto, burada lineer bir alanda merkezi bir düzenleme yapmak istemektedir. Bu nedenle genel kare form, arsa verilerinden ötürü özel tip olarak dikdörtgene dönüşmüştür. Mimarın kültür merkezinin, tiyatro dersleri verilen bölümünü, merkezi planlama anlayışı ile meydana dönük olarak tasarlamak isteyişini dikdörtgen formun bozularak, radyal biçime dönüşmesini gerektirmektedir, (Şekil 138), (6).



Şekil 138: Aalto'nun kültür merkezi projesinde deformasyon, (6, s.13).

Deformasyon düzenli bir geometriye bağlı olan formların sokak ya da köşe konumlarından ötürü kırılması ya da bükülmesi ile de oluşabilmektedir. Krier (25) formun deformasyonuna ilişkin, kuramsal örnekleri aşağıdaki gibi göstermiştir, (Şekil 139),

Görülmektedir ki deformasyon işleminde zorunluluk ön plandadır. Ancak deformasyon işlemi, çeşitli verilere bağlı olarak formun tasarımında çıkış noktası olabilmektedir.



Şekil 139: Krier'in kuramsal deformasyon örnekleri, (25, s.58).

4.2.3. MİMARİ FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Mimari form kompozisyonları temel geometrik formlardan sadece birinin saf ya da işlenmesiyle oluşabileceği gibi, birden çok formun çeşitli ilişkiler içinde bir araya gelmesi ile de oluşabilmektedir.

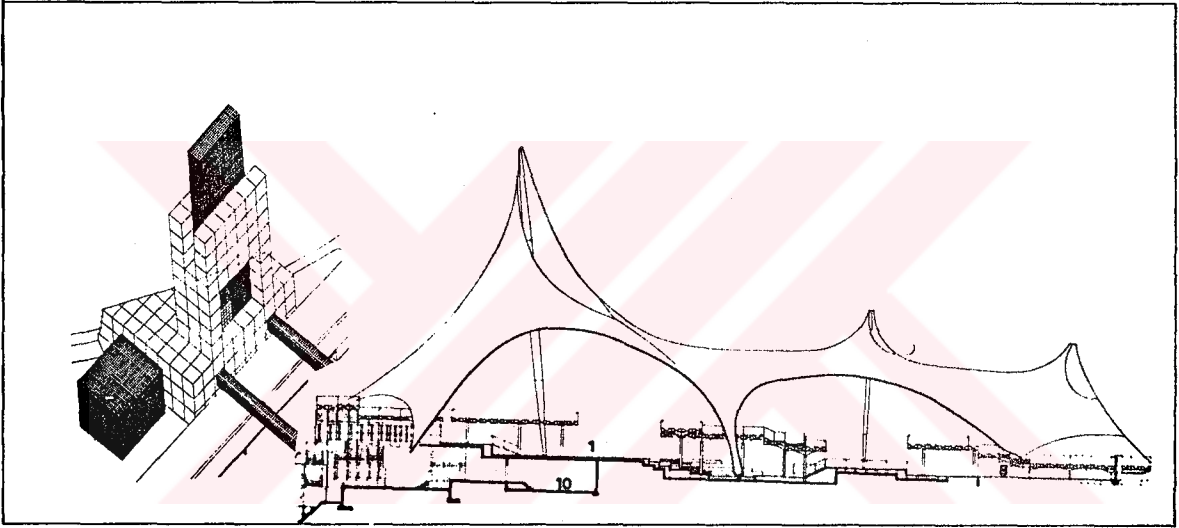
Böylece kare, üçgen ve daire temel geometrik biçimler olarak, kendi aralarında zengin ve kompleks kompozisyonlar oluşturabilirler. Formlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde iç-dış, doluluk-boşluk ışık-karanlık ve yüzey durumları önemli birer ölçüttür, (118).

Mimaride tek kütlede oluşan kompozisyonlar sayıca daha azdır. Çünkü, yapılar özellikle günümüzde çeşitli düzeylerdeki

işlevlere yanıt vermek durumundadır. Böylece işlevlerin yakınlığı, sirkülasyon ağlarının düzenlenmesi ve diğer tematik kararlar, mimari formların kompozisyonunda bazı ilişki sistemlerini yaratmaktadır.

4.2.3.1. İÇ-İÇELİK İLİŞKİSİ

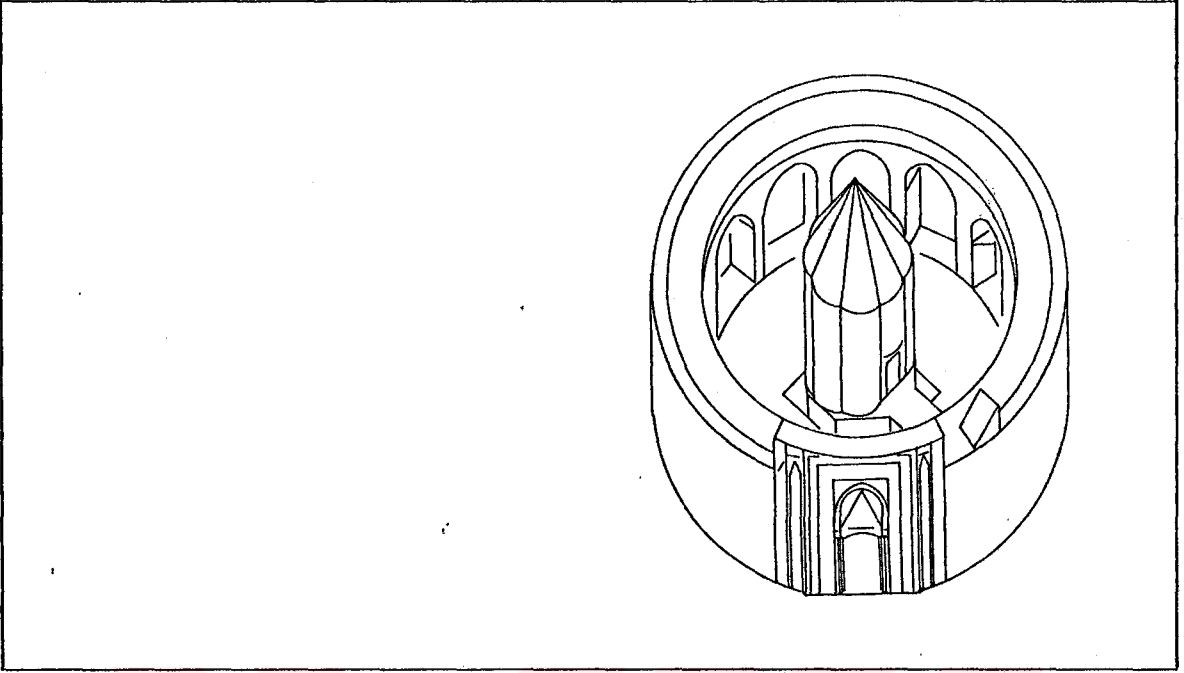
İki veya daha çok sayıdaki formlardan birinin diğerini kapsayacak biçimde oluşturulmasına yarayan ilişki biçimidir. İçerde yer alan form, saran formun herhangi bir yerinde olabilir. Bu tür ilişki sistemi yatayda ve düşeyde iç-içelik olarak iki grupta değerlendirilebilir, (Şekil 140).



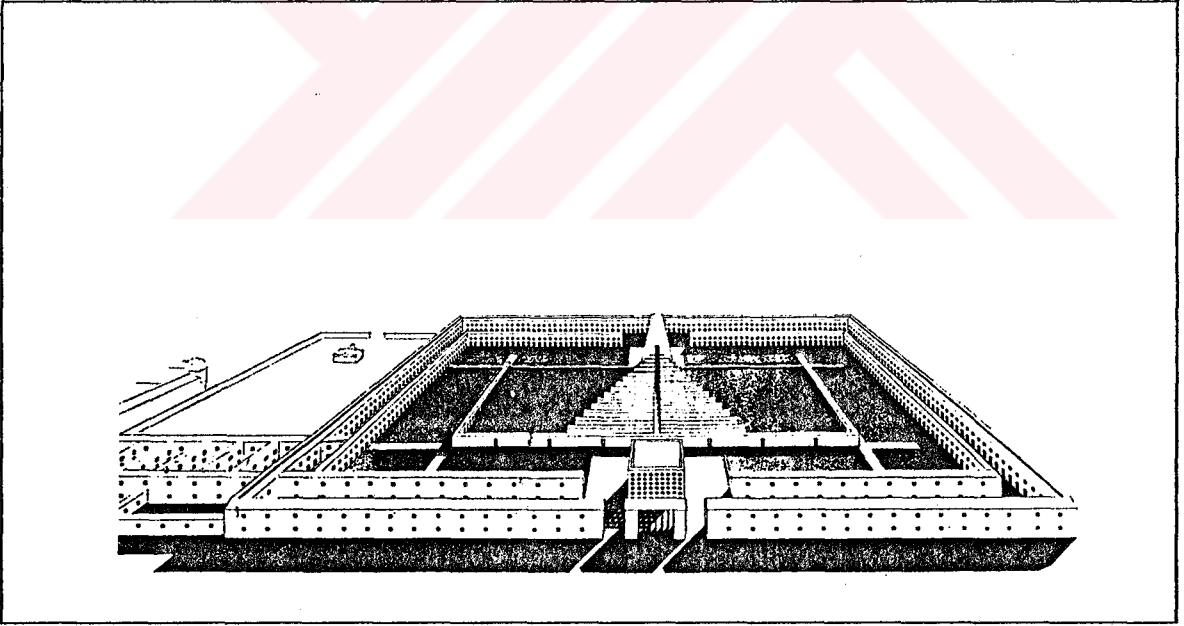
Şekil 140: 'Yatay'da ve 'düşey'de iç-içelik.

Formların iç-içe düzenlenmesi simgesel anlatımlar içinde seçilen bir ilişki sistemidir. Mimarlık tarihinde bir çok örnekte vurgulanmak istenen esas kütle, merkezde bırakılarak diğer formlar tarafından kuşatıldığı görülmektedir. Anadolu'da Mümine Hatun Kümbeti bu tür anlatımlar için iyi bir örnektir, (Şekil 141).

Günümüz mimarlarından Rossi'nin Modena projesinde formlar, mezarlığı var eden imgelerin kenti var edenlerle özdeş olduğu ilkesinden yola çıkarak iç içe düzenlenmişlerdir. Burada çevreleyen ve çevrelenen formlar hiyerarşik bir düzen içinde belirli bir imgeye yönelmektedirler (119), (Şekil 142) .

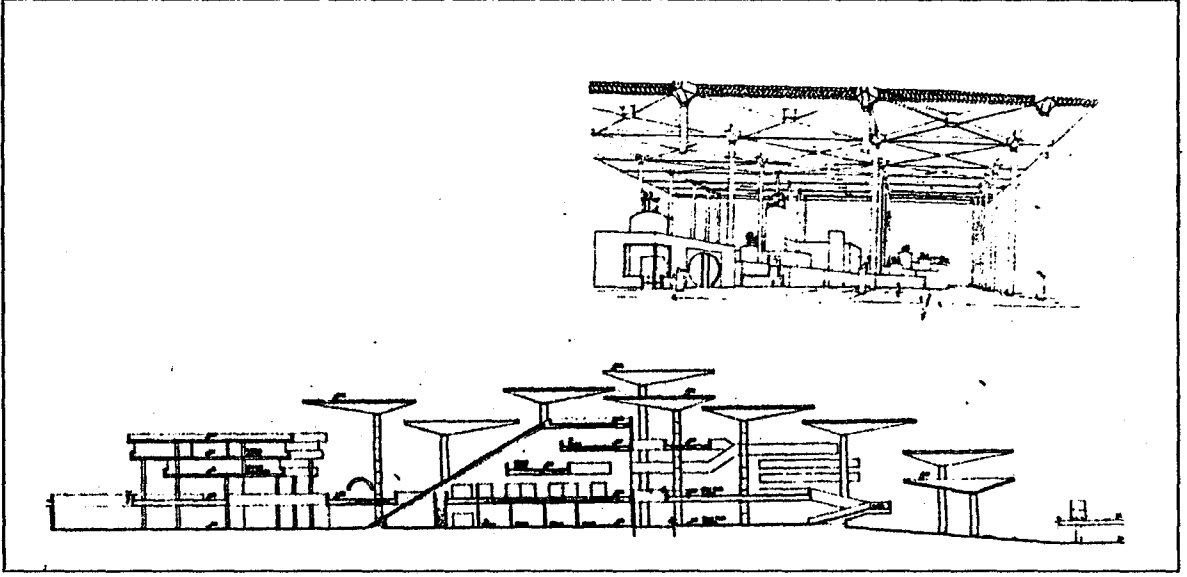


Şekil 141: Mümüne Hatun Kümbeti/Tercan. İç-içelik.



Şekil 142: Rossi'nin Modena mezarlığı, (19).

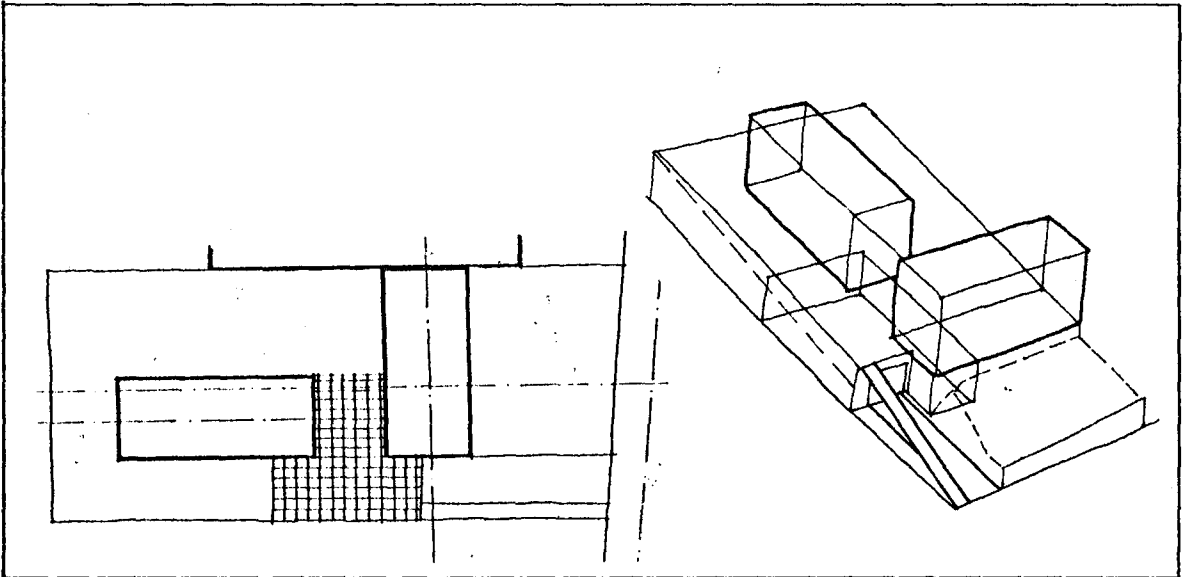
Formlar arasında iç-içelik ilişkisi düşey ekseninde de kurulabilir. Bu durumda üstte olan form bir örtü/kabuk işlevi görmektedir. Altta ise daha esnek ve bağımsız organizasyonlara gidilebilmektedir, (Şekil 143).



Şekil 143: Antalya şehirlerarası terminal yarışmasında iç/içelik ilkesini yansıtan projeler.

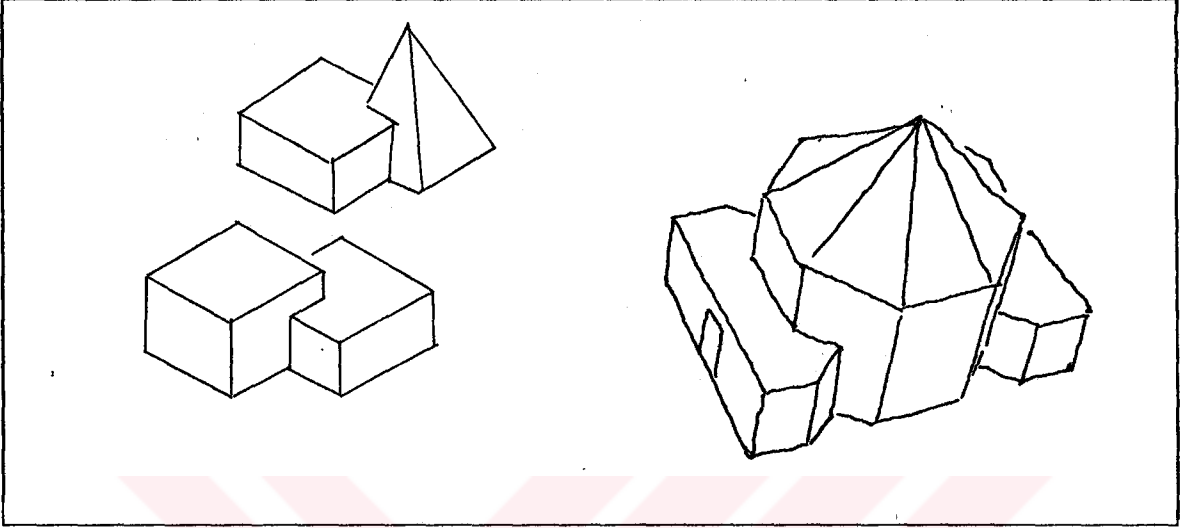
4.2.3.2. GEÇMELİ İLİŞKİLER

İki veya daha çok formun bir araya getirilmesi sırasında biri diğerinin içine kısmen girebilir. Geçme etkisinin yaratılmasında, formların karakterleri, boyutsal farklılıkları, birbirine göre konumları, ya da geçme ilişkisinden etkilenen yüzey sayısı, önemli birer rol oynamaktadırlar, (Şekil 144), (5), (6), (7).



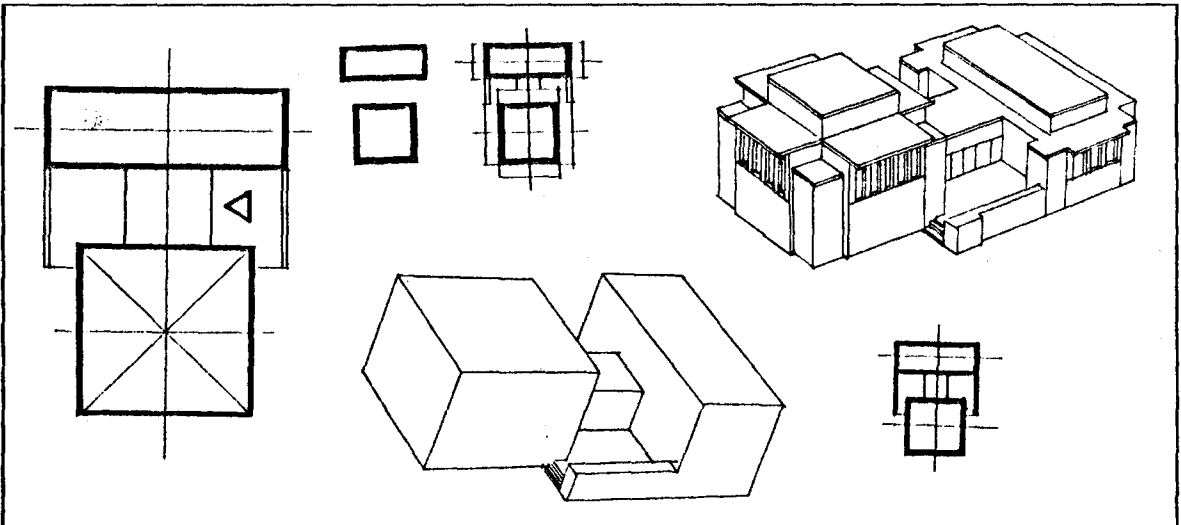
Şekil 144: Le Corbusier'in Jaoul-Houses, 1954-1956, Geçme ilişkisinin çözülmesi, (6).

Geçmeli düzenlerde formların diğer formlarla arakesit oluşturan bölümü genellikle ortak kullanılan bir niteliğe sahiptir. İşlevsel ve simgesel açıdan ortak olan noktalar geçme ilişkisini tanımlamaktadırlar, (Şekil 145).



Şekil 145: Şekil geçme ilişkisine örnekler.

Wright İlinous'deki Unity Kilise'sinde (1906), kare ve dikdörtgen formdan oluşan genel tipleri, birbirine bağlamak için geçmeli ilişki sistemini seçmiştir. Bağ eleman olarak taban düzlemini oluşturan teras seçilmiştir. Böylece kare tipe doğru kenarlarından hareketlendirilmiş taban düzlemi geçme etkisi yaratılmaktadır, (6) Buradan da görülmektedirki geçme kütleli ölçekte olabileceği gibi, elemanter ölçekte de ele alınabilmektedir, (Şekil 146).



Şekil 146: Wright/Unity church'de geçme ilişkisinin çözülmesi, (6, s.12).

Mimarlık tarihinde yatayda ve düşeyde çeşitli organizasyonlarda, kompozisyonların plastik anlatımını kuvvetlendirmek için bu ilişki sistemine başvurulduğu görülmektedir.

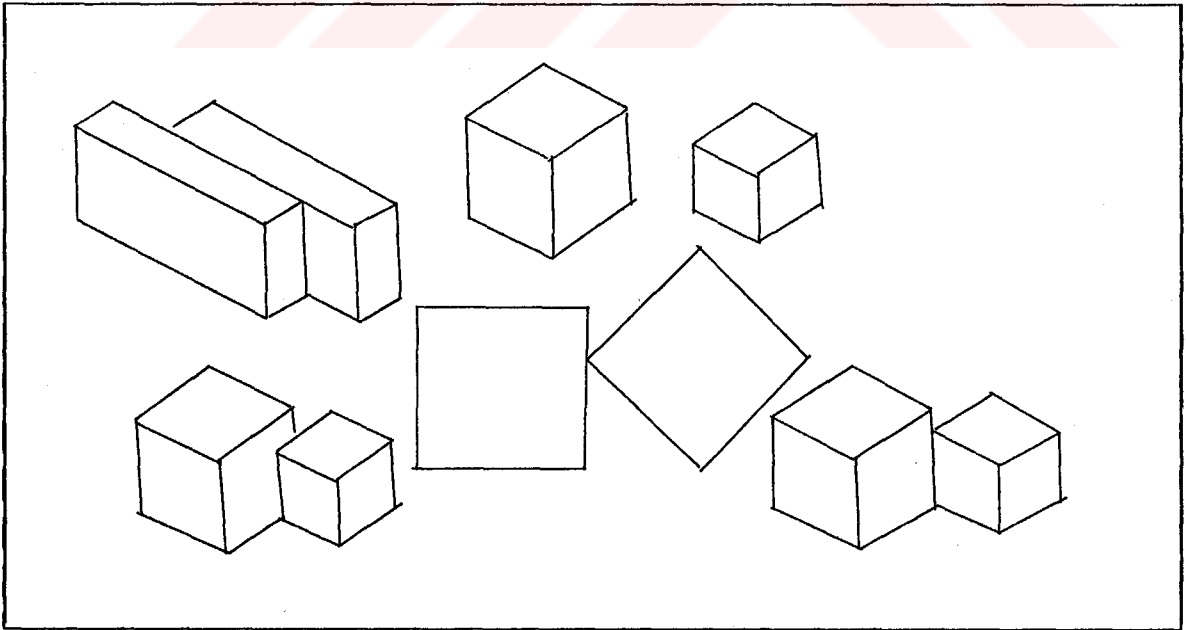
4.2.3.3. EKLEME İLİŞKİSİ

Bir formun diğer formlarla bir araya getirilmesinde kullanılan ilişki biçimidir. Ekleme etkisinin kuvveti birbirine eklenen formların ölçü, biçim ve büyüklüğü ile yakından ilgilidir. Ekleme işleminde, eklenen yüzeylerin uyumlu olması önde gelen koşuldur.

Scout (65), formların eklenmesini üç grupta ele almaktadır. Bunlar, köşe-köşe eklemesi, köşe-kenar eklemesi, kenar-kenar eklemesi'dir, (Şekil. 146).

. Köşe-köşe temasıyla ekleme ilişkisi, iki formun ortak bir köşeyi paylaşmasıyla mümkündür. Bu ilişki düzeninde biçimler bir köşe üzerinde hareket yeteneğine sahiptirler.

. Köşe-yüzey temasıyla eklemede, iki formdan biri diğerinin yüzeyine köşesi aracılığıyla yaklaşmaktadır. Biçimler bu köşe ya da yüzey esas alınarak çeşitli açılarda hareket ettirilebilir.



Şekil 146: Çeşitli ekleme örnekleri.

. Yüzey-yüzey temasıyla ekleme ilişkisinde ise, birbirine paralel olan iki yüzey, formların eklenmesine olanak tanımaktadır.

Ayrıca birbirine yakın duran biçimler fiziksel açıdan olmasada görsel etki bakımından ekleme ilişkisi yaratırlar. Bu tür ilişkide köşe ya da yüzeyler bakımından birbirine yakın bir biçim, kütsesel ve mekânsal bir gerilim yaratır. Bu düzenlemede yakın duran formlar, geometrik karakter, ölçü, renk vb. bakımından ortak özellikler taşırlar, (5).

Pantheon bütün mimarlık tarihi boyunca basit ve birincil geometrik formların temel alındığı, düşünce çizgisinin mükemmel örneği olarak bilinmektedir. Bu binayı oluşturan form kompozisyonu, daire, silindir ve yarım küre ile tanımlanmakta ve bu formlar ekleme ilişkisi ile birbirine bağlanmaktadır, (68).

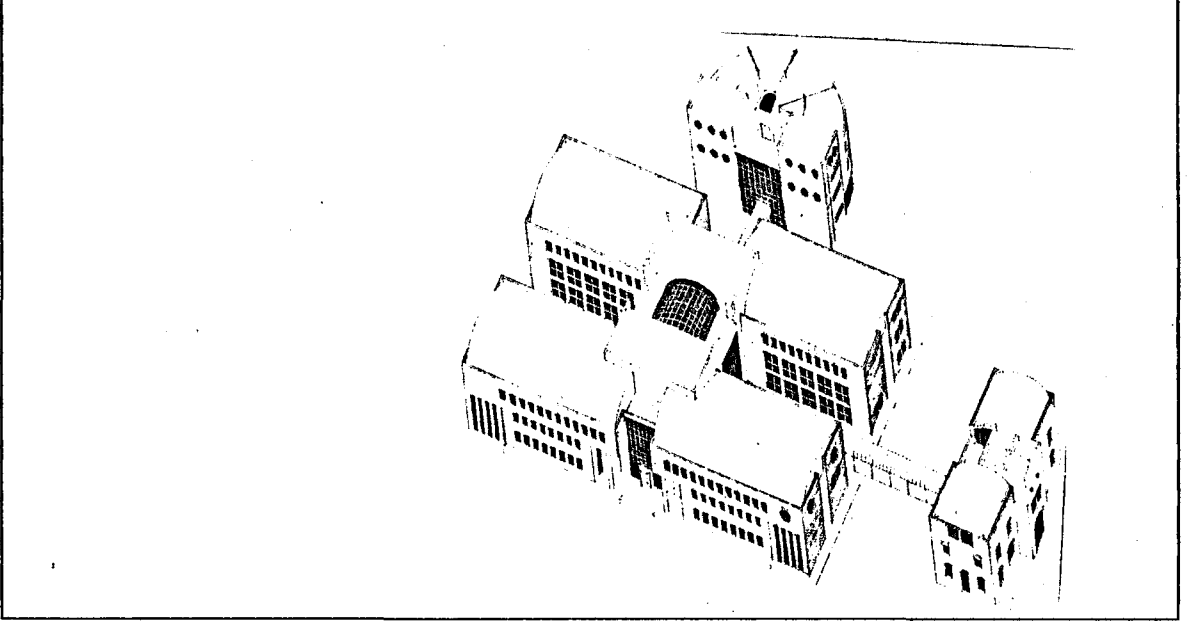
Eklemede mimari formun bütün yüzeylerine uygulanabilen ve yeni düzenler kurulmasına olanak veren ilişki sistemidir.

4.2.3.4. BAĞLAMA (ARA BİR ELEMAN İLE) İLİŞKİSİ

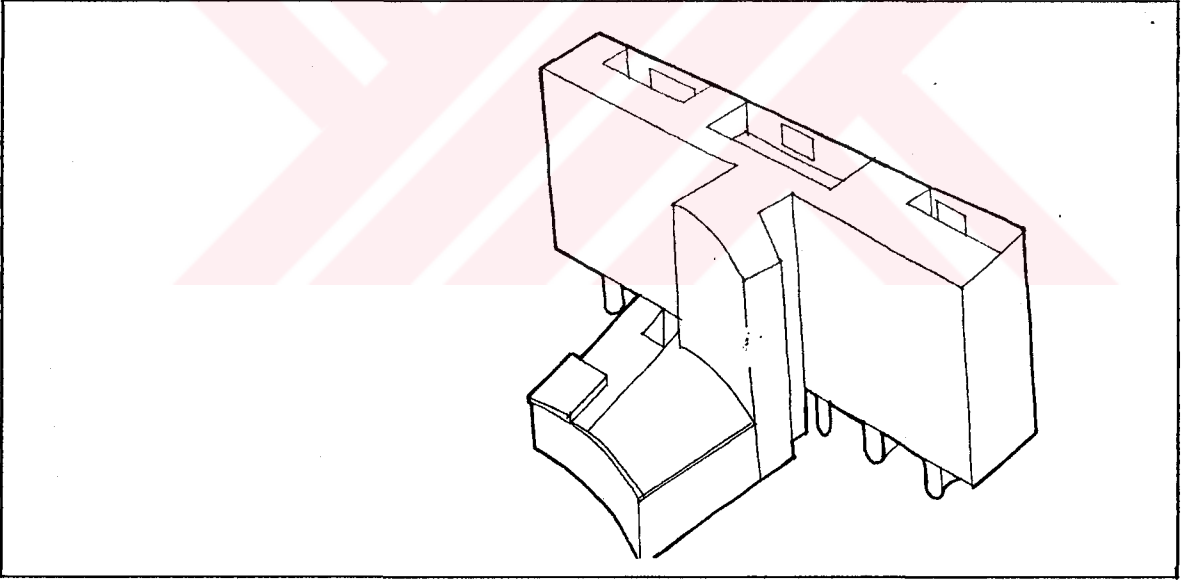
Birbirinden bağımsız konumda olan formların yeni bir formla bağlanması ile oluşan ilişki biçimidir. Bağlama işlevini gören form biçim olarak ana formdan farklı nitelikte olabilir. Ancak ölçü bakımından daha küçük olmak zorundadır. Ayrıca bağlama işlevini gören formların diğer formlarla ilişkisi ve konumu, formlar arasındaki ilişkinin karakteristiğini belirlemektedir.

Bağlama ilişkisinde bağlanan formlar, ölçü, biçim ve büyüklük bakımından birbirinden farklı olabilirler. Böylece bağlanan formlar bu ilişki düzeni içinde kendi karakteristiklerini koruyabilmektedir, (Şekil 147), (5), (6), (7).

Modern dönemlerde yapıların büyük programları karşılamak zorunda olması, farklı formların ilişki düzenini doğurmuştur. Böyle düzenlemelerde bağlama işlevini gören form 'genellikle 'çekirdek' olarak tanımlanmakta ve wc, merdiven, asansör, tesisat gruplarını içermektedir, (Şekil 148).

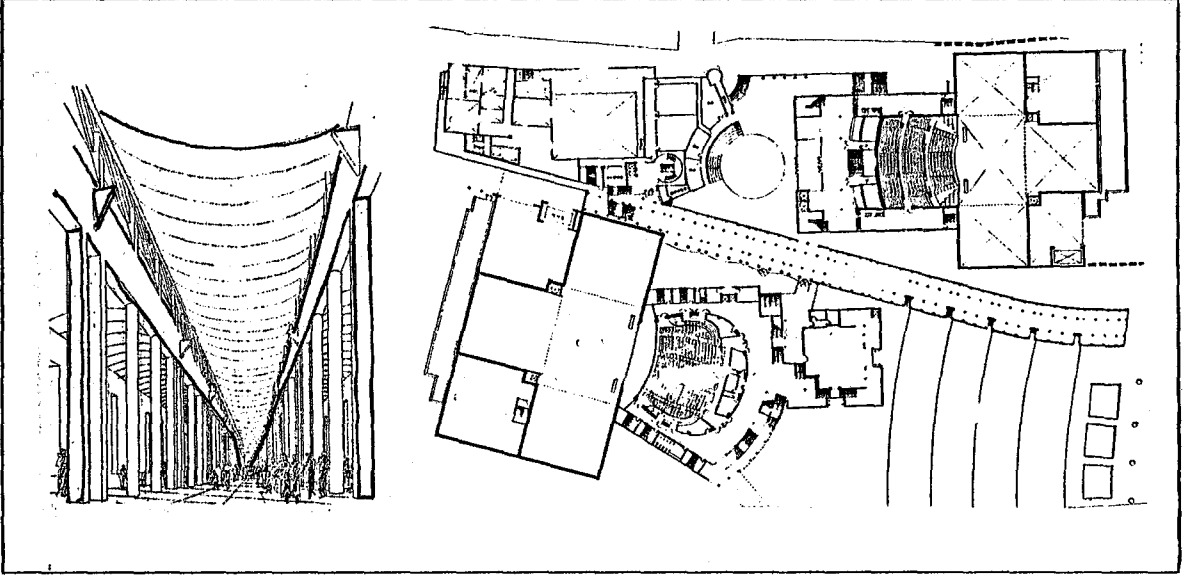


Şekil 147: Ara eleman ile bağlantı.



Şekil 148: Bağ elemanı olarak 'çekirdek' ler.

Öte yandan mekân programının niteliğine göre bağlantı elemanı fuaye, köprü vb. gibi simgesel ve işlevsel nitelikte ele alınabilmektedir, (Şekil 149).



Şekil 149: Simgesel niteliklere sahip bağ elemanları.

4.2.4. FORMLARIN ORGANİZASYONU

Mimari formların kompozisyonunda; formlara ekleme, eksiltme, çıkarma ve deformasyon işlemleri uygulanmakta ya da formlar çeşitli ilişki sistemleri içinde bütünleşmektedirler. Böylece formlar belirli bir anlayışta bir araya gelmekte ve yeni bir kimlik kazanmaktadır.

Kültürel özellikler, fiziksel ve simgesel koşullar, yaşama stillerindeki farklılıklar ve farklı fonksiyonel oluşumlar mimari formun organizasyonunu etkilemektedir, (120). Bu nedenle bir mimari kompozisyon ölçü, biçim, büyüklük vb. bakımından çeşitli niteliklere sahip objelerden oluşmaktadır. Bu objelerin bir araya getirilmesinde bazı organizasyon kararlarına gereksinim vardır. Mimarlıkta üç boyutlu formların organizasyonunda belli başlı yaklaşımlar şu şekillerde açıklanmaktadır.

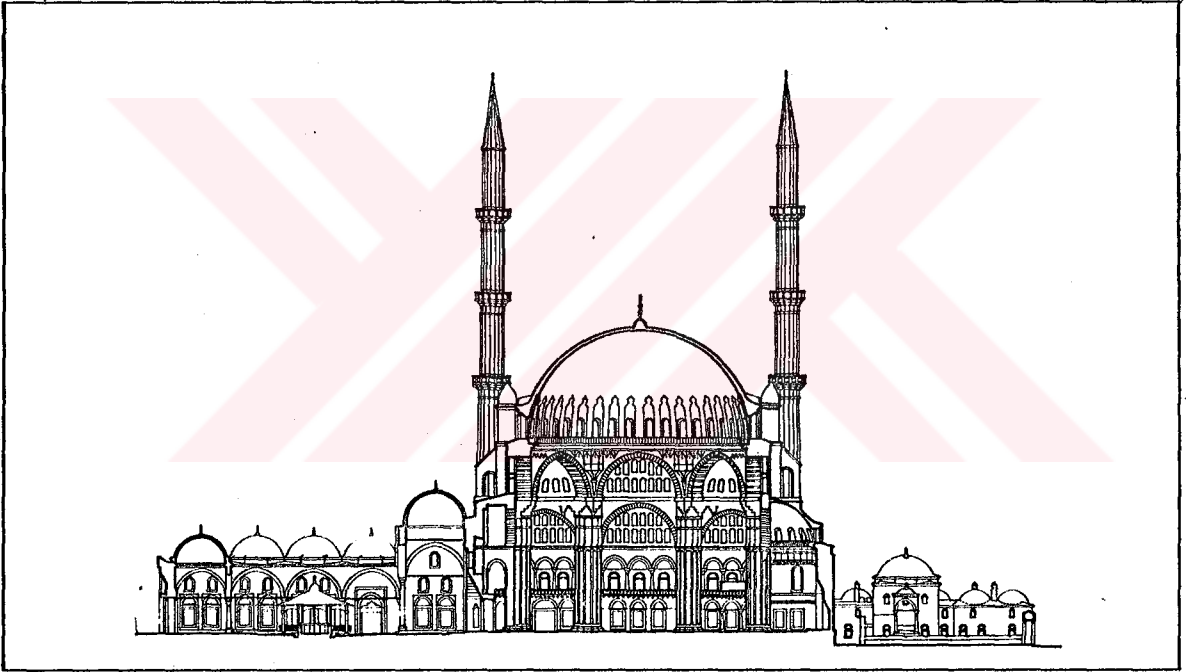
4.2.4.1. MERKEZİ ORGANİZASYON

Bir veya daha çok formun tek merkez oluşturacak biçimde organize edilmeleridir. Bu yaklaşımın görüldüğü mimari kompozisyonlarda genellikle tek kütle egemenliği vardır. Merkezi organizasyonlarda küp, silindir, küre, piramit gibi birincil

geometrik formlar en üst düzeyde temsil yeteneğine sahiptirler.

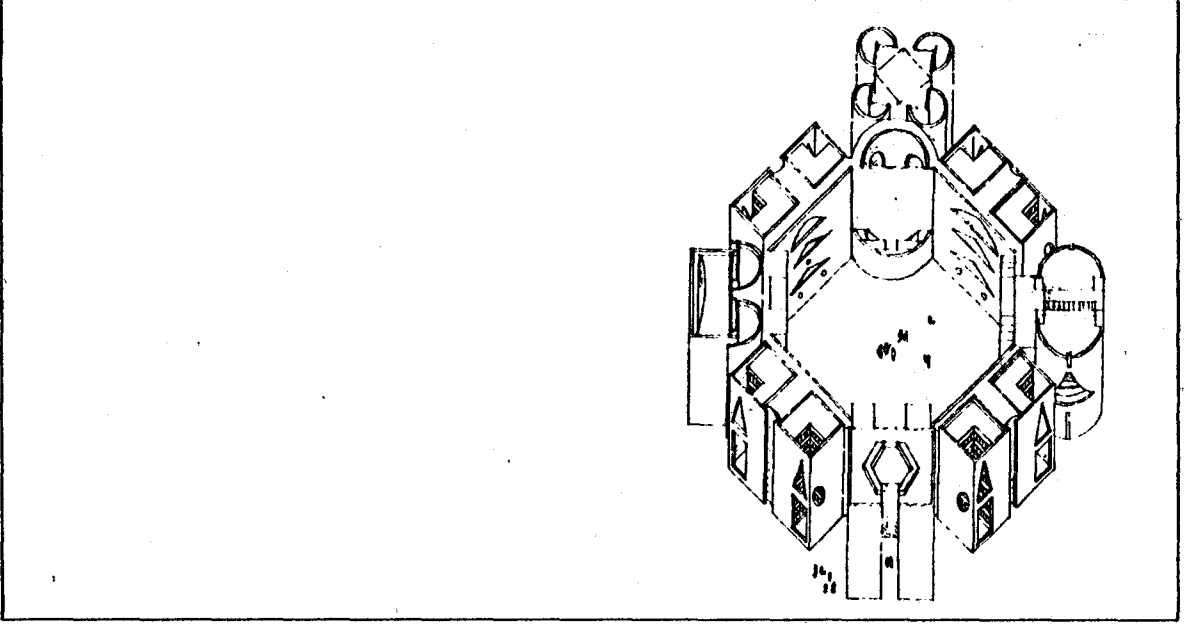
Mimarlık tarihinde simgesel ve anlamsal niteliklere sahip dinsel yapıların mekân ve form organizasyonlarında genellikle bu yaklaşım yeğlenmiştir. Bu yapıların form kompozisyonlarında kubbe merkeziliği anlatan en önemli elemandır, (68).

Klasik Osmanlı dini mimarisinde merkezi organizasyon anıtsal ölçülere vardırılmıştır. Mimar Sinan Süleymaniye ve Selimiye camilerinde merkezilik fikirini, mekân ve kütle kompozisyonlarında çok ustaca işlemiştir. Bütün ikincil kompozisyon elemanları ve anıtsal ölçüdeki kubbe senfonik bir düzen içinde merkezi bir anlatımı yetkinleştirmektedir, (Şekil 150).



Şekil 150: Mimar Sinan'ın camilerinde merkezilik.

Mimari formun organizasyonunda merkezsellik teması klasik Asya mimarisinde de, vazgeçilmez bir tasarım ilkesidir, (104). Merkezi organizasyon çağdaş mimarlık ortamında çeşitli mimarlar tarafından kullanılan bir yaklaşımdır. Örneğin Louis Kahn Dacca'daki yönetim binasında mekânsal ve kütleli organizasyonda merkezselleştirilmiş bir anlatımı yeğlemiştir. Kahn burada, sorunun işlevsel ve simgesel niteliklerinden kaynaklı olarak çeşitli formları ortadaki salon bir merkez oluşturacak biçimde organize etmiştir, (Şekil 151).



Şekil 151: Kahn'ın Dacca yönetim binasında merkezi organizasyon, (40).

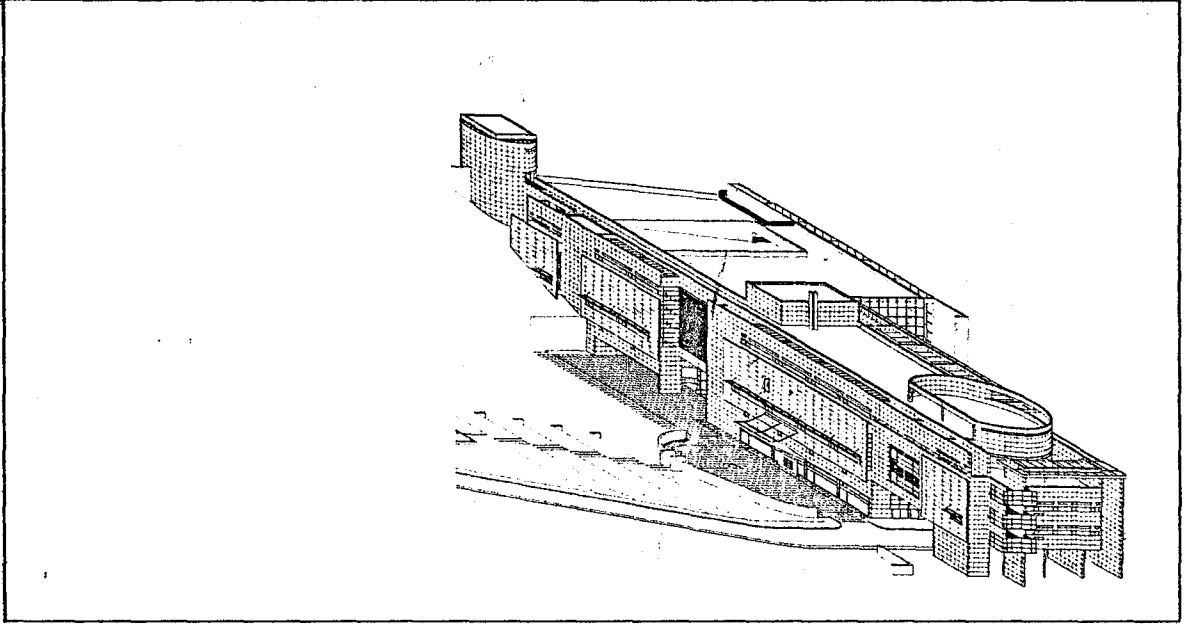
4.2.4.2. DOĞRUSAL ORGANİZASYON

Bir veya daha çok formun bir eksen ya da doğrultu oluşturacak biçimde organize edilmeleridir. Söz konusu eksen yatay düzlemde eğrisel ya da kırık (zig-zag) bir düzenlemeden oluşabilmektedir.

Kare, daire, çokgen ve üçgen gibi birincil formlar tekbaşlarına doğrusal bir düzenleme oluşturamazlar. Bu biçimler ancak birbirleri ile belirli ilişkiler içinde yan yana gelerek doğrusal bir organizasyon yaratabilirler.

İşlevsel fiziksel vb. veriler doğrusal organizasyonun niteliğini belirlemektedir. Doğrusal organizasyona ilişkin çeşitli örnekler aşağıda gösterilmektedir, (Şekil 152).

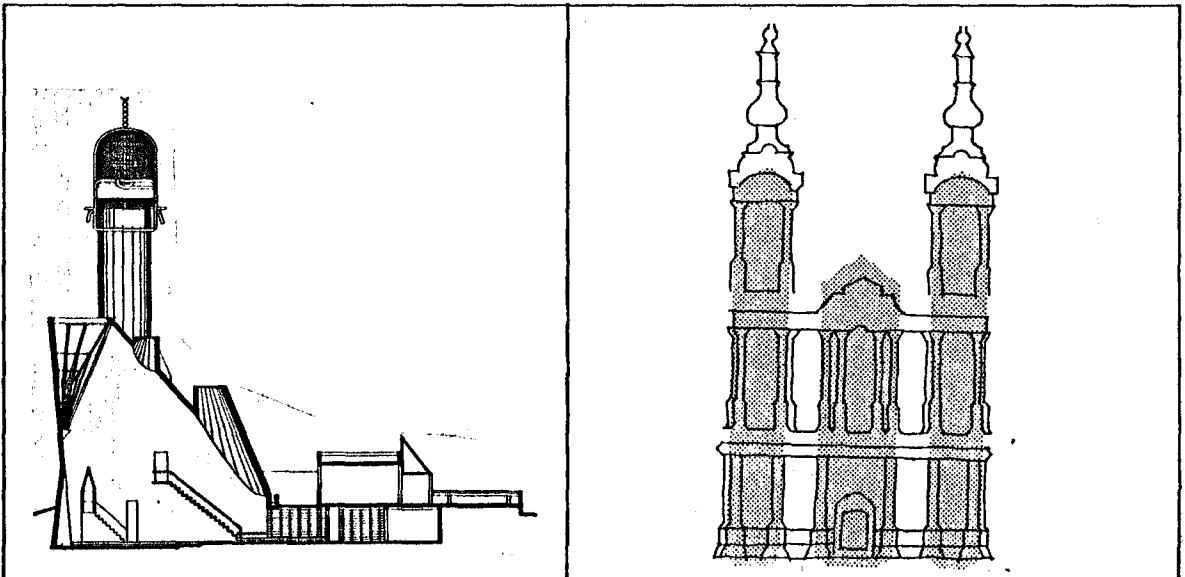
Bir doğrusal organizasyon; bir veya daha çok kütlenin oluşturduğu doğrusal düzenlemelerin dışında, organizasyon içindeki çeşitli elemanların 'yatay'da ve 'düşey'deki düzenlemelerinde kapsamaktadır. Bu düzenlemeler yapılara belirli bir anlam kazandırmaktadır, (120).



Şekil 152: Doğrusal organizasyon örnekleri.

İslam mimarisinde cami yapılarında 'düşey'lik minare elemanları ile vurgulanmıştır. Gotik katedrallerde ise düşeyliği strüktürel sistemin kendisi yaratmaktadır, (Şekil 153).

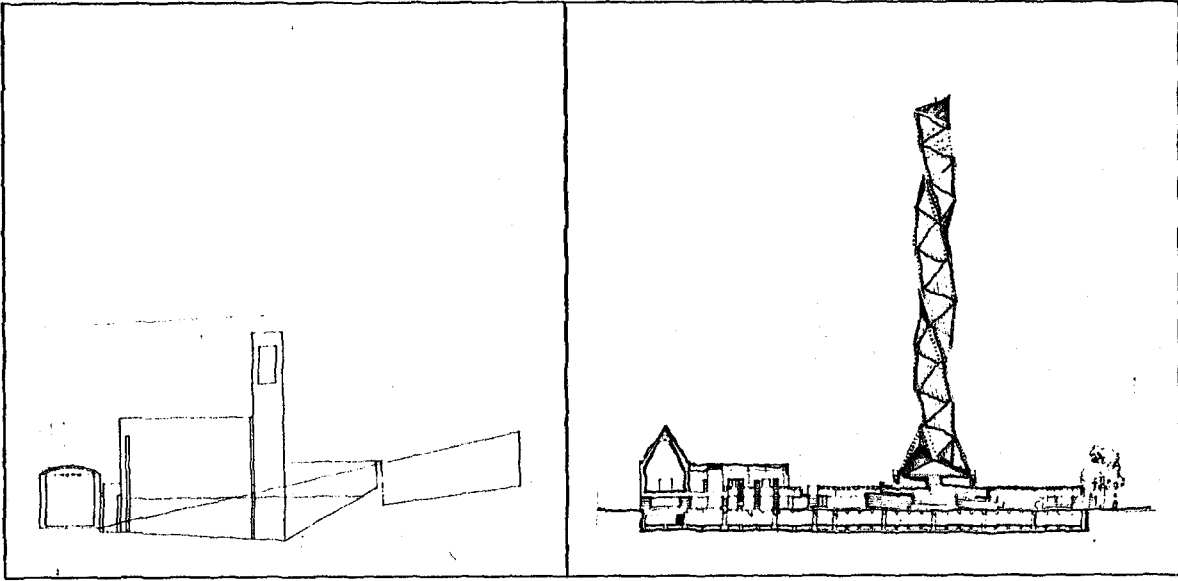
Çağdaş Japon mimarlardan Arata Izosaki'nin Art Tower Mito projesinde kütleleri merkezi organizasyonu yansıtırken bu organizasyon içindeki kule elemanı düşeyliği vurgulanmaktadır. Öte yandan Ando'nun Chapel on Mt. Rokko projesinde yatay ve düşey doğrusal organizasyon bir arada görülmektedir, (Şekil 154).



Camilerde düşey eleman olarak minare

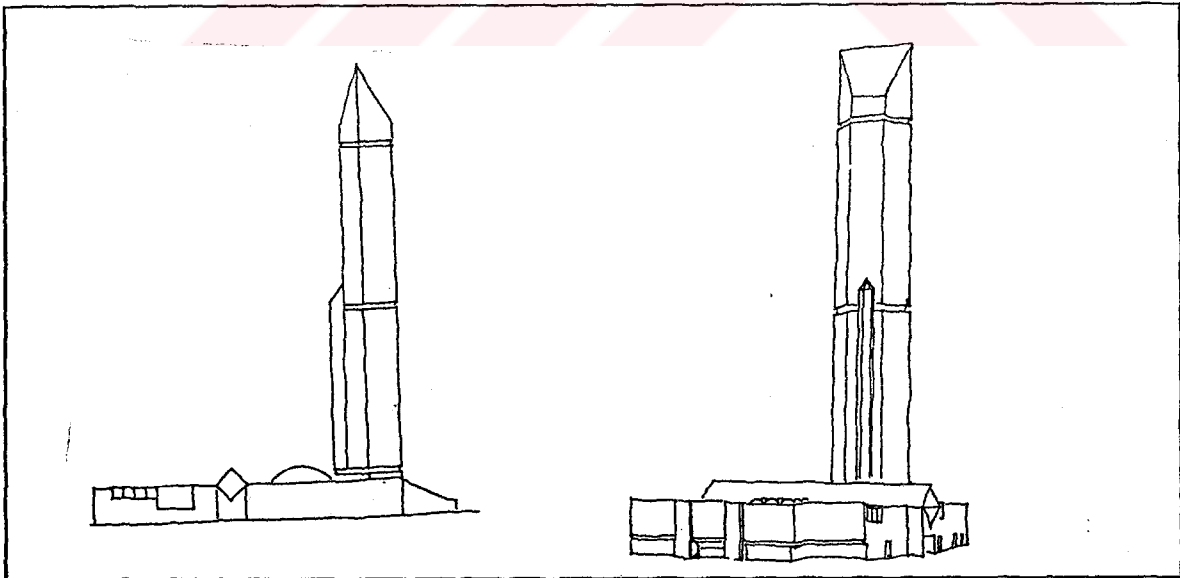
Gotik katedrallerde düşeylik (68, s.103).

Şekil 153: Yatayda ve düşeyde doğrusallık.



Şekil 154: Düşey eleman (Tadao Ando), (57). Düşey elemanın vurgulanması. (Arata Izosaki), (57).

'Düşey'lik; elemanter ölçekte organizasyon içinde yer alabileceği gibi, tüm organizasyonun ana temasında oluşturulabilir. Çok katlı yapılar, gökdelenler bu yaklaşımla organize edilmektedirler. Bu tür düşey organizasyonlar için çeşitli örnekler aşağıda gösterilmiştir, (Şekil 155).

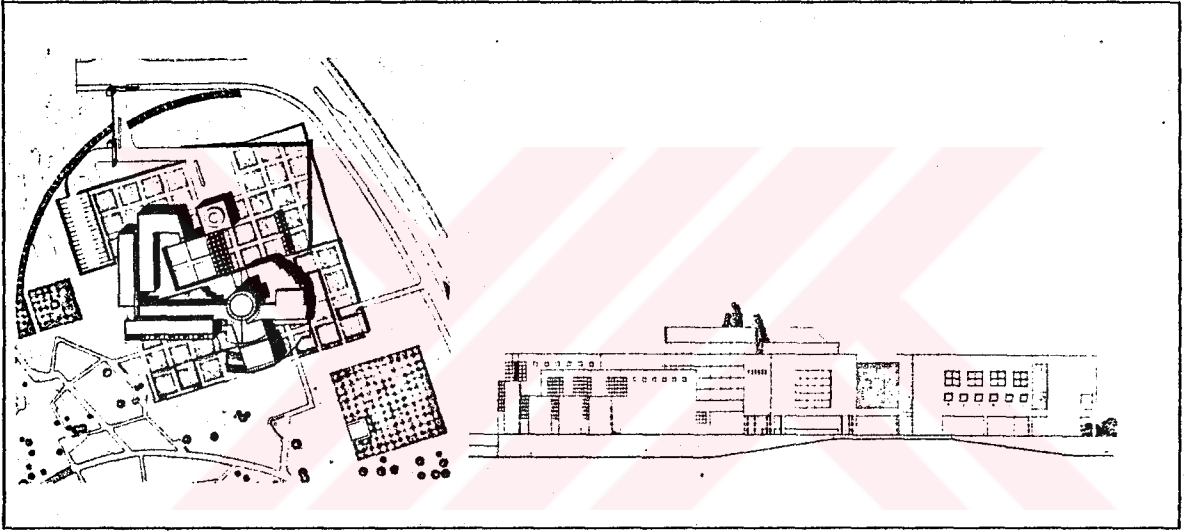


Şekil 155: Düşey organizasyonlara örnekler.

4.2.4.3. AÇISAL ORGANİZASYON

Açısal organizasyonlar çeşitli nedenlere bağlı olarak, genellikle iki şekilde ele alınabilir.

1. Bir noktaya bağımlı düzenlemeler: Bu tür açısal düzenlemeler, merkezi ve doğrusal organizasyonların birlikteliği sonucunda oluşmaktadır. Ancak organizasyonda bir noktaya bağımlılık esastır. Formların birleştiği nokta, ya merkezsel bir form olup açısal düzenlemeyi yönlendirebilir, ya da organizasyonu farklı açılarda yönlendirecek her hangi bir bağ elemanı olabilir, (Şekil 156).



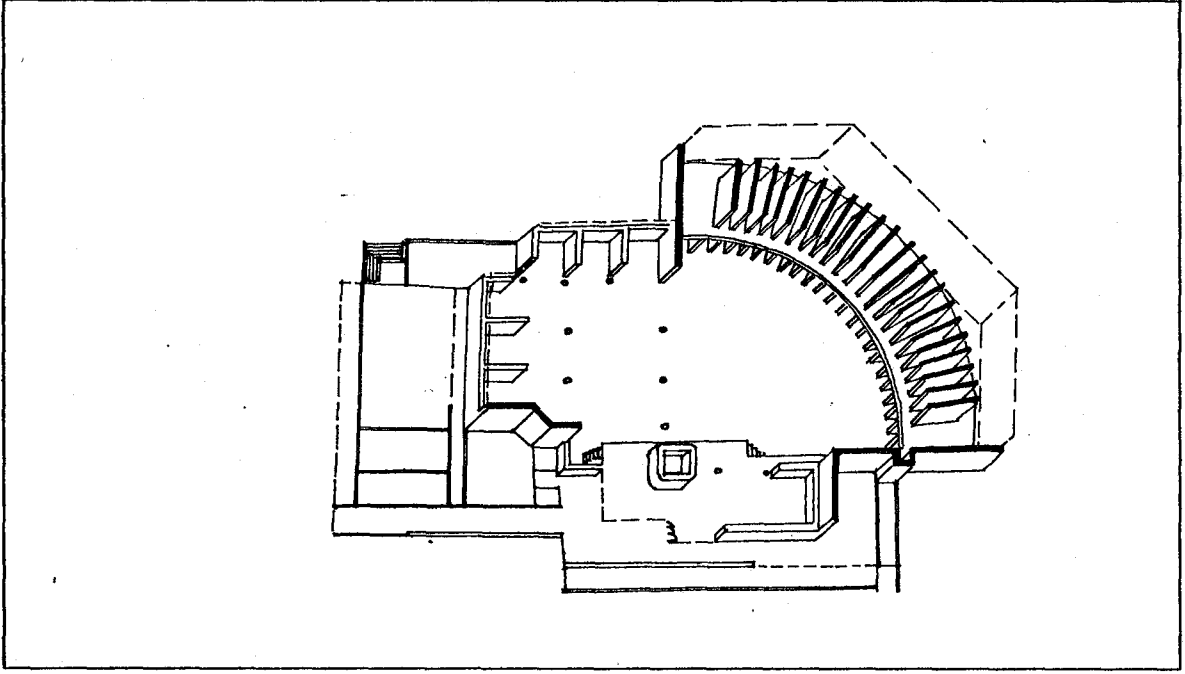
Şekil 156: Bir noktaya bağımlı düzenlemeler.

2. Bir noktaya yönelen düzenlemeler: Mimari formun bir köşesinin ya da yüzeyinin işlevsel ve fiziksel koşullara bağlı olarak açısal bir konumda ele alınmasıdır, (5), (6).

Örneğin James Stirling Cambridge Tarih Fakültesi kitaplık projesinde, ana okuma bölümünü açısal bir düzende oluşturmuştur, (Şekil 157).

4.2.4.4. KÜMESEL ORGANİZASYON

Bina programının özelliklerinden kaynaklı olarak ölçü, biçim, büyüklük vb. bakımından farklılıklar gösteren formların bir araya gelerek oluşturduğu düzenlerdir.



Şekil 157: James Stirling Cambridge Tarih Fakültesi, okuma bölümünün organizasyonu (6, s.11).

Kümesel organizasyonda tek kütle egemenliği söz konusu değildir, aksine birden çok kütlelerin yığın etkisi yaratacak biçimde düzenlemesi söz konusudur, (7).

Ching, (5) kümesel organizasyon için bazı ilkeler öne sürmektedir.

. Tekrar edilen işlevler, organizasyonda aynı biçimle temsil edilirler.

. Bir kümesel organizasyon bir biçimin ölçü ve yön bakımından farklılaştırılması ile oluşabilir.

. Organizasyonda yer alan biçimler bir aks hedeflenerek düzenlenebilir.

. Kümesel organizasyonda yer alan biçimler bir yol üzerinde ya da çevresinde kompozisyon oluşturabilirler.

. Merkezi yaklaşım bir kümesel organizasyon oluşturulabilir.

. Simetri kümesel organizasyon için bir ilke olabilir.

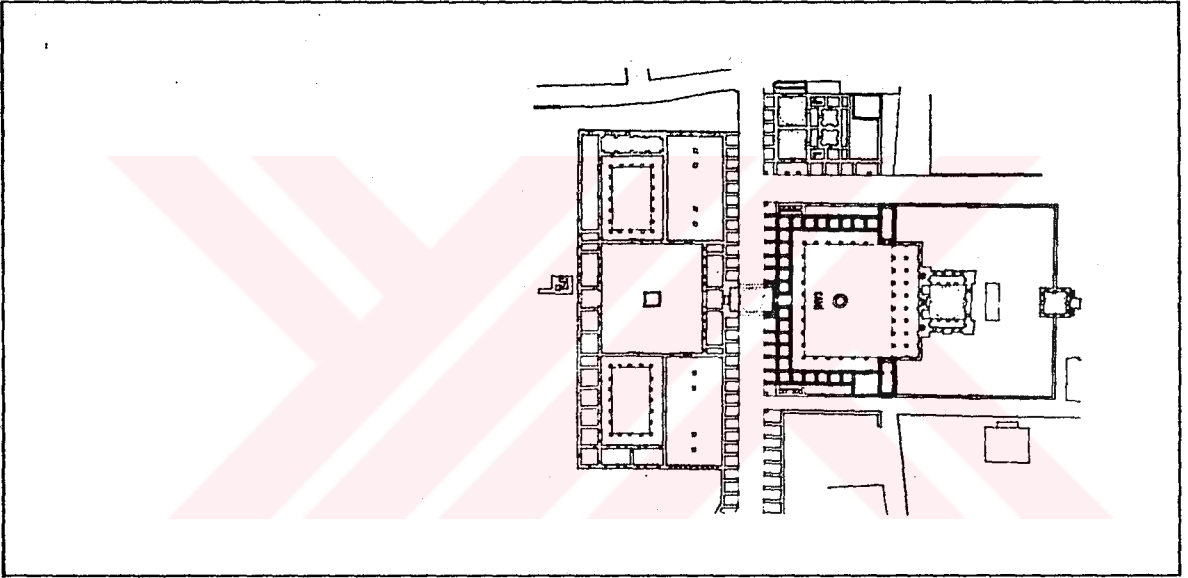
Bu ilkeleri çeşitli şekillerde çoğaltmak ya da bir kaçını bir arada kullanarak kümesel bir organizasyon gerçekleştirebilmek mümkündür.

Kümesel organizasyonlar daha çok, büyük programlı yapılarda kullanılmaktadır. Osmanlı dönemi külliyelerinde cami,

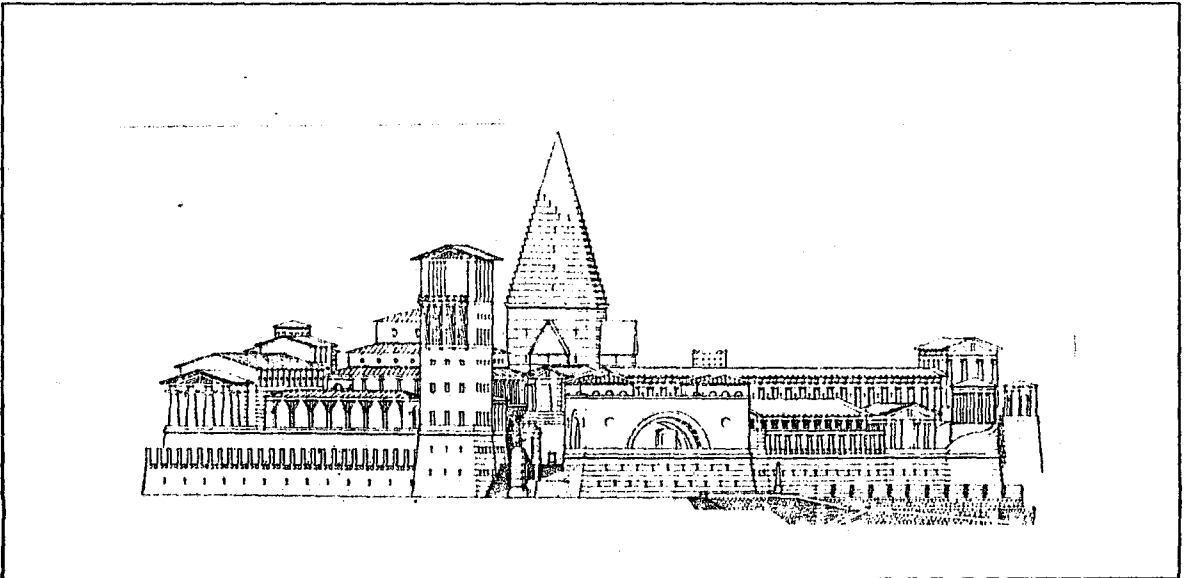
han-kevransaray, medrese, türbe vb. işlevleri karşılayan çeşitli formlar kümesel bir düzen oluşturmaktadır, (Şekil 158). Günümüz mimarlarından Leon Krier çeşitli tip ve büyüklükteki formların kümesel yaklaşımla bir araya getirmektedir, (Şekil 59).

4.2.4.5. IZGARA ORGANİZASYON

Bir ızgara sistem birbirine paralel iki veya daha çok çizginin düzenli bir geometrik yapı içinde kesiştirilmesi ile oluşmaktadır.



Şekil 158: Osmanlı Dönemi külliyelerinde kümesel düzen.

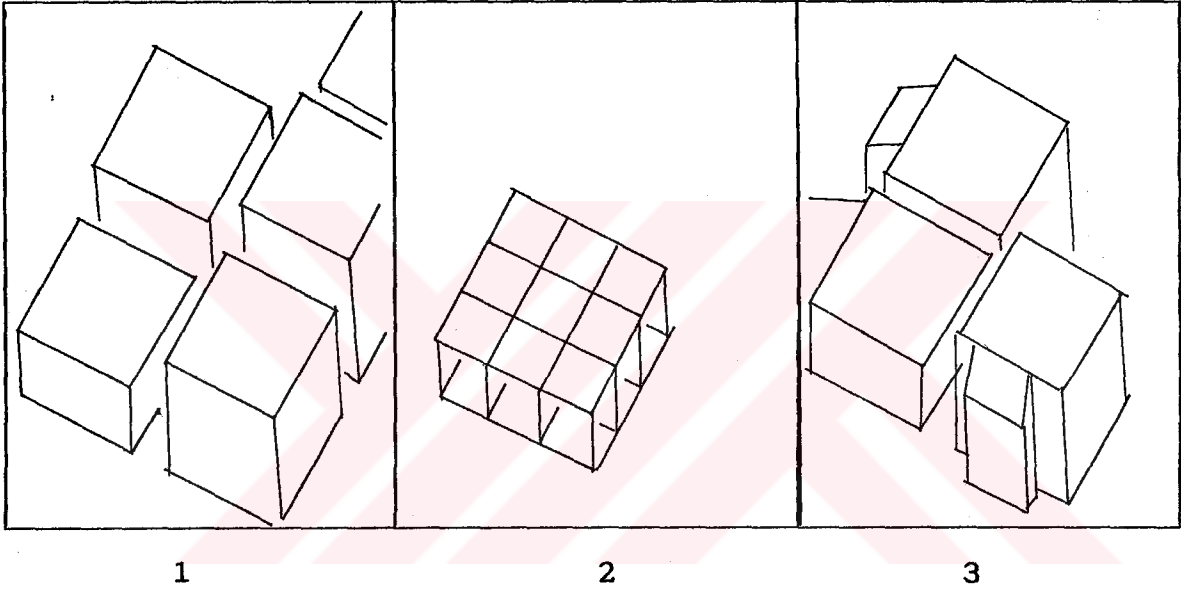


Şekil 159: Atlantis, Tenerife'de kümesel organizasyon, (25).

En çok tanınmış ızgara sistem kare geometriye dayanmaktadır. Kare ızgaranın en temel belirleyicisi, boyutlar arasındaki eşitlik ve oluşan simetridir. Izgara sistemde eş biçimlerin tekrarı söz konusu olduğundan hiyerarşik bir durum oluşmamaktadır, (5), (6), (7).

Ching, (5) ızgara organizasyon oluşturan düzenler üçe ayırmaktadır, (Şekil 160).

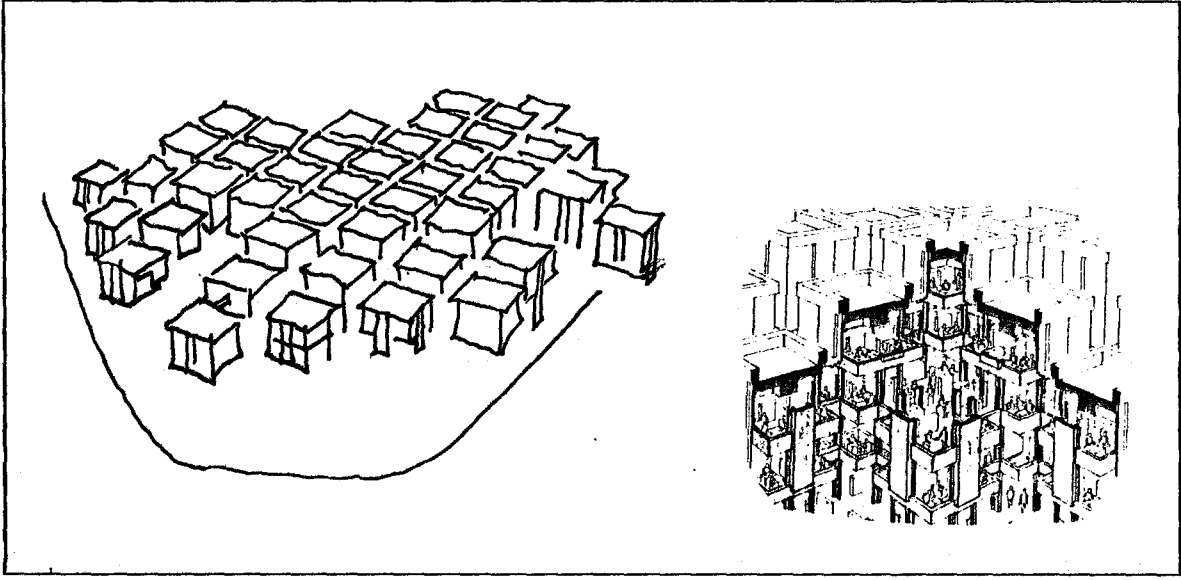
1. Kübik hacimlerden kurulu ızgaralar,
2. Strüktürel çerçeveden kurulu ızgaralar,
3. Çerçevelere eklemeler ile kurulan ızgaralar.



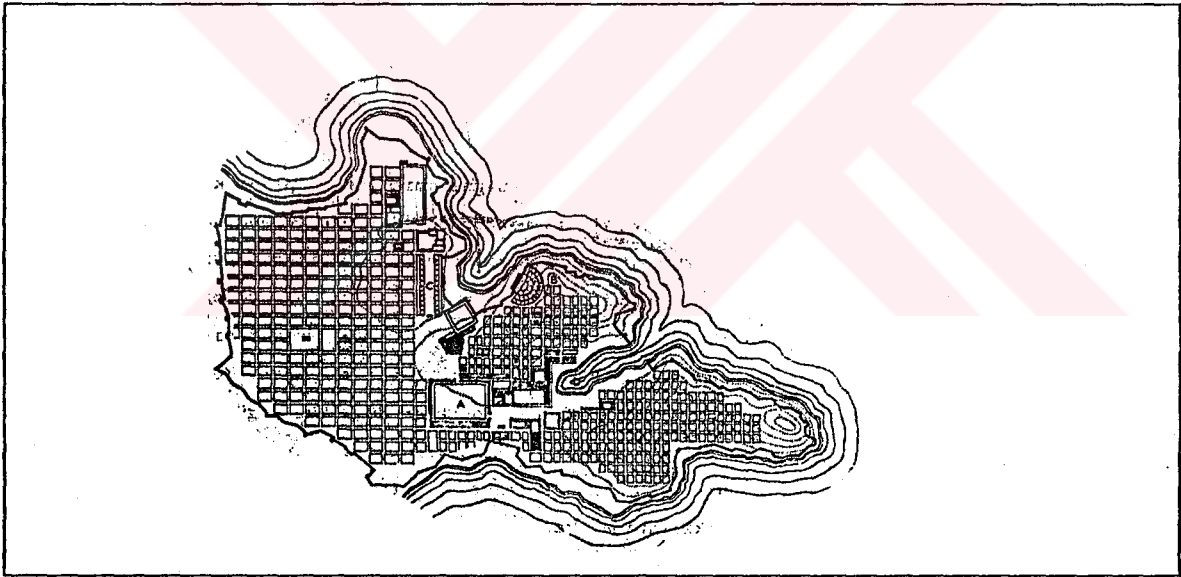
Şekil 160: Izgara organizasyonlarına örnekler.

Modern mimarlardan H.Hertzberger Centraal Beheer Apeldoorn'da tasarladığı büro binalarının organizasyonunda ızgara sistemi kullanmıştır. Izgara sistemin dezavantajı tekrarlı oluşturulan düzenlemeler sonucunda tek düze bir boyutun ortaya çıkmasıdır, (7). Ancak çeşitli işlem ve ilişkilerle bu durum ortadan kaldırılabilir, (Şekil 161).

Izgara sistemler ilk olarak Antik uygarlıklarda kentlerin organizasyonunda kullanılmıştır. Antik Grek kentlerinden Miletus, Pire, Rodos vb. ile Anadolu antik yerleşmelerinde ızgara sistem ile planlanmış önemli kent merkezleri vardır, (Şekil 162).



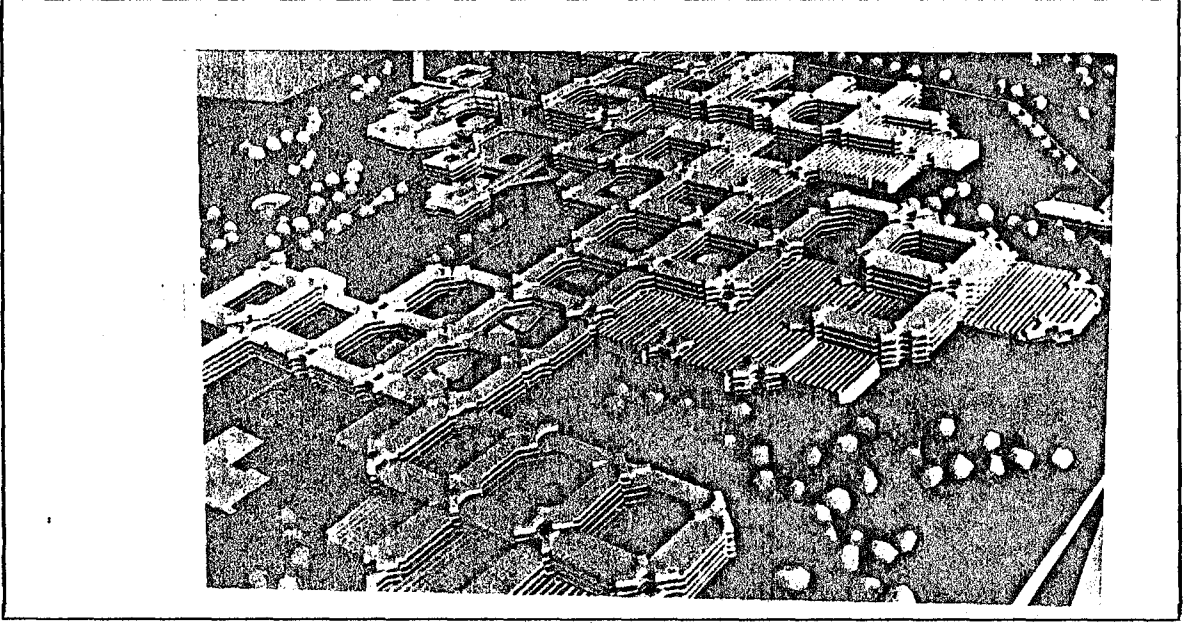
Şekil 161: Hertzberger'in ızgara organizasyona sahip büro binaları, (57)



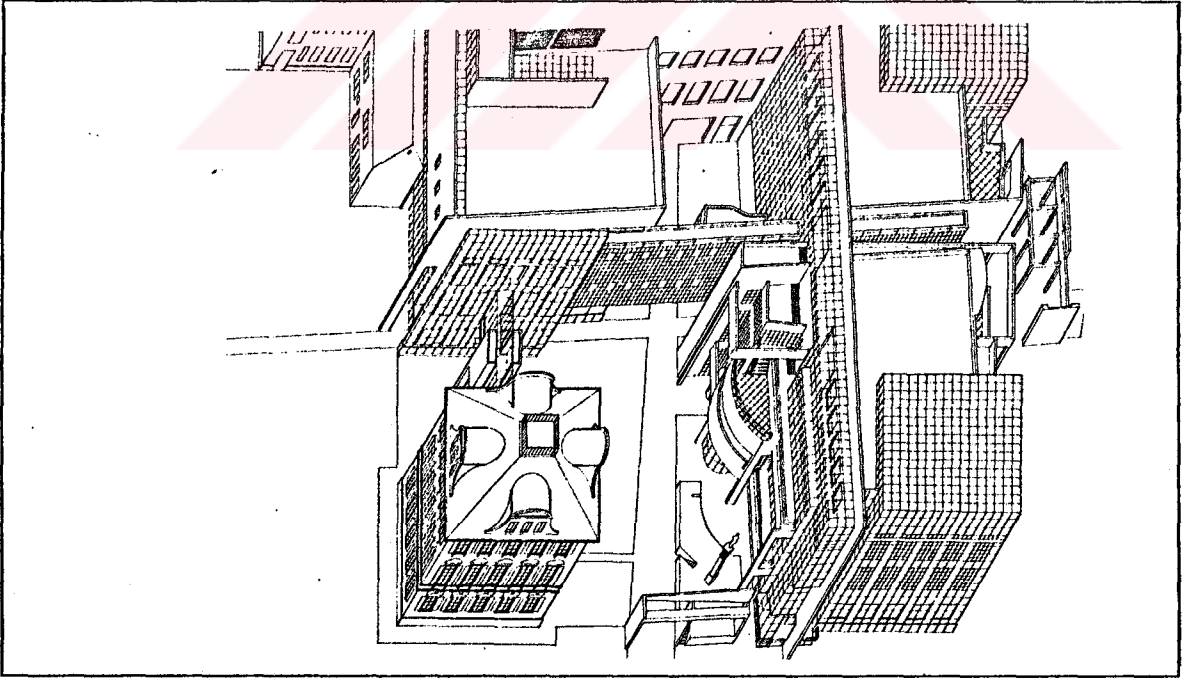
Şekil 162: Miletos kenti ve ızgara dokusu, (75).

Izgara düzeler kampüs planlaması gibi büyük ölçekli projelerde de kullanıldığı görülmektedir, (Şekil 163).

Izgara sistemler bazen cephe oluşturulmasında da kullanılmaktadır. Bu durum da cephede malzemenin niteliğinden kaynaklı olarak modüler bir düzen yaratılmaktadır, (Şekil 164).



Şekil 163: Diyarbakır Üniversitesi, K.Ahmet Aru ve ekibinin önerisi, (49, s.324).



Şekil 164: Çeşitli ızgara cephe çözümleri.

4.2.5. FORMLARIN ORGANİZASYON İLKELERİ

Doğada her şey kendi iç düzeniyle birlikte bir sistem oluşturmaktadır. Bu sistem, insanın fiziksel çevresini tanımlamakta ve 'yapma' eyleminde temel belirleyicisi olmaktadır.

Yapma eylemini konu edinen mimarlık doğal çevreye karşı ortaya konan bir düzenleme sanatıdır. Dolayısıyla mimari kompozisyonları oluşturan organizasyonun temel amacı düzen ve düzensizlik kavramları ile açıklanabilir. Düzen ve düzensizlik bir mimari kompozisyonda yer alan çeşitli sayıda ve nitelikteki objelerin (formların) organizasyonu ile ilgili bir durumdur. Formların bir düzenliliği yansıtacak biçimde organize edilmeleri, fiziksel, işlevsel, toplumsal, teknolojik, psikolojik, simgesel vb. özellikleri, kompozisyona aktaracak ilkelere olabilmektedir.

Mimarlık tarihi ve mimari psikoloji organizasyonun niteliğini ve anlamını ortaya koyan çeşitli ilkelerin aydınlatılmasına çalışmaktadır.

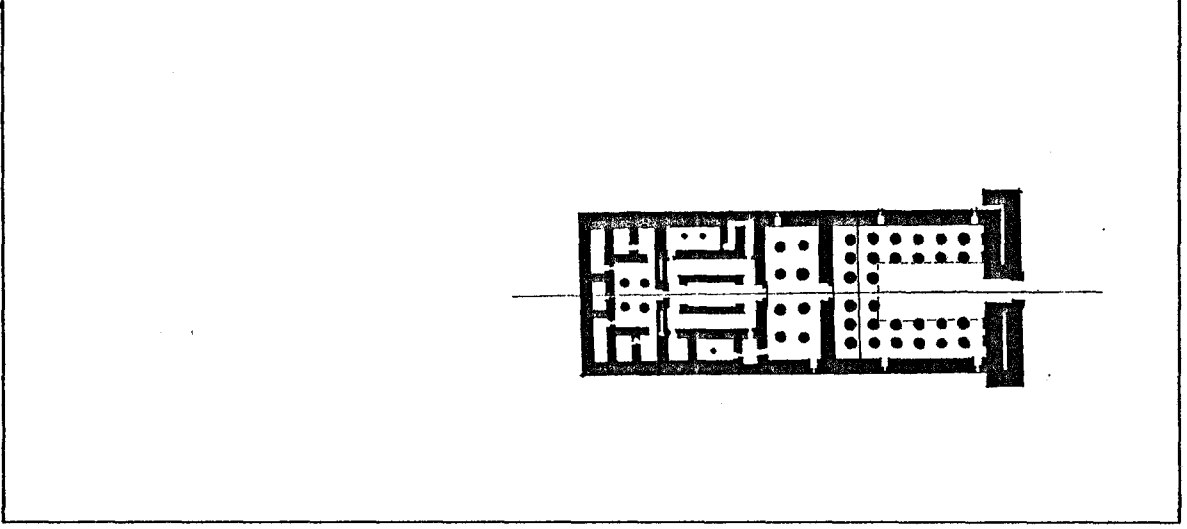
Özellikle mimari formun görsel niteliğinin oluşturulmasında formun plastik açıdan organizasyonu için psikoloji, algısal psikoloji ve Gestalt psikolojisi çeşitli ilke ve yaklaşımlar ortaya koymaktadırlar.

Burada açıklanacak olan organizasyon ilkeleri ise genel olarak eksenlilik, simetri, asimetri, hiyerarşi, ritim-tekar, ana tema ve transformasyon olarak belirlenmiştir.

4.2.5.1. EKSENSELLİK

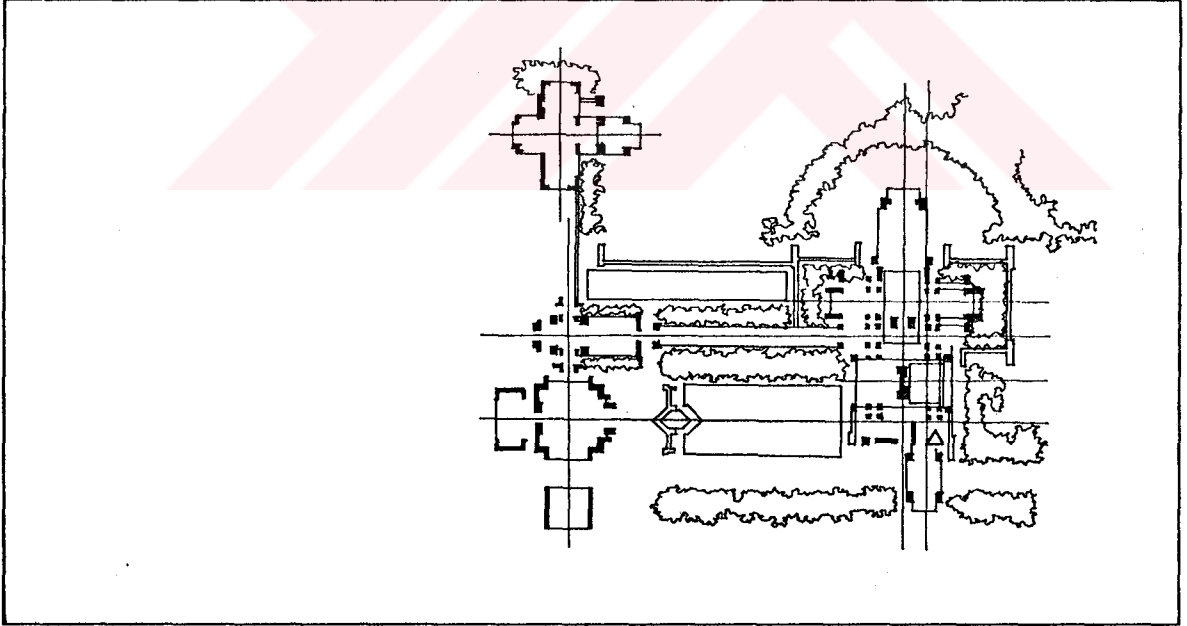
Mimari formların organizasyonunda esas alınan doğrultu eksenselliği belirlemektedir.

Mimari formların kütle, mekân ve yüzey elemanları eksensel düzenleme ile belirli bir anlatıma kavuşmaktadır. Eksensel düzenleme tarihsel dönemlerde, monümental mimarinin temel organizasyon ilkesi olarak kullanılmıştır. Özellikle bu dönemlerdeki düzenlemeler simetri eksenine dayalı düzenlemelerdir. Hiyerarşik etkiye sahip hacimsel organizasyonların ana ilkesini eksensel düzenlemeler oluşturmaktadır (121) (Şekil 165).



Şekil 165: Tek eksene dayalı organizasyonlar.

Çağımızda bir çok mimarın tasarım stratejilerinde eksensellik önemli bir rol oynamaktadır. Ancak mimari problemin niteliği eksenlerin (seçimi, sayısı vb. gibi özellikleri) daha esnek kullanıma neden olabilmektedir, (Şekil 166), (6).



Şekil 166: Birden çok eksene dayalı çözümler, (6, s.10).

Le Corbusier 'Yeni bir mimariye doğru' adlı kitabında 'mimarlığın doğrultular (eksenler) üzerine kurulu olduğunu söylemektedir. Doğrultular, düzlemleri, düzlemlerin ise mekânları oluşturduğunu ve bu oluşumda geometrik ilkelerinin geçer-

li olduğunu vurgulamaktadır, (5), (7), (18).

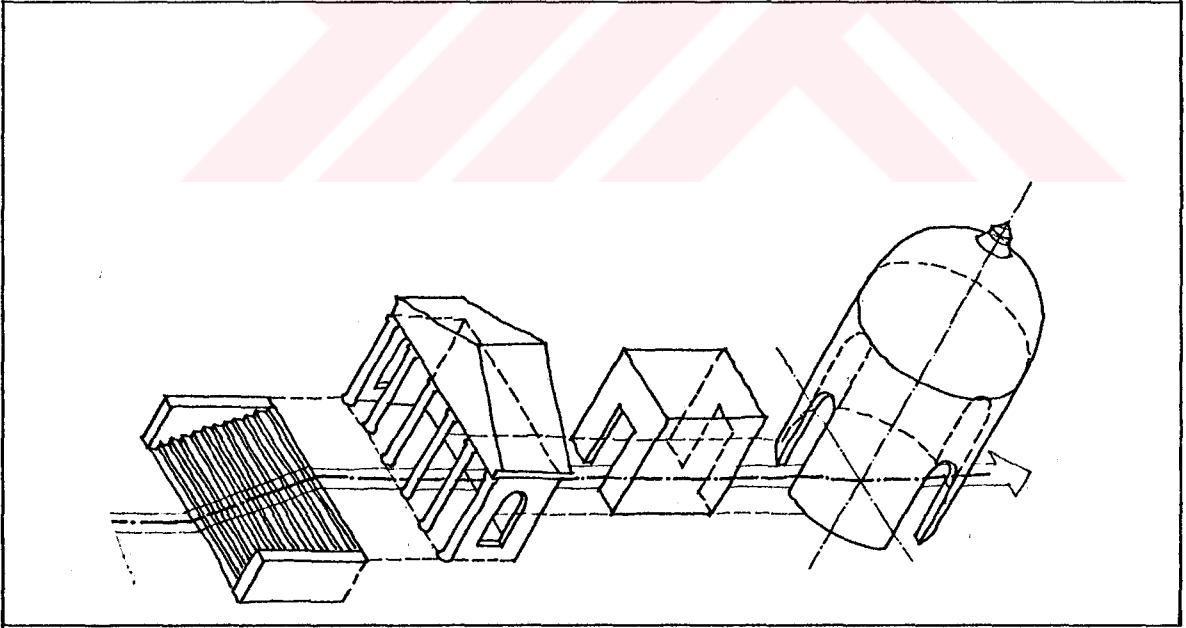
Mimari organizasyonun oluşumunda eksenler gördükleri işleve göre ikiye ayrılabilirler.

1. İç eksenler
2. Dış eksenler

İç eksenler yapının mekânsal düzenlemesinde esas alınan doğrultudur. Mimari form kompozisyonunun yetkinliği bakımından iç eksenin doğru oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Dış eksenler ise yapının uzak ve yakın fiziksel çevre verilerinden seçilebilmektedirler. Algı noktası, yol düzeni konum özellikleri, yönelme (manzara, güneş, referans noktaları) dış eksenin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır, (6), (68), (121).

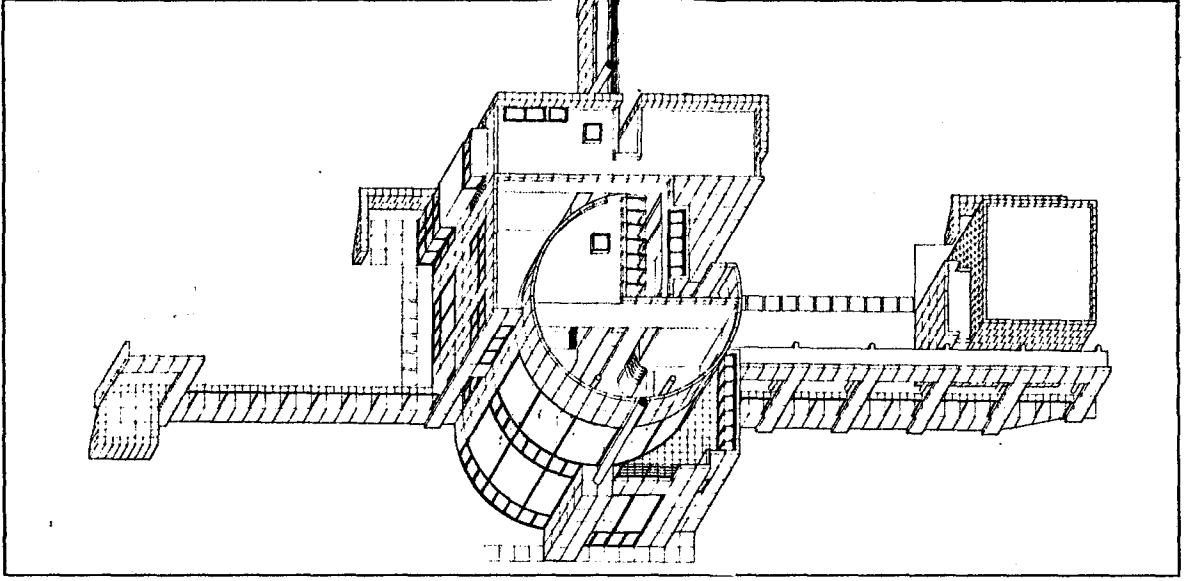
Palladio'nun villalarında eksenler yapı iç mekânlarını düzenledikleri gibi, iç mekânları dış mekânlara bağlamakta ve bahçenin düzenleme ilkesini oluşturmaktadırlar. Bu durumda iç-dış birlikteliğinin hiyerarşik bir organizasyonu hazırladığı görülmektedir, (5), (68), (121) (Şekil 167).



Şekil 167: Palladio'nun villarında eksensel organizasyon, (68).

Mekan ve kütleleri bir düzen içine oturtmakta kullanılan eksen ilkesinin simetri ekseni olması koşulu yoktur. Yapı içi ve yapı dışındaki verilere bağlı olarak iki ya da daha çok eksen seçilebilir. Seçilen eksene göre mimari form kompozisyonunda yer alan bütün elemanlar simetrik ya da asimetric düzen-

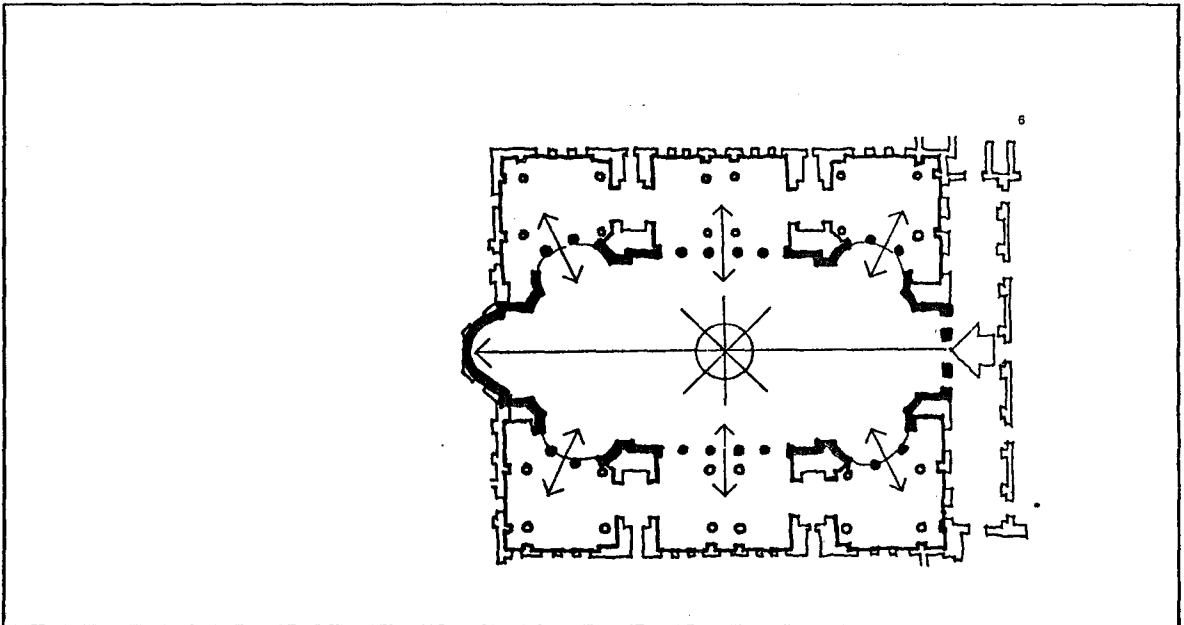
lemede yerleştirilebilirler, (şekil 168).



şekil 168: Eksene göre form kompozisyonları.

Eksensel düzenlemelerde eksenin doğasından kaynaklı olarak bir uzunluğu belirtme yada yön verme niteliği vardır. Böylece görsel etki bakımından bir hareket duygusu uyandırmaktadır.

Eksenle belirlenen doğrultu mekânda hareket duygusu yaratmaktadır. Pantheon ve Ayasofya merkezi planlanmış olmasına karşın eksenlerin varlığı yapıyı yatayda daha uzun ve hareketli bir etki kazandırmaktadır, (şekil 169), (68).



şekil 169: Ayasofya'da yatay eksenin kurulması, (68).

4.2.5.2. SİMETRİ

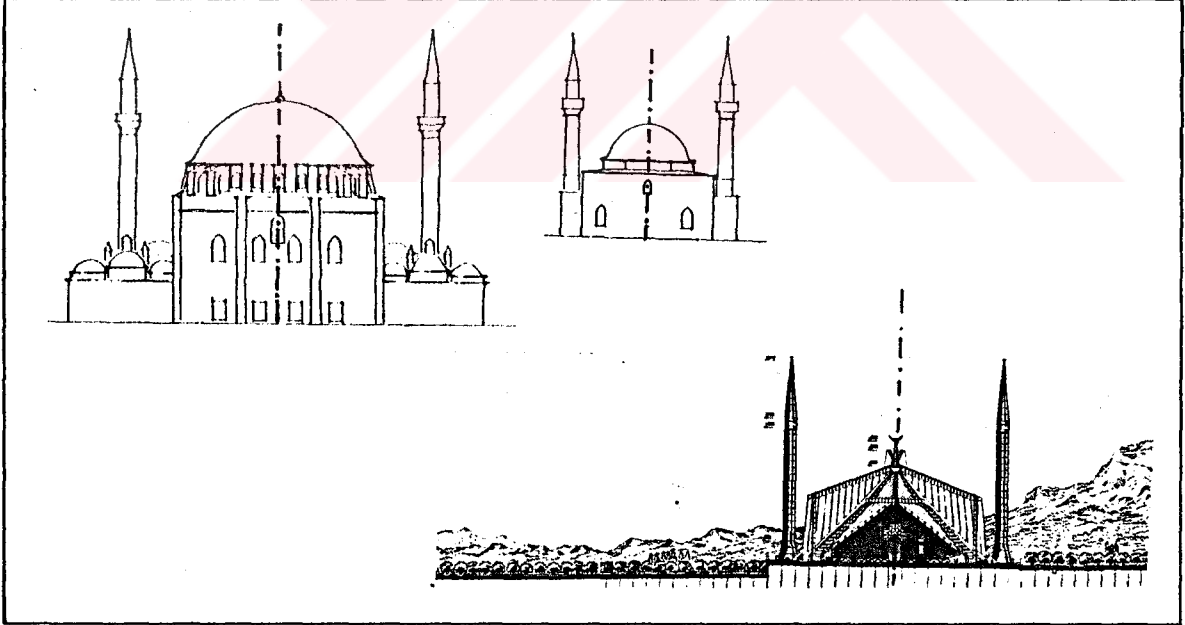
Mimari kompozisyonun oluşumunda armonik ve dengeli bir bütüne varabilmek için kullanılan ilkelerin başında simetri gelmektedir.

Simetri, yatayda ve düşeyde bir eksenle temsil edilmektedir. Ancak bu anlamda eksen olarak seçilen doğrultu, kompozisyonu oluşturan öğeleri ölçü, biçim, uzaklık, yakınlık vb. özellikleri bakımından ikiye ayırması gerekmektedir.

Simmel'e göre simetri Rastlantısal olana, karışık olana, doğal olana karşı insanın biçim verme gücünün dolaysız belirtisidir, (122), (121)

Bu nedenle simetri ilkesi ilk olarak bir düzenleme düşüncesini çağrıştırmaktadır. Simetrik organizasyonda mimari formu oluşturan tüm elemanlar bir aks üzerinde dengeli bir dağılıma sahiptir, (5), (25).

Simetri ekseninin mimarlık tarihi boyunca en uzun kullanılan organizasyon ilkesi olduğu görülmektedir, (Şekil 170).

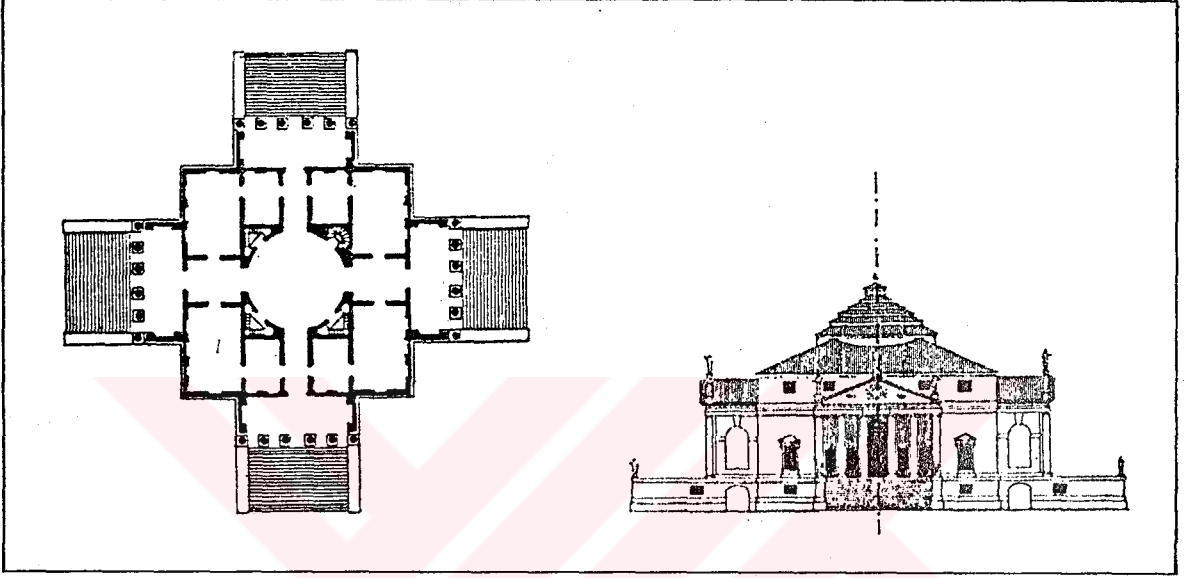


Şekil 170: Mimarlık tarihinde simetrik organizasyonlar.

Vitruvius (15), parçalar arasındaki denge ile oluşan iki taraflı bütünün, klasik mimaride vazgeçilmez bir ilke olan simetri eksenini ile yaratıldığını söylemektedir. Rönesans'ta ise simetri, kompozisyonu oluşturan elemanların oryantasyonu süre-

since iki taraflı bütün ilkesinin özel bir durumu olarak kullanılmıştır, (117).

Palladio, mimarlıkta evrensel olan ve sanat için gerekli olan ilkelerden ayrılmamak gerektiğini belirtmiş ve bu ilkeler arasında simetriye önemle yer vermiştir. Palladio plan düzleminde oluşacak olan simetrinin yapı yüzeyine ve kütleye yansımaları gerektiğini söylemiştir (117), (121), (Şekil 171) .



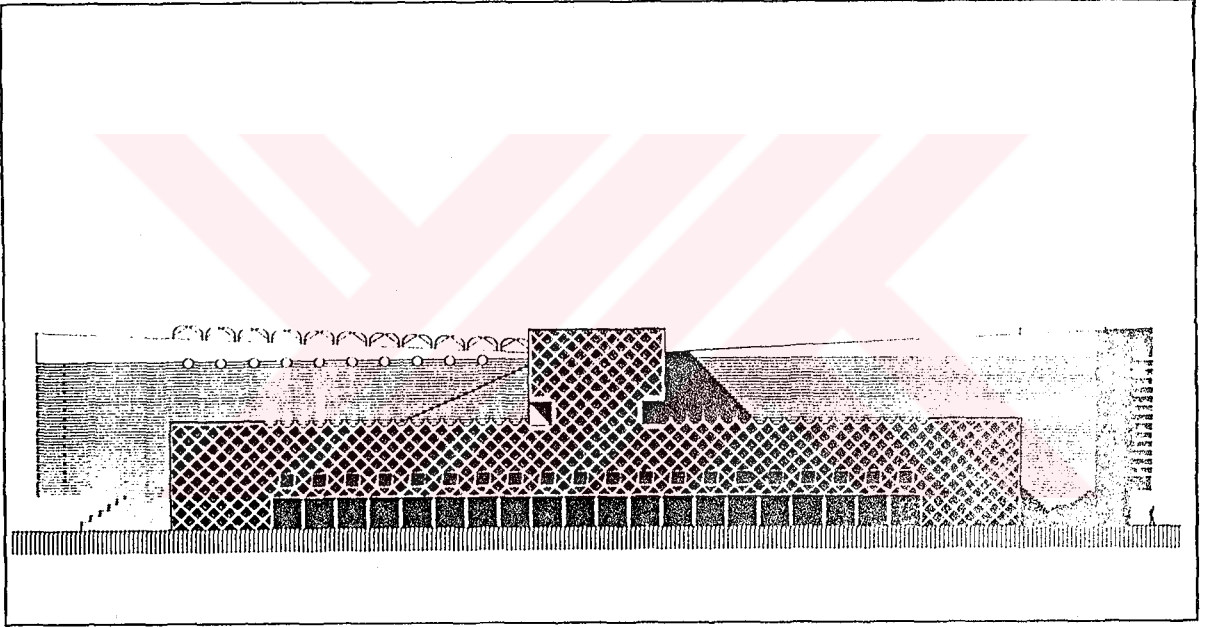
Şekil 171: Rönesans'ta ve Palladio'da simetri, (68).

Tunalı, sanatta güzelliğin dışsal ve biçimsel niteliklerini belirleyen ilkelerden birinin, simetri olduğuna değinmektedir. Tunalı'ya göre simetri 'orantiya bağlı olarak oluşan biçimsel bir ilke'dir. Simetri'de bir bütünün parçaları arasında bir düzen söz konusudur, ancak bu kendine özgü bir düzendir. Yazar simetriyi oluşturan eksenin 'düşey' olması gerektiğini belirtmektedir. Bu düşey çizginin ikiye böldüğü bütün birbirinin yarısı olacak kadar örtüşen iki yarıya ayrılmış olmalıdır, (123, s.364).

Gestalt psikolojisi ise simetri faktörünün benzerlikten daha güçlü olduğunu göstermiştir. Bakış noktası eksen üzerine yerleştirilmemiş olsa bile simetri ilkesi elemanları bir biçim üzerinde birleştirmek ister. Öyleki çeşitli pozisyonlarda yerleştirilmiş olmalarının dışında ortak noktası olmayan biçimler, fiziksel olarak bir eksen olmamasına karşın bir denge yaratırlar, (117).

Görölmektedir ki simetri mimari formun kompozisyonunda çok güçlü bir ilkedir. Simetrik ve asimetrik organizasyonun olduğu bir çevrede simetrik organizasyon dikkati bir mıknatıs gibi kendi üzerinde toplar. Meiss'e (117), göre mimari de simetri iki bazda ele alınabilir.

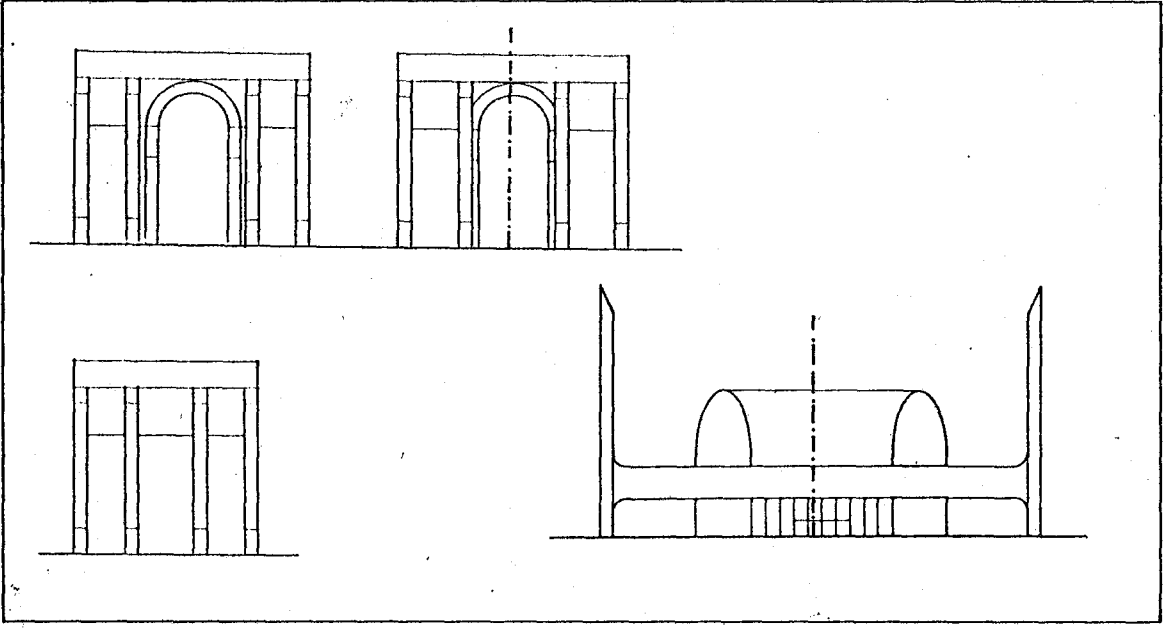
1. Estetik ilke olarak simetri: Palladio'ya göre simetri bir armonidir. Mısır'dan Rönesans'a ve 18. yy. kadar iki taraflı ya da, merkezsiz simetri dinsel binalar veya dinsel olmayan, (gücü kuvveti sembolize eden) binalarda estetik bir ilke olarak kullanılmıştır, (Şekil 172). 18. yy. dan sonra ise her tür yapı için simetri ilkesi mimari form kompozisyonunda kullanılmıştır, (117).



Şekil 172: Estetik ilke olarak simetri.

2. Yapım ilkesi olarak simetri: Viollet le Duc için simetriyi doğuran kubbedir. Basit köprüler, kubbeli yapılar, iskelet sistemler, statik kurallar bakımından simetrik yapılmak durumundadır. Statik gerekliliğin yarattığı simetri hiyerarşik bir organizasyon yaratmaz (117), (Şekil 173).

Gerek estetik gerekse yapım ilkesi olarak simetri, mimari kompozisyona belirli bir kimlik kazandıran önemli bir organizasyon ilkesidir.



Şekil 173: Yapım ilkesi olarak simetri.

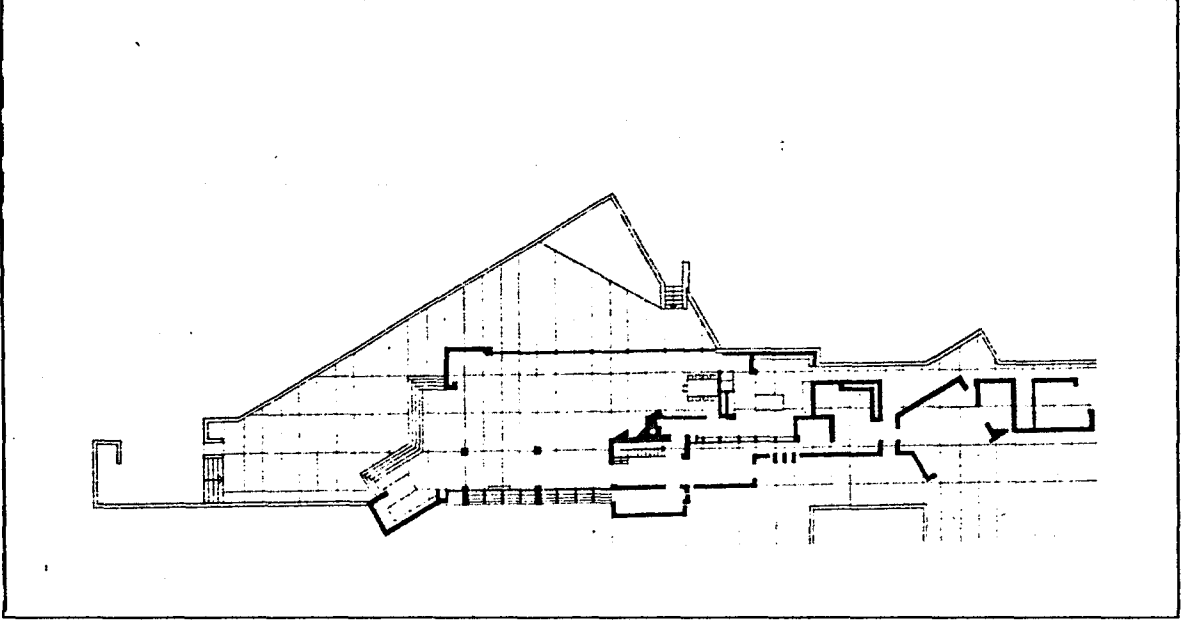
4.2.5.3. ASİMETRİ

Dengeli bir form kompozisyonu yaratabilmek için daha esnek davranıldığı durumlar da olabilir. Bu durumda dengeyi yaratan objelerin (elemanların) organizasyonunda kontrast yaklaşımlar gözükabilir.

Bir veya daha çok elemanın ölçü, biçim, büyüklük, renk vb. bakımından farklılıklar içermesine karşın dengeli bir kompozisyon oluşturması asimetric denge ile olabilmektedir, (27).

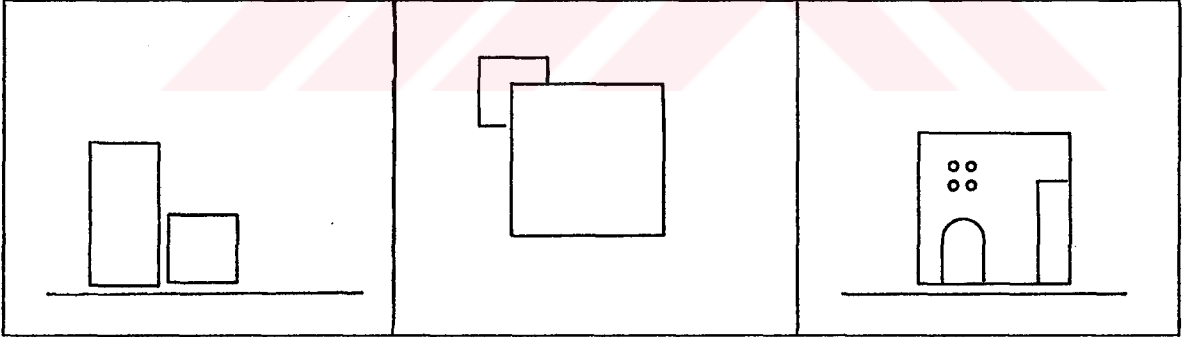
Asimetric dengenin kurallarını belirlemek zordur. Ancak, yataylık-düşeylik ve yer çekimi bir kompozisyonun dengesini yöneten faktörler olarak, asimetricte önemli rol oynarlar.

Asimetri ilkesi modern sanatlarda ve mimarlıkta yoğunlukla kullanılmaktadır. Özellikle yeni arayışların denendiği çağdaş mimarlık ortamında asimetri ile dinamik kompozisyonlar yaratılmaktadır. Örneğin, çağdaş mimarlardan Wright'ın kütlelerinde asimetric bir denge görülür. Wright'ın Dallas ve Texas'ta tasarladığı evler, sitenin yaklaşma rotası ve yönlerini vurgulamak için farklı yönlerde açılmaktadır. Bu durum kompozisyona asimetric bir denge kazandırmaktadır, (Şekil 174), (117).



Şekil 175: Wright'ın The Marcus House, Dallas, (117).

Asimetrik form kompozisyonları oluşturulurken kütle, mekân ve yüzeyler küçük elemanlarla da sağlanabilir. Elemanlar ölçekteki düzenlemelerde bu etki çok güçlü bir anlatıma sahiptir, (Şekil 175).



Kütle

Mekân

Yüzey

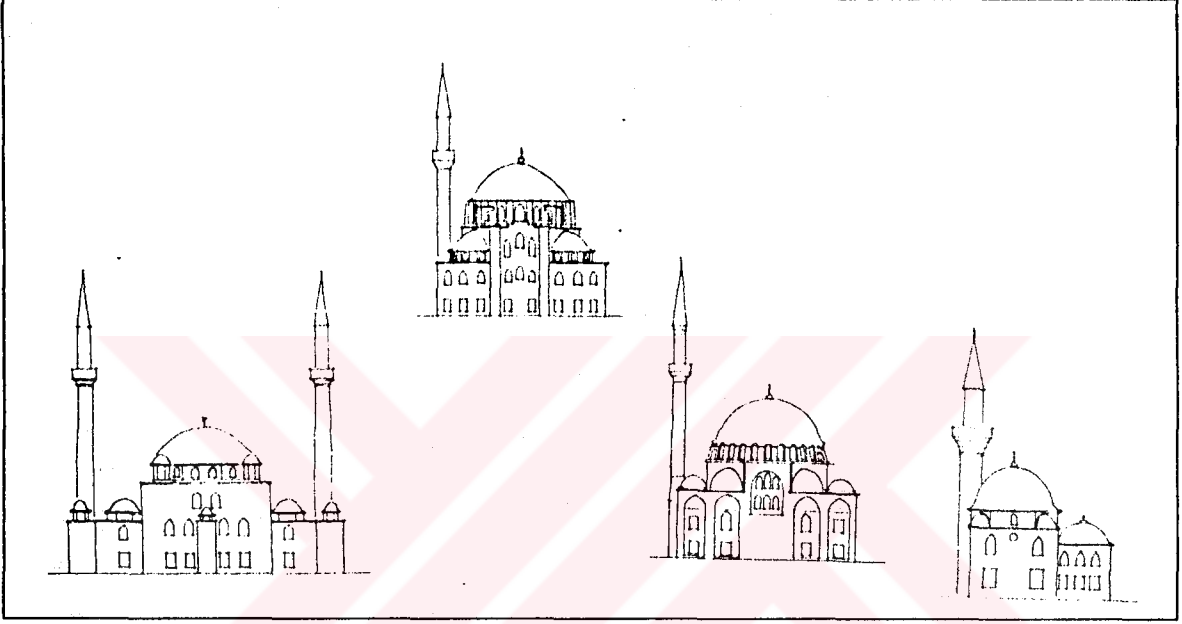
Şekil 175 : Asimetrik organizasyon

4.2.5.4. HİYERARŞİ

Mimari form ve elemanlarının kompozisyonunda farklılıkların ortaya çıkarılmasında hiyerarşi çok önemli bir düzenleme ilkesidir. Form ve form elemanlarının organizasyonunda işlevsel, biçimsel ve sembolik rollerin önem sırasına göre derece-

lenmesi ve kompozisyonun tümüne yansıtılması hiyerarşi ilkesi ile gerçekleşmektedir.

Bir hiyerarşik kompozisyon birincil ve ikincil elemanları içerir. Bu elemanlar arasında bağımlı bir ilişki vardır ve elemanlar aynı fenomene bağlıdırlar. Hiyerarşik organizasyon dikkati bir eleman üzerinde toplayarak esas öge konumuna geçer ve birincil hale gelebilir. İkincil elemanlar kompozisyonda daha sonra algılanırlar, (Şekil 176), (5).

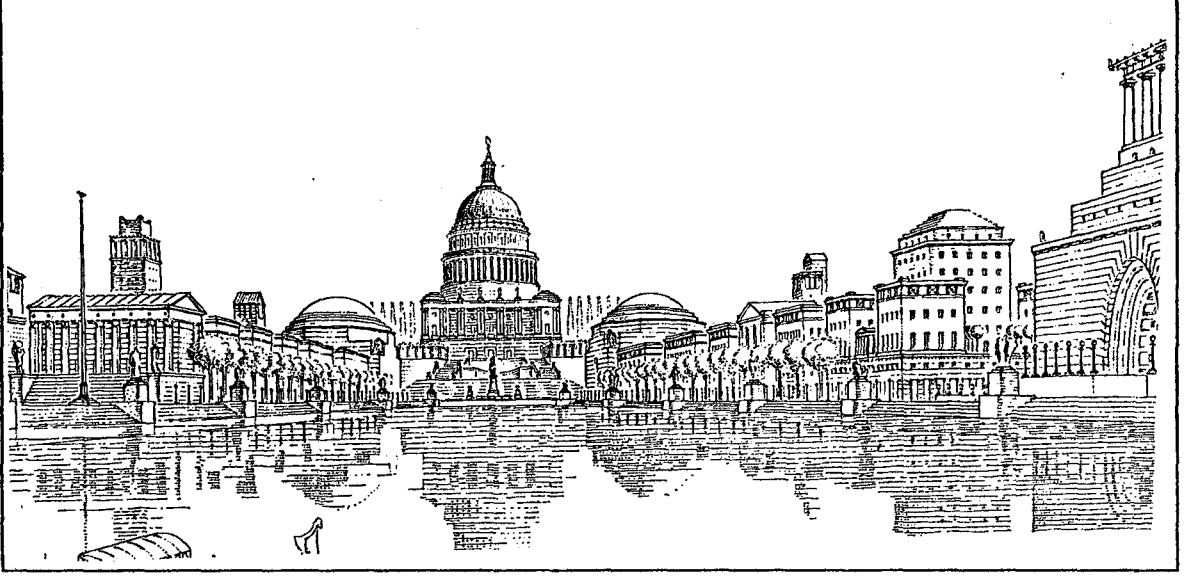


Şekil 176: Cami mimarisinde kubbelerin hiyerarşik dizilimi.

Mimari form kompozisyonunda hiyerarşi güçlü bir tanımlama faktörüdür. Elemanların büyüklük, basitlik ve diğer tanım özellikleri açısından nitelendirilmesi hiyerarşi ilkesi ile gerçekleşmektedir. Bir yapının çevresinde hiyerarşi konusunda; 'eksen', 'simetrik', 'merkezsiz' vb. hakkında çok kolay çağrışımlar yapılabilir, (5), (8), (117), (Şekil 177) .

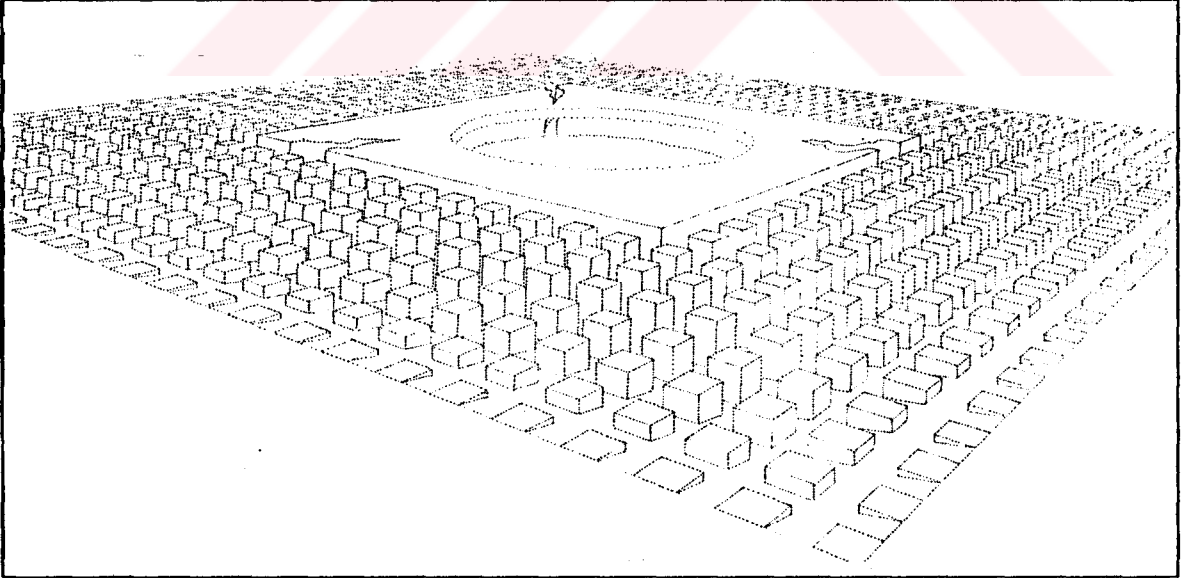
Mimari kompozisyonu oluşturan elemanların fonksiyonel, kültürel ve sembolik farklılıklarını açıklayacak biçimde yerleştirilmeleri, organizasyonda hiyerarşik bir düzenlemeyi gerekli kılmaktadır.

Ching'e (5), göre hiyerarşi ilkesi mimari kompozisyonların oluşturulmasında üç şekilde işlenebilmektedir.



Şekil 177: Hiyerarşi'nin tanımlama özelliklerine örnekler.

1. Ölçü bakımından farklılaştırma (5); mimari kompozisyonlarda baskın olan öge, organizasyonda ölçü bakımından farklılaştırılarak vurgulanabilir. Böyle bir farklılaşma elemanlardan birinin daha küçük yada daha büyük olması şeklinde ortaya çıkar, (Şekil 178).



Şekil 178: Ölçü bakımından farklılaştırma ile hiyerarşik organizasyon

2. Bir ögenin farklılaştırılması (5); Kompozisyonda yer alan elemanlardan birinin, biçimsel olarak açık ve görünür bir

farklılıkla diğer elemanlardan ayrılmasıdır. Ayrılan ya da farklılaşan eleman kompozisyonda görsel bir baskınlık ve önem kazanarak hiyerarşi yaratır, (Şekil 179).



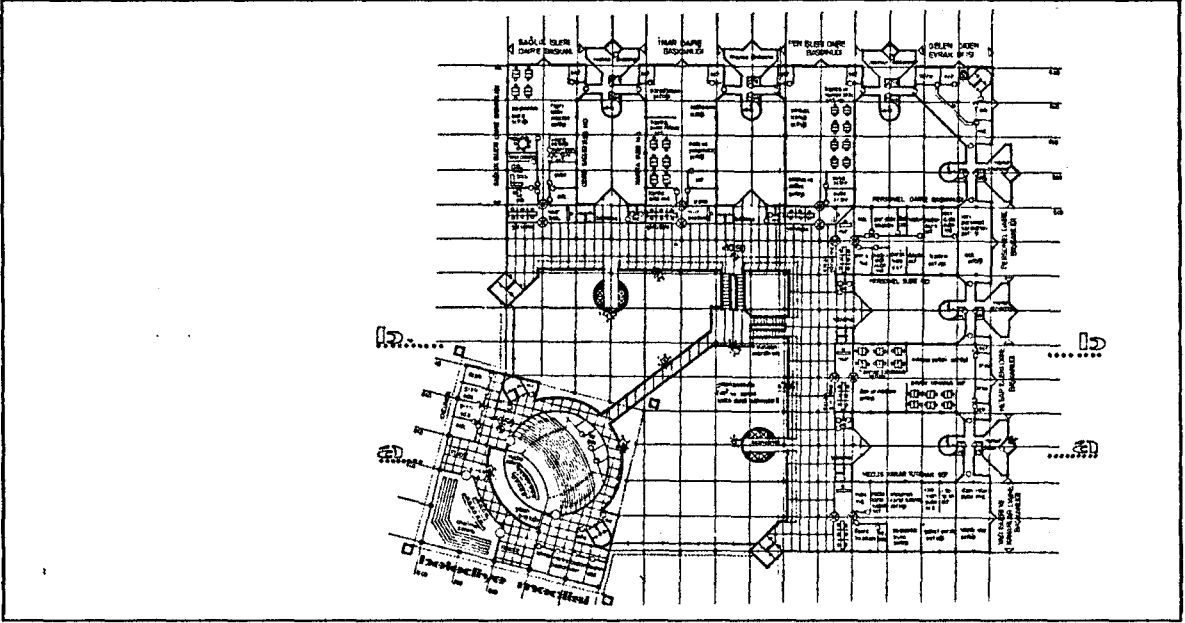
Şekil 179: Bir ögenin biçimsel farklılaştırılması ile hiyerarşi, (5, s.351).

3. Yerleştirme stratejilerindeki farklılaştırma, (5); Kompozisyondaki elemanların görsel bir baskınlığa sahip olacak biçimde düzenlenme yollarından biri de, formların ve elemanların yerleştirilme stratejileri ile ilgilidir. Örneğin, simetrik bir organizasyonun merkezinde bir düzenleme ile, bir kompozisyonun ön planında ya da üst yüzeyinde ya da alt yüzeyinde ileri fırlayan elemanlar ile ya da çeşitli düzenlemelerde dikkatin bir noktada düzenlenmesi ile, hiyerarşik etki yaratılabilir (124),(Şekil 180).

4.2.5.5. RİTİM VE TEKRAR

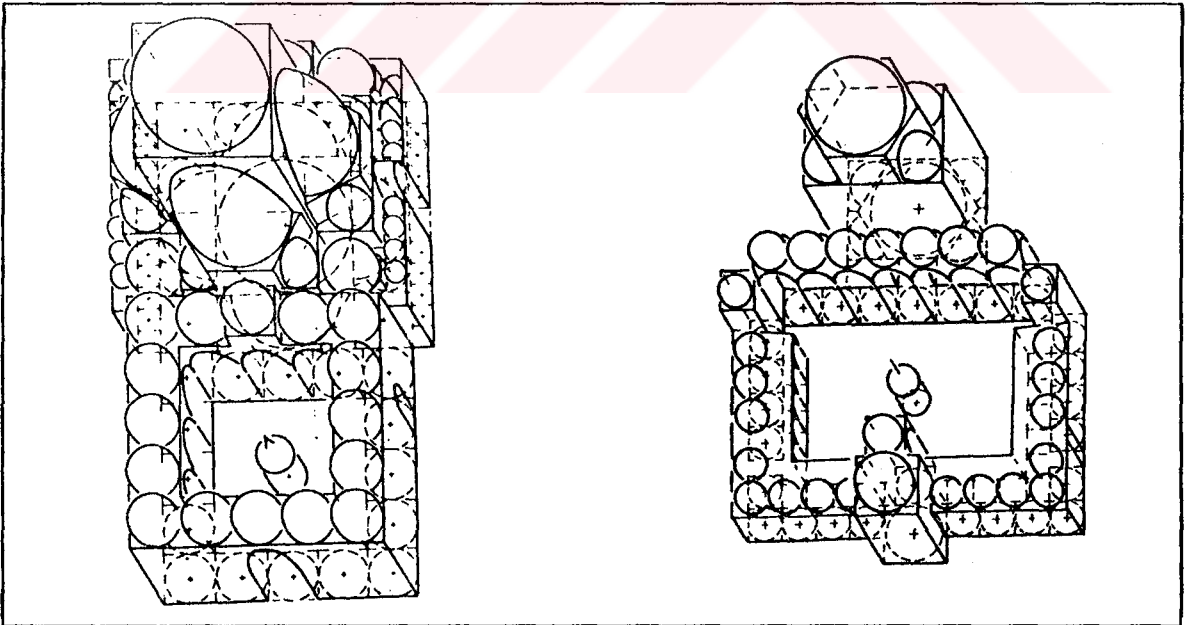
Form kompozisyonlarında ölçü, biçim, renk veya çizgilerin armonili tekrarları, kompozisyona ritmik bir yapı kazandırır, (5), (7), (25), (125).

Mekânsal organizasyon tekrar ögesi ile ya da birbirine uyumlu benzer elemanların tekrar edilmesi ile işlevsel düzenlemeler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Mimari formların kütle-



Şekil 180: Yerleştirme stratejileri ile ilgili hiyerarşik düzen

sel yapısı ise mekânsal organizasyonda tekrar yolu ile elde edilen bu modüler yapının strüktürel öğelerle sürdürülmesi ile oluşmaktadır, (Şekil 181).



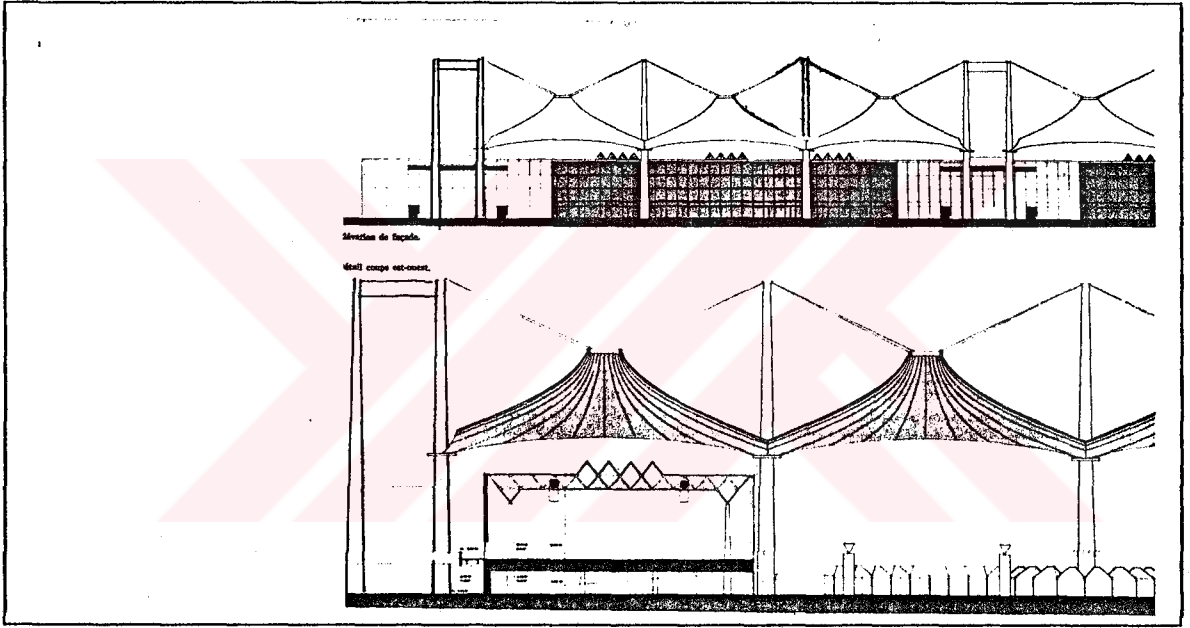
Şekil 181: Strüktürel tekrarla kütleyi oluşturma

Mimarlıkta ritim, mevsimlerin dönüşümü ile oluşan doğal ritime ya da 'adım' atma 'nefes' almadaki düzenin oluşturduğu

insandaki ritmik yapı ile ilişkilendirilebilir. Ritim bütün sanatlarda kullanılan bir ilkedir. Örneğin müzikte işitsel bir ritim vardır. Mimarlıktaki ritim ise görseldir, (124).

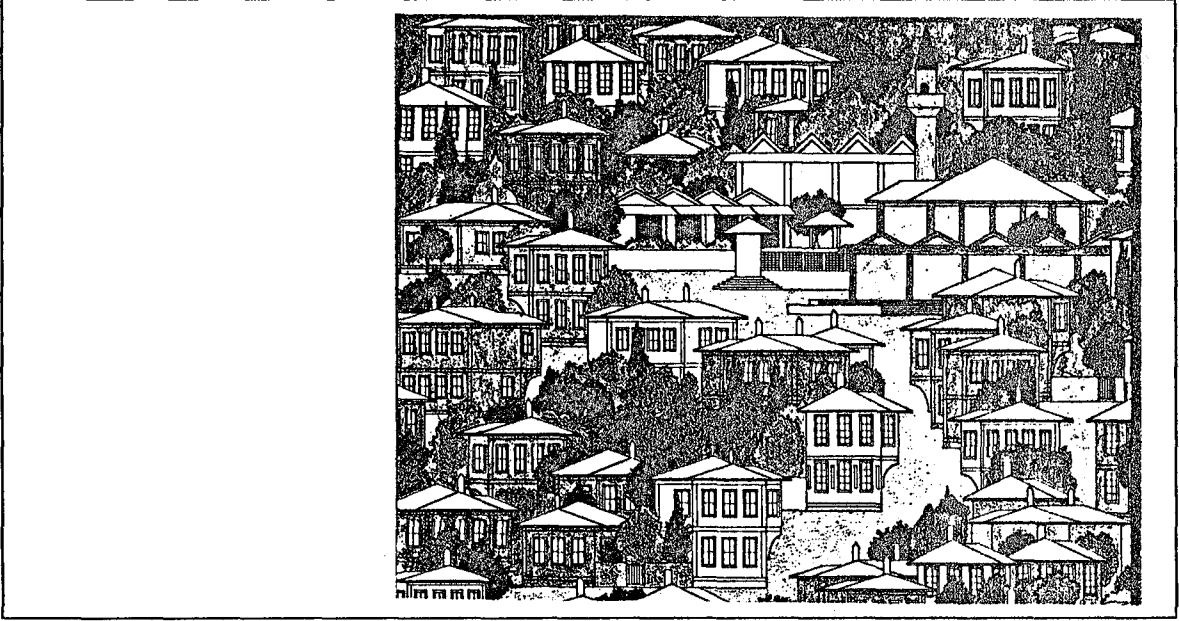
Mimari kompozisyonda birliğin sağlanabilmesi için tekrar ilkesi çeşitli şekillerde kullanılabilir. Bunlardan en çok bilinenleri, tam tekrar ya da dönüşümlü tekrar yolu ile elde edilen ritmik düzenlerdir, (27).

Tam tekrar, ölçü, biçim, renk vb. özellikleri bakımından bir organizasyonda yer alan elemanların aynen tekrarı ile oluşmaktadır. Örneğin ızgara organizasyonlarda form kompozisyonları tam tekrar yolu ile kurulmaktadır, (Şekil 182).



Şekil 182: Tam tekrar yolu ile organizasyon.

Dönüşümlü tekrar ise tam tekrara oranla esnek bir organizasyon oluşturan ilkedir. Bu düzenlemede organizasyon içinde yer alan elemanlar (objeler), ölçü, biçim, renk vb. bakımından farklı elemanlar olabilmektedir. Ancak kompozisyonda gruplar oluşturarak dönüşümlü bir tekrar etkisi yaratmaktadırlar. Mimarlık tarihinde tekrar ve dönüşümlü tekrar yolu ile yaratılan organizasyonlar çoğunlukla yüzeylerde ve cephelerde pencere ya da detayların ele alınışından kendini göstermektedir, (Şekil 183).



Şekil 183: Tekrar yolu ile yüzey organizasyonları.

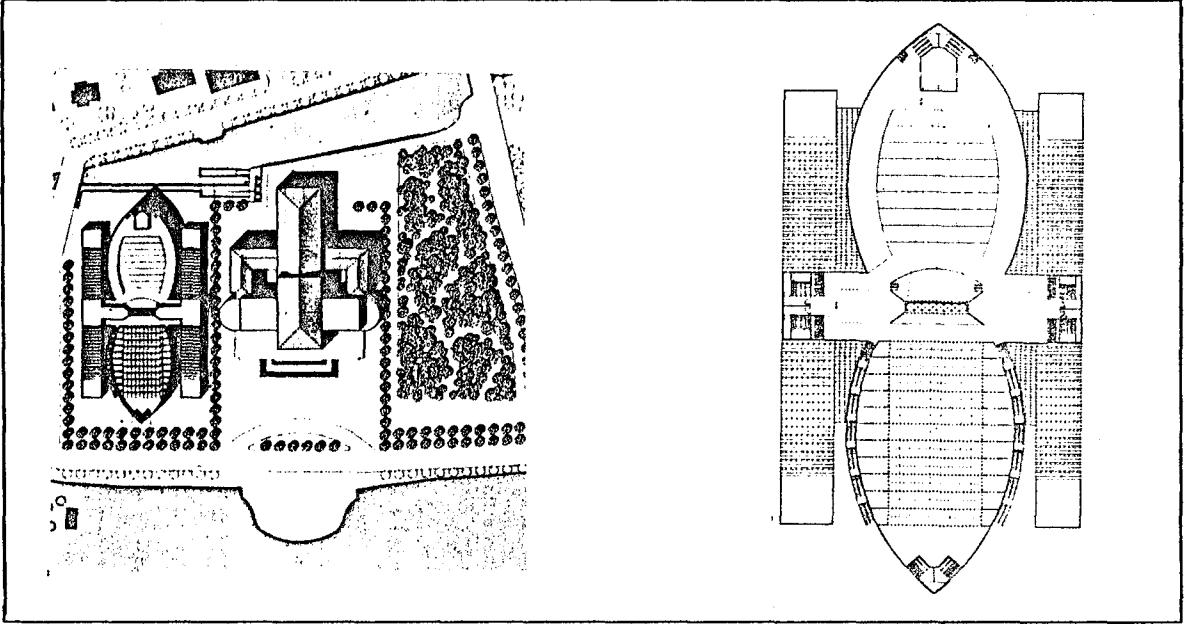
Klasik Osmanlı mimarisinde mekânsal organizasyonda görülen ritim, tekrar ve dönüşümlü tekrar yoluyla kurulmakta ve kütlede kubbe, baca vb. elemanlarla sürdürülmektedir. Ritim ilkesinin kompozisyonlarda işlenişi, diğer organizasyon ilkelerinin etkisini kuvvetlendirmekte ya da azaltabilmektedir,

4.2.5.6. ANA TEMA

İnsana ait işlevsel ve kültürel boyutları içeren fizyolojik ve psikolojik gereksinimler, formların organizasyonu için bir çıkış noktasını, bir referans noktasının varlığını gerekli kılmaktadır, (5).

Fiziksel çevre verileri (güneş, manzara, hakim rüzgar) tofoğrafyanın niteliği (düz, eğimli) formların organizasyonunda temasal birer veridir, (Şekil 184).

Kent içinde tasarlanan bir projede uzak ve yakın çevre verileri formların organizasyonu için bir referans noktası olabilir. Bu durumda bölgenin, ya da caddenin tarihsel dokusu ya da çevrenin simgesel niteliği birer veri ya da ana tema olmaktadır, (Şekil 185, 186).



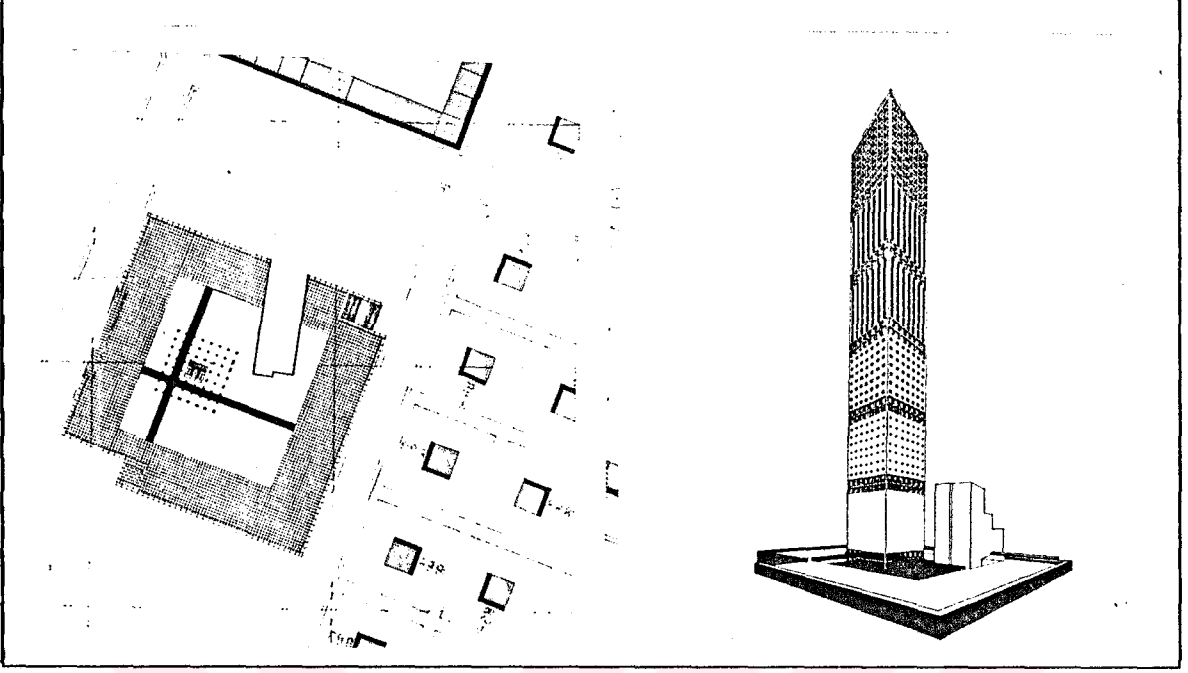
Şekil 184: Fiziksel çevre verileri formların organizasyonunda tema oluşturmaktadır.



Şekil 185: Botta bu çalışmasında, caddenin tarihsel dokusu içinde yer alan yapıların yüzeylerini, tasarımı için referans düzlemler olarak kabul ederek özgün bir biçimlenmeye yönelmiştir, (57).

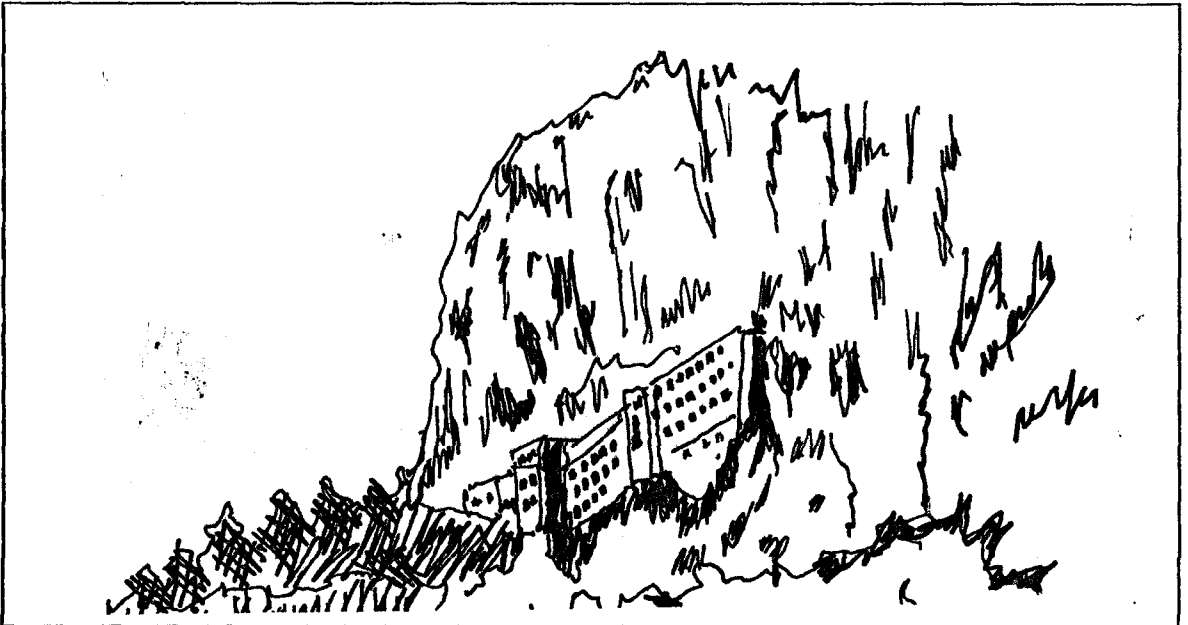
Türk mimarlığında Taç kapı avlu ve kubbe elemanları, simgesel ve anlamsal niteliklerinden ötürü kompozisyonu etkileyen esas elemanlardır.

Hacimsel nitelikteki bir boşluk, organizasyon için genel



Şekil 186: Ungers'in tasarımının çıkış noktası, kentin tarihsel süreçteki oluşan dokuların çakıştırılması düşüncesine dayanmaktadır, (57).

bir tema olabilir. Frei Otto'nun çadır örtü sistemi bu tür organizasyonlar için iyi bir örnektir. Trabzon/Maçka'daki Sumela Manastırı bir tepe üzerinde kayanın oylumu içinde mekânların organizasyonu ile oluşmuştur. Burada kaya oylumu, tasarım için ana tema'dır, (Şekil 187).



Şekil 187: Sumela Manastırı'nda ana tema.

Kısaca toparlamak gerekirse, form kompozisyonu için bir çizgi, düzlem ya da hacim çıkış noktası (veri) olarak kullanılabilir.

4.2.5.7. TRANSFORMASYON

Çeşitli işlemler sonucunda kompozisyonu oluşturan esas formlarda görülen başkalaşım transformasyon olarak tanımlanmaktadır, (5), (7), (25).

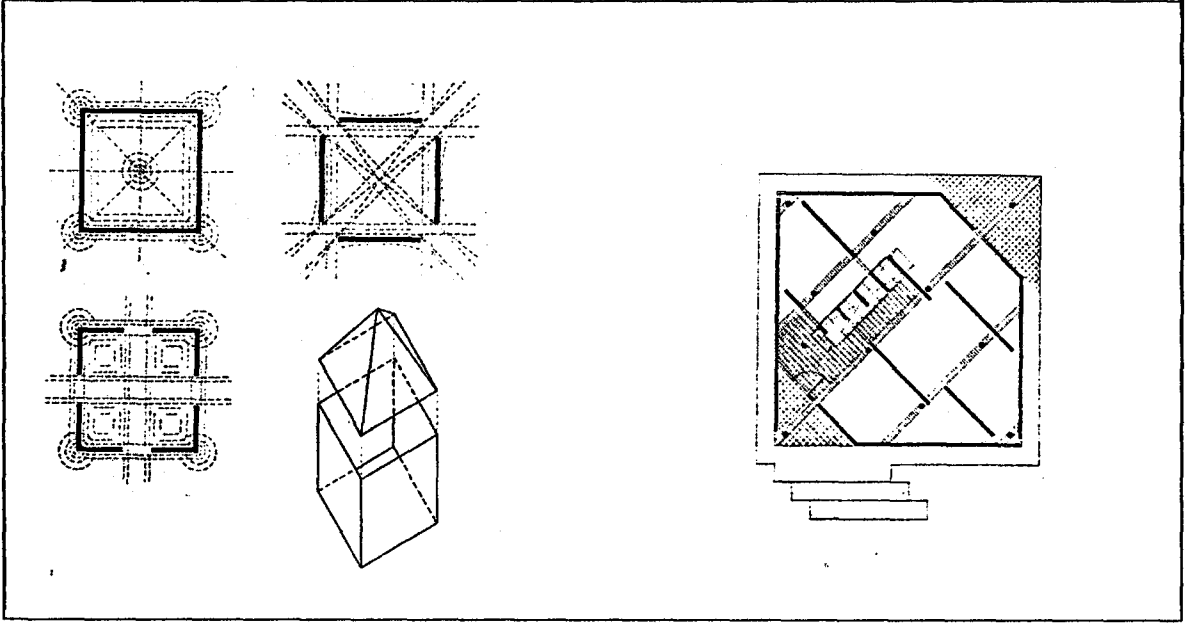
Bir kompozisyonda transformasyon ilkesini algılayabilmek için ilk olarak bir prototipe ya da esas modele gereksinim vardır. Formda transformasyona yol açan işlemler, tasarımı esas formdan uzaklaştırmamalı, aksine transformasyona uğrayan bölümün etkisini kuvvetlendirmelidir. Ching'e göre transformasyon işlemi üç şekilde olabilmektedir, (5).

1. Boyutsal transformasyon,
2. Eksiltme ile transformasyon,
3. Ekleme ile transformasyon.

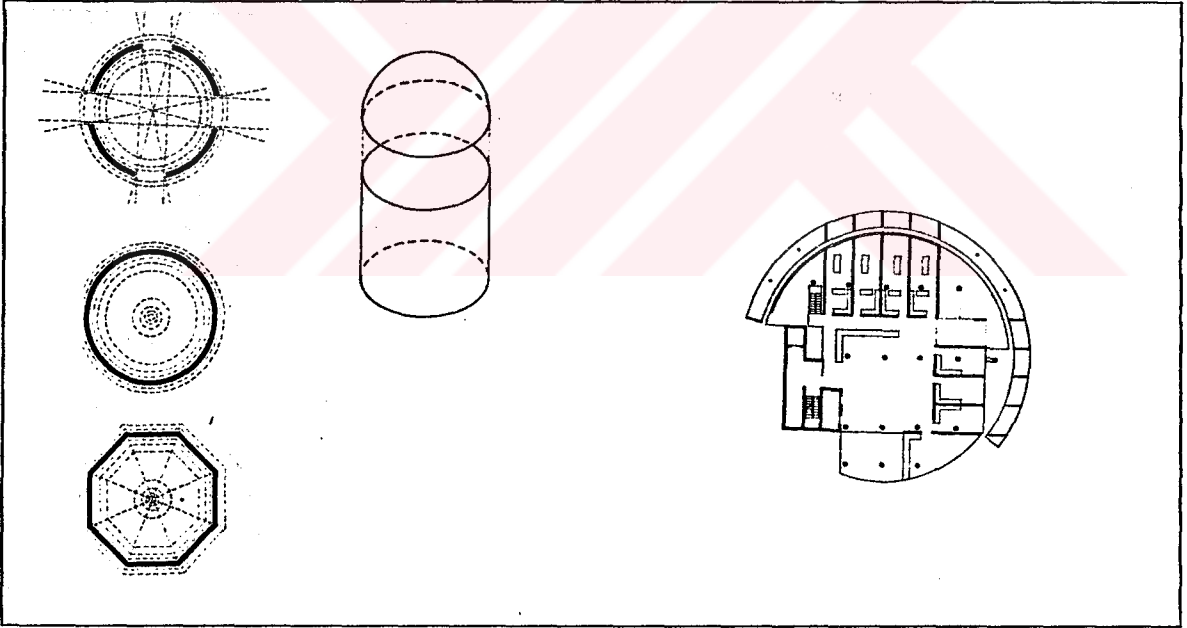
Temel geometrik biçimlerin transformasyonları bu işlemlerden birinin ya da bir kaçının bir arada kullanılması ile oluşmaktadır. Şimdi sırasıyla kare, daire ve üçgenin transformasyonu ile ilgili çeşitli durumlarda değinilecektir.

Karenin Transformasyonu: Programın niteliğine göre bir karenin mekânsal ve kütleli geometrisinin yeniden tanımlanması gerekebilir. Kare biçime karşı birçok yönde hiyerarşi oluşturan paralel duvar serileri, mekânsal yoğunluğun çeşitli noktalarda kümelenmesi ya da formun değişik noktalardan yırtılarak açıklıkların organizasyonu, kare formu erozyona uğratarak transformasyon yaratabilir, (Şekil 188) (5), (117).

Dairenin transformasyonu: Daire formunun asıl geometrik niteliğinden vazgeçilerek çeşitli kullanımlara adepte edilebilmesi için çeşitli işlemlere gereksinim vardır. Bu işlemler karede transformasyon etkisi yaratan düzenler ile benzeşmektedirler. Paralel duvarlar, merkezden diğer noktalara hiyerarşik transferler ve parçaların gruplandırılması gibi, (Şekil 189), (117).



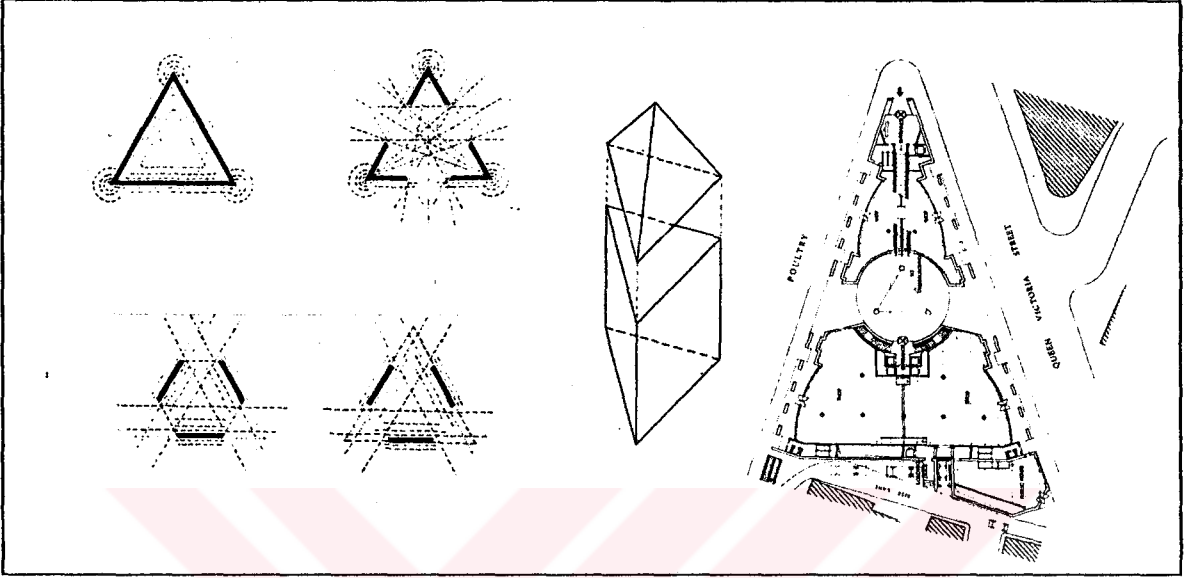
Şekil 188: Kare formda transformasyon işlemi,(117).



Şekil 189: Daire formunda transformasyon işlemi,(117).

Üçgenin transformasyonu: Üçgenin geometrik özelliğinden ötürü transformasyon etkisi görecelidir. Özellikle mekânsal düzlemde transformasyon etkisi yaratmak için gerekli işlemler, formun sahip olduğu saklı merkezin niteliğinden ötürü zordur. Ancak köşeleri kaldırıp sadece kenarların ortasını bırakırsak üçgen görüntüsü kaybolur ve yeni bir altıgen oluşur. üçgende,

duvarların eğri yönde hareket ettirilmesi ile oluşan şeklin altıgen mi yoksa üçgen mi olduğu konusunda tartışılabilir bir ortam yaratarak transformasyon etkisi ortaya çıkmaktadır, (Şekil 190), (5), (7), (117).



Şekil 190: Üçgen formun transformasyonu, (117)

Bu çalışmada transformasyon birincil geometrik formların çeşitli işlemler sonucunda dönüştüğü özel durumlar olarak ele alınmıştır.

4.3. YÖNTEMİN UYGULANMASI

4.3.1. VERİLERİN ELDE EDİLMESİ.

Analiz için gerekli kütlelerin seçimi üç aşamada gerçekleşmiştir:

I. Yapıların belirlenmesi: Çalışmanın önceki bölümlerinde Türklerin tarihsel süreçteki form oluşturma etkinliklerini, Orta Asya'dan başlayarak Anadolu'ya ve oradan Balkanlar'a değin uzanan geniş bir coğrafya üzerinde sürdürmüş olduklarına değinilmişti. Bugün Anadolu üzerinde yaratılmış olan zengin mimarlık ürünleri bu geniş coğrafya üzerinde Türklerin hareketli yaşamlarının sonucunda ortaya çıkmıştır.

Gerçekten Anadolu topraklarının Türkleşmeye başlaması ve

islam dinin kabul edilmesi ile birlikte cami-mescit, türbe ve kümbet, medrese, kervansaray ve sivil mimarlık örnekleri yapılmıştır. Toplumsal yaşamın siyasi, ekonomik, kültürel, dinsel ve eğitim gereksinimlerini karşılayan bu yapılar çok kısa zaman aralığında sürekli yeni arayışlar peşinde koşularak gerçekleştirilmiştir.

Anadolu Türk mimarlığında form analizini hedefleyen bu çalışmada form seçimlerinin, Türklerin siyasi ve kültürel dalgalanmalarda tampon bir konum oluşturan tarih ve bölgeden yapılması kararlaştırılmıştır.

Bu bölgelerden karakteristik niteliklere sahip olan yapılar belirlenerek bir form kümesi oluşturulmuştur. Bu küme içinde her yapı türünden ortalama onbeşer adet bulunmaktadır. Seçilen yapıların form açısından değişik ve dönemin ilginç örnekleri olması göz önünde bulundurulmuştur. Böylece altmış adet yapı form çözümlene işlemine dahil edilmiştir.

II. Yapılara ilişkin saptama çalışmaları: Analiz için yapıların belirlenmesinden sonra bu yapılara ilişkin, plan ve kütle özelliklerine, dış cephe ve strüktür özelliklerine ilişkin bilgilerin derlenebileceği bir bilgi sayfası oluşturulmuştur.

Bilgi sayfasına esas olan saptama işlemi iki aşamada gerçekleştirilmiştir:

1. Analiz için seçilmiş yapılardan bazılarını yerinde görmeyi amaçlayan alan çalışması. Bu aşamada yapılara ilişkin çeşitli bilgiler çizimler, fotoğraflar ve belgeler aracılığı ile saptanmaya çalışılmıştır.

2. Gerek yerinde görülebilen ve gerekse görülemeyen yapılara ilişkin çeşitli görsel ve belgesel bilgilerin toplandığı literatür çalışması.

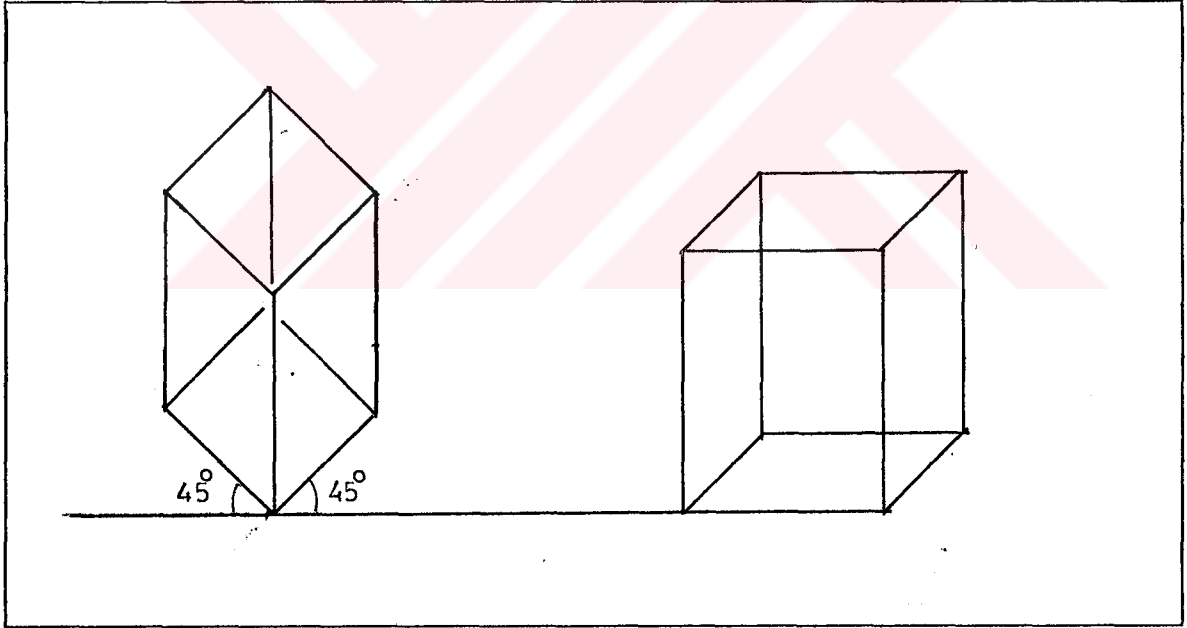
Bu çalışmada asıl hedefin mimari formun kütleli yapısının çözümlenmesine yönelik oluştukate alınarak, mimari formun yapısal kuruluşuna ilişkin çeşitli bilgiler sayfalara işlenmiştir. Böylece çözümlene aşamasında karşılaşılan çeşitli bilgi gereksinimlerinde bu sayfalardan yararlanılmıştır.

III. Yapıların üç boyutlu kütle çizimlerinin elde edilmesi: Yapılar belirlendikten ve yapılara ilişkin bilgiler der-

lendikten sonra bu yapıların çözümlene sürecinde kullanılmak üzere kütsel (Volumetrik) çizimlerinin elde edilmesine geçilmiştir. Kütsel çizimler, bu tür çözümlenelerde sıklıkla kullanılan aksonometrik perspektif tekniğinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

Aksonometrik teknikle üç boyutlu kütlelerin elde edilmesi doğrudan plan çizimleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Volumetrik kurgunun oluşumunda 45° lik açılar kullanılmıştır. Böylece kütle tanımı için gerekli olan, köşe, taban ve yan yüzeyler ile üst yüzeylerin bir arada algılanması sağlanmıştır.

Aksonometrik çizim tekniği, tarihsel ve modern dönemlerde mimari biçimlerin tanıtılmasında yada mimarların mimari biçimi oluştururken kullandıkları ilkelerin açıklanmasında genellikle başvurulan bir yoldur. Çünkü bu teknikle kütlelerin parça ve bütünlükle olan ilişkilerinin ve geometrik düzenlerini açıklamak olanağı vardır, (Şekil 191).



Şekil 191 : Aksonometrik tekniğin tanıtımı.

4.3.2. ÇÖZÜMLEME MATRİSLERİNİN OLUŞTURULMASI VE UYGULAMA

Bir biçimsel analize başlarken öncelikle biçimin genel

özelliklerinden yola çıkmak, daha sonra biçimle ilgili elemanlara ve ilişkilere yönelmek gerekmektedir.

Bu nedenle yöntemin açıklanmasında tanıtılan beş aşamalı düzen iki parçalı bir matris oluşturacak biçimde organize edilmiştir. Matrisin yatay bölümünde, analiz işleminin aşamaları yerleştirilirken dikey ekseninde yapılara ilişkin bilgiler yer almaktadır. Görsel çözümleme matrislerinde her yapı grubundan değişik örnekler belirli bir tarihsel dizin içinde yerleştirilmiştir. Bir matriste altı adet yapıya ilişkin analizler görsel olarak sunulmaktadır.

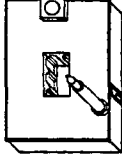
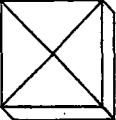

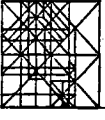
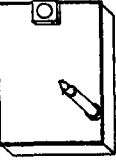
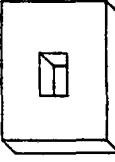
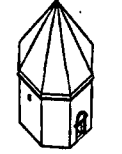
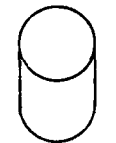



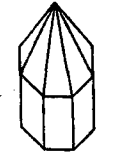
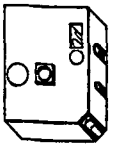
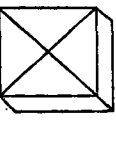
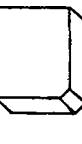
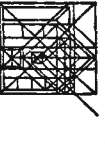

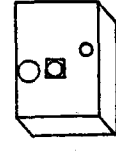
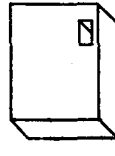
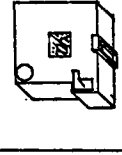
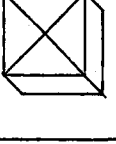

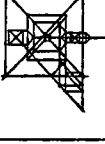
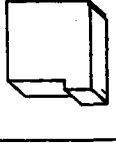
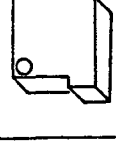
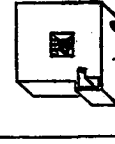
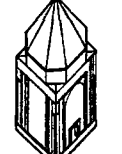
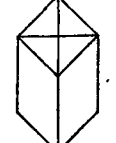

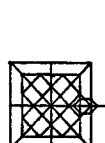



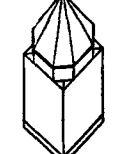
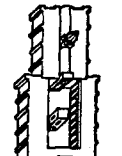
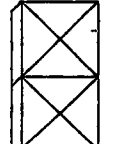
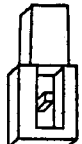
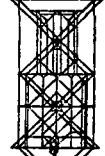


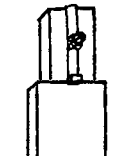
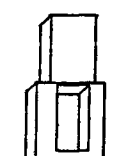
Analiz işleminde kullanılan Görsel Matrisler (GM) şu şekilde organize edilmiştir.

GM - 1	. Formun Tanıtımı
(1 - 10)	. Forma Uygulanan İşlemler

GM - 2	. Formlar Arasındaki İlişkiler
(1 - 10)	. Formların Organizasyonu
	. Formların Organizasyon İlkeleri

TANITIM YÜZÜ TANITIM YÜZÜ	ESAS KÜTLE	TANITIM VE İŞLEMLER														
		FORMLU TANITIMI			ALT YÜZÜ			KÖŞELER			YAN YÜZLER			ÜST YÜZÜ		
		GENEL YIP	GENEL YIP	MERKAZAL GEOMETRİ	İKİLME	İKİLME	DEFORMASYON	İKİLME	İKİLME	DEFORMASYON	İKİLME	İKİLME	DEFORMASYON	İKİLME	İKİLME	DEFORMASYON
İKİLME ÜST ÇUKUK 1179/1177																
İKİLME ÜST ÇUKUK 1159/1151																
İKİLME ÜST ÇUKUK 1135-1139/1128																
ÇUKUK İKİLME 1131-1132/1047																
İKİLME ÜST ÇUKUK 1129/1042																
İKİLME ÜST ÇUKUK 1204/1012																

TANIM	FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İLELERİ							
	İÇ-İÇLİK	ÇIKIŞ	BİRLİK	BAĞLAMA	YÖNLEM	DOĞRUSAL		AKTİF	KURSEL	İZGARA	BİREKSELİK	SİMETRİ	ASİMETRİ	KİTAPÇIĞI	KİTAP/ŞİMA	ANL. TEMA	TRANSFORMASYON	
						TATAY	KÜREK											
SİTİR ÜZÜ ÇİMİ 1179/8179																		
SİTİLİS ÜZÜ ÇİMİ 1150/8150																		
SİLİVİN ÜZÜ ÇİMİ 1155-1159/8157-8159																		
ÇİĞİRİK BİRİCİK 1131-1132/7034																		
SİTİR İKİLİ ÇİMİ 1192/8192																		
BEKLENTİLİ MİS 1204/81204																		

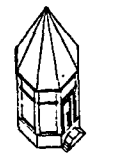
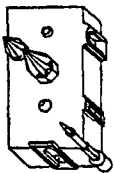
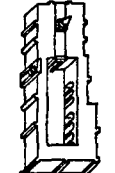
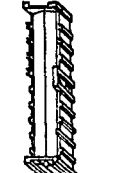
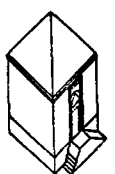
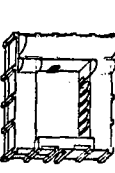
TANITIM	RESİM ADI TANITIM YAPILAN TEKNEĞİN ADI	RESİM KUTLU	TANITIM VE İŞLEMLER															
			FORANSA TANITIMI			ALTYÜZÜY			KÖŞÜLER			YAN YÜZLER			DİŞ YÜZÜY			
			GENEL YIP	ÖZEL YIP	RELATİF ÖLÇÜMLER	İKLİM	İKLİM	DEFORMASYON	İKLİM	İKLİM	DEFORMASYON	İKLİM	İKLİM	DEFORMASYON	İKLİM	İKLİM	DEFORMASYON	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	
MAKİNE KUTLU	115/117/MAKİNE																	

KARŞIYAN	FORMLAR ARASINDAKİ İLİSKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İLİKLERİ							
	İÇ-İÇLİK	ÇEKİM	BÖLME	BAĞLAMA	HEKİMLİK	DÖRTEKİL		AÇIKAL	KÖRNEK	YERDAN	HEKİMLİKLER	SİMETRİ	ASİMETRİ	SİYERANCI	SİYER/TEKİR	SİYER/TEKİR	TEKİR/TEKİR	
						YATAY	DÜŞY											
MAKİNE OLUP ÇIKIŞ 1156-1157/MAKİNE																		
KAMUMLUKLU ÇEKİM 1156/1157/1158																		
MAKİNE ÇIKIŞ 1157, 1158/MAKİNE																		
TEKİR/TEKİR ÇEKİM 1156/1157/MAKİNE																		
MAKİNE ÇIKIŞ ÇEKİM 1157, 1158/MAKİNE																		
MAKİNE ÇIKIŞ 1157/MAKİNE																		

TANITIM
YÜZÜ AŞI
YAN YÜZLERİ
YÜZLERİNİN AŞI

KISA KODLAR	TANITIM VE İŞLENLER														
	FORMUN TANITIMI			ALT YÜZÜ			KÖŞELER			YAN YÜZLERİ			ÜST YÜZÜ		
	GENEL YÜZ	ÖZEL YÜZ	MEKANİK ÇEVRE	İKLİM	İŞİLEME	DEFORMASYON	İKLİM	İŞİLEME	DEFORMASYON	İKLİM	İŞİLEME	DEFORMASYON	İKLİM	İŞİLEME	DEFORMASYON
1210/ALANININ ÇIKIŞI 1211-1212/ALANININ ÇIKIŞI															
1213/ALANININ ÇIKIŞI															
1214/ALANININ ÇIKIŞI															
1215/ALANININ ÇIKIŞI															
1216/ALANININ ÇIKIŞI															
1217/ALANININ ÇIKIŞI															

TANITIM
YÜZÜ AÇI
YÜZÜ KAPALI
YÜZÜ KAPALI
YÜZÜ AÇI

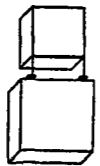
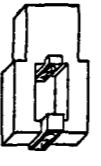
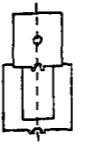


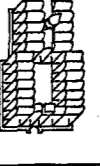
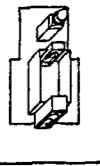

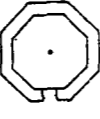
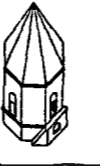
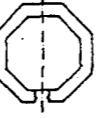

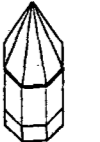

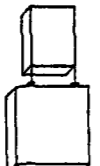

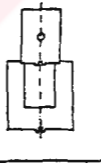

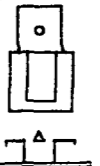
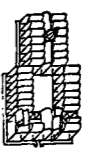
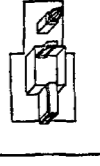
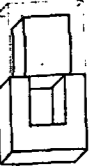
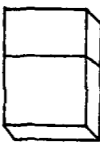

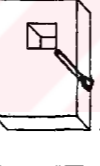
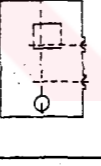

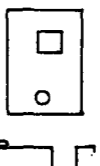

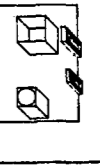
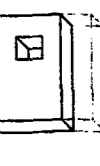
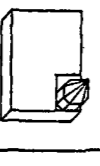

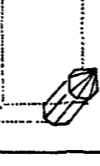
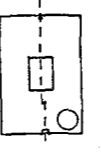

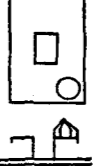
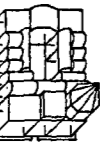

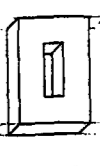
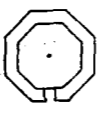

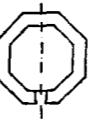
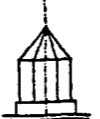
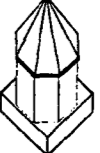
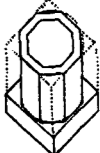
ESAS KÖTLE	TANITIM VE İŞLEMLER														
	FORMUN TANITIMI			ALY YÜZÜ			KÖŞELER			YAN YÜZLER			ÜST YÜZÜ		
	GENEL YÜZ	ÖZEL YÜZ	HEKZAGONAL ÇIKINTI	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON
 DOME ŞEKLİ ÇIKINTI 101/10000															
 DİREKSEL DİŞ ÇIKI 102-103/10000															
 DİREKSEL DİŞ 103/10000															
 DİREKSEL DİŞ 104-106/10000															
 DİREKSEL DİŞ 102/10000															
 DİREKSEL DİŞ 104-106/10000															

YAPILARIN
YAPILARIN SAĞLIK
DURUMUNUN İZLENİMİ

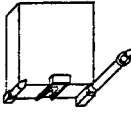
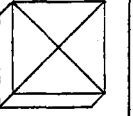
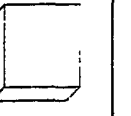
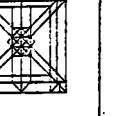
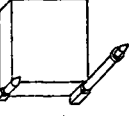
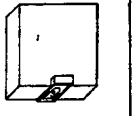
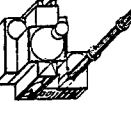

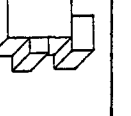

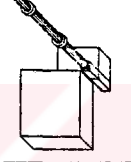
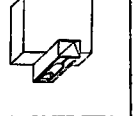
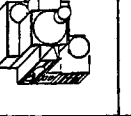
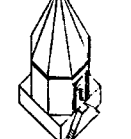
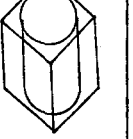


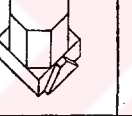
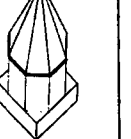
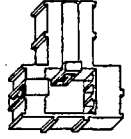
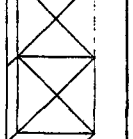
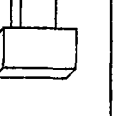
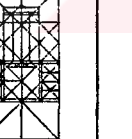
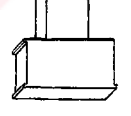
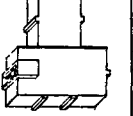
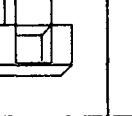
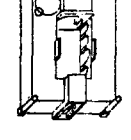
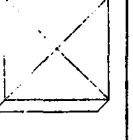
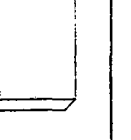
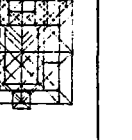
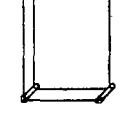
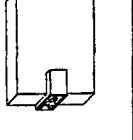
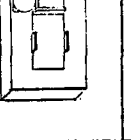
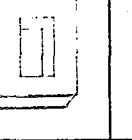
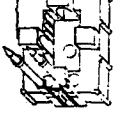
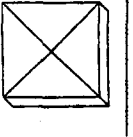
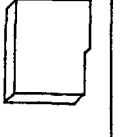
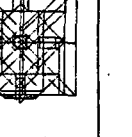
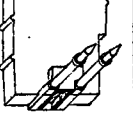
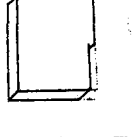
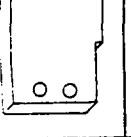
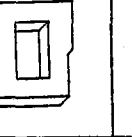
	FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İZLENLERİ							
	İÇ-İÇERİK	GÖRME	SİLİNE	SALINMA	FENKELİ	DÜZGÜN		AÇIKAL	KÜRESEL	YERLENE	DÜZGÜNLEK	SİMETRİ	ASİMETRİ	KAYMAK	KAYMAK/TEKNEK	SİLİNE	TEKNEK/TEKNEK	
						TARAF	DÜŞÜK											
YERLENE KATI DÜZGÜN 1231/1231																		
YERLENE KATI DÜZGÜN 1232-1232/1232/1232																		
YERLENE KATI DÜZGÜN 1233/1233																		
YERLENE KATI DÜZGÜN 1234-1234/1234																		
YERLENE KATI DÜZGÜN 1235/1235																		
YERLENE KATI DÜZGÜN 1236-1236/1236																		

TARİTİN	TARİTİNİN TARİTİNİN TARİTİNİN TARİTİNİN	KESİTİM KUTLU	TARİTİN VE İŞLEMLER														
			FORMLAR TARİTİNİ			ALT YÖZET			KÖŞELER			YAN YÖZEVLER			ÜST YÖZET		
			GENEL YIP	GENEL YIP	MEKANSAL ÇİZİMİ	KESİM	KESİM	DEFORMASYON	KESİM	KESİM	DEFORMASYON	KESİM	KESİM	DEFORMASYON	KESİM	KESİM	DEFORMASYON
GENEL HAK																	
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																
GENEL HAK 1237-1237/AMKAT	1237-1237/AMKAT																

T.C. TÜRK EKÜRETIM KURU...
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

FORM ANLİTİ	FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İLEMLERİ						
	2D-ÇİZİM	ÇİZİM	BİLİME	BAĞLAMA	KURUCU	KURUCU		ACTUAL	KİŞİSEL	İÇERİK	KURUCULUK	SİMGE	ANLİTİ	KURUCU	KURUCU	ANLİTİ	TRANSFORMATİV
						YERİ	İÇERİK										
BAKIM BAKIM 1500/1500/1500																	
BAKIM BAKIM 2000/2000/2000																	
BAKIM BAKIM 1500/1500/1500																	
BAKIM BAKIM 1500/1500/1500																	
BAKIM BAKIM 2000/2000/2000																	
BAKIM BAKIM 2000/2000/2000																	

TARİTİM
TAFT ANI
TARİTİM TARİHİ
TARİTİM ANI

ESAS KÜTLE	TARİTİM VE İZLENLER														
	FORMLAR TARİTİMİ			ALT YÜZÜ			KÖŞELER			YAN YÜZLER			ÜST YÜZÜ		
	GENEL TİP	ÖZEL TİP	MEKANİK GEOMETRİ	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON
<p>İÇERİSİNE GİRİŞ</p> <p>1254/1254/1254</p> 															
<p>İÇERİSİNE GİRİŞ</p> <p>1254-1254/1254</p> 															
<p>ÜST YÜZÜNE GİRİŞ</p> <p>1254/1254</p> 															
<p>ÇATI YÜZÜNE GİRİŞ</p> <p>1254/1254</p> 															
<p>İÇERİSİNE GİRİŞ</p> <p>1254/1254</p> 															
<p>ÜST YÜZÜNE GİRİŞ</p> <p>1271/1271</p> 															

TARİTİM	FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İLKELERİ						
	İÇ-İÇLİK	ÇIKIŞ	BULUŞ	BAĞLANA	MERKEZİ	DÖRÜZGAL		AÇISAL	KESİSEL	LEĞARA	KESİNSİZLİK	SİMTRİK	ASİMETRİK	KAYNAŞI	KİTİM/TEKAR	AMA TİME	TRANSFORMASYON
						TAYAT	DÜŞÜN										
MEYAN İLE ÇALI 154/155/156																	
154/155/156/157																	
157/158/159																	
158/159/160																	
160/161/162																	
161/162/163																	
163/164/165																	
164/165/166																	
165/166/167																	
166/167/168																	

YAPITIN
TALEF NO:
YAPININ KATILAN
YERLERİNİN ADI:

ÇİFT KUVVETLİ ÇAMUR
1206-1207/ANADOLU

RENKİNYA RENKİNYEĞİ
1271/ANADOLU

BAŞ ÇİMENTİ
1271/ANADOLU

BAŞLIK PASTİKAL ÇİMENTİ
1271/ANADOLU

ÇİFT BAĞ
1210-1270/ANADOLU

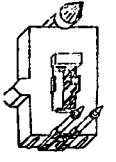
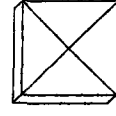
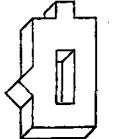
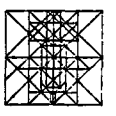
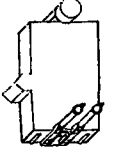
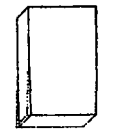
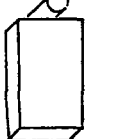
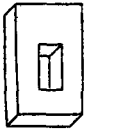
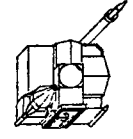
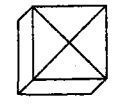
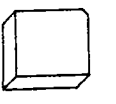

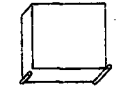
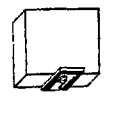
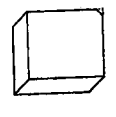
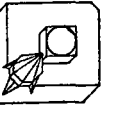

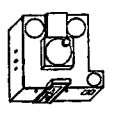
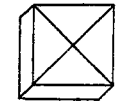
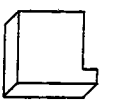
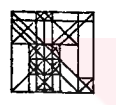
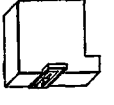
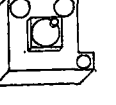
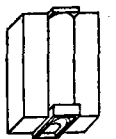
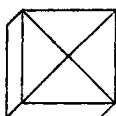
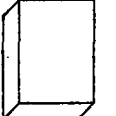
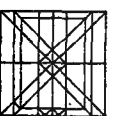
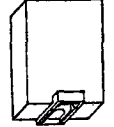
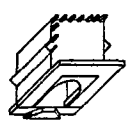
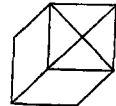
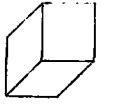
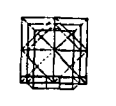
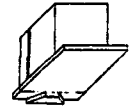
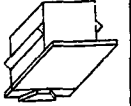
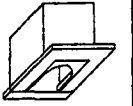
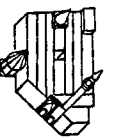
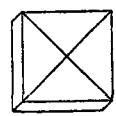
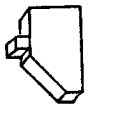
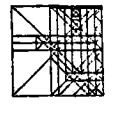
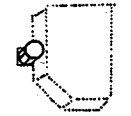
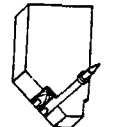
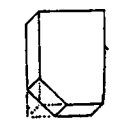
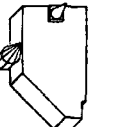
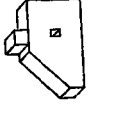
BEYELİ BAĞ ÇAMURU
1281/ANADOLU

ESAS KUVVET	YAPITIN VE İŞLENLER														
	FORMLAR YAPITINA			ALT YÖZÜM			KÜŞLELER			YAP YÖZÜMLERİ			SİY YÖZÜM		
	GENEL TİP	ÖZEL TİP	HEKAZMAL GEOMETRİ	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON	İKİLİK	İKİLİK	DEFORMASYON

YANIT ANI
YANIT TABİTİ
YANITLILIK ANI

FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER				FORMLARIN ORGANİZASYONU						FORMLARIN ORGANİZASYON İZLEMLERİ						
İÇ-İÇLİK	ÇUKUR	BİLME	BİÇİM	HİSSE	DÜZGÜN		AÇIK	KÖRGE	İÇERİ	DÜZGÜN	DÜZGÜN	DÜZGÜN	DÜZGÜN	DÜZGÜN	DÜZGÜN	DÜZGÜN
					YATAY	DÜZGÜN										
ÇUKUR HİSSE ÇUKUR 1206-1207/ANLİT																
HİSSE ÇUKUR HİSSE ÇUKUR 1211/ANLİT																
ÇUKUR HİSSE 1217/ANLİT																
HİSSE ÇUKUR HİSSE ÇUKUR 1213/ANLİT																
ÇUKUR HİSSE 1220-1221/ANLİT																
HİSSE ÇUKUR HİSSE ÇUKUR 1224/ANLİT																

TARİTİN
YAKI ARI
YAKIN TARİTİNE
YAKIN TARİTİNE
YAKIN TARİTİNE

ESAS KÜTLE	TARİTİN VE İŞLENLER														
	FORNUM TARİTİNİ			ALT YÜZÜ			KÖŞELER			YAN YÜZLER			ÜST YÜZÜ		
	GENEL TİP	ÖZEL TİP	MEKANSAL GEOMETRİ	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON	İZLENİ	İKSİLİNE	DEFORMASYON
<p>ÇİFTİ MEKANLILIK İNDEKSİ 1271/MEKANILIK</p> 															
<p>ÇAKANCI İNDEKSİ 1272-1273/İKSİLİNE</p> 															
<p>(ÇİFT) TALA İNDEKSİ 1274/TALON</p> 															
<p>MERKEZİ İNDEKSİ 1275. Y.T. İLE YAKIN/İKSİLİNE</p> 															
<p>ÇİFTİ MEKANLILIK İNDEKSİ 1276. Y.T. İLE YAKIN/İKSİLİNE</p> 															
<p>MEKANLILIK İNDEKSİ 1277/MEKANILIK</p> 															

YANITÇI
TAKI ARI
KAYIT ALINIR
YERLEŞİR

FORMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLER	FORMLARIN ORGANİZASYONU							FORMLARIN ORGANİZASYON İLEMLERİ									
	İÇ-İÇELİK	ÇİZİM	BİLEŞİM	BAĞLAMA	MERKEZİ	BÖLÜMSAL		AÇIKAL	KİŞİSEL	İZGARA	MERKEZSELİK	SİMEYİ	AŞUCUKL	SİYERANCI	SİYİM/TEKİR	AMA YERİ	TRANSFORMASYON
						SAYI	DİREY										
ÇİFTİ KİŞİSEL MERKEZ 1271/1272/1273																	
ÇİFTİ KİŞİSEL 1271-1272/1273/1274																	
ÇİFTİ YER MERKEZİ 1274/1275																	
ÇİFTİ YER 1274-1275/1276/1277/1278																	
ÇİFTİ YER MERKEZİ 1274-1275/1276/1277																	
ÇİFTİ YER 1274/1275/1276																	

4.3.3. UYGULAMANIN SONUÇLARI

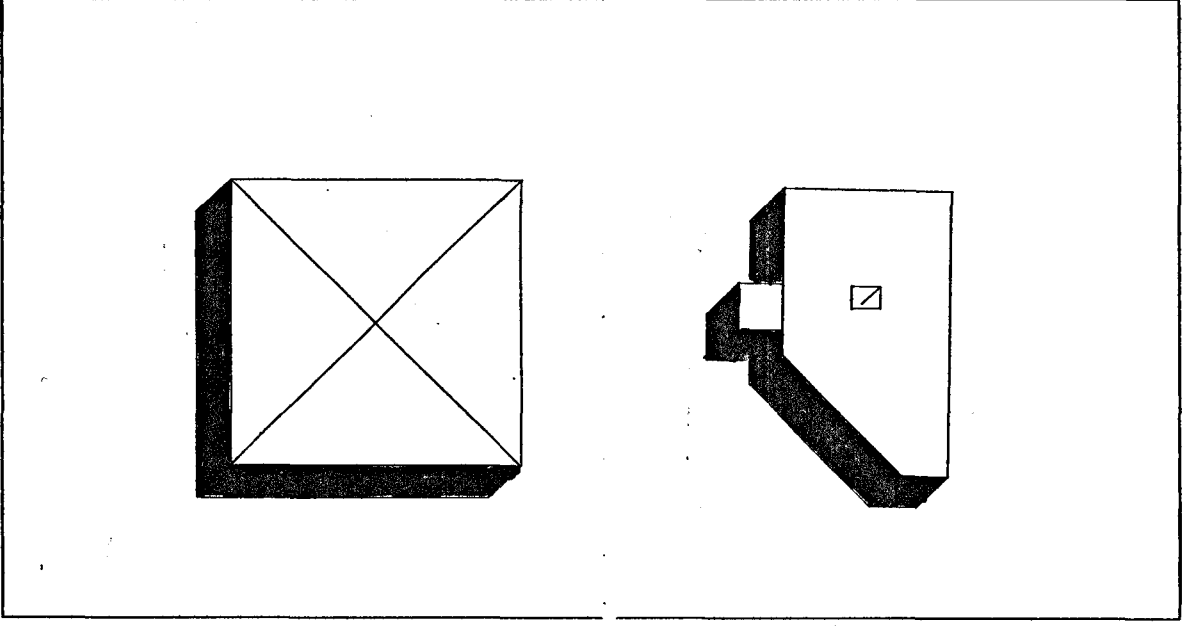
Anadolu Türk Mimarlığında, Erken Dönem'den seçilen yapıların form açısından analizine ilişkin sonuçları çözümlene matrislerinde yer alan aşamalara ait bulguların yorumlaması ve tartışılması oluşturmaktadır. Bu sonuçlara ait tartışma ve yorumlamaları çözümlene aşamalarından kaynaklı olarak beş başlıkta toplamak mümkündür.

1. Formun Tanıtımı: Yapılan analiz sonucunda Anadolu Türk Mimarlığının Erken Döneminde kullanılan formlara ait genel tiplerin kare ve daire den oluşan hacimsel yapı olduğu görülmektedir. Ele alınan yapılardan kervansaray, cami ve medreselerde genel tip olarak çoğunluk kare pirizmanın kullanıldığı yapılan analiz sonucunda saptanmıştır. Buna karşın kümbet ve türbelerde kare ve daire genel tip olarak seçilmiştir. Ancak bu formların en yaygın kullanılanı dairedir. Çünkü daire ve silindir kümbet yapılarının biçimlenişinde sayısız varyasyonların oluşumuna olanak tanımaktadır.

Bu yapı türlerinin genel tiplerini oluşturan kare, kare pirizma, daire silindir ve bu formları taçlandıran birincil geometrik modellere uygulanan çeşitli işlemlerle özel tipler elde edilmektedir. Özel tiplerin elde edilmesinde yapıların kullanım türü ve elde edilmek istenen görsel etkinin niteliği temel belirleyici olmaktadır. Bu dönem yapılarından kervansaray, medrese ve camilere ait özel tipler çoğunlukla dikdörtgen ya da kare pirizmadır.

Türbe ve kümbet yapılarına ait özel tipler ise çoğunlukla daire ve poligonal gövdeye sahip hacimsel formlardan oluşmaktadır.

Özel tiplerden bazıları ise düzgün olmayan geometrik bir niteliğe sahiptir. Sayıları fazla olmayan bu tiplerin, dikdörtgen pirizmatik formların bir yüzeyinin, açısız karakterinin deforme edilmesiyle oluştuğu görülmektedir, (Şekil 192).

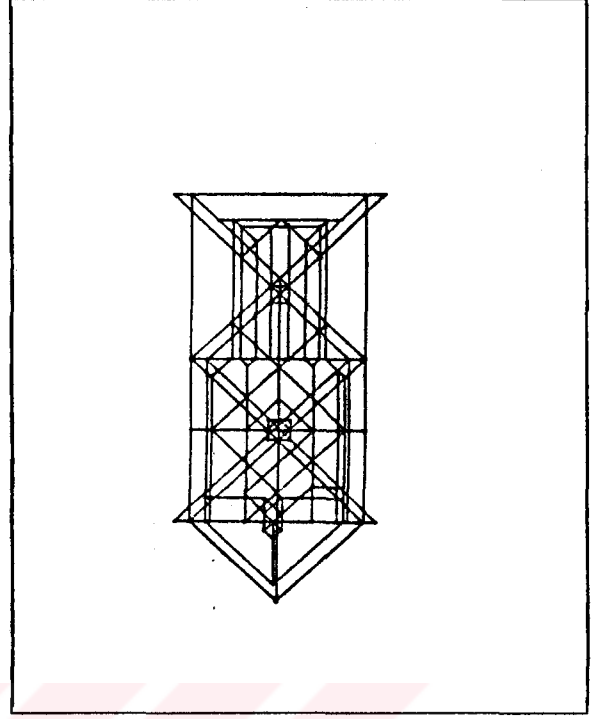
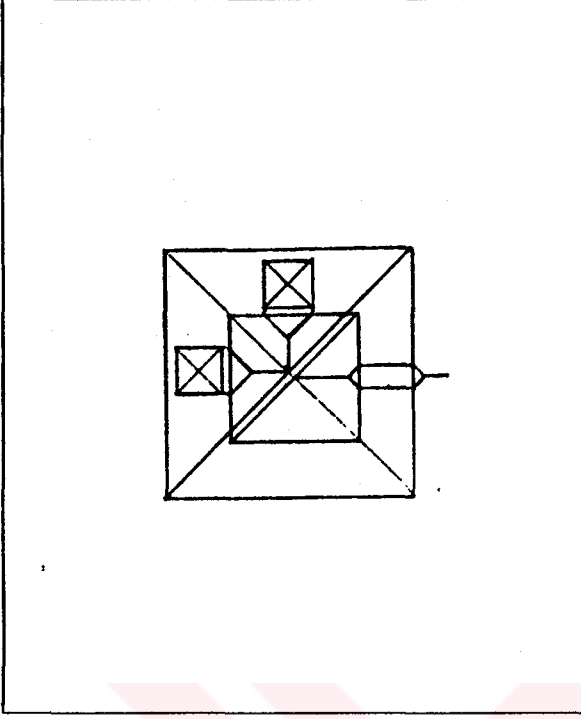


Şekil 192: Genel tip ve özel tipler.

Formların genel tipleri esas alınarak gerçekleştirilen mekânsal geometrik çözümler sonucunda bu dönem yapılarının en karakteristik özelliklerinden biri saptanmıştır. Bu dönem yapılarının bütününde kütleli alt yapıyı hazırlayan iki boyutlu plan organizasyonunun sağlam bir geometrik disiplini yansıttığı görülmektedir. Analiz edilen bütün yapılarda genel tiplerden özel tiplerin oluşumuna değin bütün mekânsal ve kütleli birimler bu geometrik disipline göre konumlanmaktadır, (Şekil 193).

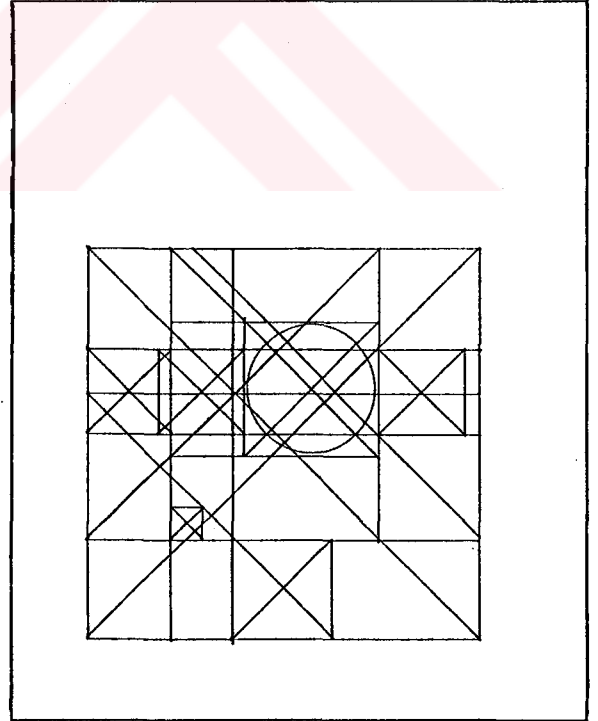
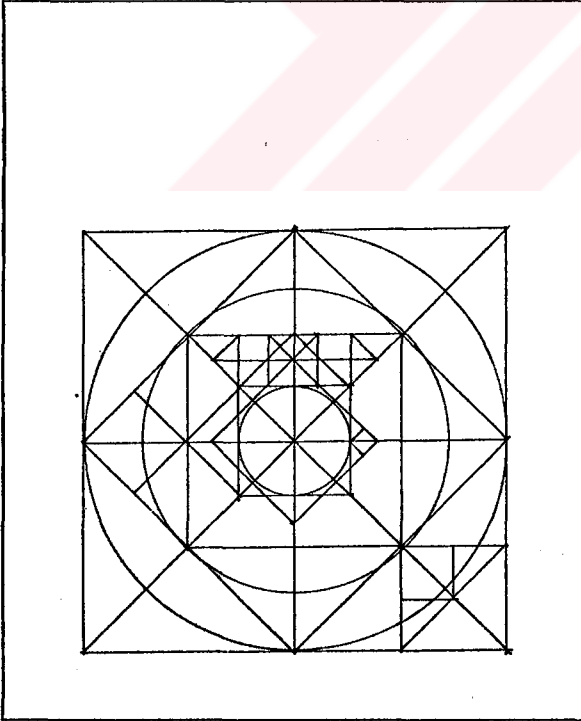
Kervansaray gibi kütleli ekleme ilişkisinin görüldüğü kompleks yapılarda bile, kütleli kurguyu oluşturan, birimlerin mekânsal alt yapıdan kaynaklı olarak geometrik bir disipline bağlı olduğu görülmektedir.

Medrese ve cami yapılarına ait formlarda da kütleli biçimlendiren ilkenin, mekânsal alt yapının geometrik disiplini olduğu saptanmaktadır. Bu dönem camilerinin karakteristik kütleli elemanı olan mihrap ve mihrap önü kubbesi, genel tiplerin mekânsal alt yapısında ölçü ve biçim olarak, geometrik bir araştırmaya dayalı olarak konumlandırıldığı söylenebilir. Medreselerde ise birincil mekânlar olan avlu, eyvan, giriş, türbenin benzeri anlayışla kütlede konumlandırıldığı görülmektedir.



1. Çukur Medrese/Tokat

2. Sultan Han/Aksaray



3. Mümine Hatun Kümbeti/Tercan

4. İnce Minareli Medrese/Konya

Şekil 193: Mekânsal geometrik disiplin.

Kümbet ve türbelerde ise göreceli olarak daha basit, ancak net bir geometrik disiplin vardır. Basitliği yapının tek hacim, tek örtü ve tek mekân olmasından kaynaklanmaktadır. Yapılan çözümlerinde kapı, pencere ve duvar kalınlıklarının rastlantısal olarak değil özellikle bir disiplini yansıttığı çok net olarak saptanmıştır.

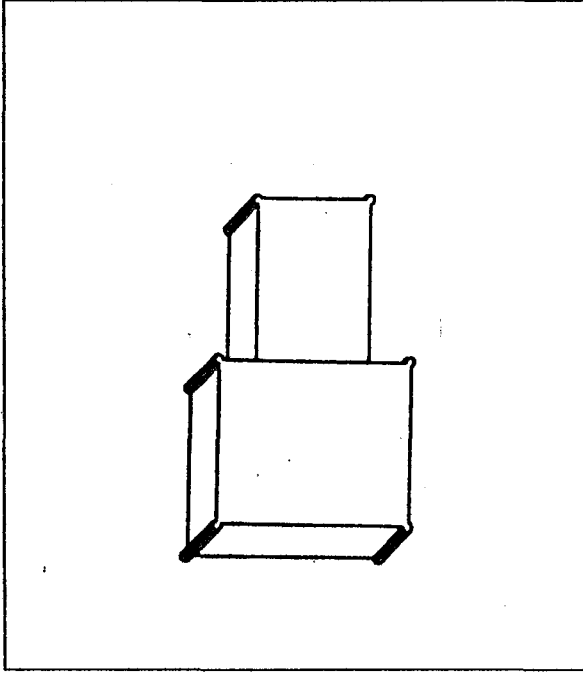
2. İşlemler: Analiz sonucunda erken dönem Türk Mimarlığında ele alınan yapılara ait formların oluşumunda en çok rastlanılan işlem türünün ekleme ve eksiltme-çıkartma (boşaltma) olduğu görülmektedir. Bazı yapılarda çeşitli nedenlere bağlı olarak deformasyon işlemide kullanılmıştır.

Bu işlemler ağırlıklı olarak formların köşelerine, yan ve üst yüzeylerine uygulanmıştır. Bu analiz aşamasında elemanter ölçekte sorgulanan ekleme ve eksiltmeler, statik-estetik ve işlevsel nedenlere bağlı olarak biçimlendirilmişlerdir, (Şekil 194).

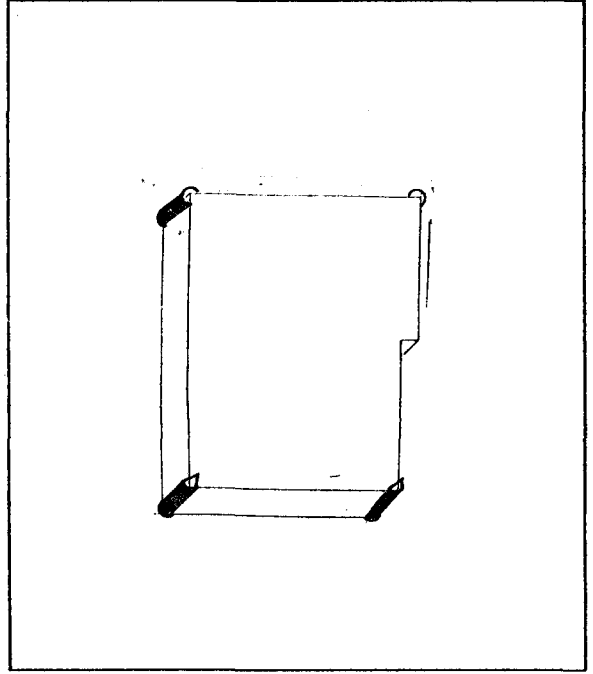
Köşe eklemeleri özellikle kervansaraylarda görülen bir işlemdir. Payanda ya da destek kulesi olarak statik bir işlevi karşılayan bu eklemeler özel biçimiyle estetik bir eleman olarak dikkat çekmektedir. Bu elemanlar kare, üçgen, daire ve poligonal formlarda olup, yüzeylerde belirlenen yatay ve dikey düzenlerde dekore edildikleri görülmektedir. Köşe eklemelerinin erken dönem Türk mimarlığında pozitif eklemeler olduğu söylenebilir. Eklenen elemanın formuna bağlı olarak yüzeylere geçişler ya da yüzeydeki elemanların görsel etkisinin kuvvetlendirildiği görülmektedir.

Ekleme işlemi kümbet ve türbe formlarında da sıklıkla başvurulan bir işlem türüdür. Bu yapılara ait formlarda köşeler belirginleştirilerek yüzeylerin çerçeve karakteri kazandığı görülmektedir. Kümbetlerde köşe eklemelerinin dekoratif özelliği dikkat çekmektedir.

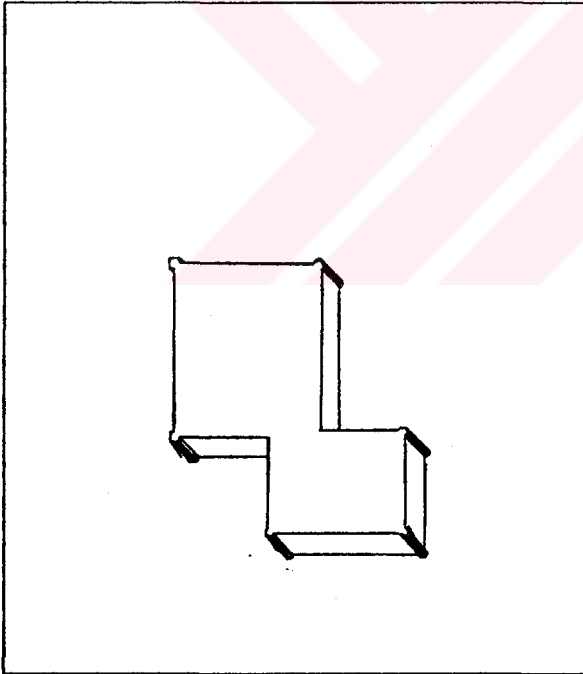
Elemanter ölçekteki köşe eklemelerine cami ve medrese yapılarına aif form kompozisyonlarında da görülmektedir. Bu eklemeler, ya minare gibi simgesel bir işleve yönelik olmakta ya da statik ve estetik kaygılarla yüzey bitişlerini vurgulamaktadır.



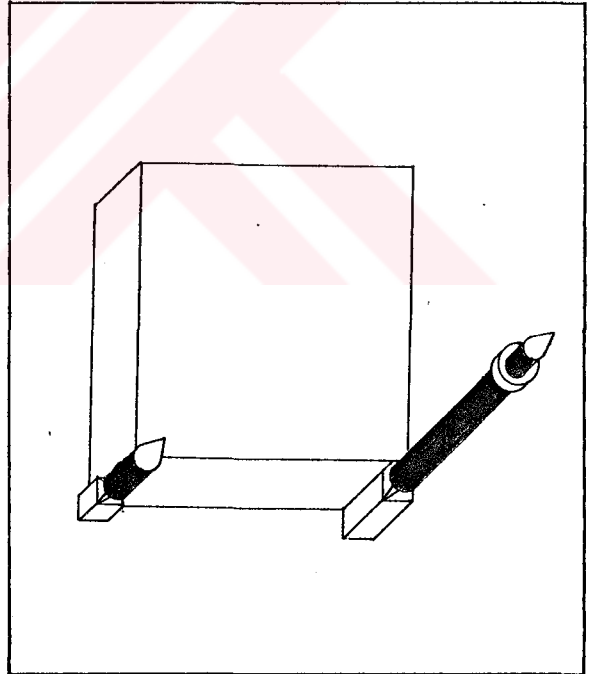
1. Sultan Han/Kayseri



2. Gök Medrese/Sivas



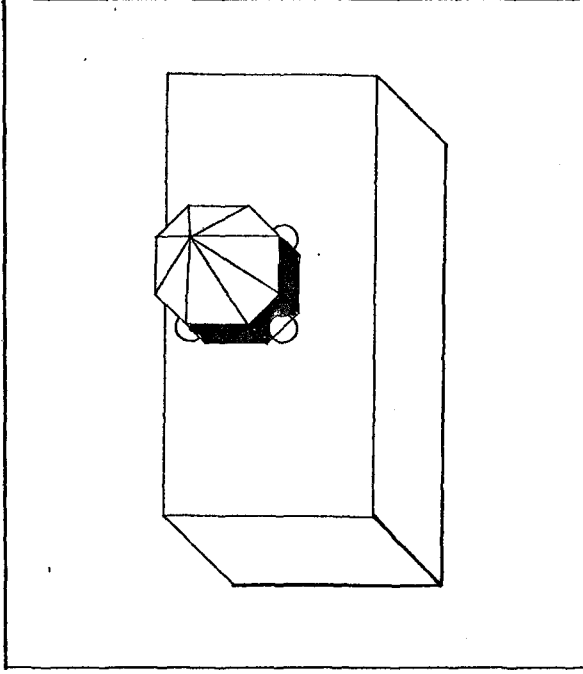
3. Huand Hatun Cami/Kayseri



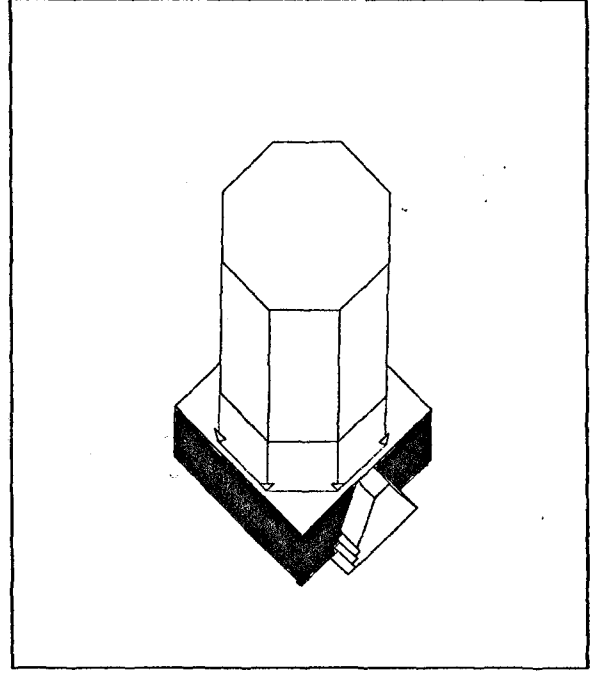
4. Bünyan Ulu Cami

Şekil 194: Ekleme ve eksiltme işlemleri.

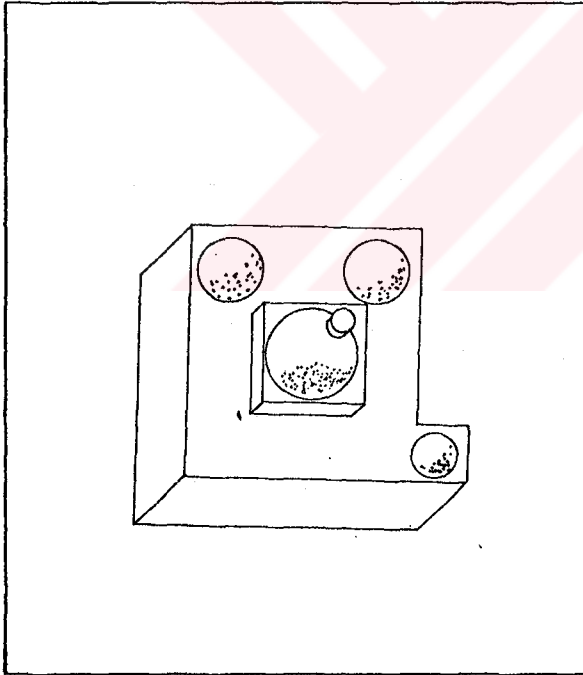
Yüzey eklemeleri: Yüzey eklemeleri bu çalışmada alt yüzey, üst yüzey ve yan yüzeyler açısından sorgulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda yüzey eklemelerinin daha çok yan ve üst yüzeylere uygulandığı görülmektedir, (Şekil 195).



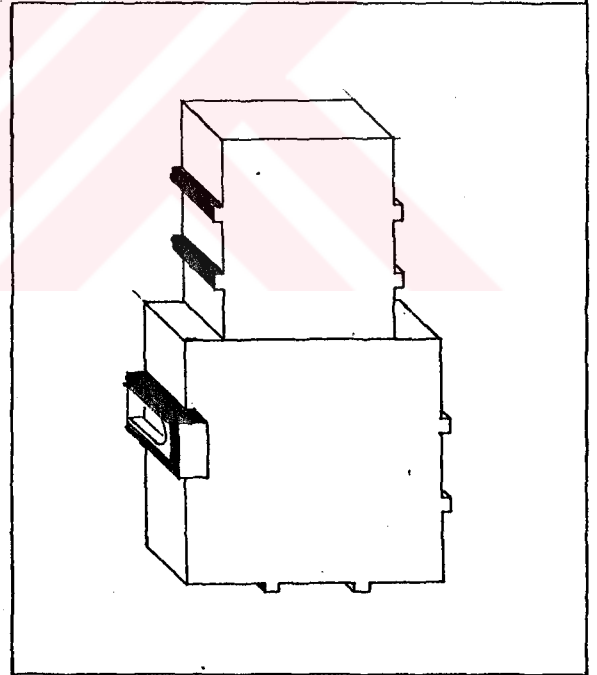
1. Silvan Ulu Cami



2. Kureyş Baba Kümbeti/Boyalıköy



3. Taş Medrese/Akşehir



4. Sultan Han/Aksaray,

Şekil 195: Alt yüzey ve üst yüzey eklemeleri.

Yüzey eklemeleri açısından analiz sonuçlarında iki önemli elemanın varlığından söz edilebilmektedir. Bunlardan biri statik ve estetik kaygılarla biçimlendirilen kuleler, diğeri ise taş kapılardır. Yüzeylerdeki destek kuleleri yatay bir eksen

içeren yüzey anlatımına düzeyde gruplamalar yaratarak görsel zenginlik kazandırmaktadır. Bu elemanlar, kare, üçgen, daire ya da poligonal gövdeli olabilmekte ve yüzeylere gövde formuna bağlı olarak, yarım koni ya da yarım piramidal üst örtü ile eklenebilmektedir.

Kapılar ise kütle ve giderek yüzeye karakteristik bir kimlik kazandıran en önemli ekleme elemanıdır. Kapı eklemeleri yüzeye aynı çizgide ya da yüzey çizgisinin üzerine kadar taşabilen dikdörtgen pirizmatik formdadır. Özellikle bu dönem Taç kapıları dekorasyon bakımından anıtsal bir kimliğe sahiptir.

Bu dönem camilerinin hemen büyük bölümünde ekleme işleminin kütlelerin mihrap önünü içeren bölümde olduğu görülmektedir. Medrese yapılarında ise avlunun üzerinin camilere oranla daha büyük bir kubbe ile örtüldüğü görülmektedir. Bu tür eklemelerde ortadaki alanın ışık gereksinimini karşılamak amacıyla kubbenin üst yüzeyinde bir bölümün atıldığı görülmektedir. Kümbet ve türbelerde ise üst yüzey eklemeleri, çoğunlukla kütlelerin gövde formu ile ilişkili olarak, kubbe, piramidal ya da konik formda olmaktadır. Üst yüzeye eklenen bu elemanlar plan ve kütle organizasyonunda bulunduğu konuma, simgesel bir karakter kazandırmaktadır.

Ekleme işlemi Türk mimarlığında bazı formların alt yüzeylerine de uygulanmaktadır. Ele alınan yapılarda, alt yüzeye uygulanan ekleme işleminin biçimsel ve simgesel açıdan kütleliğin vurgulanması amacıyla özellikle kümbetlerde kullanıldığı görülmektedir. Bu yapı türünün iki katlı işlevsel kurgusundan kaynaklı organizasyonunda alt kat genellikle kare bir tabandan oluşmaktadır. Ancak, daire ya da poligonal formda alt taban örneklerine rastlanmaktadır. Kütleye fiziksel bir destek sağlayan tabana merdiven vb. gibi elemanter eklemeler yapılmaktadır. Esas gövde ise tabanla aynı ya da farklı formda ekleme ilişkisi ile bütünleşmektedir.

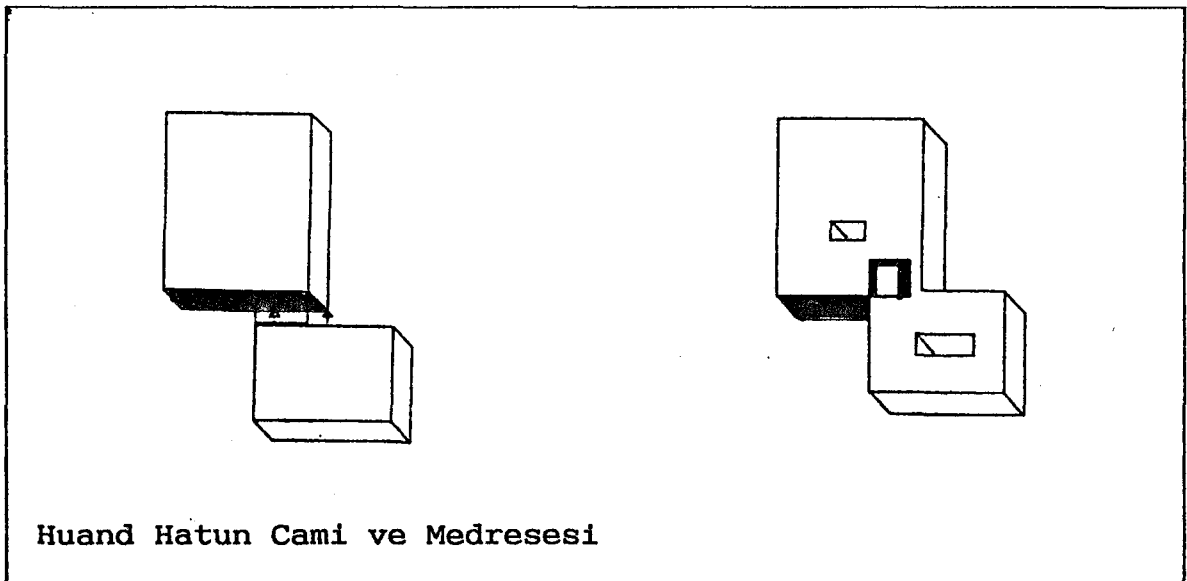
Boşaltma işlemi ise kervansaray, cami ve medrese yapılarında yapının üst yüzeyinde kare ve dikdörtgen pirizmatik formda bir parçanın çıkarılması esasına dayanmaktadır. Boşalt-

ma işlemi ile yaratılan boşluk çoğunlukla avlu olarak kullanılmaktadır. Özellikle çok amaçlı bir alan olarak kullanılan avlu, kervansaraylarda revaklı bir düzenle kütleyle entegre olmaktadır. Bazı kervansaraylarda yer alan köşk mescit ise avlu içinde yer alan önemli bir elemandır. Medrese kütlelerinde avlu merkezinde yer alan havuz önemli bir düzenleme elemanıdır. Cami yapılarına ait pirizmatik formlarda görülen boşaltmalar ise boyut olarak daha küçüktür. Bu Orta Asya avlulu cami geleneğini transformasyonu olarak nitelendirilebilecek bir durumdur.

Erken dönem yapılarının form özelliklerini belirleyen işlemlerden diğeri ise deformasyondur. Deformasyon işlemine az sayıda yapıda başvurulduğu görülmektedir. Arsa koşulları, yol, yön gibi fiziksel etkenler deformasyon işlemi gerektiren özellikler olarak bilinmektedir.

Anadolu Türk Mimarlığında formun tanıtımı ve forma uygulanan işlemler bakımından sorgulanması 'Görsel Matris'lerde izlenebilmektedir.

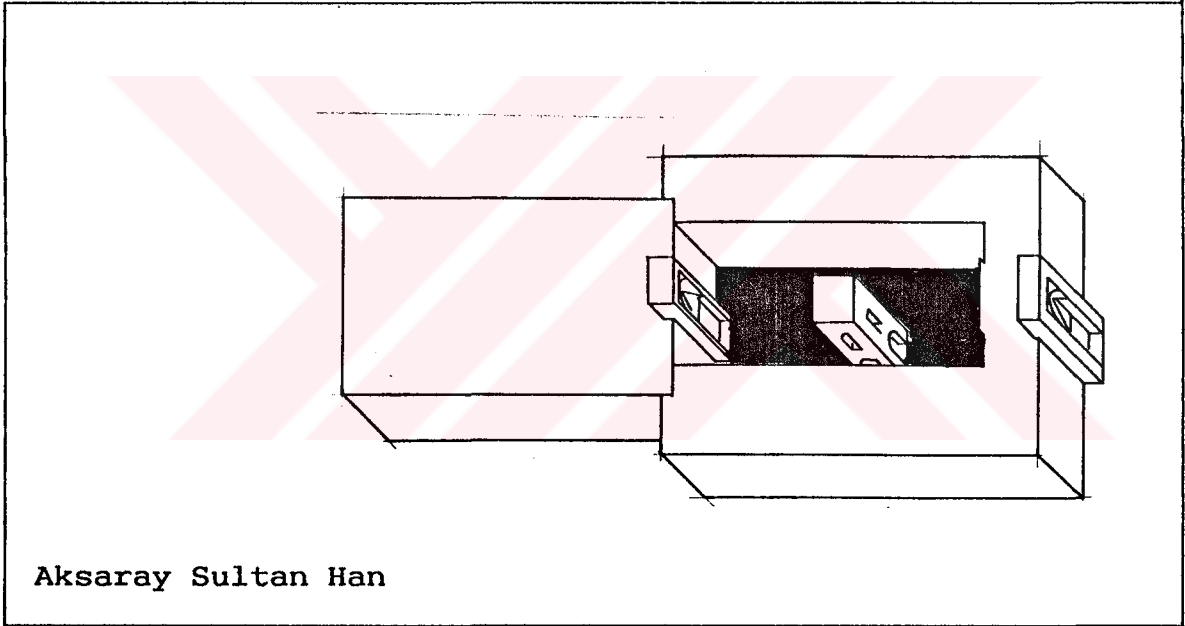
3. Formlar Arasındaki İlişkiler: Erken Dönem Türk Mimarlığında işlevin tek boyutluluğundan kaynaklı olarak tek form egemenliği dikkat çekmektedir. Medrese, cami türbe ve kümbetler tek form içinde organize edilen yapı türleridir. Ancak bazı medrese ve camilerin birlikte organize edildiği görülmektedir, (Şekil 196).



Şekil 196-197: Cami ve medresenin birlikte organizasyonu.

Huand Hatun yapı kompleksinde, cami, medrese ve kümbete ait formlar belirli bir düzen ve ilişkiler içinde kompozisyonu oluşturmaktadır. Burada formlar arasındaki ilişki biçiminin ekleme ve iç-içe olduğu görülmektedir. Öte yandan cami ve medreselerin bazıları da türbe ve kümbetle birlikte ele alınmıştır. Bu durumda formlar ekleme ilişkisi ile bir araya getirilmektedir. Bu eklemeler yan yüzeylerin bitleştirilmesi ile olmaktadır, (Şekil 197).

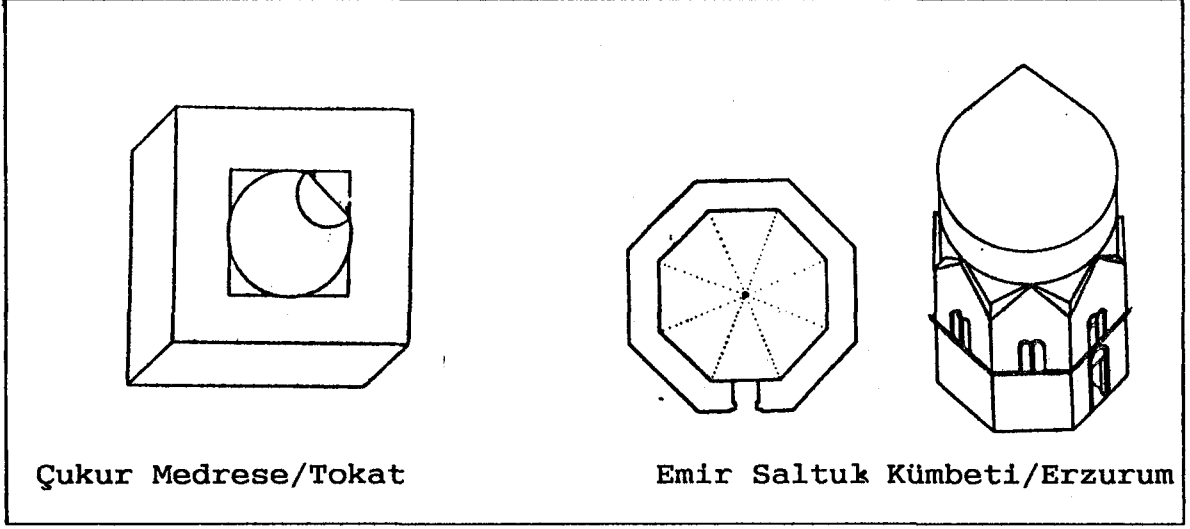
Cami, mescit, türbe-kümbet ve medreselere oranla daha kompleks olan kervansaray yapılarında ise formlar, açık ve kapalı parçaların eklenmesi ile oluşmaktadır. Bu formlardan avluyu barındıran parça içinde yer alan köş mescit ise iç-içelik karakterini yansıtmaktadır, (Şekil 198).



Şekil 198: Ekleme ve iç-içe ilişkisine örnek.

4. Formların Organizasyonu: Organizasyon biçimleri açısından yapılan değerlendirmeler sonucunda erken dönemde formların merkezi ve doğrusal düzenlerde organize edildiği görülmektedir.

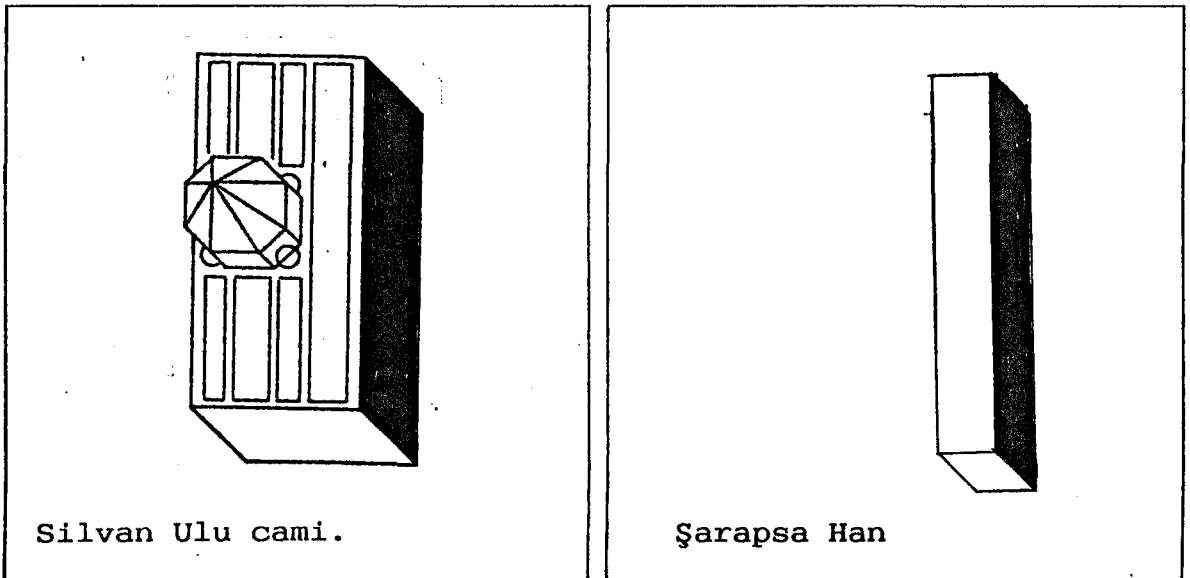
Merkezi organizasyon tek yapılarda ve daha çok kareye yakın özel tiplerde ortaya çıkmaktadır. Kümbet ve medreselerden bazılarının üst örtü sisteminde kullanılan kubbe ve piramidal form merkezselliği vurgulayan en önemli kütle elemanıdır, (Şekil 199).



Şekil 199: Merkezsellik ve üst örtü sistemi ile vurgulanması.

Bu dönem yapılarından cami, medrese ve kervansaraylarda çoğunlukla doğrusal organizasyonlar görülmektedir. Bu analiz çalışmasında doğrusal organizasyon iki başlıkta ele alınmıştır. Bunlardan ilki organizasyonun kütsel kuruluşunda algılanan yatay etki ile ilgilidir.

Bu dönem camilerinde mekânsal organizasyonu yönlendiren neflerin enine ve boyuna dizilişleri kütsel yatay etki kazandırmaktadır. Öte yandan kervansaray yapıları da form organizasyonu açısından yatay bir etkiye sahiptir. Bu yapılarda merkezi gibi görülen özel tipler ekleme ilişkisi sonucunda yatay etkiye dönüşmektedir, (Şekil 200).



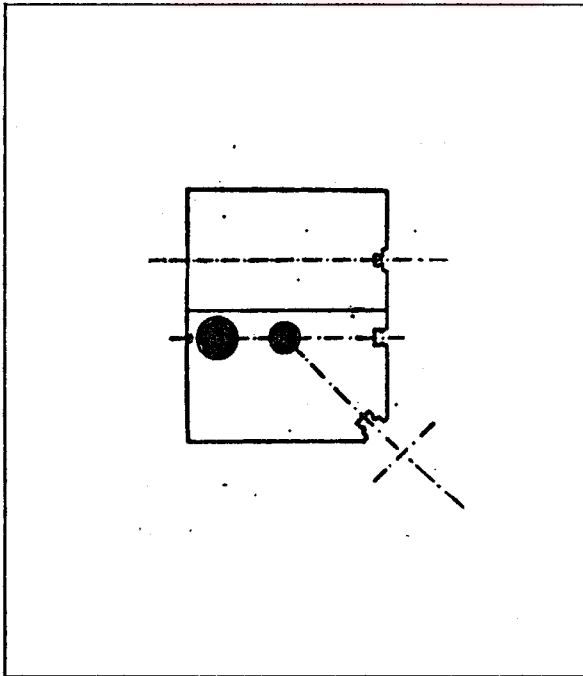
Şekil 200: Yatay organizasyon.

Doğrusal organizasyonun ikinci durumu ise düşeylik etkisi ile ilgilidir. Formlar bu açıdan irdelendiğinde, daha çok kütle içindeki elemanlar öğelerle karşılaşmaktadır. Bunlar köşe kuleleri ve minarelerdir. Özellikle minareler, yatay organize edilmiş cami yapılarına düşeylik etkisi ile dinamik bir denge kazandırmaktadır. Kümbet yapıları ise tek yapı ve piramidal örtünün belirlediği eksen nedeniyle düşey etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak eyvanlı türbelerde yatay etkide gözlenmektedir.

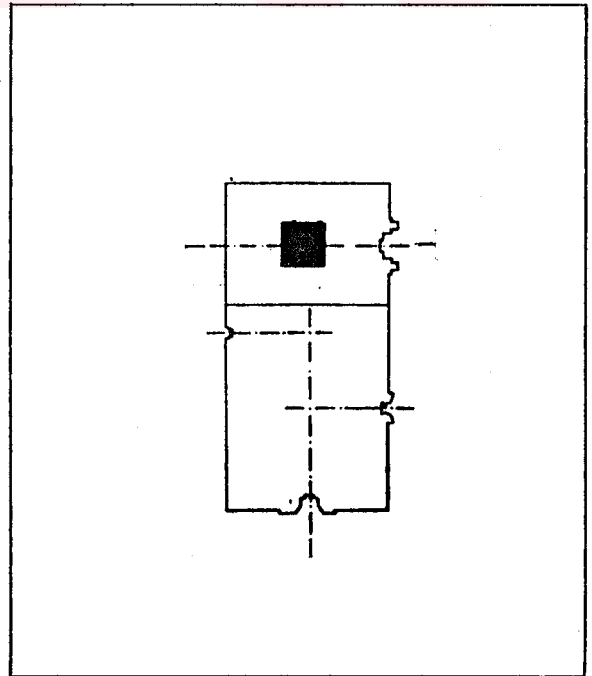
Organizasyon biçimlerinden diğerlerine rastlanamayışının nedeni bu dönem yapılarının program bakımından yalın olmasından ya da yapıların az yoğun kentsel alanlarda ve kent dışında yapılmasından kaynaklandığı söylenebilir.

5. Organizasyon İlkeleri: Organizasyon ilkeleri açısından analiz edilen yapılara ilişkin bulgular ise bu dönem yapılarının karakteristiklerini belirlemektedir.

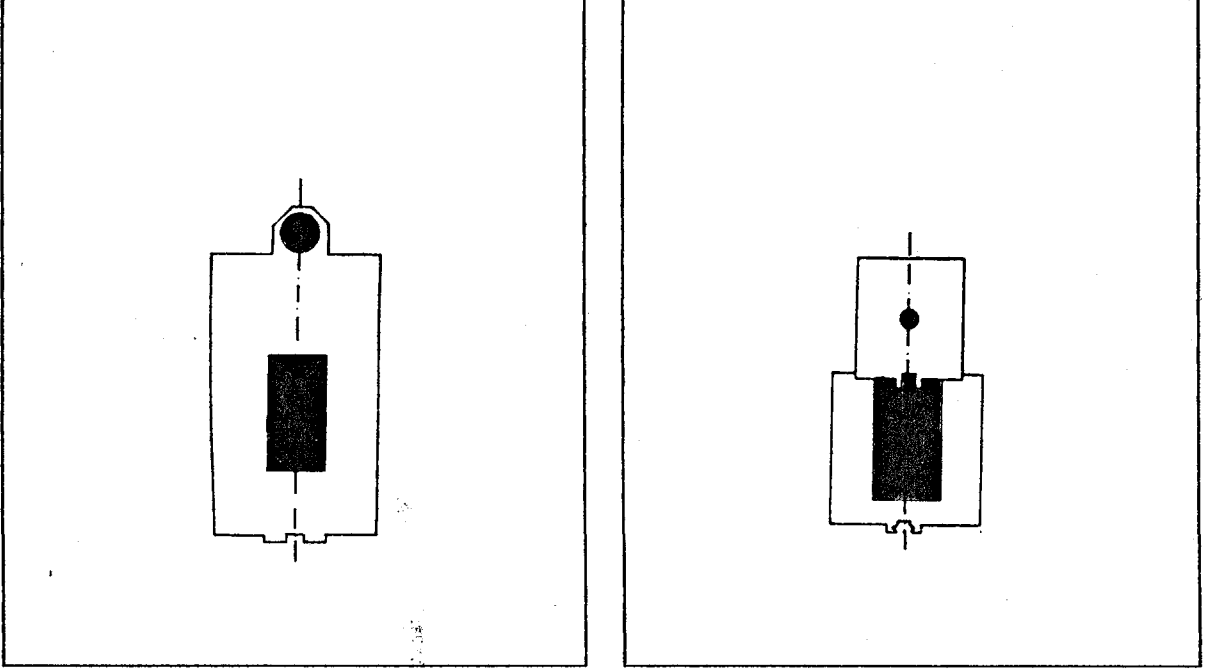
. Erken Dönem yapılarının mekânsal ve kütleli organizasyonunda biçimleniş, bir eksen esas alınarak gerçekleştirilmektedir. Söz konusu eksenler yapının dış ortamla ilişkisini kurmakla birlikte, yapının iç organizasyonunu da yönlendirmektedir. Özellikle kütleliliği vurgulayan elemanlar bir eksen esas alınarak konumlandırılmaktadır, (Şekil 201).



1. Köllük Cami/Kayseri



2. Divriği Ulu Cami

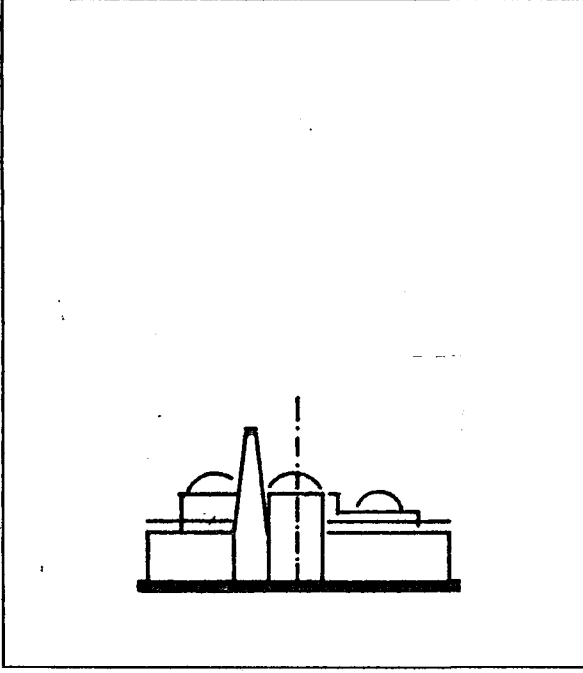


3. Çifte Minerali Med./Erzurum 4. Sarı Han/Aksaray
Şekil 201: Eksensel düzenlemeler.

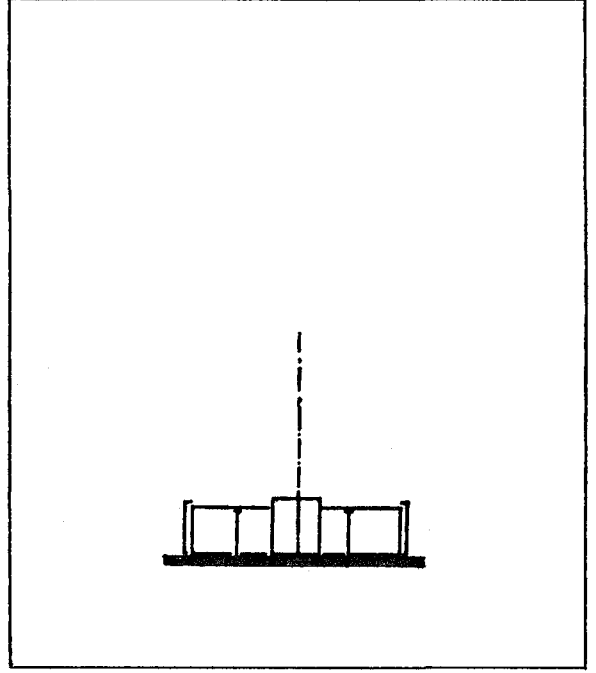
Kümbet gibi tek hacimli yapılarda ise iç eksenlerin varlığı görülmektedir. İç eksenler kütle ve elemanlarının organizasyonu sağlanmaktadır.

. Bu dönem yapılarındaki eksenler aynı zamanda plan organizasyonunda simetri eksenini olarak dikkat çekmektedir. Kütle elemanlarından mekân ve yüzeylerde yer alan yapısal, birimler (kubbe, taç kapı kuleleri, minare vb. elemanlar) simetri eksenini olarak seçilen düşey doğrultuda, simetrik ya da asimetric olarak yerleştirilerek, kompozisyona bir denge kazandırmaktadırlar, (Şekli 202).

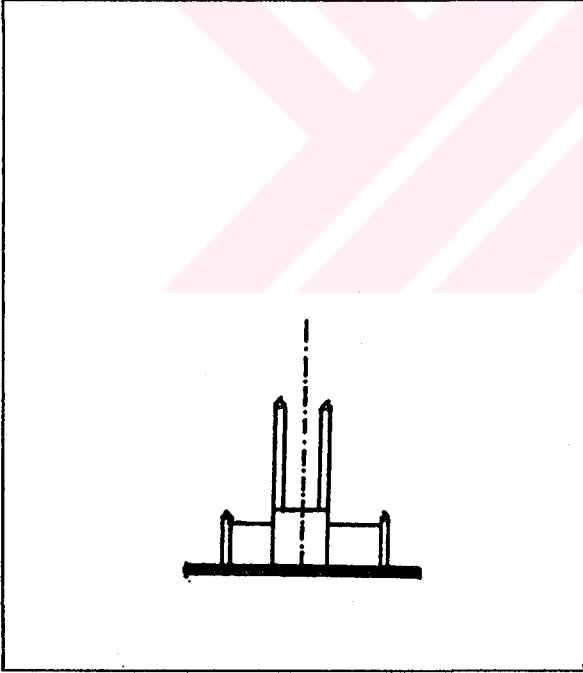
Erken dönem yapılarından cami ve medreselerde asimetric organizasyon ön plana çıkarken, kervansaray ve kümbetlerde formlar simetric organizasyona sahiptir. Özellikle Kervansaraylarda taç kapı simetri eksenini belirlemede köşe kuleleri de bu etkiyi kuvvetlendirmektedir. Hemen bütün yapı türlerinde kubbenin sembolik bir anlatımı yansıtıyor olması, simetri ekseninde diğer elemanlarla aynı derecede algılanmasına neden olmaktadır. Ancak bazı yapılarda kubbe, ağırlıklı bir eleman olarak kütleye egemendir.



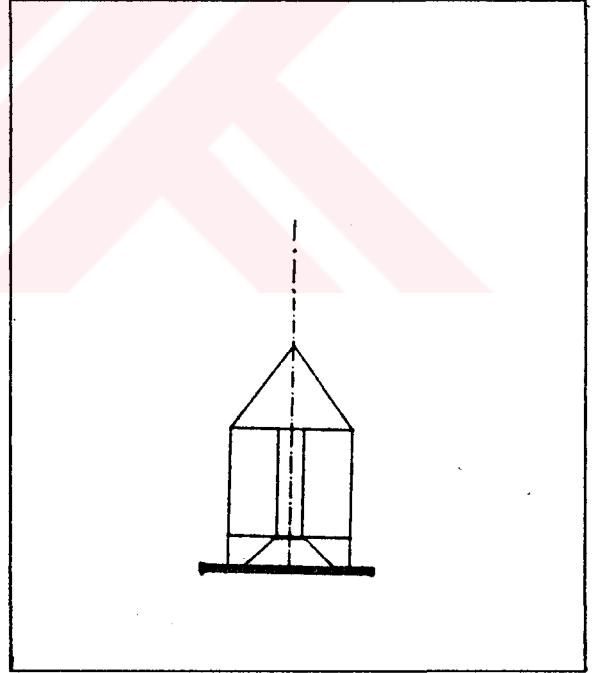
1. Siirt Ulu Cami



2. Aksaray Sultan Han,



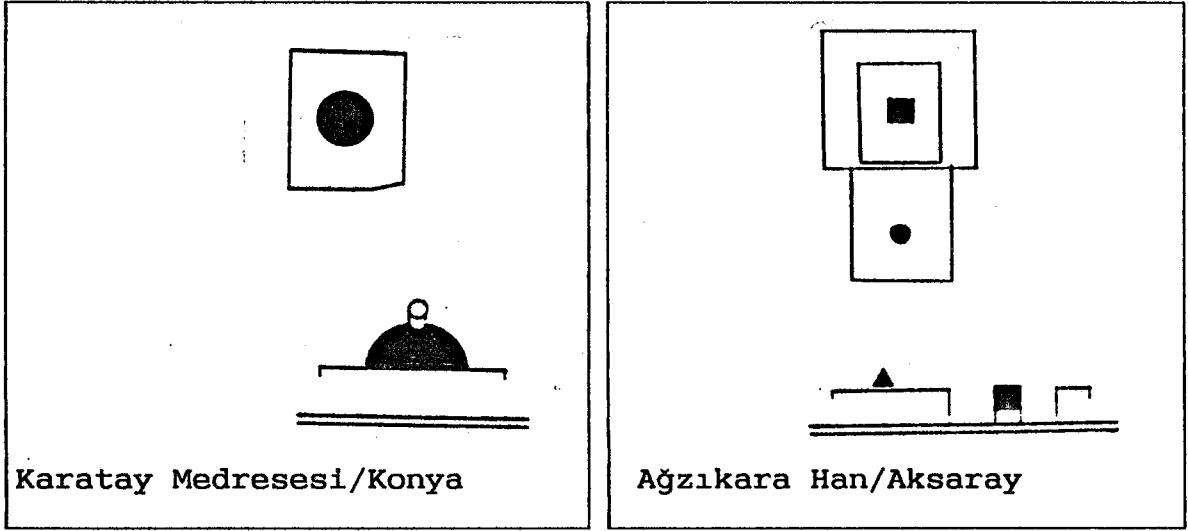
3. Gök Medrese/Sivas



4. Şeyh Necmettin Kümbeti/Ilgın

Şekil 202: Simetrik ve asimetrik organizasyonlar.

. Bu dönem yapılarında hiyerarşik ilkenin sorgulanması sırasında yapı türlerine ilişkin çeşitli bulgular elde edilmiştir, (Şekil 203).



Şekil 203: Hiyerarşik bulgular.

Kümbet gibi tek yapıların kompozisyonunda hiyerarşik bir düzen görülmemektedir. Camilerin form kompozisyonunda ise biçim ve ölçek farklılaşması ile mihrap önü kubbesi hiyerarşi yaratmaktadır.

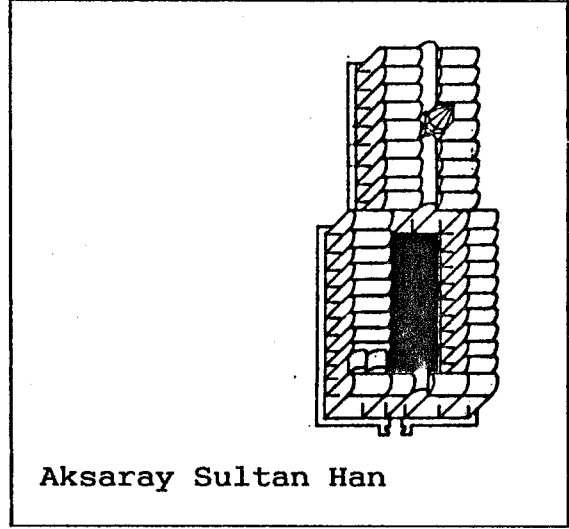
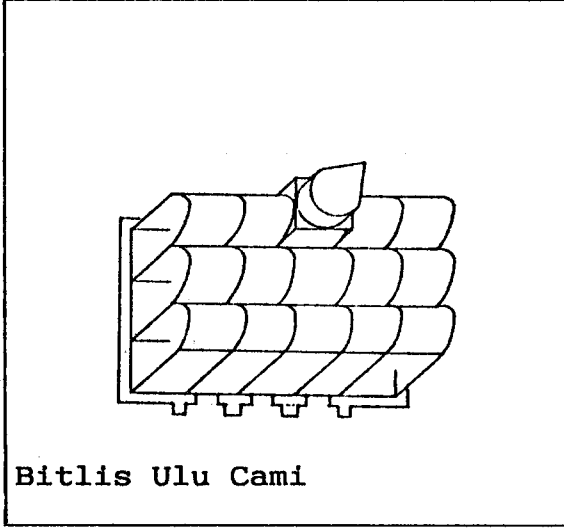
Medrese yapılarında ise kompozisyonda önemli öge olan avlu ve avlu örtüsü (kubbe) hiyerarşi yaratmaktadır. Mekânsal organizasyon açısından, eyvanlar ya da kompozisyon içinde farklılaştırılan mescit, türbe vb. elemanlar hiyerarşik düzenin belirleyicileridir.

Kervansaray yapılarında açık ve kapalı kısımların organizasyonunda bazı birimler, ölçü, düzen ve örtü sistemi ile farklılaştırılmaktadır. Örneğin, kapalı kısımda yer alan aydınlık kubbesi ya da avluda yer alan köşk mescit hiyerarşik bir düzen oluşturmaktadır.

. Bu analiz çalışmasında strüktürel birimlerin tekrarı ile ele alınan ritmik çözümlemelere değinmek gerekirse şu saptamalar yapılabilmektedir, (Şekil 204).

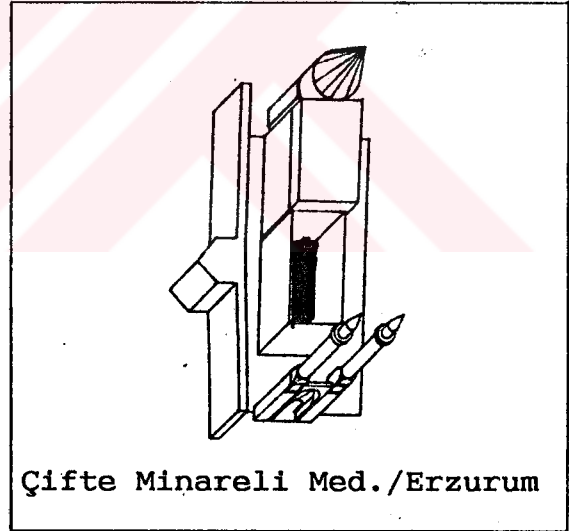
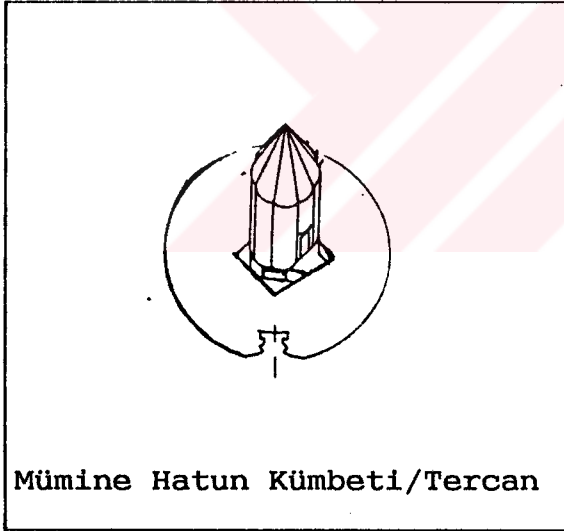
Kümbet yapılarının tek hacimli olmasından ötürü strüktürel bir tekrara rastlanmamaktadır. Diğer bütün yapılarda ise tonoz, kubbe ve bu elemanların tipleri çeşitli tekrar biçimleri ile ana formun boyutsal karakterini belirlemektedir.

. Erken dönem yapılarının kütleli ve mekânsal kompozisyonunun oluşumunda tasarıma çıkış noktasını oluşturan temasal



Şekil 204: Ritmik bulgular.

Öğelerin taç kapı, avlu, mihrap ve mihrap önü kubbesi, avlu kubbesi, avludaki köşk mescit oldukları görülmektedir, (Şekil 205).



Şekil 205: Anadolu Türk Mimarlığında Temasal öğeler:

Bu elemanlar konumları, büyüklükleri ve biçimleri ile kütleli ve mekânsal organizasyonu yönlendirmektedirler.

. Analiz aşamasında transformasyon ilkesinin araştırılması formların genel tipleri, esas alınarak yapılmıştır. Genel tipler transformasyon işlemlerinden olan eksiltme, ekleme ya da boyutsal özellikler göz önüne alarak sorgulanmıştır.

Anadolu Erken Dönem mimarlığında formlar çoğunlukla eksiltme ve boyutsal transformasyon işlemleri ile elde edilmiştir. Bazı örneklerde ise formların ekleme ile transformasyona uğradıkları görülmektedir.

Anadolu Türk Mimarlığında formun, ilişki, organizasyon ve ilkeler bakımından sorgulanması sonucunda elde edilen bulgular Görsel Matris 2'lerde topluca izlenebilmektedir.



5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kalıcı bir nesne olarak mimari form sanatsal bir varlık olup, kütle-mekân ve yüzey elemanlarının oluşturduğu bir kompozisyonudur. Bu kompozisyon, form elemanlarının köşeler tarafından sınırlandırılmasıyla belirli bir anlatıma kavuşmaktadır.

Mimarlıkta form kompozisyonlarının görsel ifadesinde geometrik modeller kullanılmaktadır. Bu modeller birincil geometrik formların ve bu formların varyasyonlarının kullanıldığı ya rasyonel formlardır ya da belirli bir açısal düzene sahip olmayan irrasyonel formlardır.

Mimarlık tarihinde daha çok rasyonel form kompozisyonlarına rastlanmaktadır. Çünkü bu formların eklenme ve işlenme yeteneklerinin daha fazla oluşu, yeni kompozisyonlara olanak yaratmakta ve kompozisyonların estetik kalitesini artırmaktadır.

Fiziksel ve tinsel gereksinmelere bağlı olarak formun ortaya çıkması, tasarlama etkinliği sonucunda olmaktadır. Bu nedenle mimaride üç boyutlu formun tasarımına ilişkin çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar formun kullanım amacına uygun olarak, hangi tekniklerle oluşturulabileceğini tanımlamakta ve tasarımcıya yol göstermektedir.

Tarihsel süreçte ve günümüzde mimarlık ortamına form açısından bakıldığında, belirli sınıflamaların yapılabileceği görülmektedir. Stil, üslup ve akımlar açısından yapılan bu sınıflamaların esasını formların, kütle-mekân ve yüzey anlatımı bakımından ortak özellikleri oluşturmaktadır. Dönemlerin fiziksel, toplumsal ve kültürel koşullarına bağlı olarak çeşitli değişimleri form kompozisyonlarına da yansımaktadır. Özellikle günümüz mimarlık ortamında form, güzel sanatların diğer dallarında yaşanan gelişmelere koşut olarak zengin bir anlatıma kavuşmuştur.

Dünya mimarlık ortamında görülen gelişmeler ülkemiz mimar-

risini de etkilemektedir. Özellikle prestij yapılarının ele alınışından ve yarışma projelerinde bu etkiler çok net olarak izlenebilmektedir. Son on yıl içinde üretilen yapılar ve yapılan yarışmalar, form kompozisyonları açısından gözden geçirildiğinde post-modern ve diğer mimarlık akımlarından kaynaklı çalışmalar dikkatini çekmektedir. Bu projelerde tarihsel ve kültürel referans içeren çeşitli biçimler aynen ya da değişik düzenlerde kullanılarak, ülkenin tarih ve kültür değerleri ile ilişkiler kurulmaktadır.

Tarihsel ve kültürel süreklilik açısından bu denemelere ve uygulamalara gereksinim vardır. Ancak bunun için öncelikle Anadolu'nun tarihsel ve kültürel birikiminin iyi bilinmesi gerekmektedir. Çünkü Anadolu, Asya ve Antik kültürlerin çakıştığı bir coğrafyadır. Bu coğrafya üzerinde Türklerin mimari etkinlikleri üç esas dönemden oluşmaktadır. Bunlar, Erken Dönem, Osmanlı Dönemi ve Cumhuriyet Dönemi'dir.

Bunlar arasında Erken Dönem mimarisi iki yönlü öneme sahiptir. Birincisi, bu dönem mimarisinin Türk mimarlığının kaynağına ilişkin görüşlerde ortak kanı olan, 'Orta Asya Etkileri' dir. Çünkü zaman ve mekân olarak bir yakınlık söz konusudur. İkincisi ise Osmanlı Mimarlığının biçimsel ve mekânsal özelliklerine ilişkin ilkelerin bu dönemde belirginleştiğidir.

Bu nedenle söz konusu dönemin mimari özelliklerinin çeşitli açılardan araştırılması önem taşımaktadır.

Mimariye yönelik çeşitli değerlendirmelerin mimarinin ifade aracı olan form ve elemanları üzerinde yoğunlaştığı düşünülürse, mimarlıkta form analizlerinin önemi ortaya çıkacaktır. Anadolu Türk Mimarlık kimliğinin oluşumunda etkili olan erken dönem mimarisinin nitelikleri açısından bir değerlendirme yapabilmek için de kütle, mekân ve yüzey özelliklerinin tümünü içeren formun geometrik ve dizimsel açıdan analitik bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Mimari formun geometrik dizimsel özelliklerinin işlem, ilişki, organizasyon ve ilkeler açıdan çözümlenebilmesi amacıyla beş aşamalı bir yöntem geliştirilmiştir.

Yöntemin birinci aşamasında, Formların genel tanıtımı

genel tip-özel tip ve mekânsal geometrik kurgu ile olan ilişkileri açısından yapılmıştır. Bu tanıtlım formun kullanım amacından bağımsız olarak, salt geometrik modelin aydınlatılmasına yöneliktir.

İkinci aşamada; formlara uygulanan işlemler sorgulanmıştır. Bunun için bir önceki bölümde tanıtilan form elemanlarına uygulabilecek işlemler üç grupta toplanmıştır. Bunlar; ekleme, çıkartma, eksiltme ve deformasyondur.

Üçüncü aşamada formlar arasındaki ilişkiler esas alınmıştır. Burada amaç birden çok kütleli formun hangi ilişki sistemleri ile bir araya gelerek kompozisyonun oluşumunun çözülmesidir.

Dördüncü aşama ise formların organizasyon biçimlerinin saptanmasına yöneliktir. Bu nedenle diğer aşamalarda olduğu gibi, çeşitli organizasyon biçimleri seçenek olarak belirlenmiş ve bunlardan hangilerinin kullanıldığı araştırılmıştır.

Sonuncu ve beşinci aşamada ise formların bir araya geliş ilkelerinin ya da form içindeki elemanter öğelerin hangi ilkelere kompozisyon içinde konumlandığının çözümlenmesine çalışılmıştır.

Anadolu Türk Mimarlığının Erken Dönemi'nden seçilen formlar üzerinde yapılan uygulama sonucunda elde edilen bulgulardan yöntemin form analizi çalışmalarında kullanılabileceği görülmektedir.

Mimari formun çeşitli değişkenlere bağlı olarak biçimlenme özelliği, form çözümlene çalışmalarının kritik yanını oluşturmaktadır. Bu nedenle geliştirilen yöntemle, özellikle tarihsel dönemlere ait formların çözümlenebileceği düşünülmektedir. Çünkü bu dönemlere ilişkin stil ve üslup özelliklerinin bilinmesi, geometrik dizimsel çözümlenmeler sonucunda elde edilen bilgilerin yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Bu yöntemde belirlenen çözümlene aşamaları çeşitli dönem ve üslup özellikleri göz önüne alınarak çoğaltılabilir ya da ayrıntılandırılabilir. Böylece analiz işlemine esas olan görsel matrisler yeni durumlar için kullanılabilirler.

Bu yöntem çözümlene aşamaları ve çözümlenmede kullanılan teknikler açısından eleştirilebilir. Özellikle bu çalışmada

kullanılan iki ve üç boyutlu anlatımlarda bilgisayar tekniklerinden yararlanma yoluna gidilebilirdi. Böylece analiz sırasında karşılaşılan teknik güçlükler ve bulguların yorumlanması, karşılaştırılması daha da kolaylaştırılabilirdi.

Ancak bugüne değin Türk Mimarlığında üç boyutlu formun analitik bir yaklaşımla çözümlenmesinin yeterince yapılmadığı düşünülürse, eksiklikler yeni çalışmalar için bir çıkış noktası olabilecektir.



6. KAYNAKLAR

- 1) KUBAN, D., 100 Soruda Türkiye Sanatı Tarihi, 4. Baskı, Gerçek Yayınevi, İstanbul, 1981.
- 2) ÜNSAL, B., Turkish Islamic Architecture, Alec Tiranti, London, 1959.
- 3) WOLFFLIN, H., Sanat Tarihinin Temel Kavramları, Çev. H. Örs, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1985.
- 4) NORBERG, S.C., Intentions in Architecture, Universitat Sforlaget, Oslo, 1966.
- 5) CHING, F.D.K., Architecture, Form-Space & Order, Van Nostrand Reinhold, New York, 1979.
- 6) BARKER, G.H., Le Corbusier an Analysis of Form, Van Nostrand Reinhold, U.K., 1984.
- 7) ONAT, E., Mimarlık, Form ve Geometri, Yem Yayını, İstanbul, 1991.
- 8) FRIEDMAN, J.B., Creation In Space, Kendall/Hurt Publishing Company, U.S.A., 1989.
- 9) WOJTOWICZ, J. and FAWCETT, J., Architecture: Formal Approach, Academy Editions, St.Martins Press, London, 1986.
- 10) HORNBY, A., The Advanced Dictionary of Current English, Oxford University Press, London, 1969.
- 11) HANCERLIOĞLU, O., Felsefe Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1982.
- 12) DEWEY, J., Art as Experience, Capricorn Books, New York, 1958.
- 13) AKSOY, Ö., Biçimlendirme, K.T.Ü. Müh.Mim.Fak. Karadeniz Matbaacılık, Trabzon, 1977.
- 14) ZUSNE, L., Visual Perception of Form, Academic Press, London, 1970.
- 15) VITRUVIUS., Mimarlık Üzerine On Kitap, Çev.S.Güven, Şevki Vanlı mimarlık Vakfı, Ankara, 1990.
- 16) ÖZER, B., Yorumlar-Resim, Heykel, Mimarlık, Mimar Sinan Üniversitesi Yayını, İstanbul, 1986.
- 17) PEVSNER, N., Ana Çizgileriyle Avrupa Mimarlığı, Çev. S. Batur, Yayıncılık Matbaası, İstanbul, 1977.
- 18) ÜNÜGÜR, M., Bina Tasarımının Temel İlkeleri, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul, 1989.

- 19) KLOTZ, H., 20 th. Century Architecture, Academy Editions, London, 1989.
- 20) KOEPF, H., Baukunst in fünf Jahrtausenden, Kahlhammer Verlag, Stuttgart, 1955.
- 21) ANON, Encyclopaedia of Modern Architecture, Thames and Hudson, London, 1975.
- 22) AKSOY, E., Mimarlıkta Tasarım İletim ve Denetim, K.T.Ü. Yayınları, Gün Matbaası, İstanbul, 1975.
- 23) ÖZER, F., Çağdaş Mimari Dizaynlamada Tarihsel Sürekliliğin Değerlendirilmesi, İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul, 1982.
- 24) RAPOPORT, A., House Form and Culture, Prentice-Hall, Inc., London, 1969.
- 25) KRIER, R., Architectural Composition, Academy Editions, London, 1991.
- 26) GÜRER, L., Temel Dizayn'da Görsel Algı, İstanbul, 1970.
- 27) GRAVES, M., The Art of Colour and Design, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York, 1951.
- 28) RASMUSEN, H.N., Art Structure, A Textbook of Creative design, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., London, 1950.
- 29) MOORE, H., Quatations Circle, Ed.J.l.Martin, B.Nicholson, N.Kabo, Faber and Faber, London, 1971.
- 30) ŞENTÜRER, A., Mimaride Estetik Olgusu Üzerine Kavramsal, Kuramsal, Deneysel Bir İnceleme, Yapı Dergisi, 139 (1993) 36-40.
- 31) HOFLE, H., KANDEL, L., Der Entwurfprozess und Verfahren zum methodischen Entwerfen, Arbeitsberichte zur Planungsmethodik-4, Karl Kramer, Stuttgart, 1972.
- 32) PORTER, T., How Architects Visualize, Studio Vista, London, 1979.
- 33) BROADBENT, G., Design in Architecture, John Wiley and Sons, London, 1978.
- 34) TURUTHAN, T., Tasarılama Faaliyeti ve Tasarımcı Nitelikleri Üzerine Bir İnceleme, Doktora Tezi, KTÜ Müh.Mim.Fak., Trabzon, 1987.
- 35) BROADBENT, G. and BUNT, R. and JENCKS, C., Sign Sembols and Architecture, John Wiley & Sons, London, 1980.
- 36) ERTÜRK, Z., Mimari Tasarılama: Süreçler, Görsel Modeller ve Teknikler Açısından Bir İnceleme, Doçentlik Tezi, K.T.Ü. Mün.Mim.Fak., Trabzon, 1981.

- 37) JENCKS, C.A., The Language of Post-Modern Architecture, Academy Editions, London, 1977.
- 38) ERTÜRK, Z., Mimari Tasarlama Teknikleri, Ders Notları, K.T.Ü. Müh.Mim.Fak., Trabzon, 1987.
- 39) ÖZER, B., Tümdengelim, Tümevarım ve Mimari Dizaynlama Yöntemleri Üzerine Bir Deneme, Yapı Dergisi, 10 (1978) 25-28.
- 40) ANTONIADES, A.C., Architecture and Allied Design: An Environmental Design Perspective, Second Edition, Kendall/Hunt Publishing Company, U.S.A., 1980.
- 41) HARRIS, C.M., Historic Architecture Sourcebook, Mc Graw-Hill Book Company, U.S.A., 1977.
- 42) BENEVOLO, L., Modern Mimarlığın Tarihi, Çev.A.Tokatlı, I.Cilt, Çevre yayınları, İstanbul, 1981.
- 43) HOFMANN, W. and KULTERMANN, U., Modern Architecture in Colour, Thames and Hudson, London, 1970.
- 44) JOEDICKE, J., Modern Mimarlığın Gelişimine Genel Bakış, Der.O.Göçer, B.Özer, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1964.
- 45) KORTAN, E., Türkiye'de Mimarlık Hareketleri ve Eleştirisi, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Yayın No.23, Ankara, 1974.
- 46) KANDİL, M., Mimari Çevrede Değişme Sürecinin Analizi, Ulus-Çankaya Aksı (Ankara) Üzerinde Bir Deneme, Doktora Tezi, K.T.Ü. Mühendislik Mimarlık Fak., Trabzon, 1987.
- 47) GROPIUS, W., Yeni Mimari ve Bauhaus, Çev. Ö.- E. Aksoy, Ertur Matbaası, İstanbul, 1967.
- 48) GIESELMAN, R., Mimaride Üslup Arayışı, Çev.Ö.Gülşen, Yapı Dergisi, 85 (1988) 35-38.
- 49) SÖZEN, M. ve TAPAN, M., 50. Yılın Türk Mimarisi, İş Bankası Kültür Yayınları, 122, Kral Matbaası, İstanbul, 1973.
- 50) LE CORBUSIER, Towards a New Architecture, Praeger, New York, 1972.
- 51) GIEDON, S., Space Time and Architecture, Harvard University Press, Cambridge, 1967.
- 52) KORTAN, E., 20. yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış, Maya Matbaası, Ankara, 1986.
- 53) VENTURI, R., Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki, Maya Matbaacılık Yayıncılık Ltd.Şti, 1. Baskı, İstanbul, 1991.
- 54) JENCKS, C., The Language of Post-Modern Architecture, Academy Editions, Fifth Edition, London, 1987.
- 55) KORTAN, E., Mimarlık Alanındaki Son Gelişmeler Üzerine, Yapı Dergisi, 92 (1989) 45-50.

- 56) NORBERG, S.C., Existence, Space and Architecture, Studio Vista, London, 1971.
- 57) JENCKS, C., Architecture Today, Academy Editions, London, 1988.
- 58) YILDIRIM, S., Modern ve Post Modernizm'de Kent Mimarlık İlişkisi, Mimarlık Dergisi, 249 (1992) 25-29.
- 59) KRIER, R., Urban Space, Academy Editions, London, 1984.
- 60) COLQUHOUN, A., Mimari Eleştiri Yazıları, Şevki Vanlık Mimarlık Vakfı yayını, 20. yüzyıl Uluslararası Mimarisi: I, Ankara, 1990.
- 61) JOHNSON, P. and WIGLEY, M., Deconstructivist Architecture, The Museum of Modern Art, New York, 1989.
- 62) TANYELİ, U., Post-Modernist Mimarlığın Hassas Dengesi ve Hans Hollein, Dekorasyon Dergisi, 4 (1990) 35-37.
- 63) KANDİL, M., Her Detayda Bir Ruh, Mimarlık Dergisi, 4 (1989) 86-89.
- 64) ÇEVİK, A., Tadao Ando, Mimarlık Dergisi, 251 (1993) 54-55.
- 65) SCOTT, R.G., Design Fundamentals, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York, 1951.
- 66) MARCH, L. and STEADMAN, P., The Geometry of Environment, Methuen & Co Ltd, Canada, 1974.
- 67) ZEVI, B., Encyclopedia of World Art "Architecture", Mc Graw-Hill, London, 1959.
- 68) JOEDICKE, J., Space and Form in Architecture, Karl Kramer Verlag, Stuttgart, 1985.
- 69) ÖZTÜRK, K., Mimarlıkta-Tasarım Sürecinde-Cephelerin Estetik Ağırlıklı Sayısal/Nesnel Değerlendirilmesi İçin Bir Yöntem Araştırması, K.T.Ü. İnşaat ve Mimarlık Fakültesi, Karadeniz Matbaacılık, Trabzon, 1978.
- 70) KRAMPEN, M., Meaning in the Urban Environment, Pion Ltd., London, 1978.
- 71) LANG, J., Çevresel Psikoloji, Seminer Notları, K.T.Ü. Mimarlık bölümü, Trabzon, 1979.
- 72) KOFFKA, K., Principles of Gestalt Psychology, Harbinger books, New York, 1963.
- 73) LANG, J., Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.

- 74) ERTÜRK, S., Mimari Mekânın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Doktora tezi, K.Ü.Müh.Mim.Fak., Karadeniz Üniversitesi Basımevi, Trabzon, 1984.
- 75) BROADBENT, G., Emerging Concepts in Urban Space Design, Van Nostrand Reinhold, London, 1990.
- 76) BİNDAL, N.D., İtalya'da Rönesans ve Barok Devirleri Hacim ve Stil Analizleri, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul, 1990.
- 77) ÖZEK, V., Mimarlıkta Gösterge ve Simge-Eşik Aşamasının Belirlenmesi, Doktora Tezi, K.T.Ü. Müh.Mim.Fak., Karadeniz Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş., Trabzon, 1980.
- 78) JENCKS, C., Yeni Modernler, Çev. İ.Göldeli, Yapı Dergisi, 134 (1993) 37-52.
- 79) GÖLDELİ, İ., Erken Osmanlı Mimarisinde Geometrik Oranlar ve Semantik Yorumları, Ekin Belleten, Güz-Bahar, (1989) 61-87.
- 80) ARDALAN, N., The Sense of Unity: The Sufi Tradition in Persian Architecture, University of Chicago Press, 1973.
- 81) CRICHTLOW, K., Islamic Patterns, Thames and Hudson, London, 1976.
- 82) FACILLA, F.W., Eleştirel Bir Araç Olarak Mimari Çözümleme, Çev.U.Tanyeli Yapı Dergisi, 39 (1981) 24-28.
- 83) SEZGİN, H., Türk ve İslam Ülkeleri Mimarisine Toplu Bakış, Mimar Sinan Üniversitesi, Yayın no.5, İstanbul, 1976.
- 84) CEZAR, M., Anadolu Öncesi Türklerde Şehir ve Mimarlık, Türkiye İş Bankası Yayınları 176, Sanat Dizisi 28, İstanbul, 1977.
- 85) ALTUN, A., Ortaçağ Türk Mimarisinin Anahatları İçin Bir Özet, Arkeoloji ve Sanat Yapıları, Deneme, Eleştiri ve Tarih Dizisi: 5, Ufuk Matbaası, İstanbul, 1988.
- 86) ARSEVEN, C.E., Türk Sanatı Tarihi Menşeyinden Bugüne Kadar, Mimari-Heykel-Resim-Süsleme ve Tezyini Sanatları, cilt I, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1954.
- 87) BAYBURTLUOĞLU, Z., Anadolu Selçuklu Devri Büyük Programlı Yapılarında Ön Yüz Düzeni, Vakıflar Dergisi, XI (1976) 67-108.
- 88) ALSAÇ, Ü., Türk Mimarlığı, Cep Üniversitesi İletişim Yayınları, İstanbul, 1991.
- 89) ESİN, E., Türk İslam Mimarisinin Türkistan'daki İlk Abideleri, Türk Dünyası, 2 (1966) 1-10.
- 90) ASLANAPA, O., Anadolu'da İlk Türk Mimarisi Başlangıcı ve Gelişmesi, Atatürk Kültür Merkezi Yayını, sayı 43, Ankara, 1991.

- 91) ESİN, E., Türk Minaresinin Orta Asya'daki Öncüleri Hakkında, Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi, Özel Sayı, Ankara, 1978.
- 92) TUNCER, O.C., Anadolu Kümbetleri, 1. Selçuklu Dönemi, Güven Matbaası, Ankara, 1986.
- 93) GÜRAN, C., Türk Hanlarının Gelişimi ve İstanbul Hanları, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 1978.
- 94) İLTER, İ., Tarihi Türk Hanları, Karayolları Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 1969.
- 95) TÜKEL, A., Alara Han'ın Tanıtılması ve Değerlendirilmesi, Belleten, XXXIII, 132 (1969) 429-450.
- 96) SÖYLEMEZOĞLU, H.K., İslam Dini İlk Camiler ve Osmanlı Camileri, İ.T.Ü. yayını, İstanbul, 1954.
- 97) GRABER, O., Islamic Art, New Haven and London, Yale University Press, London, 1978.
- 98) ASLANAPA, O., Türk Sanatı-Başlangıcından Beylikler Devrinin Sonuna Kadar, cilt I-II, Kültür Bakanlığı Yayınları, 196, Kültür Eserleri Dizisi 158, Ankara, 1990.
- 99) SÖNMEZ, Z., Anadolu Türk İslam Mimarisinde Sanatçılar, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 6. Dizi, sayı 30, Ankara, 1989.
- 100) YETKİN, S.K., Türk Mimarisi, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1970.
- 101) DİLAVER, S., Anadolu'daki Tek Kubbeli Selçuklu Mescitlerinin Mimarlık Tarihi Yönünden Önemi, Sanat Tarihi Araştırmaları, IV, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi, İstanbul, 1971.
- 102) KURAN, A., Anadolu Medreseleri, I. Cilt, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1969.
- 103) Türk Ansiklopedisi, Cilt VII/İkinci Baskı, Milli Eğitim Basımevi İstanbul, 1969.
- 104) AKIN, G., Asya Merkezi Mekân Geleneği, Kültür Bakanlığı, 1220, Tanıtma Eserleri 38, Ankara, 1990.
- 105) ARIK, O., Erken Devir Anadolu Türk Mimarisinde Türbe Biçimleri, Anatolia, XI (1967) 188-220.
- 106) SÖZEN, M., Anadolu'da Eyvan Tipi Türbeler, Anadolu Sanatı Araştırmaları 1, İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, İstanbul, (1968) 167-210.
- 107) ÖNKAL, H., Türk Türbe Mimarisinde Cenazelik Katının Gelişmesi, Belleten Dergisi, XXVI, 307 (1984) 54-58.
- 108) ÜNAL, H.R., Az Tanınan ve Bilinmeyen Doğu Anadolu Kümbetleri Hakkında Notlar, Vakıflar Dergisi, XI, Ayrı Basım (1984) 122-163.

- 109) FRAMPTON, K., Mario Botta Twelve Houses 1961-1979, Architectural Design, 5 (1985) 23.
- 110) ZEVi, B., Mimariyi Görmeyi Öğrenmek, Çev. D.Divanlıoğlu, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1990,
- 111) THIIIS-EVENSEN, T., Architypes in Architecture, Norwegian University Press, Oslo, 1987.
- 112) İBİŞ, T., Mimari Çevrenin Sürekliliği Açısından Pencere Elemanı: Pencereilerin Değişiminin Analizi, Doktora Tezi, K.T.Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Trabzon, 1992.
- 113) ÜNSAL, B., Osmanlı Öncesi Anadolu Türk Mimarisinde Taçkâpılar. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No.14, Ticaret Matbaacılık T.A.Ş. İzmir, 1982.
- 114) ERSEN, A., Erken Osmanlı Mimarisinde Cephe Biçim Düzenleri ve Bizans Etkilerinin Niteliği, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1986.
- 115) ÖZER, B., Mimaride Cephe Sorunu ve Çözümleri, Yapı Dergisi, 51 (1983) 48-60.
- 116) ÇİMEN, B., Köşeler, Yapı Dergisi, 41 (1993) 52-64
- 117) MEISS, P.V., Elements of Architecture-From Form the Place, E & FN Spon, London, 1992.
- 118) BROWN, G.S., The Laws of Form, Allen and Unwin, London, 1969.
- 119) YÜCEL, A., Kuramcı ve Sanatçı Aldo Rossi. Rasyonalizm ve Maniyerizm Arasında, Dekorasyon Dergisi, 7 (1991), 117-119.
- 120) ARNHEIM, R., The Dynamics of Architectural Form, University of California Press, London, 1977.
- 121) BAYDAR, L., Batı Mimarisine Kadar Osmanlı Mimarisinde Estetik Kriterler, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 1986.
- 122) SIMMEL, G., Soziologische Aesthetik, Bertelsmann Fachverlag, Düsseldorf, 1974.
- 123) TUNALI, İ., Estetik, Cem Yayınevi, İstanbul, 1984.
- 124) LASEAU, P., Graphic Thinking for Architects and Designers, Second Edition, Von Nostrand Reinhold, New York, 1980.
- 125) YURSEVER, H., Uygulamalı Estetik, Büro-Tek., Ankara, 1988.



E K L E R

FOTOĞRAFLAR

ÇUKUR MEDRESE/TOKAT



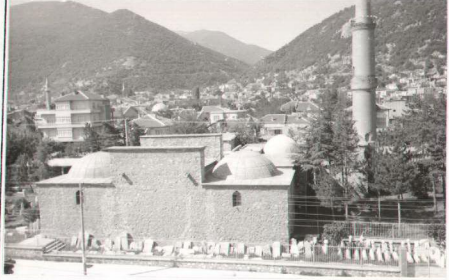
KÖLÜK CAMİ/KAYSERİ



SULTAN HAN/AKSARAY



TAŞ MEDRESE/AKŞEHİR



AVGUNU MEDRESESİ,
KAYSERİ



NİĞDE ALAEDDİN CAMİ

HUAND HATUN CAMİ/MED.
KAYSERİ



HUAND HATUN KÜMBETİ
KAYSERİ



HUAND HATUN MEDRESESİ
KAYSERİ



HUAND HATUN CAMİ KAYSERİ



HACI KILIÇ MEDR./KAYSERİ



HACI KILIÇ MEDR./KAYSERİ



AMASYA GÖK MEDRESE CAMİ



GÖK MEDRESE/SİVAS



ÇAY HAN/AFYON



ÇAY HAN/AFYON



İNCE MİNARELİ MEDRESE
KONYA



SAHİP ATA MEDRESESİ
KONYA



ŞEYH BEDRETTİN KÜMBETİ
ILGIN/KONYA



KARATAY MEDRESİ/KONYA

ÖZGEÇMİŞ

Ayhan Usta 15.02.1962'de Çorum/Kargı'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ordu'da yaptı. 1985 tarihinde K.T.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl Bölüm'ün Bina Bilgisi dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 1988 yılında 'Modern Mimarinin Konut Cephelerine Etkisi' konulu Yüksek Lisans Tezini tamamlayarak 'Yüksek Mimar' ünvanını aldı.

Öğrenimi sırasında ve sonrası girdiği Ulusal ve Uluslararası Mimari Proje yarışmalarında çeşitli dereceler kazandı. Bunlardan bazıları:

* Öğrencilik yıllarında;

- . 'Cumalı kızık 2007' Ulusal Proje Yarışması (Ağa Han Mimarlık Ödülleri Çerçevesinde) Mansiyon.
- . '2000 Yılı'nın Konutu ve Çevresi' Yarışmasında, 'Satınalma' derecesi kazandı.
- . 'Yarının Evi' yarışmasında (Kent-Koop ve Mimarlar Odası), '1.Mansiyon'.

* Öğrenim sonrasında oniki Ulusal ve İki Uluslararası mimari Proje Yarışmalarına katıldı. Bunlardan,

- . 'Petrol Ofisi Tip Benzin İstasyonu' yarışmasında 'satınalma' derecesi kazandı.
- * Trabzon bölgesinde katıldığı Yerel Yarışmaların tümünde çeşitli dereceler kazandı. Bunlar,
 - . 'Trabzon Belediye Sarayı', '1.Ödül'.
 - . 'Trabzon Park Düzenleme', 'Ödül'
 - . 'Trabzon Sahil Anıtları' yarışmasında iki proje ile 'Satınalma'.
 - . 'Trabzon'da Kıyı Düzenleme ve Balık Lokantası yarışmasında (Gülay Keleş ile) '3.Ödül'.
- * '1. Ulusal Mimarlık Sergisi'ne 'Güneş Yüksel' evi ile katıldı ve sergi kataloğunda yer aldı.
- * Katıldığı Konut Araştırmaları Merkezi (KAM) sempozyumunda, Proje alanında başarı ödülü kazandı.
- * Yurt içi ve Yurt dışında çeşitli sempozyumlara bildiri ile katıldı.

Ayhan Usta evli olup, İngilizce ve Almanca bilmektedir. Halen K.T.Ü. Mimarlık Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.