

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

78167

MİMARLIK ANA BİLİM DALI

MİMARİ ANALİZ İÇİN TEMEL TASARIM ÖGE VE İLKELERİNİN KULLANIMI İLE  
OLUŞTURULAN ESTETİK AĞIRLIKLİ BİR YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Yük. Mimar Ayça ARAZ USTAÖMEROĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde


"Doktor"

Ünvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 10. 03. 1998

Tezin Sözlü Savunma Tarihi: 01. 06. 1998

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Kutsal ÖZTÜRK

  
ZİRKÜ

Jüri Üyesi : Prof.Dr. Zafer ERTÜRK

Jüri Üyesi : Doç.Dr. Fikret EVCI



Enstitü Müdürü : Prof.Dr. Asım KADIOĞLU



Trabzon 1998

78167

## ÖNSÖZ

Mimari analiz için temel tasarım öge ve ilkelerinin kullanımı ile oluşturulan estetik ağırlıklı bir yöntem araştırması başlığını taşıyan bu çalışmaya kentlerin yapısında giderek kimliksizleşen, birbirine benzeyen yapıların yoğunlaşmasından duyulan rahatsızlık üzerine yönelinmiştir. Bu tez kapsamında yapılacak çalışma ile mimari tasarım sürecinin "analiz" aşamasında yoğun olarak kullanılacak bir yöntem önerilmesi amacına yönelinmiştir. Yöntemin özellikle estetik ağırlıklı kullanımı ve mimari tasarım sürecinin daha sonraki aşamasına veri sağlayacak bir adım olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma aracılığı ile, mimarlık eğitimimde emeği geçen tüm hocalarıma, tezin danışmanlığını üstlenen Sayın Prof. Dr. Kutsal Öztürk' e, yine tüm eğitimim süresince sonsuz ilgi, destek ve yardımlarını her an hissettiğim aileme, büyük bir özveri ile tez süresince yanımda olan eşim Mimar Gürol Ustaömeroğlu' na ve ilgilerinden dolayı ailesine, çalışmanın ilk aşamasında konuyu kendisi ile de tartışabilmem için vakit ayıran Sayın Doç. Dr. Ayşe Şentürer' e, tezin yöntem aşamasında kullanacağım; şu an da değişime uğramış olan Trabzon Sokakları' nın orijinal hallerine ulaşabilmemde yardımcı olup, tezin sonuçlandırılması aşamasında yeri geldiğinde kendisi ile görüşme fırsatını tanıyan Sayın Doç. Dr. Sonay Çevik' e, Amasya Sokakları için aynı yardımı sağlayan Sayın Mimar Ali Kamil Yalçın' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin en zorlu dönemi olan son bir ay içinde teknik yardımlarını esirgemeyen Sayın Ayhan Karadayı, Atakan Öztürk ve Ercan Köse' ye ayrıca teşekkür ederim.

Trabzon, Mart 1998

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET.....	VI
SUMMARY.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ.....	VII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Literatür Taraması.....	5
1.2.1. Mimarlıkta Temel Tasarım.....	24
1.2.1.1. Temel Tasarımın Tanımı.....	24
1.2.1.2. Temel Tasarım Öğeleri.....	24
1.2.1.2.1. Çizgi.....	24
1.2.1.2.2. Biçim.....	29
1.2.1.2.3. Ölçü-Oran.....	33
1.2.1.2.4. Yön.....	45
1.2.1.2.5. Aralık.....	47
1.2.1.2.6. Renk.....	48
1.2.1.2.7. Ton (Değer).....	59
1.2.1.2.8. Doku.....	60
1.2.1.2.9. Işık- Gölge.....	68
1.2.1.3. Temel Tasarım İlkeleri.....	73
1.2.1.3.1. Tekrar-Ritm.....	73
1.2.1.3.2. Uygunluk (Armoni).....	80
1.2.1.3.3. Zıtlık (Kontrast).....	83
1.2.1.3.4. Koram.....	86
1.2.1.3.5. Egemenlik.....	90
1.2.1.3.6. Denge.....	94
1.2.1.3.7. Birlik.....	102
1.2.2. Mimaride Görsel Algı.....	103
1.2.2.1. Gestalt Teori Tanımı ve Temel Tasarım İlişkisi.....	104

1.2.2.2.	Gestalt Kuralları.....	107
1.2.2.2.1.	Yakınlık Kuralı.....	107
1.2.2.2.2.	Benzerlik Kuralı.....	108
1.2.2.2.3.	Kapalılık- Kapanmışlık Kuralı.....	108
1.2.2.2.4.	Ortak Hareketler Kuralı.....	108
1.2.2.2.5.	Prägnanz-Basit-Açık Strüktürleşmiş Formlar Kuralı.....	108
1.2.2.2.6.	Konstanz-Değişmezlik Kuralı.....	109
1.2.2.2.7.	Tecrübe Kuralı.....	109
1.2.2.3.	Şekil-Zemin Anlatımları.....	109
1.2.2.3.1.	Zemin Anlatımları.....	111
1.2.3.	Mimaride Estetik Olgusu.....	118
1.2.3.1.	Estetiğin Tanımı.....	118
1.2.3.2.	Tarihsel Süreç İçinde Mimaride Estetik.....	120
1.2.3.2.1.	Antikçağ Klasik Bizans ve Roma Mimarileri ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	121
1.2.3.2.2.	Ortaçağ Gotik Mimarisi ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	122
1.2.3.2.3.	Rönesans Mimarisi ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	123
1.2.3.2.4.	Rönesans'ın İleri Dönemleri 'Manyerist' ve 'Barok' Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	125
1.2.3.2.5.	'Yeni Klasik', 'Romantik', 'Seçmeci' (Eklektik) Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	125
1.2.3.2.6.	'Art-Nouveau', 'Empresyonizm', 'De Stijl' Akımları ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	126
1.2.3.2.7.	Modern Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri.....	128
1.2.3.2.8.	Post Modern Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri....	133
1.2.3.3.	Çevre- Mimari Ürün- Estetik İlişkisi.....	134
2.	<b>YAPILAN ÇALIŞMA: MİMARİ ANALİZ İÇİN TEMEL TASARIM ÖGE VE İLKELERİNİN KULLANIMIYLA OLUŞTURULAN BİR YÖNTEM ÖNERİSİ-UYGULAMASI.....</b>	<b>137</b>
2.1.	Önerilen Yöntemin Tanıtımı.....	137
2.1.1.	Yöntemin Amacı.....	137
2.1.2.	Önerilen Yöntemde Kullanılacak Matrislerin Oluşumu.....	138
2.2.	Yöntemin Uygulanması-Geleneksel Dokuda Plot Çalışma.....	141
2.2.1.	Çalışma Alanının Belirlenmesi ve Verilerin Elde Edilmesi.....	142
2.2.2.	Önerilen Yöntemin Uygulanması.....	144
3.	<b>BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>161</b>
3.1.	Görsel Analiz Matrisi-1'den Elde Edilen Bulgular.....	162

3.2.	Görsel Analiz Matrisi-2'den Elde Edilen Bulgular.....	163
3.3.	Görsel Analiz Matrisi-3'den Elde Edilen Bulgular.....	164
3.4.	Görsel Analiz Matrisi-4'den Elde Edilen Bulgular.....	165
3.5.	Görsel Analiz Matrisi-5'den Elde Edilen Bulgular.....	166
3.6.	Görsel Analiz Matrisi-6'dan Elde Edilen Bulgular.....	167
4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	169
5.	KAYNAKLAR.....	172
6.	EKLER.....	178
	ÖZGEÇMİŞ.....	189



## ÖZET

Gün geçtikçe kentlerin tarihi, geleneksel değerlerinin yok olduğu, kimliksiz, birbirine benzeyen, tekdüze yapıların silüetlere hakim olduğu, yeşilin ortadan kalktığı onun yerine görsel niteliği ve estetik düzeyi düşük mimari ürünlerin giderek arttığı gözlenmektedir.

Bu gidişin fark etmesi, özellikle görsel açıdan olumsuz gelişim gösteren mimari ve çevre şartlarına karşı, bu olumsuz gidişe bir anlamda çözüm olabilecek ve aynı zamanda görsel niteliği, beğeni düzeyi yüksek, belli kimliğe sahip mimari ve çevre oluşumları için katkı sağlayabilecek bir yöntemin geliştirilmesi tez problemi olarak belirlenmiştir.

Temel tasarımın mimarlık eğitiminin ilk kademesinde yer aldığı ve görsel yönü ağır basan bir düşünüş sistemi olduğu bilinmektedir. Ancak temel tasarımın mimarlık eğitiminin daha sonraki aşamalarında pek fazla kullanılmadığı ve uygulama ile eğitim arasında da bu yönde bir boşluğun bulunduğu fark edilmiştir. Bu nedenle, tez kapsamında amaç, biçime yönelik çalışma yapmak ve görsel niteliği yüksek çevreler oluşturmak olduğundan, önerilecek analiz yöntemini temel tasarım ilkeleri açısından ortaya koymak, hem biçimsel analizler için uygun oluşu, hem de eğitime katkıda bulunacağı düşüncesiyle yararlı görülmüştür.

Çalışmada temel tasarım öge ve ilkelerini içeren iki boyutlu matrisi kapsayan analiz yöntemi geliştirilmiş, geliştirilen bu yöntem yapılan bir plot çalışma ile test edilmiştir. Çalışma sonucu elde edilen bulgular, yöntemin uygulanmasıyla herhangi bir çevrede yoğun olarak kullanılan biçim, ölçü-oran, renk, ton vb. niteliklerin elde edilebileceği ve çevre içindeki yapılaşma bütününde uyum, zıtlık, egemenlik vb. organizasyon ilkelerinin hangisinin etkili olduğunun somut olarak saptanabileceğini göstermektedir.

Bu doğrultuda yöntemin gerek geleneksel, gerek tarihi, gerek çağdaş olsun tüm çevrelerde kullanılabilirliği ve sokak, kent, bölge vb. bağlamda yoğun kullanılan tasarım ilkelerinin saptanıp yeni tasarımlar için değerlendiricilere sunulabileceği söylenebilir. Ayrıca, yöntemin proje derslerinde de kullanımının eğitim ve uygulama arasında bir köprü oluşturarak buradaki boşluğu doldurabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Temel Tasarım, Gestalt Teori, Algı, Estetik

## **SUMMARY**

### **A Research on Heavily Aesthetic Method Developmt for Architectural Analyse by Using Basic Design Element and Principle**

When conditions of cities are investigated it is observed that historical and traditional values are lost, similar buildings with no identity are dominant, and green areas are lost. Intead at green areas, low aesthetic level architectural buildings increased.

When this negativeness especially in architectural and environmental conditions is notice, development of a system for a partly solution of this problem and to have high visual effect an aesthetic buildings with identity to improve architectural and environmental conditions is selected as thesis subject.

It is well know that basic design with visual effect is taught the first level at architectural education. But, it is understood that there is a gap between practice and education, because of not teaching basic design at the high levels at architectural education. Therefore, the aim of this thesis is to suggest a method at analysis according to basic design criteria and help to develop high visual quality environment. It is taught that this methodology is useful far from analysis and can be helpful for education.

In this study, a method analysis with two dimensional matrix which includes basic design elements was developed and tested on a plot area. Result of this study showed that quantities such as scale-proportion, color, value etc. can be found. This methodology can also be used to identity which organisational elements such as harmony, contrast and hierarchy is effective.

As a result, it may be said that this methology can be used in all environments likes traditional, historical and contemporary and design principles used for streets, cities and region etc. can be determined and may be offered to developers for new designs. This method can also be used in education to act as a bridge between practice and education and it can fill the gap in this area.

**Key Words:** Basic Design, Gestalt Theory, Perception, Aesthetic

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 1.	Weimar'da çevre düzenlenmesinde duvarların değerlendirilmesi....	6
Şekil 2.	Tekrar.....	7
Şekil 3.	Camide tekrar eden öğeler .....	7
Şekil 4.	Ton ve doku kontrastıkları .....	8
Şekil 5.	Ton kontrastıkları ile kompozisyon oluşumu .....	8
Şekil 6.	Işık kullanımı ile oluşturulan kompozisyonlar .....	9
Şekil 7.	Mekansal etki yaratan kompozisyon öğeleri .....	10
Şekil 8.	Öğrenci çalışmalarından oransal analiz örnekleri .....	10
Şekil 9.	Notre Dame Kilisesinin- (Paris) Oransal analizi .....	11
Şekil 10.	Şekil zemin anlatımları .....	13
Şekil 11.	Koram ve mimariden örneklenmesi .....	13
Şekil 12.	Aynı biçim, farklı ölçü kullanımı ile oluşturulan organizasyon.....	14
Şekil 13.	Solda yakınlık, sağda benzerlikle yapılan organizasyon örnekleri...	15
Şekil 14.	Şekil zemin çalışması .....	15
Şekil 15.	Birinci aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi .....	21
Şekil 16.	İkinci aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi .....	21
Şekil 17.	Üçüncü aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi.....	22
Şekil 18.	Dördüncü aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi .....	22
Şekil 19.	Çizgi anlatımı.....	25
Şekil 20.	Çizgi uygunluk-zıtlığı .....	25
Şekil 21.	Anıtlarda çizgi etkisi .....	27
Şekil 22.	Çizgisel öğeler ile hacim tanımlaması.....	27
Şekil 23.	Çizginin simetri eksenini kullanarak kullanımı .....	28
Şekil 24.	Mimari biçimlerin çizgisel algısı.....	28
Şekil 25.	Biçimin görsel özellikleri.....	30
Şekil 26.	Temel biçimlerle (kare, üçgen, daire) yapılan düzenlemeler.....	31
Şekil 27.	Ölçü uygunluk-zıtlığı .....	33
Şekil 28.	Cephede ölçü ifadesi .....	34
Şekil 29.	Altın oran.....	36
Şekil 30.	Modulor.....	38
Şekil 31.	Oran uygulamaları .....	39
Şekil 32.	Eski Mısır mimarisinin ilk uygulamalarında görülen orantı sistemi	40



Şekil 33.	İki karenin oluşturduğu dikdörtgen.....	40
Şekil 34.	Platonik lambda.....	41
Şekil 35.	Yapı tasarımında bir geometrik oran uygulaması.....	42
Şekil 36.	Ölçü-oran örneği- Beauvais Katedrali .....	42
Şekil 37.	Geometrik proporsiyonların yerleşimine esas olan karelerin analizi.....	43
Şekil 38.	Değişik dönemlerde yapılmış iki ayrı binada aynı oran sisteminin kullanılması .....	44
Şekil 39.	Yön-uygunluk ve zıtlığı .....	46
Şekil 40.	Tam tayf.....	49
Şekil 41.	Üç ana rengin girişimi.....	49
Şekil 42.	Tayf rengi sembolleri .....	50
Şekil 43.	Munsell sistemine göre, tayf rengi, değer, kroma ölçekleri .....	51
Şekil 44.	Ostwald sistemi.....	52
Şekil 45.	Solda NCS renk üçgeni, sağda NCS renk çemberi.....	58
Şekil 47.	Ton ölçeği. Beyaz ile siyah arasındaki gri değerleri.....	59
Şekil 48.	Işık-gölge ile oluşturulan doku uygulaması .....	61
Şekil 49.	El yapımı yapay doku örnekleri .....	62
Şekil 50.	Le Corbusier'in Marsilya bloğundaki doku etkisi .....	64
Şekil 51.	Le Corbusier'in Ronchamp kilisesi cephesinde doku zıtlığı.....	65
Şekil 52.	Duvar örneğinde kullanımının dokusal etkisi .....	66
Şekil 53.	Bina cephesinde tuğla kullanımının dokusal etkisi .....	66
Şekil 54.	Wright'ın Şelale evinde doku zıtlığı .....	67
Şekil 55.	Işığın denetlenmesi.....	69
Şekil 56.	Mekan içinde ışık etkisi.....	70
Şekil 57.	İç mekanda ışık-gölge etkisi.....	70
Şekil 58.	Işık-gölge etkisi.....	71
Şekil 59.	Ronchomp şapeli iç mekanında ışık-gölge etkileri.....	73
Şekil 60.	Tekrar ilkesi ile oluşturulan organizasyon örnekleri .....	75
Şekil 61.	Mimaride ritm.....	76
Şekil 62.	Mimaride ritm .....	77
Şekil 63.	Lincoln katedrali iç mekanında ritm algısı .....	77
Şekil 64.	Barok dönem saray yapısı iç mekanında ritm algısı.....	78
Şekil 65.	Kazablanka'da bir konut bloğunda ritm etkisi.....	78
Şekil 66.	Serbest ritm etkisi- Alvar Aalto Baker House.....	79
Şekil 67.	Anadolu Osmanlı-Türk mimarisinde tekrar ilkesinin kullanımı-Bursa Yıldırım Medresesi.....	79
Şekil 68.	Uygunluk (armoni).....	80

Şekil 69.	Temel tasarım öğelerinin tek tek kullanımıyla oluşturulan uygunluk örnekleri .....	81
Şekil 70.	Bir duvarın biçimlenmesinde, bazı ölçü zıtlıkları dışında, genel olarak algılanan biçim, ölçü, doku uygunluğu.....	81
Şekil 71.	Edirne Selimiye Camiinde Mimar Sinan'ın, Paris Notre Dame Kilisesinde Gotik dönemin üslubunun yansıtılması.....	82
Şekil 72.	Zıtlık (Kontrast).....	83
Şekil 73.	Çapın iki ucundaki biçimler zıt, yanyana olanlar uygun etki yapar ....	84
Şekil 74.	Çizgi, biçim, ölçü, yön zıtlıkları .....	85
Şekil 75.	Biçim, ölçü, yön ve değer zıtlığı ile yapılan organizasyonlar .....	85
Şekil 76.	Ölçü zıtlığı ve egemenliği.....	86
Şekil 77.	Çeşitli koram örnekleri .....	87
Şekil 78.	Eksensel ölçü koramı.....	88
Şekil 79.	Merkezsiz ölçü koramı.....	88
Şekil 80.	Çevresel ölçü ve yön koramı.....	88
Şekil 81.	Verona Anfi Tiyatrosu-merkezsiz koram.....	89
Şekil 82.	Eksensel ölçü koramı.....	90
Şekil 83.	Ölçü koramı.....	90
Şekil 84.	Özel boyut ile sağlanan egemenlik .....	92
Şekil 85.	Biçim farklılığı ile sağlanan egemenlik.....	92
Şekil 86.	Elverişli, stratejik konumla egemenlik.....	93
Şekil 87.	Floransa'dan görünüş-Katedralin şehir silüetindeki egemenliği.....	93
Şekil 88.	Paris'teki Amelot Oteli planı-Orta mekanın plana egemenliği.....	94
Şekil 89.	İki taraflı bakışım (simetri) .....	95
Şekil 90.	Radyal bakışım (simetri) .....	95
Şekil 91.	Planda tam simetri uygulaması-İdeal kilise; Filorete 1460 .....	96
Şekil 92.	Planın bir kısmında simetri uygulaması-Beauvais Oteli; Paris 1656...	96
Şekil 93.	Simetrik denge- Partenon Tapınağı .....	97
Şekil 94.	Simetrik denge- San Paul Katedrali .....	97
Şekil 95.	Simetrik denge-Notre Dame Kilisesi.....	98
Şekil 96.	Asimetrik denge.....	99
Şekil 97.	Statik ve dinamik denge kavramları.....	101
Şekil 98.	Gestalt ifadesi.....	106
Şekil 99.	Gestalt ifadesi.....	106
Şekil 100.	Gestalt yakınlık kuralı.....	107
Şekil 101.	Gestalt benzerlik kanunu.....	108
Şekil 102.	Şekil-zemin ifadesi.....	110

Şekil 103. Zemin anlatımları .....	111
Şekil 104. Derinlik anlatımları.....	113
Şekil 105. Çizgisellik.....	114
Şekil 106. Etkili çevre.....	115
Şekil 107. Şekil-zemin ifadeleri.....	116
Şekil 108. Şekil-zemin ilişkisinin pozitif-negatif anlamı .....	116
Şekil 109. Pozitif-negatif mekan.....	117
Şekil 110. Walter Gropius'un uygulamalarından örnekler.....	130
Şekil 111. Frank Lloyd Wright'ın uygulamalarından örnekler.....	131
Şekil 112. Mies Van der Rohe'un uygulamalarından örnekler .....	131
Şekil 113. Le Corbusier'in uygulamalarından örnekler .....	132
Şekil 114. Biçimin ön plana çıkışını etkileyen unsurlar .....	135
Şekil 115. Yöntemin uygulanması aşama 1-genel bilgiler.....	145
Şekil 116. Yöntemin uygulanması aşama 2-alt başlıklara bağlı belirlemeler.....	146
Şekil 117. Yöntemin uygulanması aşama 3-alt başlıklara göre tarama.....	146
Şekil 118. Görsel analiz matrisi-1'in bulguları.....	162
Şekil 119. Görsel analiz matrisi-2'nin bulguları.....	163
Şekil 120. Görsel analiz matrisi-3'ün bulguları.....	164
Şekil 121. Görsel analiz matrisi-4'ün uygulamaları.....	165
Şekil 122. Görsel analiz matrisi-5'in uygulamaları.....	166
Şekil 123. Görsel analiz matrisi-6'nın bulguları.....	168

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

Tablo 1. Simetrik ve asimetric denge ifadesi.....	100
Tablo 2. Mimarlık tarihinin görsel özeti .....	129
Tablo 3. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 1 .....	138
Tablo 4. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 2.....	139
Tablo 5. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 3.....	140
Tablo 6. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 4.....	141
Tablo 7. Geleneksel konut yerleşimlerinde saptanan topografik özellik ve yerleşim durumları.....	143



# 1. GENEL BİLGİLER

## 1.1. Giriş

Yeryüzü üzerinde yaşam koşullarının oluşması sonrası dünyaya gelen insan, vahşi doğa şartları içinde kendini koruma ve barınma ihtiyacı duymuştur. Önceleri yalnızca bir sığınak, barınak oluşturma amacıyla olan insanın daha sonra, bu barınağın içinde belirli ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte düzenlemeler yapma isteği "işlev" i, bu düzenlemelerin daha güzel olması kaygısı "estetik" düşünceyi doğurmuştur. Korunma ve barınma ihtiyacı giderek mekan yaratma sanatına dönüşmüş, işlev, estetik ve teknoloji bir arada kullanılarak mimari düzenlemeler ortaya çıkmıştır.

Böylelikle mimarının, insanın bir varlık olarak meydana gelmesi ile birlikte, insan tarafından oluşturulmuş ve onunla birlikte gelişmiş, insan emeği ile her alanda oluşan gelişmelere paralel olarak ilerleme göstermiş ve günümüze kadar ulaşmış olduğu söylenebilir.

İnsanların artan ihtiyaçları, içinde yaşadıkları mekanları daha iyi hale getirme işlemini gündeme getirmiş, bu da yaratıcılıklarını zorlamalarını gerektirmiştir. Çevre şartları, doğaya uyum veya fark edilir olma, estetik üstünlük fikri de bununla birlikte gelişmiştir. Böylece insanlar ellerindeki malzeme, teknik, araç gereç sınırlı olsa da bunları kullanarak daha iyiye daha güzele ulaşmaya çalışmışlar ve mükemmel denilebilecek, estetik yönden izleyeni hayran bırakan, fonksiyonu iyi işleyebilen eserler verebilmeyi başaramışlardır.

Geleneksel malzeme ve yöntemlerle çeşitli zaman dilimleri içinde yapılan çalışmalar birbirinden etkilenir olmaya başlamış ve üsluplar, akımlar, tarzlar oluşmuştur. Oluşan üsluplar, akımlar ve tarzlar gerek görsel sanatlarda, müzikte gerekse mimarlıkta kendini hissettirmiş ve aynı zaman dilimlerine rastlayan, aynı üslupta yapılmış resim, müzik, mimarlık eserleri hep belli düzenleri bünyesinde barındırır olmuştur. Bir Gotik, Barok, Rönesans yapısındaki mükemmellik yıllar boyunca izleyende hayranlık uyandıracak nitelikler taşıyabilmektedir.

İnsanlığın gelişimi, sürekli araştırmacılığı, daha iyiye, mükemmele varma isteği zamanla, özellikle de endüstri devriminden sonra fabrikaların kurulmasını, makinalaşmayı, seri üretimi, bol malzeme ve araçları gündeme getirmiş ve araç, teknik, malzeme alanındaki köklü değişimler de biçim yaratma sorumluluğunda olan insanların eserlerini çok çeşitli yollarla ortaya koymalarını olanaklı kılmıştır. Hızla bina

üretebilme imkanları, seri üretim, tekniğin ve malzemenin verdiği imkanların değerlendirilmesi, üzerinde fazla düşünülmeden yapı oluşturulmasına ve giderek estetik değerlerin gözardı edilmesine neden olmuş, bu da geri dönüşü olmayan biçimler kaosunu ortaya çıkarmıştır. Bu kargaşa doğal olarak kültürel alanda da kendini göstermiş, üslup, tarz fikri ortadan kalkmış, kimliksiz yapılaşmalar ve bağlı olarak görsel zedelenme meydana gelmiştir.

Bu olumsuz gidiş özellikle 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra anlaşılmaya başlanmış ve önlem alınması yoluna gidilmiştir. Bütün bu sorunların sezildiği, somut olarak uyarı ve tedbirlerin biraraya getirildiği yer Bauhaus Okulu olmuştur. Bu türdeki tehlikelere karşı ilk çözümler Bauhaus Okulunda ortaya çıkan ve daha sonra da birçok ülkeye yansıyan ilkelerle üretilmiştir. Bu anlamdaki bir program içinde temel tasarım disiplini yukarıda belirtilen tehlikelere karşı ortaya konmuştur. Ayrıca temel tasarımın ilk ortaya çıkışı, mimarlıkta ve görsel sanatlarda kullanıma girişi de yine Bauhaus ile olmuştur. Günümüzde uygulanan temel tasarım teorileri özellikle Bauhaus ile aynı zamanda evrimleşen Gestalt psikolojisine dayanır.

Duyu kökenli algı teorileri arasında Gestalt psikolojisi, 1920'lerdeki formülasyonundan beri mimarların ve ressamların dikkatini en uzun süre üzerine çeken olmuştur. Biçimi temel alan Gestalt psikologları, şekillerin ve biçimlerin görünüşünü düzenleyen kuralları keşfetmeye çalışmışlardır. Biçimlerin, "şekil- zemin" ilişkisi içinde bir şekil niteliğine sahip olduklarından, yapılarından ve yakınlık derecelerinden kuvvet kazandıklarından bahsetmişlerdir. Biçimin algısına yönelik kapsamlı deneysel çalışmalar yapan Gestalt teorisyenlerinin, şeklin algısında etkili olduğunu belirttikleri faktörler listesi, temel tasarımdaki biçimsel kompozisyonun ilkeleri üzerinde derin bir etki bırakmıştır [1].

Gestalt psikolojisi üzerindeki bu çalışmalar ve ortaya konan kurallar, Bauhaus'un mimariye yönelik olan eksikliklerini gidermeye başlamış, temel tasarımın mimariye girişine yardımcı olmuştur. Günümüzde, ülkemizde olduğu gibi dünyanın birçok mimarlık eğitimi kurumlarında temel tasarım dersleri sürdürülmektedir.

Temel tasarım ile birlikte biçim, ölçü, oran, renk, doku vb. öğelerin belli organizasyon ilkeleri doğrultusunda mimaride kullanımı kendini göstermeye başlamıştır. Ancak her zaman temel tasarımın, mimari uygulamalarda düşünülerek kullanılmadığı, bu kuralların tasarım sürecinde etkili olmadığı veya düşünülmeden tesadüfi olarak tasarımlara yansıtıldığı, eğitimle uygulama arasında temel tasarım açısından bir boşluk yaşandığı da bilinmektedir.

Biçimin mimarinin sonuç ürünü olması, dışarıdan mimari esere bakan insanın algılama ve değerlendirme ölçütlerinin biçime yönelik olarak ortaya çıkması, mimariye ait tüm tartışmaların biçim temel alınarak yapılmasına neden olmuş ve böylece biçim,

hem kuramsal anlamda hem de pratikte mimari için önemli, baskın bileşen durumuna gelmiştir.

Biçimin belirlenmesini, genel olarak, işlev, teknoloji ve estetik etkilemektedir. Bir ortam içinde mimari eseri oluşturan, aynı zamanda onu kullanan, onunla iletişim kuran insan, onu biçimlendirirken ve sonradan kullanırken sadece biçimi değil ifade ettiği şeyi, anlamını da sorgular. Bu anlam saf biçim denilen, biçimin kendisinden çıkan, kavramsal, çağrışımsal nitelikleri içerir. Bunlar, genellikle mimari biçimin anlamsal boyutu ve anlamsal biçim olarak ifade edilirler. Burada mimarın sorumluluğu, saf biçimle ilgilenip, biçimsel boyut üzerinde dururken, anlamı da gözardı etmemektir. Böylece, salt biçimle birlikte, anlamı da belli olan, kararsız karmaşık olmayan, ana fikri belirgin, bütün bir ifade ve biçime sahip mimari eserler ortaya konulabilir.

Bu bağlamda, algı yönünden bir değerlendirme yapıldığında, genellikle kişiden kişiye değişmeyen, pek çok kişi tarafından benzer şekilde algılanan mimari biçimin saf biçimsel yönü olduğu görülür. Mimarının oluşumuna katkıda bulunan bütün bileşenler biçim yoluyla ifade edilmektedir. Sonuçta ortaya konan ürün, yine biçim yolu ile algılanmakta, tanınmakta, duygular ise bu mimari ürüne ve onun biçimine bağlı olarak ortaya konmaktadır. Temel tasarım ile etkileşim içinde olan algı boyutu, insanın bir çevreye, binaya baktığında fiziksel olarak algıladığı saf biçimsel bir takım objeleri içerir. Algının, çevrenin ve çevre içinde yer alan yapının fiziksel özelliklerine dayanan öğeleri, temel tasarım derslerinde ele alınan tasarım öğeleridir ve biçime yönelik algı boyutunu içerir. Bu boyut genellikle kişiden kişiye değişmez, bir başka deyişle 'nesnel' dir denilebilir. Anlama yönelik öğeler ise, bunlara bağlı olarak ortaya çıkar. Bu durumda anlama yönelik algılamamanın bireysel, başka bir deyişle 'öznel' olduğu ve kişiden kişiye değişen algılama farklılıklarını bu tür algılamadan kaynaklandığı söylenilebilir [2, 3].

Estetik açıdan ise, yine salt biçimsel olarak genellikle temel tasarım öge ve ilkeleri kaynaklı, doğruluğu bilimsel olarak ortaya konmuş birtakım kuralları uygulamanın binanın veya çevrenin 'güzel' olarak algılanmasını sağladığı saptanmıştır [3]. Biçime ait parçaların birbirleri ile uyum içinde yer almaları ve birlik oluşturmaları, insana uygun ölçü, oran kullanımı, ışık ve rengin bilimsel olarak ortaya konmuş genel beğenileri yansıtacak biçimde kullanılması gibi.

Bilinen, üzerinde çalışılarak doğruluğu saptanan bütün bu verilere rağmen günümüz kentlerinin durumuna bakıldığında, yarışma projeleri ile ortaya konan yapılar, tek tek de olsa özellikle büyük şehirlerde prestij yapıları ve diğer şehirlerdeki duyarlı mimarların hassasiyetle projelendirdikleri nadir sayıdaki güzel, estetik yönden etkili, izleyene zevk veren mimarlık uygulamalarının yanında çok olumsuz örneklere sıklıkla rastlanmaktadır.

Kent yerleşimlerinde güçlü estetik etki uyandıran, dış kullanıcıya da hitap eden binaların, günümüz kentlerinde giderek azaldığı, yeni yapılan tasarımların çoğunlukla birbirine benzer biçim denemelerinden ileri gidemediği, bunun yanısıra kentlerin yapısında var olan tarihi değerlerin de giderek ya bakımsızlıktan, ya da bilgisizlikten yok oldukları gözlenmektedir. Böylece olumsuz binalar, olumsuz yakın çevre ve kent görünümleri, betonlaşma, yeşilin ortadan kalkışı, sağlıksız, kimliksiz kentler, kültürel bozulma gündeme gelmekte, geleneksel, tarihi değerlerimiz hiç bir iz bırakmadan yok olmaktadır.

Kentlerin bu hale gelişinde en önemli etken, belki de rant kaygısı ile bir an önce tasarlamak ve uygulamak olmaktadır. Yeterince araştırma yapılmadan, tasarımın organizasyon ilkelerini düşünüp yoğurmadan, çevre verilerini dikkate almadan veya hiçe sayarak yapılan tesadüfi oluşumlar, giderek geri dönülmesi güç görünümlere neden olmaktadır. Oysa bir mimarın yapmış olduğu tek bir bina kuşaklar boyunca yaşayacak ve o çevre içerisinde milyonlarca, milyarlarca insanın estetik yargısına hedef olacaktır.

Bu çalışma kapsamında, özellikle görsel açıdan olumsuz yönde gelişen, giderek kimliksizleşen mimari ve çevre şartlarına karşı bu olumsuz gelişmeye bir anlamda çözüm yolu olabilecek ve görsel niteliği, beğeni düzeyi yüksek, belli kimliği olan mimari ve çevre oluşumu için katkı sağlayabilecek bir yöntem geliştirmek tez problemi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, mimarinin özellikle biçime yönelik, biçimsel yönü ele alınacak, mevcut çevreler veya binalar bu açıdan analiz edilip yeni yapılacak tasarımlar için biçimsel veya anlamsal yönde değerlendirmeler yapabilmeleri açısından tasarımcıların değerlendirmesine sunulacaktır. Bu amaçla bir analiz yöntemi geliştirmek ve geliştirilecek bu yöntemin mimarlık eğitiminin belli kademelerinde kullanılabilir olmasını sağlayarak eğitime de katkı oluşturmak hedeflenmiştir.

Bir mimari ürüne veya çevreye bakıldığında öncelikle saf biçimsel açıdan algılanır olduğu, anlamın buna bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülerek, mimarinin fiziksel açıdan ele alınması ve sonuç ürünü olan biçimle ilgili analizlerin yapılabilmesine imkan verebileceği düşünülerek, temel tasarım öge ve ilkeleri ağırlıklı bir analiz yönteminin geliştirilmesi çalışma problemi olarak ele alınmıştır. Biçimsel analizler gerçekleştirildikten sonra elde edilecek bulguların o çevre içerisinde yapılacak yeni tasarımlar için değerlendirmeye sunulması ve daha olumlu, görsel nitelik ve beğeni düzeyi yüksek çevrelerin oluşumuna katkıda bulunması hedeflenmiştir. Bu bağlamda, tasarımcıların pratik olarak tasarıma başlamadan önce, yapılacak binanın yer alacağı çevre analizini gerçekleştirmeleri ve bir takım verilere ulaşabilmeleri sağlanacaktır. Temel tasarım öge ve ilkelerinin kullanımı ile yapılacak olan bu analizlerle elde edilecek veriler, sonuç ürünün oluşturulabilmesi açısından değerlendirilebilecektir. Aynı zamanda, yeni yapılacak bina veya bina gruplarının da tasarım aşamasında veya



tasarım tamamlandıktan sonra aynı yöntemle analizinin yapılması ve hedeflenen noktaya ulaşıp ulaşılmadığının kontrolü de mümkün olacaktır.

Ayrıca, geliştirilecek olan yöntemin, mimarlık eğitiminin özellikle ilk kademesinden sonra, konuya da bağlı olarak proje derslerinde kullanımı, soyut olarak öğrenilen temel tasarım ilkelerinin bir anlamda somut uygulamasının yapılmasına imkan sağlayabileceği ve mimarlık eğitimi ile uygulama arasında bu yönde belirlenen boşluğu [4] doldurabileceği de düşünülmektedir.

## 1.2. Literatür Taraması

Temel tasarımın mimarlık eğitiminin ilk kademesinden başlayarak mimari süreç içinde etkili olması, tasarım ve uygulamalar düzeyinde mutlaka bir takım öge ve ilkelerine başvurulması, daha güzel mimari ve çevrelerin oluşumuna yönelik olarak yapılması düşünülen bu çalışmanın, temel tasarım ve etki alanında bulunan Gestalt yasası ve estetik alanları üzerinde yoğunlaşmasını gerekli kılmıştır.

Temel tasarım belirli ilkeleriyle mekana, forma somut olarak mutlaka bir şekilde yansır. Gerek düşünülerek, gerekse düşünülmeden genellikle temel tasarım öge ve ilkeleri mimari süreç içerisinde kullanım alanı bulur. Bu bağlamda, geniş anlamda temel tasarımın, Gestalt yasasının ve estetik boyutunun incelendiği bir literatür araştırmasının yapılması çalışmanın bu aşamasında gerekli görülmüştür.

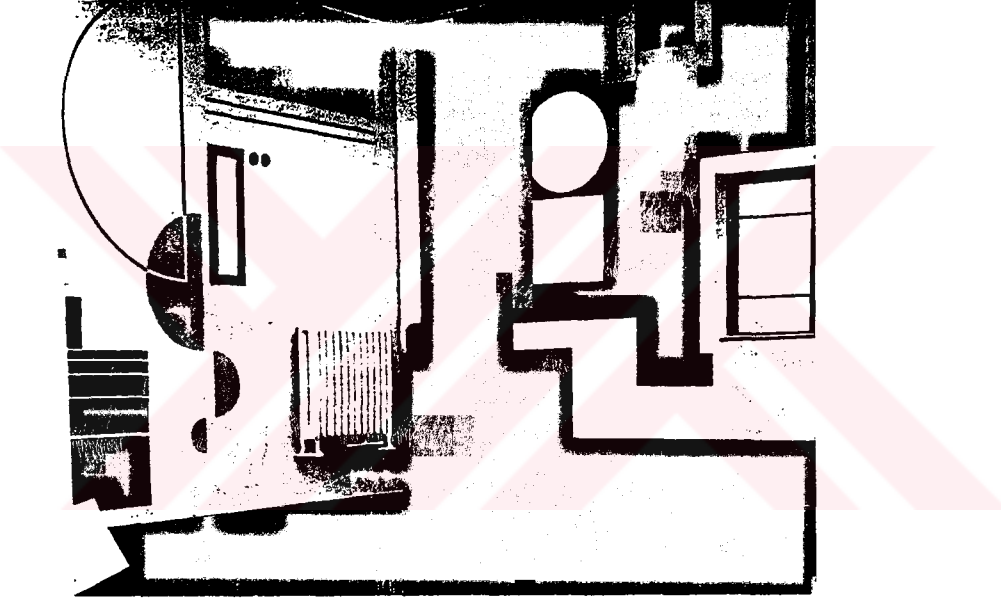
Bu konuda yapılmış olan pek çok çalışmadan, konuyla direkt veya dolaylı olarak ilgili olanların seçilip, genel olarak kısaca tanıtımı yapılacak, daha sonra konu sırasıyla temel tasarım öge ve ilkeleri, mimaride görsel algı, mimaride estetik başlıkları altında detaylandırılacaktır.

Temel tasarımın ilk olarak ortaya çıktığı yer, öncelikle Weimar'da kurulup daha sonra Dessau'ya taşınan Bauhaus Okuludur. Bauhaus Okulu 1913- 1933 yılları arasında "tasarımı makina çağı verileri ile birleştiren" bir merkez olmuştur. Bu merkezin kurucusu ünlü mimar Walter Gropius'dur [5].

Bauhausla ilgili olarak, Herbert Bayer, Walter Gropius, Ise Gropius'un yazmış oldukları bir eserde, Bauhaus'un kuruluşu, okulda yapılan mobilyadan küçük aksesuarlara, temel tasarım uygulamalarına, görsel sanatlara, mimariye kadar tüm uygulamalara ve Bauhaus' un ilkelerine yer verilmiştir [6]. Tom Wolfe ise, Bauhaus'un ortaya çıkış yıllarından başlayarak, Bauhaus, modern mimarlık dönemi, ünlü mimarlar, eserleri ve günümüze kadar gelen bir yelpaze içinde yorumlamalar ve değerlendirmeler yapmıştır [7].

Küçükerman, bu konuyla ilgili olarak, Bauhaus Okulunun hem okul ve hem de atelye görevini üstlenen bir kurum olduğuna değinmiştir. Bauhaus' un kurucusu olan

Walter Gropius' un "tüm gerçek sanatların yapı sanatına hizmet etmesi" gerektiği yönündeki açıklamalarından söz eden yazar, Bauhaus'da tüm mimarların, ustabaşlarının, soyut ressamların birleşerek bu kavramın yerleşmesi için çalıştıklarını da açıklar. Temel tasarımın bu birleşmeden ortaya çıktığını ve bütün sanatları başlatan, hepsine belli ölçülerde etki yapan bir kavram olduğunu da belirtir. Bauhaus'un De Stijl'e kıyasla fonksiyon sorunları ile daha çok ilgilendiğine de deyinen yazar, De Stijl üyelerinin estetik açıdan ileri sürdükleri yalınlığı Bauhaus üyelerinin endüstri üretimine yatkınlıkları yönünden geliştirdiklerini de ifade eder. Böylece Bauhaus biçimlerinin özelliklerini rasyonel, geometrik ve soyut olarak özetler (Şekil 1). Bu bölümün sonraki kısımlarında Bauhaus sonrası gelişmelere değinilmektedir [5].



Şekil 1. Weimar'da çevre düzenlenmesinde duvarların değerlendirilmesi [5].

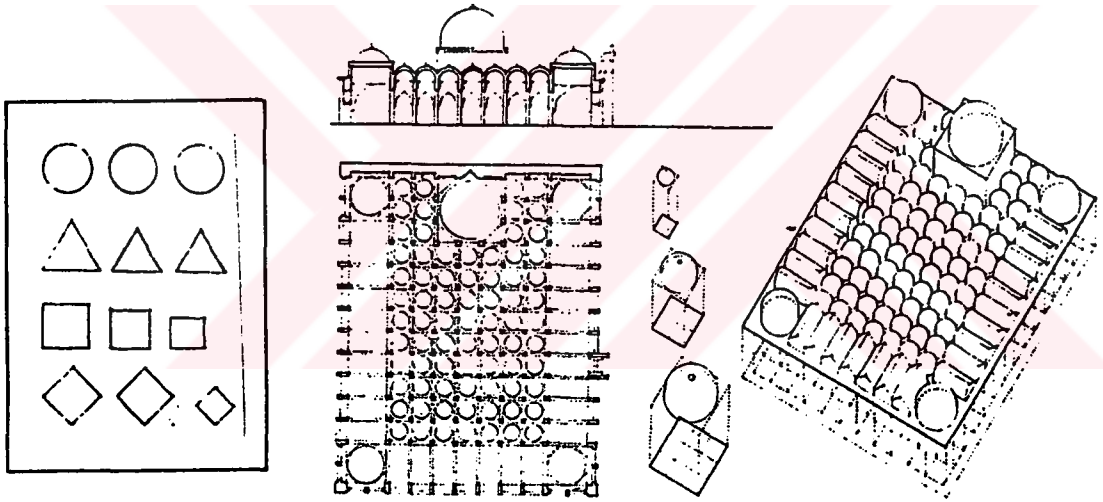
Graves "The Art of Color and Design" adlı eserinde, temel tasarım öge ve ilkeleri üzerinde durarak sanat ve mimarlıktan örnekler verir. Eserde öncelikle çizgi, yön, biçim, ölçü- oran, doku, ton, renk biçiminde sınıflandırılan temel tasarım elemanları ve tekrar, uygunluk, zıtlık, koram, egemenlik, birlik, birliğin psikobiyojik, sosyolojik ve estetik düzende temel prensipleri ve açıklamaları, denge olarak ifade edilen temel tasarım ilkeleri açıklanır.

Çalışma içinde her bölümde detaylı anlatımlar yanında, mimariden, resimden, el sanatlarından, müzikten örnekler, öğrenci çalışmaları, çizim anlatımları, fotoğraf, resim

ve grafikler biçiminde yer almaktadır. Ayrıca, bölüm sonlarında sorular, alıştırmalar, açıklama ve değerlendirmeler de bulunmaktadır.

Sonuç olarak, bu öge ve ilkelerin bir eserin yapısının çok iyi kavranabilmesine yardımcı olabilecekleri ve ressamalar, şairler, yazarlar, mimarlar ve müzisyenler için gerekliliklerinden söz edilmektedir. Ayrıca, bunların tasarımcılar için yol gösterici durumda olduklarından, tasarımcıların kendilerine ilham verecek, kavrayış ve esinlenişlerine rehber olacak öğeleri seçerek eserlerinde kullanabileceklerinden bahsedilmektedir [8].

Ching, "Architecture : Form, Space & Order" adlı eserinde, mimari ürünlerin oluşumunda ortaya çıkan organizasyon öge ve ilkelerine değinmekte, mimarlık örneklerinin ifadesine, anlaşılmasına yardım eden unsurlardan söz etmektedir. Yazar, çalışmasında formu ve mekanı oluşturan bütün kavramlardan bahsetmekte ve bu kavramları da önce çizimler yardımı ile açıklayıp daha sonra da uygun mimari eserlerden örnekler vererek çalışmasını desteklemektedir (Şekil 2, Şekil 3), [9].

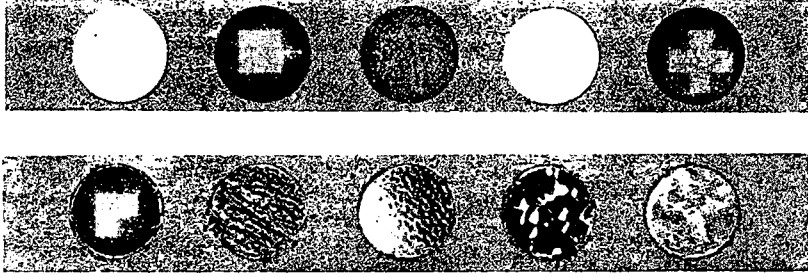


Şekil 2. Tekrar

Şekil 3. Camide tekrar eden öğeler [9].

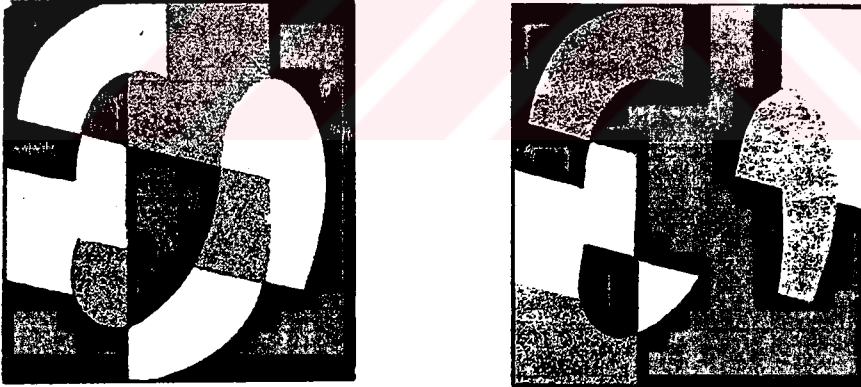
Scott " Design Fundamentals " adlı eserinde tasarım tarifini yapıp, insan ihtiyaçlarına hizmet eden yaratıcılık, tasarım yöntemleri ve görsel sanatlara değinmiştir. Yazar, bir tasarım sürecinde bir takım nesnelerin çözümlenmesi, farkına varılması gerekiyorsa, o zaman görsel organizasyonlar hakkında bilgiye gereksinim olduğundan söz ederek görsel dokuya (Şekil 4), görsel alanın yapısına, şekil - zemin ilişkilerine, forma, kontrasta değinmiş, birlik içinde çeşitlilik üzerinde durmuş, şekil öğelerinin organizasyonundan bahsetmiştir. Hareket ve dengeye değinirken yazar doğal birlikten, görsel birliğin alt yapısından, tasarım içinde hareketten ve dengeden söz etmiştir. Yazar

ayrıca, proporsiyon ve ritm üzerinde durarak proporsiyon ve ritm analizleri yapmış, bunların organik temellerinden bahsetmiş ve egemenlik konusunu ele almıştır.



Şekil 4. Ton ve doku kontrastıkları [10].

Renk konusuna çalışmasında önemli bir yer vermiş, ton kontrolünden bahsetmiş, ton dizilerine değinmiştir. Form üzerinde ton kontrastıklarının etkisinden bahsederek, ton kontrastıkları ve kompozisyon hakkında açıklamalar yapmıştır (Şekil 5).



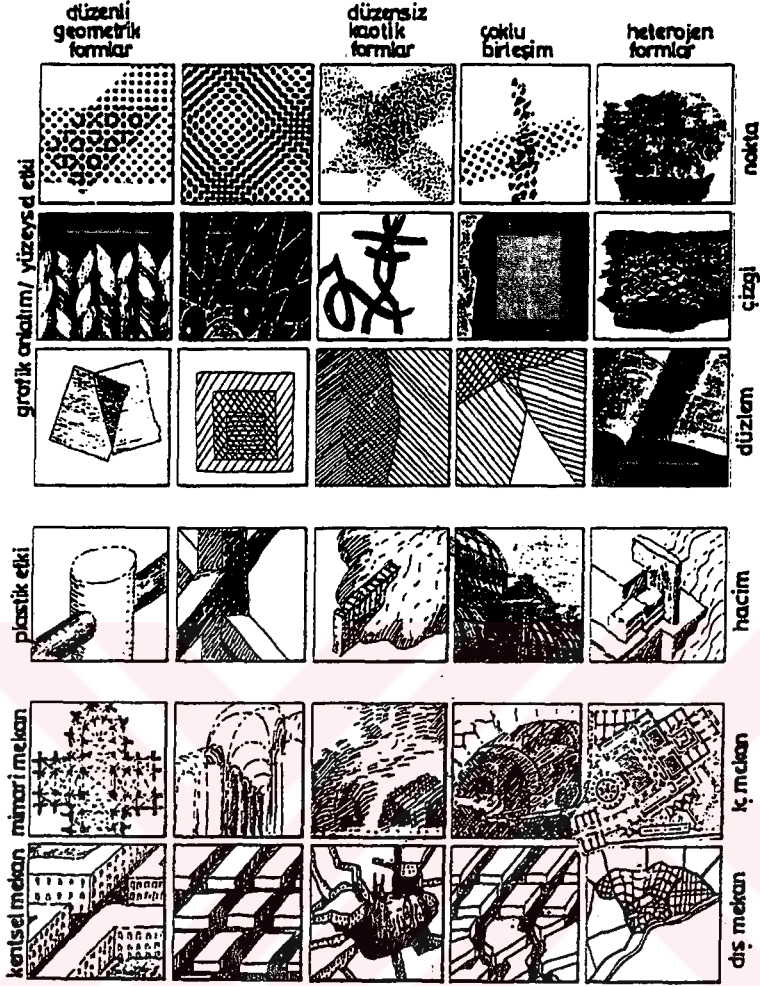
Şekil 5. Ton kontrastıkları ile kompozisyon oluşumu [10].

Yazar, renk ilişkilerinin açıklamasını yaparak renk gerçeğinin fizyolojik ve psikolojik temeline de değinmiş, tonun yapısı ve renk tonlarından bahsetmiştir. Işık boyutuna, hareketine değindikten sonra iki ve üç boyutlu organizasyonlar üzerinde durmuş, örnekler vererek eserini sonuçlandırmıştır (Şekil 6), [10].

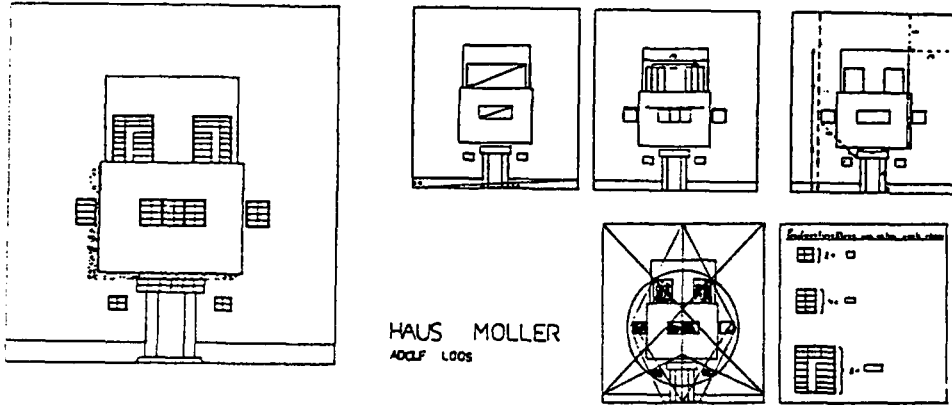


Şekil 6. Işık kullanımı ile oluşturulan kompozisyonlar [10].

Krier'in "Architectural Composition" adlı çalışması insan için yapılan, işlevsel bir sanat durumunda olan mimaride iç mekan veya dıştan algılanan mekan - form etkisinin yaratılmasında mimarın başvurduğu kompozisyon veya organizasyon öğeleri üzerinde durmakta ve bunların biçimsel değişimlerine değinmektedir. (Şekil 7). Krier, eserinde ayrıca, Avrupa' daki geleneksel konut mimarisi üzerindeki çalışmalarından bahsetmiş ve tipolojik bir sınıflama yapmıştır. Çalışmanın daha sonraki bölümlerinde yazar, oransal analizler yapmış, cephe öğelerinin birbirleri ile ve bütün ile olan ilişkilerini göstermiş, öğrenci çalışmalarından örnekler vermiştir (Şekil 8).

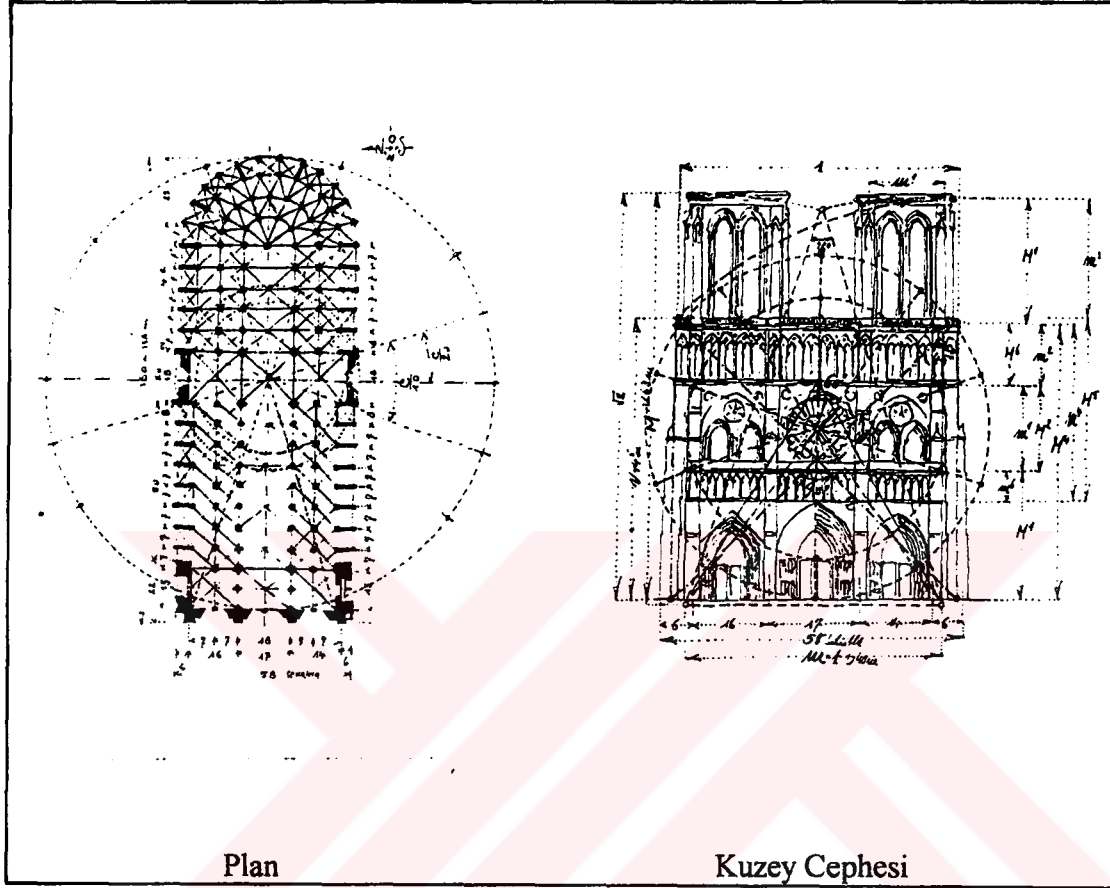


Şekil 7. Mekansal etki yaratan kompozisyon öğeleri [11].



Şekil 8. Öğrenci çalışmalarından oransal analiz örnekleri [11].

Oran-proporsiyona, oransal analizlere geniş yer verilen çalışmada, ayrıca pek çok binanın oransal analizleri yapılarak örneklenmiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Notre Dame Kilisesinin- (Paris) Oransal analizi [11].

Ayrıca simetri üzerinde de durmuştur. Eser mimari süreçte organizasyon ilkelerini, tipoloji çalışmalarını, oransal analizleri içermektedir [11].

Zevi, "Mimariyi Görmeyi Öğrenmek" adlı eserinde, mimarın belli başlı ögesi olarak mekan üzerinde durmuş, dönemlere ve akımlara göre ölçü, oran, hareket, zıtlık vb. açısından konuya değinerek tartışmıştır. Yazar, kitabında daha sonra, mimarın felsefi, dini, bilimsel, teknik açıdan yorumlamasını yapmış, bunun yanında konuyu psiko- fizyolojik açıdan da ele almıştır. Yatay, düşey, doğru, eğri, helikoidal çizgilerin kullanımıyla oluşturulan binanın nasıl algılandığına; küp, daire, elips gibi biçimlerin izleyene nasıl etkiler verdiğine değinmiştir. Biçimci yorum kısmında, geleneksel ve estetik bilimcilerin, mimari düzenlemeyi yanıtlanması gereken uzun bir "yasalar", "kaideler", "kurallar", "ilkeler" dizisi saydıklarına ve bunların birlik, zıtlık, simetri,

denge, oran, karakter, ölçü vb. olduklarına değinmiş, tüm bu sayılan niteliklerin tek tek açıklamasına ve örneklemesine yer vermiştir [12].

Johannes Itten "Design and Form the Basic Course at the Bauhaus" da daha çok, Bauhaus Okuluna ve eğitim ağırlıklı olarak tasarıma değinmiştir. Doku çalışmaları, rengin teorik anlatımları, teori ve pratikte form, ritm, yön üzerinde durmuş, bu öğelerin kullanımıyla oluşturulan organizasyon örnekleri vermiştir [13].

Hesselgren "On Architecture" adlı kitabında, birkaç bölüm halinde renk ve ışık algısına, rengin ve ışığın formel estetiğine değinmiş, görsel biçimden söz etmiştir. Aynı zamanda, geometrik forma karşı görsel formu irdelemiş, simetri- denge, şekil- zemin, oran, doku üzerinde durmuş, birlik ve değişmezlikten bahsetmiştir [14].

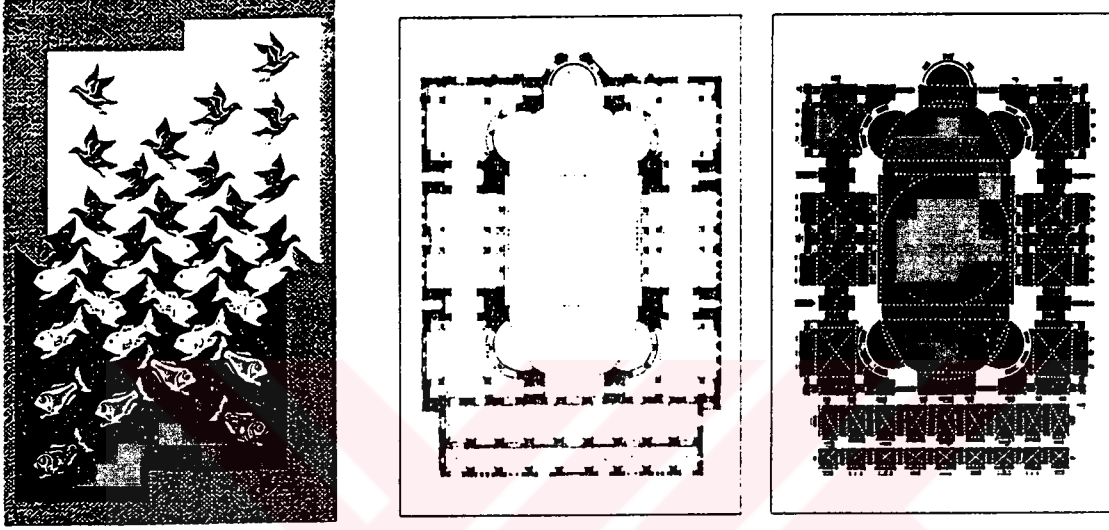
Lang, Burnette, Moleski, Vachon'un "Designing for Human Behavior" adlı eseri, bir bildiriler bütünü biçiminde oluşturulmuştur. 1971 sonbaharında "İnsan Davranışı İçin Mimari" konulu seminerin oldukça ilgi gören yayınından sonra ortaya çıkan "Çevresel Psikoloji" adındaki yeni dalda var olan kaynak eksikliğine karşılık gelmek üzere oluşturulan bu kitap, beş bölümü kapsar. Çalışılan konuyla ilgili olan kısım, eserin ikinci bölümünde yer almaktadır. Bu bölümde, mimari teorisinde etkili olabilecek temel süreçler ele alınmıştır. Bunlar sırasıyla algı, bilişim, mekansal davranış başlıkları altındaki formel ve sembolik estetik, çevresel sanatlar, ve mekansal davranış kavramlarını içerir. Bu bölümde bulunan Lang'ın "Theories of Perception and 'Formal'design" adlı bildirisinde, eldeki temel tasarım teorilerinin diğer herhangi bir mimari teoriden çok, psikoloji teorileri ve özellikle de Gestalt algı teorisinden alım yaptığından söz edilmiştir. Lang, mevcut temel tasarım teorilerinin Bauhaus ustaları tarafından ortaya konduğundan söz ederken, bunların aynı zamanda çevreyi nasıl algıladığımıza ilişkin yeni bulguları da içermesi gerektiğini savunmuştur. Bildiri, sonuç olarak formel estetiğe yeniden formülasyon yoluyla eklenecek kavramsal niteliğin mimariye daha gelişmiş nitelikteki görsel çevre olarak yansıtacağını öne sürmektedir [1, 15].

Rasmussen, "Yaşanan Mimari" adlı eserinde, mimari çevrenin algılanış biçimi üzerinde durmuş, mimari konuların kapsamını belirterek bu konuda duyarlılığı geliştirmeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada öncelikle mimari, resim, heykel, müzikten bahsetmiş ve genellikle mimari çevre hakkındaki gözlemlerini kaleme almıştır. Yazar, mimariyi mekan ve form olarak incelemiş kütleler, boşluklar, bunların kontrast yaratan etkilerinden, mimaride ölçek ve orantıdan, ritmden, doku ve dokusal etkilerden, mimaride ışık ve gölgeden, renkten ve sonuç olarak da mimariyi işitmekten söz etmiş, zengin görsel örnekler vererek çalışmasını desteklemiştir [16].

Meiss, " Elements of Architecture " adlı eserinde, algı olayına değinmiş, mimari aracılığı ile bakmak, dinlemek (bir anfitiyatrosu örneğinde olduğu gibi), kısaca algının

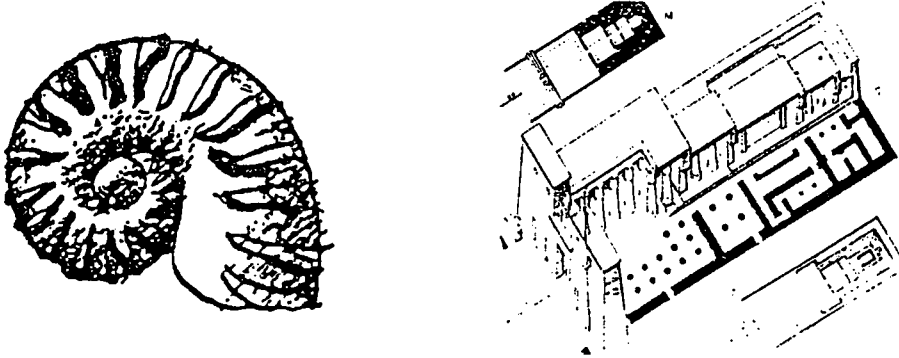


algılamının keyfinden bahsetmiş ve bunlara mimariden örnekler vermiştir. Yazar, çalışmasının sonraki bölümlerinde görülen, bildirilen algıya değinerek, görsel kurallardan bahsetmiş, Gestalt psikolojisi ve kuralları yönünden açıklama getirerek şekil zemin anlatımlarına ve Gestalt kurallarına ait görsel sanatlardan ve mimariden örnekler vermiştir (Şekil 10).



Şekil 10. Şekil zemin anlatımları [17].

Binaların düzenine, düzenin hissedilmesine ve düzenleme kuralları bağlamında Gestalt kanunlarına ve temel tasarım ilkelerine de değinen yazar, mimariden örneklerle çalışmasını desteklemiştir (Şekil 11), [17].



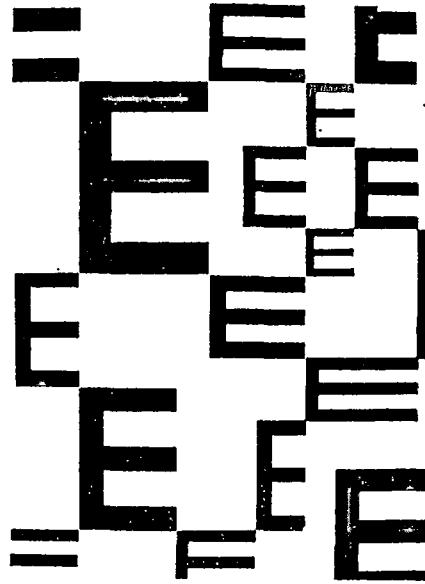
Şekil 11. Koram ve mimariden örnekleme [17].

Lang, "Creating Architectural Theory" adlı eserinde mimari kuramları, davranış bilimini tanıtır çevre ve insan davranışları hakkında temel kavramlara değindikten sonra bina çevresi ve estetik üzerinde durmuştur. Estetik teorilerine, formal, sembolik estetiğe değinmiştir. Algılama olayına, Gestalt kanunlarına da çalışmasında yer veren yazar, bunları tanımlayıp, kuramcılarının görüşlerine değinip örnekler vermiştir [18].

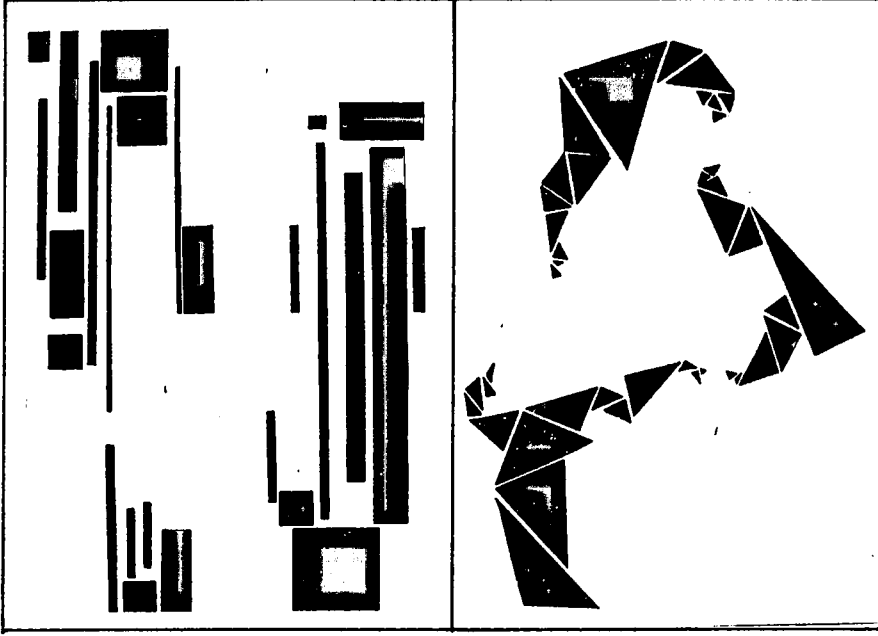
Denel "Temel tasarım ve yaratıcılık" adlı kitabında, görsel düşünce, görsel algı, Gestalt kuramı ve mantıksal sezgi üzerinde durduktan ve iki ve üç boyutlu temel tasarıma değindikten sonra yaratıcılık değışimi ve geliştirme yöntemlerinden bahseder.

Denel, görsel algı bağlamında, doğruluğu saptanmış bir dizi kurallar kullanılarak, görsel düşünce ürününün düşünöldüğü biçimi ile algılatılması gerektiğini savunur. Görsel iletişimin olabilmesi için yapılan bir tasarımın büyük bir çoğunluk tarafından benzer biçimlerde algılanabileceğinin doğru bir hipotez olarak kabul edilmesi zorunluluğuna değinir [19].

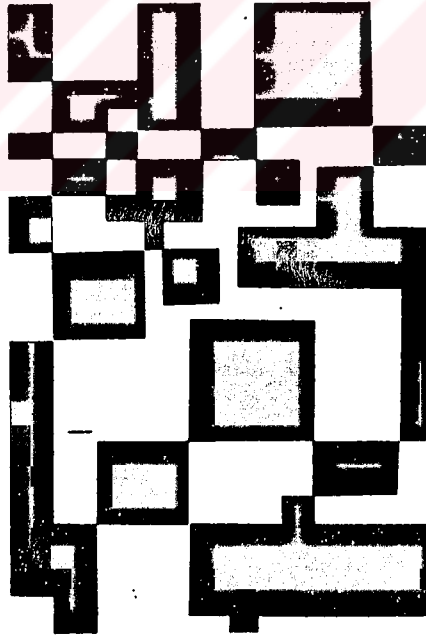
"Tasarım üzerine bir deneme" adlı bir eserinde ise Denel, Bauhaus, Gestalt psikolojisi ve kuralları, temel tasarım üzerine genel açıklamalarda bulunduktan sonra, şekillerin gruplaşmaları yolu ile yapılan organizasyonlarda denge, ritm, şekil zemin ilişkileri diye adlandırdığı görsel kuvvetlerden, görsel alanın yapılandırılmasından, tasarım kuralları veya sistemlerinden bahsederek formun geometrisine ve renge değinir. Temel tasarım, Gestalt kanunları, şekil zemin kurallarını kullanarak yapılan organizasyon örnekleri çalışmasında yer almaktadır (Şekil 12), (Şekil 13), (Şekil 14), [20].



Şekil 12. Aynı biçim, farklı ölçü kullanımı ile oluşturulan organizasyon [20].



Şekil 13. Solda yakınlık, sağda benzerlikle yapılan organizasyon örnekleri [20].



Şekil 14. Şekil zemin çalışması [20].

Denel'in bir başka eseri olan "A Method for Basic Design" da bir yandan mimarlık mesleğinin bugünkü durumu incelenirken öte yandan, özellikle tartışma bölümünde, yapının iki boyutlu ve basitten başlayan düzenlemeden üç boyutlu karmaşık düzenlemeye geçişi işlenmektedir. Temel tasarımın bir disiplin olarak tarihsel gelişiminden bahsedilip tartışılmaktadır.

Kökeninde mantığın Gestalt kanunları ile kaynaşmasını anlatan hipotez, çalışma için önerilen yöntemin kuramsal temelini oluşturmaktadır. Çalışmada Gestalt kanunları üzerinde durulur. Gestalt kanunlarının görsel dünyayı anlatan ve düzenin algılanması için başvurulan bir olgu olduğundan bahsedilir. Gestalt kanunlarına göre algı, diğer objeler arasından karmaşık, hoş uyarıları alır ve basitleştirilmiş gruplara dönüştürür. Gestalt kanunları içinden yakınlık, benzerlik ve ortak hareketler kuralların görsel organizasyon içinde diğerlerinden daha sık görülen ve üstün özelliklere sahip kurallar olarak ortaya çıktığından bahseder. Grup oluşturma eğiliminin, istemeyerek de olsa, oluştuğu ve algılandığına değinen yazar, Gestalt kurallarından bazılarını bu şekilde değindikten sonra, iki boyutlu organizasyonun iletişim için gerekli görsel bir dilin oluşmasında zorunlu temelin öğelerini oluşturduğundan ve düzen kavramının geliştirilmesini, görsel geometri ve ilişkilerinin kavranabilmesini sağladığından bahseder ve bunları örneklerle destekler.

Eserin bundan sonraki bölümlerinde, yöntemin uygulamalarına yer verilmektedir. Somut örneklerde, birbirleri ile birebir ilişki içinde olan değişkenler kullanılmıştır. Bu değişkenlerin ölçülebilir fiziksel nitelikleri ile mekan oluşumunun çatısını kurduklarından bahsedilir. Daha soyut örneklerin ise, sosyal bilimleri ve yarar kavramını içerdiğinden ve mekanların biçimlenmesinin, var olmasının nedeni oldukları belirtilir.

Çalışmanın sonucunda, önerilen yöntemin bir eğitim aracı olduğundan ve öğrencinin insancıl, görsel dünyayı düzenleyebilen, soru sorabilen ve yanıt arayabilen bir insan ve iyi bir mimar olarak yetişebilmesinin öngörüldüğünden bahsedilmiştir [21].

Güngör [22], Gürer [23], Divanlıoğlu [24] temel tasarım adı altında kitaplar yazmışlardır. Güngör 'ün eserinde temel tasarımla ilgili genel tanımlamalara ve tasarım meydana geliş safhalarına değinildikten sonra, tasarım öğelerinin tek tek açıklanması ve örneklenmesine yer verilmiştir. Çalışmanın diğer bir bölümünde görsel idrakte belirliliği sağlayan ilkelerden bahsedilip, şekil zemin anlatımlarına değinilir. Temel tasarım ilkelerinin açıklanıp örneklenmesi çalışmanın devamını oluşturur [22].

Gürer'in eserinde ise ilk olarak eğitim ve görsel sanat sorunlarına değinilmiş, daha sonra genel olarak mimarlık ağırlıklı olmak üzere temel tasarım eğitimi ele alınmıştır. Bu bölümde geniş kapsamı ile dizayn, "bir organizasyon yeteneğine sahip olmak ve onu kullanabilmektir" biçiminde tanımlanmış ve temel dizayn eğitiminin dizayn elemanları,

görsel iletişim ve görsel algı, dizayn ilkeleri, mekan form ve geometri olmak üzere dört ana bölümde ele alındığından bahsedilmiştir.

İlk olarak dizayn elemanlarından bahsedilmiş, nokta, çizgi, yön, ölçü, biçim, değer, doku, renk olarak sınıflandırılan dizayn elemanları, ayrı ayrı ele alınmış, tanımlanmış, algılanış biçimlerinden bahsedilmiş ve tamamı örneklenmiştir.

İkinci olarak, görsel sanatlarda görsel iletişim ve görsel algı üzerinde durularak gözün görsel alan içinde belli düzeni nasıl kurduğu ve büyük bir uzaysal alanı kısa sürede nasıl düzenleyebildiği anlatılmış, bu da Gestalt psikolojisi ve Gestalt kanunları yardımıyla açıklanabilmiştir. Görsel alandaki düzenin elemanlar arasındaki ilişkiler bütünü olduğundan ve Gestalt psikologlarının, bu ilişkilerin devamlı olarak insan beyni tarafından arandığını belirttiklerinden bahsetmiştir. Burada genel olarak beynin, hangi organizasyonlarda, neye dayanarak düzene varabilmekte olduğundan söz edilmiş ve bu Wertheimer' in "visual grouping" gözle gruplama Okurallarını nasıl özetlediği ile açıklanmıştır [25]. Zihnin, kısa sürede büyük bir görsel alanı düzenleme, kavrama özelliğinin, görsel alanda elemanların öncelikli olarak; yakınlık, benzerlik ve iyi şekil özelliği ilişkileri yardımıyla kendiliğinden oluştuğundan söz edilerek, bunların tek tek açıklaması ve örneklenmesine yer verilmektedir. Yazar daha sonra, plastik görüntünün etki süresinden, görsel dizaynda formdan ve algı psikolojisinden bahsederek, görsel alanda üç boyutluluk etkisine değinip örnekler vermiştir.

Bir diğer bölümde, dizayn ilkelerinin açıklaması yapılmış, bunlar; tekrar, harmoni, kontrast, koram, egemenlik, denge, birlik biçiminde sınıflandırılmış ve örneklenmiştir.

Kitabının sonucunda yazar, mekan, form ve geometriye yer vermiş ve bunu üç boyutlu uygulama örnekleriyle desteklemiştir [23].

Divanlıoğlu ise, Temel tasarım öğelerine, görsel idrakte belirliliği sağlayan ilkelere, biçim zemin anlatımlarına ve biçim zemin ilişkilerine değindikten sonra, temel tasarım ilkelerinin tanımını yaparak, tüm bunlar hakkında literatürden, mimariden ve öğrenci çalışmalarından örnekler vermiştir. Eserde, temel tasarım konusunun çeşitli üniversitelerin mimarlık bölümlerinde değişik yaklaşımlar izlenerek öğrencilere aktarıldığına da değinen yazar, bu çalışmada, YTÜ VE DÜ'de konunun ele alınış biçimiyle yansıtıldığı ve öğrenci çalışmalarının da bu üniversitelerden seçildiğinden söz etmiştir.

Çalışmada temel tasarım konusunun mimarlıkla ilgili düzenleme bilgilerinin temel öğe ve ilkelerini mimarlık öğrencilerine vermek üzere planlanmış olduğu açıklanmakta ve çalışmanın amacı, uygulamalarla birlikte bu öğe ve ilkeleri bir arada kullanmayı öğretmek olarak belirlenmektedir. Eserin daha sonraki bölümlerinde temel tasarım öğe ve

ilkelerinin yazarın belirlediği doğrultuda açıklaması ve örneklenmesi yer almaktadır [24].

Şenyapılı eseri, "Görsel Sanatlar ve İletişim" de, bir sanat eserine bakarken, onu görebilmeyi, algılayabilmeyi, onun hakkında yargıda bulunabilmeyi sağlayacak bir takım temel bilgileri okuyucuya vermeyi amaçlamış, bu doğrultuda bütün sanat dallarını ele almıştır. Sanat eserlerini algılayabilmeye, oluşan görsel dile değinirken, temel tasarım öge ve ilkelerinden de söz ederek, mimarlıktan, resimden vb. örneklerle çalışmasını desteklemiştir. Yazar, biçim-form farkına, biçim, renk, ışık ilişkilerine, Gestalt psikolojisine ve şekil- zemin kavramlarına değinmiş, doku bahsinde görsel doku, mekanda doku konuları üzerinde durmuştur. Eserinde ölçek- oran kavramlarına da yer vererek, altın oran, orantı, ölçek, büyüklük konularına girmiş, Le Corbusier'in 'Modulor' undan, Da Vinci'nin insan vücudunu baz alarak oluşturduğu oran çalışmasından söz ederek renk oranları, insan ölçeği hakkında açıklamalar yapmıştır. Çizgi konusunda, çizgi tanımından, mimarlıkta kullanımından, türlerinden bahsetmiştir. Rengi anlatırken ise, ana, ara üçüncül, tamamlayıcı, karşıt renklere değinerek, sıcak, soğuk renkler, değer, armoniden söz etmiş, rengin psikolojik etkileri, renklerin ses gibi algılanmaları, mimaride ve diğer görsel sanatlarda renk konularında açıklamalar yapmıştır. Yazar ayrıca, ışık kullanımına ışık-gölge tekniğine değinerek Barok, Gotik, Rönesans dönemlerinde ışık uygulamalarından söz etmiştir. Ritm konusundaki açıklamalarında, devinim yoksa ritmin de olmayacağını söylemiş, ritmin algılanışı üzerinde durmuştur. Ayrıca, simetriye, dengeye, birliğe de çalışmasında yer vermiştir.

Sonuçta, her görsel sanat yapıtının izleyiciye taşımaya çalıştığı bir iletisi olduğuna değinen yazar, bakılanı görmenin görsel iletişimi aşan bir algılamanın gerçekleşmesiyle mümkün olabileceğini belirtmiştir [26].

Mahnke, "Color and Light in Man-Made Environments" adlı eserinde detaylı olarak renk ve ışık konularını ele almıştır. Öncelikle; renklerin algılanışları irdelenerek, temel renklerin karakteristikleri ve etkilerine değinilmiştir. İç ve dış mekanda renk kullanımları ve etkileri üzerinde durulan çalışmada ayrıca, renklerin hacim, ağırlık, boyut, zaman, sıcaklık, gürültü ve ses algısı üzerindeki etkileri de irdelenmiştir. Renk sistemlerine de değinilen çalışmada, ışık kullanımı ve biyolojik etkileri açıklanmıştır. Yazar, eserin daha sonraki bölümlerinde çeşitli bina türlerinde renk ve ışık kullanımına değinmiştir. Ofisler, kompitür merkezleri, okullar, sağlık birimlerinde, özellikle de hastanelerde, ışık ve renk kullanımları, tıbbi rahatlık açısından değerlendirilmeleri üzerinde durulmuş, lokanta ve kafeteryalarda, endüstride kullanımlarına değinilmiştir [27].

Linton, "Color Model and Environments- Color and Light in Three Dimensional Design" adlı eserinde, çevre boyutundan bahsederek tasarım içinde düzenleme

prensiplerine değinmiştir. Simetri, oran-ölçü, ritm- tekrar, zıtlık vb. üzerinde durmuş, açıklamalar yapıp örneklendirmiştir [28].

Foerster ' ın "Pattern and Texture" adlı eseri daha çok görsel ağırlıklı bir çalışmadır. Yazar, mimariden bolca örneklerle doku, işlev, hareket, ışık, uyum, kontrast, birlik, ölçek ve ifade anlatımları üzerinde durmuştur. Görsel dokunun ışık-gölge ile de elde edilebileceğinden bahsetmiş ve örneklemiştir. Bunun gibi uyum ve kontrastın mimari estetik yönünden kullanımları, dokunun hem görsel hem de fonksiyonel amaçla kullanımlarına çalışma içinde yer vermiştir [29].

Koffka'nın "Principles of Gestalt Psychology" adlı eseri beş yıllık bir çalışmanın sonucu olarak, Gestalt psikolojisine bir yorum getirmek amacı ile yazılmıştır. Gestalt'in kanunlarından çok psikolojisi üzerinde durulan eserde, öncelikle davranışsal ve coğrafi çevreler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir teori gündeme getirilmiştir. Yazar, burada öncelikle çevredeki nesnelerin nasıl algılandıkları, diğer bir deyişle neden renk veya biçim gibi bazı özelliklere sahip olduklarını açıklamaya çalışır. Bu kısımdan sonra çevrenin davranış üzerindeki etkisinden söz eder. Yazar eserinde, düşünme sürecini de diğer kavramlar gibi organizasyon kanunlarına dayandırarak açıklamıştır [30].

"The Dynamics of Architectural Form" adlı eserinde Rudolf Arnheim, binanın görsel formunu tartışmakta ve sadece materyalistik yaklaşımın, binanın yalnızca korunak amaçlı olarak alınmasının yanlış olduğunu belirtmektedir. Bunun yanı sıra, mimarideki görsel yapıyı; "algısal birikimlerin dayandığı tarihi, sosyal ve kişisel bağlamlardan bağımsız" bir biçimde ortaya koymaya çalışır. Yazar, " her insanın algısının farklı olacağı teorisinin yanlış olacağı " iddiasına karşı, kişilerin kendilerine özgü, doğa ve çevrelerindeki algılarını anlayabilmek için, öncelikle kaynağın standartlaştırılması gerektiğini belirtir ve buna örnek olarak da net renk kontrastı etkisinin kişiden bağımsızlığını gösterir. Kitabın bölümleri içinde yatay - düşey doğrultulardan, şekil - zemin kavramlarından, düzen ve düzensizlikten de söz edilmektedir [31].

Baker'in "Le Corbusier An Analysis of Form" adlı eseri genellikle görsel anlatımları ve açıklamaları içermektedir. Yazar, Corbusier'in eserlerinden örnekler verdiği bu kitabında zıtlık, ritm, geometri gibi kavramlara yapıların tek tek açıklanmaları sırasında yapıya bağımlı olarak yer vermiştir. Kitapta ayrıca, Corbusier ' in geçiş yılları, 1920 - 1930 arası ile savaş sonrası yapılarının düzlemler, alanlar, dinamizm, cepheler gibi çeşitli açılardan incelenmesine yer verilmektedir [32].

"Space and Form in Architecture" adlı eserinde Joedicke, teorik olarak mekan, form ve proporsiyon üzerinde durmuş, mekan hacim ilişkisi ve örneklerine yer vermiş ve bunlarla karşılaştırılan fikirler (simetri ve eksenleri değişik kullanımları gibi) den bahsetmiştir. Form ve geometrik elemanlarından söz eden yazar, kontrast ve birliğe

değinererek tasarım elemanlarından ışık üzerinde durmuştur. Mekan, form ve oranlar ile bunlara ilişkin sayısal değerlerden bahsetmiş, altın oran, modüller hakkında açıklamalar yapıp örneklemiştir. Eserinde ayrıca, mekan ve formun sürekliliğini modern mimari, post modernizm, late modernizmde mekan ve forma ve buna ilişkin mimari örneklere yer vermiştir [33].

"How Architects Visualize" adlı eserinde Porter, mekan ve mekansal anlatımlardan bahsederek, biçim, form, ışık ve yüzeye değiner ve mimarın mekansal değişkenler olarak bu öğelerle ilgilenmesi gerektiğini belirtir. Eserinde ayrıca mimarının, kağıda sınırlandırılmışlıktan öte, mekanın anlaşılmasını içerdiğini de vurgular. Algı boyutuna, algısal mekana değinen yazar, mekanın psikolojik ve algısal yönü üzerinde de durur [34].

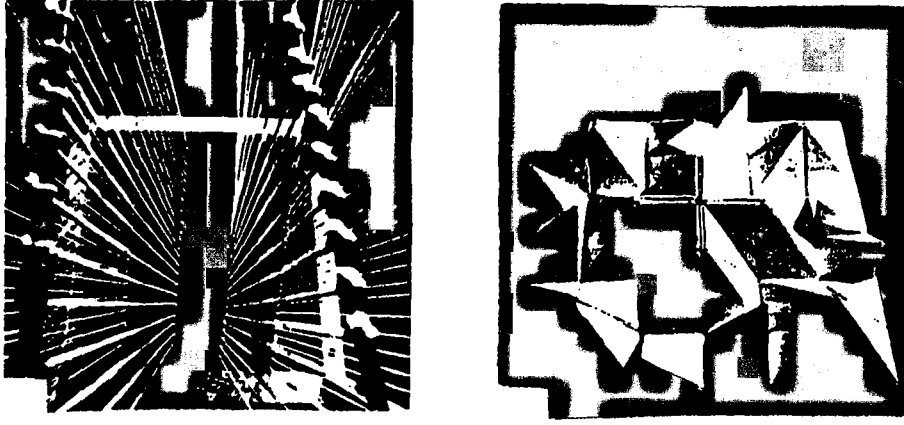
Bu konuda yazılmış eserlerden bir diğeri Sharpe'ın "The psychology of color and Design" adlı kitabıdır. Temel tasarımın renk ögesinin ele alındığı kitapta, kültür ve renk konusu, dünya ülkelerinin kültürlerine göre renk seçimlerinden söz edilmiş, çeşitli ülkelerden seçilen deneklerle renk tercihleri üzerine deneysel çalışmalar yapılmış, değerlendirilmiştir. Yazar, çalışmasının renk ve kişilik bölümünde, yine erkek - kadın denekler ve öğrenciler üzerinde yapılan deneysel çalışmalardan ve sonuçlardan bahsetmiştir. Deneysel çalışmalar, rengin algısı, Gestalt ve renk üzerinde de yoğunlaştırılmış, çalışmanın uygulamalı renk bölümünde konu, tarihsel periyod içinde ele alınmıştır [35].

Yine deneysel ağırlıklı olarak Alex Maller'ın çalışması da bu konu kapsamında ele alınabilir. "Signs, Systems, Structures, Space in Basic Architectural Design" adlı makalesinde Maller, pedagojik bir deneyden bahsederek işaret ve sistemlerin kullanımı ile nasıl üç boyutlu strüktürler oluşturulduğu ve mekansal kimlik ve kaliteyi sağladığını keşfeden deneysel bir çalışmadan söz edilir. Organizasyon oluşumunda işaret ve sistemlerin kullanıldığı dört aşamalı bir deneyden bahsedilmektedir.

Birinci aşama işaretlerin somutlaştırılması, Gestalt ilkeleri ve temel öğeler kullanımı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Nokta, çizgi, yüzeylerin kullanımı ve tekrar eden elemanlarla oluşturulan kompozisyonlardan bahsedilmektedir (Şekil 15).

İkinci aşamada işaretlerin sistemazite edilmesi yer almaktadır. Burada, öğrencilerin mimari işaretleri sistemazite edişleri ve oluşturdukları organizasyonlar açıklanıp örneklenmektedir (Şekil 16).





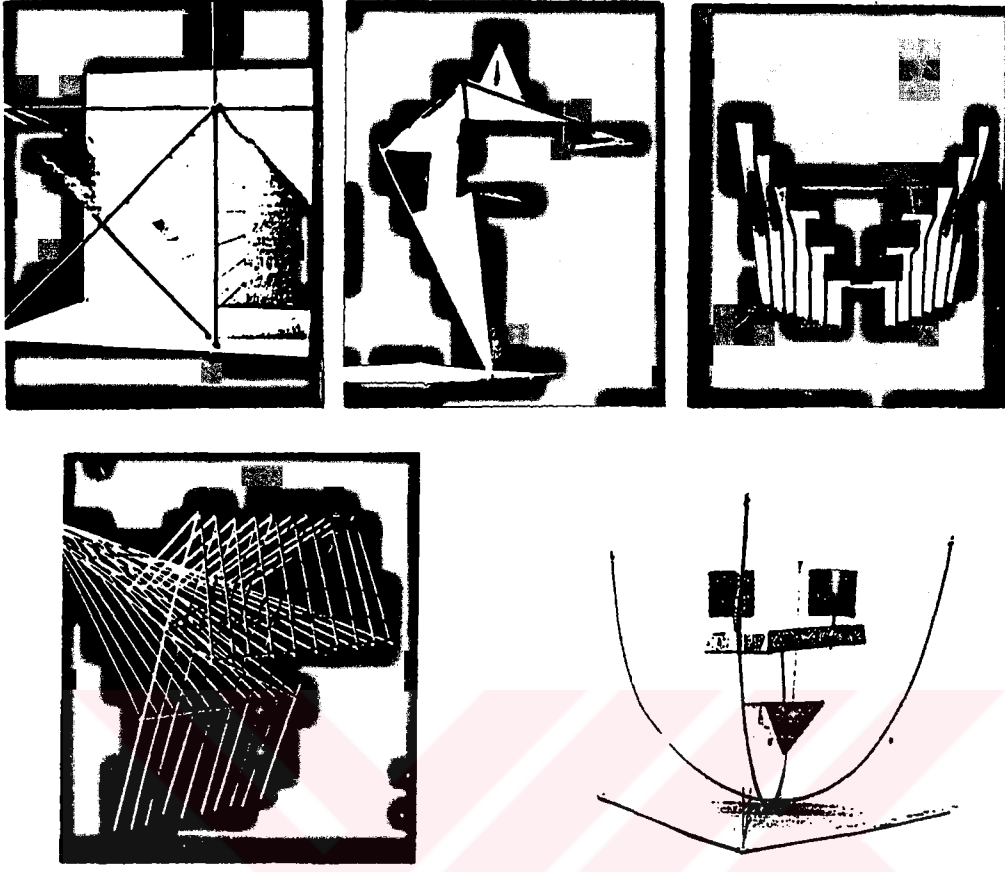
Şekil 15. Birinci aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi [36].



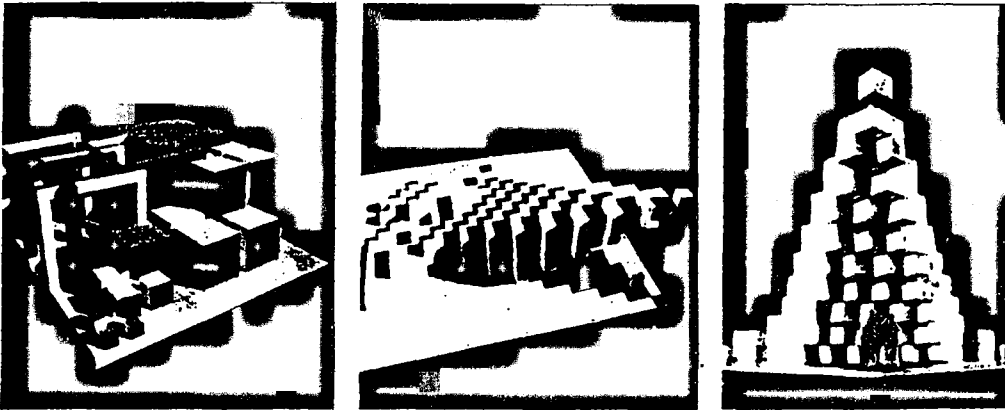
Şekil 16. İkinci aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi [36].

Üçüncü aşama, strüktürün belirlenmesini içerir. Burada öğrenciler tasarımlarında strüktürlerin stabilitesi üzerine çalışmalar yapmışlardır. Çalışmalarında çeşitli elemanlarla mimari işaretlerin sistematığı içinde strüktürler belirlemişlerdir (Şekil 17).

Dördüncü aşamada ise, anlamlı bir yapı olarak mekanın oluşumu işlenmiştir. Burada öğrencilerin üç boyutlu elemanlar kullanımı ile mekan oluşturacak çalışmalar yaptıkları gözlenmiştir. Bu çalışmalar iç - dış mekan organizasyonlarını içerir (Şekil 18).



Şekil 17. Üçüncü aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi [36].



Şekil 18. Dördüncü aşamanın öğrenci çalışmalarıyla örneklenmesi [36].

Bu makalede işaretler ile mekanı ilişkilendirecek biçimde öğrencilerle oluşturulan pedagojik deneysel bir çalışmanın yapıldığı gözlenmektedir [36].

Temel tasarımın eğitim sürecinde kullanımını ele alan bir başka çalışma, Yeomans'ın "Basic Design and the Pedagogy of Richard Hamilton" adlı makalesinde sunulmuştur. Temel tasarım eğitiminde sanatın gramerinin kullanıldığının belirtildiği çalışmanın ilerleyen aşamalarında, formel elemanların 'nokta', 'çizgi', 'biçim', 'biçim ilişkisi', 'pozitif ve negatiflik', 'alan bölünmesi', 'yüzey ve 'renk' gibi kategorilere yerleştirilebileceği açıklanmaktadır. Hamilton'un dersinde bunların iki ve üç boyutlu uygulamalarının da yapıldığı açıklanan çalışmada, 'algı ve illüzyon', 'ortaya çıkarma ve naklaetme', 'işaret ve konum', 'imaj ve analitik gösterim' de dersin ileriki aşamalarında yer verilmektedir. Derste algı boyutuna değinilirken, doğal ve insan yapımı çevrelerin sadece nasıl gözlemlendiğinin değil, nasıl algılandığının da önemli olduğu belirtiliyor.

Sonuçta, Hamilton'un bu dersinin sadece formel analizle ilgilenmediği aynı zamanda, öğrencilerin deneysel çalışma yapmalarını da desteklediği belirtilmektedir [37].

Aydınlı'nın mimarlık eğitimi ve görsel analizi konu alan çalışması "Mimarlıkta Görsel Analiz" başlığını taşımaktadır. Çalışmada mimarlık eğitimi alan öğrencilerin aynı zamanda çevreyi algılayarak, hissederek de bilgi sahibi olmaları gerektiği düşüncesi üzerinde durulur. Yazara göre, mimarlık eğitime başlayan öğrencilerin duyuşsal alandaki gelişimleri, verilen görsel eğitime bağlıdır. Görsel eğitim de görsel analiz ile başlayıp tüm meslek yaşamı boyunca sürer. Öğrencinin baktığını görebilmesi, hissederek algılayabilmesi ve gördüğü şeyler hakkında düşünebilmesi, yorum yapabilmesi ve değerlendirebilmesi için farklı bakış açılarına göre çeşitli analiz yöntemleri geliştirilmiştir. Yazar çalışmasında konuya ilişkin bir takım görüş ve yaklaşımları irdelemiş, mimaride görsel eğitim ve görsel analize değinmiştir. Bu bağlamda, mekansal etki, mimarlıkta ölçek, oran analizleri, ritm, görsel denge ve simetri analizleri, şekil zemin ilişki analizi, mimarlıkta birlik, bütünlük, birlik içinde çeşitlilik kavramlarına değinmiştir.

Sonuç olarak yazar, görsel analiz için gerekli olan becerilerin kazanılmasına esas olan davranış biçimlerini ortaya koymakta, analiz yaparken düşünceleri organize eden, yönlendiren tasarım ilkelerinin çevre ve bina analizinde nasıl kullanılacağını örneklerle açıklamaya çalışmaktadır [38]. Bu konular kapsamında yapılmış olan diğer çalışmalara tez içinde yeri geldiğinde değinilecektir.

## **1.2.1. Mimarlıkta Temel Tasarım**

### **1.2.1.1. Temel Tasarımın Tanımı**

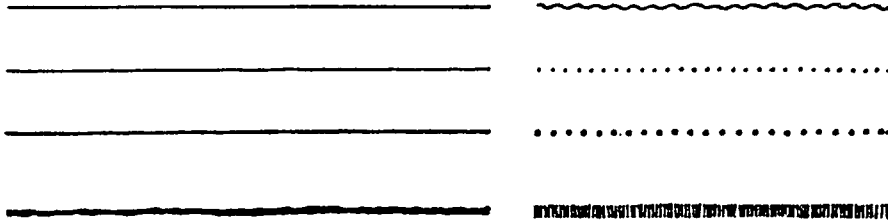
Temel tasarımın mimarlık eğitiminin sürekliliği içinde onun temeline yerleştirilmiş, eğitime ivme kazandıracak, görsel yönü ağır basan bir düşünüş sistemi olduğu söylenebilir [19]. En geniş anlamıyla temel tasarım, tasarım öğelerinin belirli ilkeler doğrultusunda bir araya getirilmesiyle senteze varılmasıdır. Bunu yaparken bu öğelerin ve bunlarla yapılan organizasyonların dış kullanıcılar üzerinde yarattığı algı etkisini de unutmamak gerekir. Bu nedenle bu bölümde ilk olarak temel tasarım öge ve ilkelerine, daha sonra ise mimaride görsel algıya değinilecektir.

### **1.2.1.2. Temel Tasarım Öğeleri**

Temel tasarım öğeleri bir organizasyonun oluşabilmesi için gerekli yapı taşlarıdır. Gerek görsel sanatlarda, gerekse mimarlıkta bir tasarımın oluşabilmesi için onu oluşturabilecek öge ve bu öğelerin bir araya gelişlerini düzenleyen ilkelere gereksinim vardır. Bu nedenle, burada; öncelikle temel tasarım öğelerine değinilecek, daha sonra ilkeler üzerinde durulacaktır.

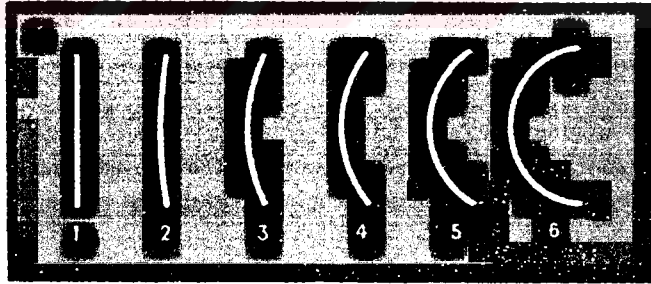
#### **1.2.1.2.1. Çizgi**

Modern matematikte doğrusal nokta kümesi diye tanımlanır. Çizginin uzayda hareketi ya bir düzlemi (iki boyutlu) veya bir mekanı (üç boyutlu) oluşturur [40]. Herhangi bir görsel yapının oluşmasında çizgi önemli bir tasarım ögesidir ve gerek mimarlıkta gerekse görsel sanatlarda pek çok tasarımda yer alır. Kavramsal olarak, çizginin uzunluğu olduğu halde genişlik ve derinliği yoktur. Her ne kadar kavramsal olarak çizginin tek boyutu varsa da, görülebilir olması için bir kalınlığın da bulunması gerekir. Onun çizgi olarak görülmesinin nedeni uzunluğunun genişliğine egemen olmasıdır. Yeteri kadar süreklilik arz etmesi durumunda benzer veya ayrı öğelerin basit tekrarı da çizgi gibi algılanabilir. Bu tür çizgilerde dokusal özellikler vardır (Şekil 19), [9]. Boyutları ne olursa olsun eğer bir şey çizgi etkisi yapabiliyor, çizgi özelliği gösterebiliyorsa o, tasarım içinde çizgi rolü oynuyor demektir [22]. Çizgi algısı, oluşturulan kompozisyonun, cephenin veya mekanın boyutları ile de ilgilidir. Örneğin, küçük bir resimde birkaç mm genişliğinde ve bir kaç cm boyundaki çubuklar çizgi etkisi yaparken, büyük yapılarda 1 m genişliğinde 20-30 m uzunluktaki çıkma şeritleri, balkon alınlıkları, saçaklar vb. kısımlar yine çizgisel etki yaparlar.



Şekil 19. Çizgi anlatımı

Görsel algı açısından bakıldığında, çizgilerin form farklılıkları algılanışlarını da farklı kılar. Çizginin düz doğru parçası biçimindeki hali ile tamamen eğri hali iki uç olarak kabul edilirse, görsel sanatlarda veya mimaride, birbirine uygun formdaki çizgiler görsel algı açısından uygunluk, zıt formdaki çizgiler ise zıtlık yaratacaktır. Graves, bunu lineer bir çizginin giderek daireye dönüşümüyle örneklenmiştir (Şekil 20), [8].



Şekil 20. Çizgi uygunluk-zıtlığı [8].

Mimari kullanımlarında yön etkisi göz önüne alındığında, çizgi etkisi yapan elemanlardan kirişler, saçak alınları ile kat pencereleri arasındaki duvar yüzeyleri yatay çizgisel elemanlar olarak algılanırken, kolonlar, pencereler arasındaki dolu kısımlar ve doğramaların düşey bantları düşey çizgisel öge etkisi yaparlar [22]. Bir cephede

özellikle vurgulanmak istenen, çizgisel öğeler ise renk, değer, doku vb. gibi temel tasarım öğeleri yardımıyla ön plana çıkarılabilirler.

Görsel algı açısından, bir tasarım içinde yer alan çizgi öğesinin yönünün önemi görülmektedir. Bu kabaca genellenirse, yatay düz çizgiler, stabilite yani sükunet ve düzlük, düşey düz çizgiler ise kat'iyet ve kesinlik ifade eder. Koyu ve kalın düz çizgiler ise çarpıcı ifade verirler. Yatay ve düşey yönde kullanılan düz çizgiler önemli anlatım elemanlarıdır. Zig zag çizgiler bir seri hareket ve heyecan hissini ifade ederken, diyagonaller yönsel itme güçlerinin, yatay ve düşeylere doğru kararsızlığın bir hareketi olarak nitelendirilebilir [15, 23].

Eğik ve eliptik çizgiler kendi öz tabiatlarından dolayı dinamik olup dik ve yatay çizgilerden daha büyük duygusal kuvvete sahiptir. Dinamik bir şekilde bütünleşmiş mimarlığın onlarsız düşünülmesi mümkün değildir [41, 42].

Hacıbaloğlu, çizgiyi kurallı kuralsız çizgiler olarak ikiye ayırmış ve çizgi yönünün insan üzerindeki algısal etkisi üzerinde durmuştur. Hacıbaloğlu'na göre yatay çizgiler izleyende sükunet durgunluk, kararlılık ve denge etkisi yaratırken, düşey çizgiler hareketliliği sertliği ifade eder. Sağa ve sola yatık çizgiler dengesizliği ve kararsızlığı simgeler. Yatıklık derecesi yataya yaklaştıkça kararsızlık yerini yavaş yavaş sükunete terk eder [40].

Zevi, Einfühlung kuramından bahseder. Bu kuram, çizgi ve biçimlerin yönleri ve durumları karşısında insanda oluşan ruh hali ile insanların o çizgi ve biçimi algılamaları ve tepkileri üzerinde durmuştur. Zevi'nin yorumuna göre, mimari biçimlere bakarken insanda oluşan tepkilere bakarak, bazıları sanatı bilime indirgemeye yeltenmişlerdir. Bu durumda bir bina bazı saptanmış insani tepkileri üretebilen bir makinada başka birşey olmayacaktır. Bu saptamaya göre çizgilerin ve yönlerin insan üzerinde oluşturduğu tepkiler ve görsel algı şöyle gruplanabilir;

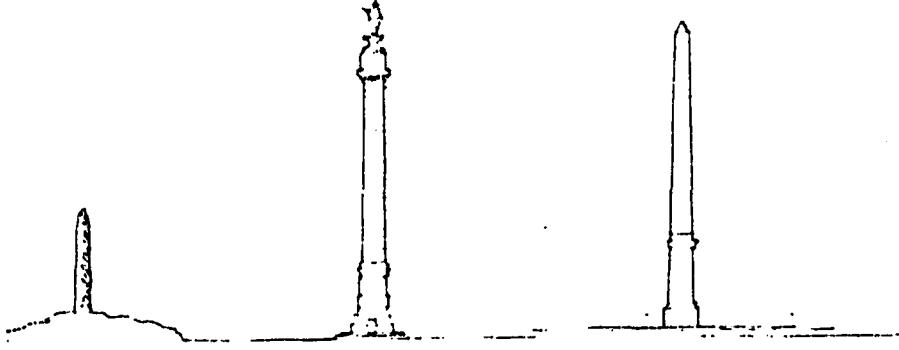
Yatay çizgi: İzleyene süreklilik, akla uygunluk, zeka hisleri verir. O, insanın üzerinde yürüdüğü yere paraleldir ve onun hareketini izler. Gözden aynı uzaklıkta gelişir.

Düşey çizgi: Sonsuzluğun, esrimenin, heyecanın simgesidir. Onu izleyebilmek için insanın durması, bakışlarını normal yönden ayırıp gökyüzüne doğru çevirmesi gereklidir. Düşey çizgi gökyüzünde sonuçlanır, sınıra ve engele rastlamaz, bu nedenle sonsuzluğun ululuğun simgesidir. Bazı yazarlar yükselen çizgide neşeyi, alçalan çizgide ise keder uyandıran bir kıvrımı saptarlar.

Doğru ve eğri çizgiler: Doğru çizgiler kararlılık sertlik sunarlar ve güç anlamlıdır. Eğri çizgiler duraksama uysallık hissi ya da bezeme değeri sunarlar.

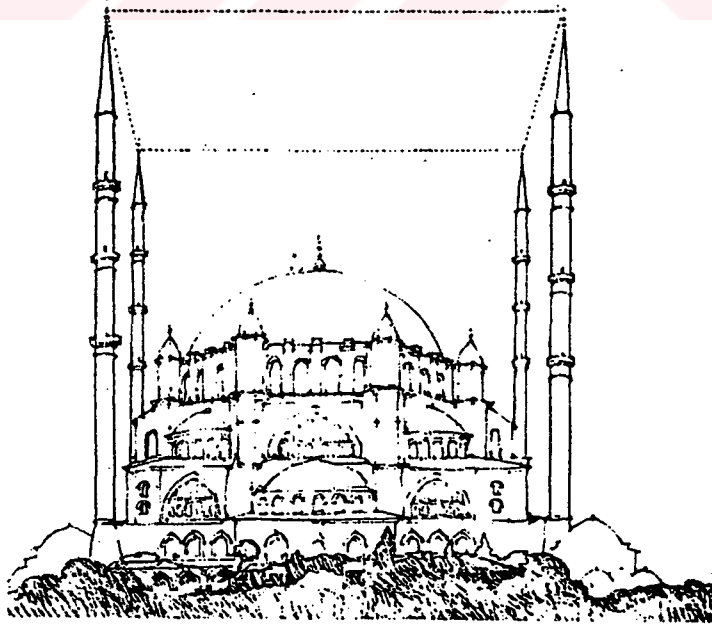
Helikoidal çizgiler: Yükselmenin, kopmanın yersel maddenin ayrılmasının simgesidirler [12].

Tarihe bir göz atıldığında kolonlar, sütunlar, dikilitaşlar, kuleler gibi düşey çizgisel etki yapan öğelerin anlamlı olayları anımsatmak ve mekan veya alanlar içinde özel noktalar oluşturmak için inşaa edildikleri görülür (Şekil 21), [9].



Şekil 21. Anıtlarda çizgi etkisi [9].

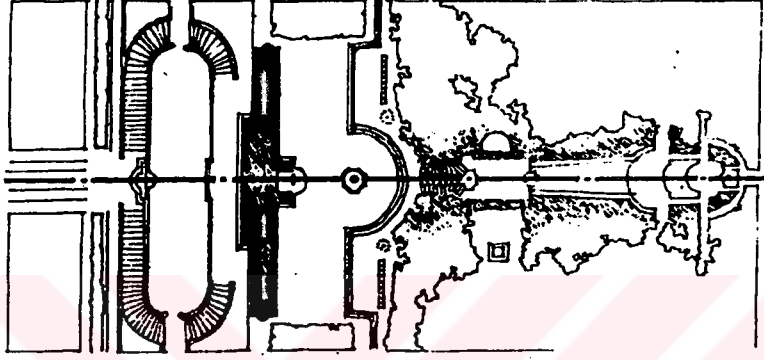
Düşey çizgisel elemanlar ayrıca, saydam hacimleri de tanımlayabilirler. Örnekte dört minarenin, cami kubbesinin görkemle yükseldiği mekanı tanımladığı görülmektedir (Şekil 22), [9].



Şekil 22. Çizgisel öğeler ile hacim tanımlaması [9].

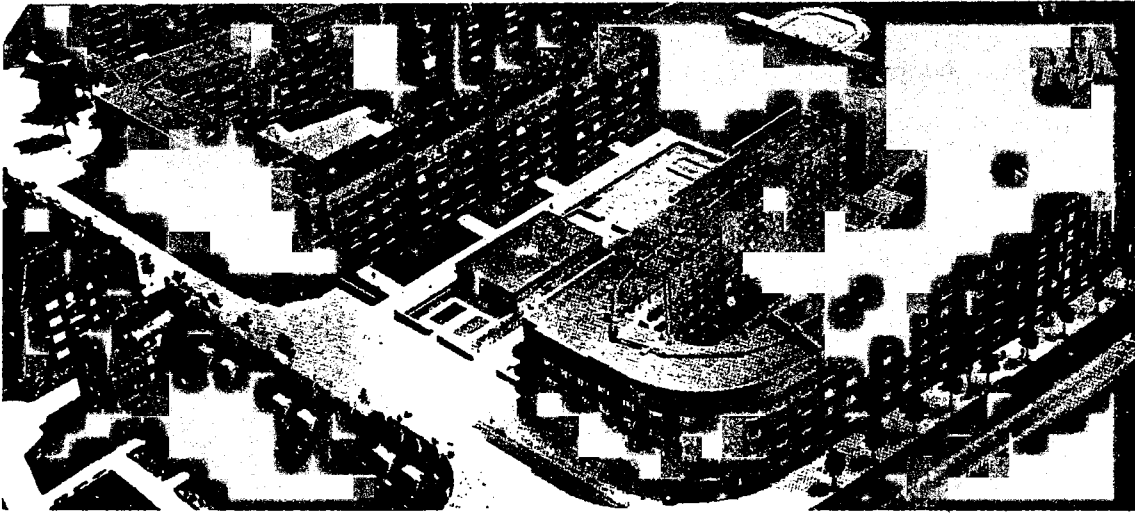
Burada, mimari kullanımda, sadece bina üzerinde bulunan bir takım elemanlar bağlamında değil, binaların kendilerinin de görülen veya görülmeyen düzeyde çizgisel etki uyandırdıkları örneklendirmiştir. Bu örneklerden biri de, mimari eserlerde gözle görülmeyen, ancak varlığı bilinen ve hissedilen simetri eksenleridir.

Bu, çizginin mimaride görünür bir öge olarak hayal edilebildiği durumdur. Uzaydaki iki nokta arasında oluşturulan ve çevresindeki öğelerin her birinin simetrik olarak düzenlenebildiği düzenleyici bir doğru olan eksen gibi (Şekil 23), [9].



Şekil 23. Çizginin simetri eksenini kullanımı [9].

Mimari biçimlerin kendilerinin çizgisel olarak algılandıkları durumlardan biri de süreklilik gösteren ve tekrar eden binaların oluşturduğu tasarımlardır. Çizgisel olarak algılanan bu tür bina biçimlerinin dış mekanı çevreleme yeteneği de vardır (Şekil 24).



Şekil 24. Mimari biçimlerin çizgisel algısı



Bütün bu bilgiler çizginin, gerek görsel sanatlarda ve gerekse mimarlıkta en çok kullanılan temel tasarım öğelerinden biri olduğunu göstermektedir. Çizgisel elemanlar, tasarımcılar tarafından bilinçli kullanıldıklarında yönleri ve konumları itibarıyla özellikle mimarinin, dış kullanıcının estetik yargısına hedef olan cephelerinde, istenilen görsel etki elde edilebilir.

#### 1.2.1.2.2. Biçim

Biçim, tarih içinde her türlü yapıya mimarlık niteliğini veren ilk bileşen olmuştur [43]. Biçim, somut sanatlarda belli bir temanın plastik ve grafik açıdan dile getirilişi olarak tanımlanırken [44], ünlü matematikçi Monge'a göre, bir nesnenin dış sınırıdır. D'Ar'cy Thomson ise biçimi, düzensizlikler arasında oluşan güçler diyagramı olarak tanımlar [24].

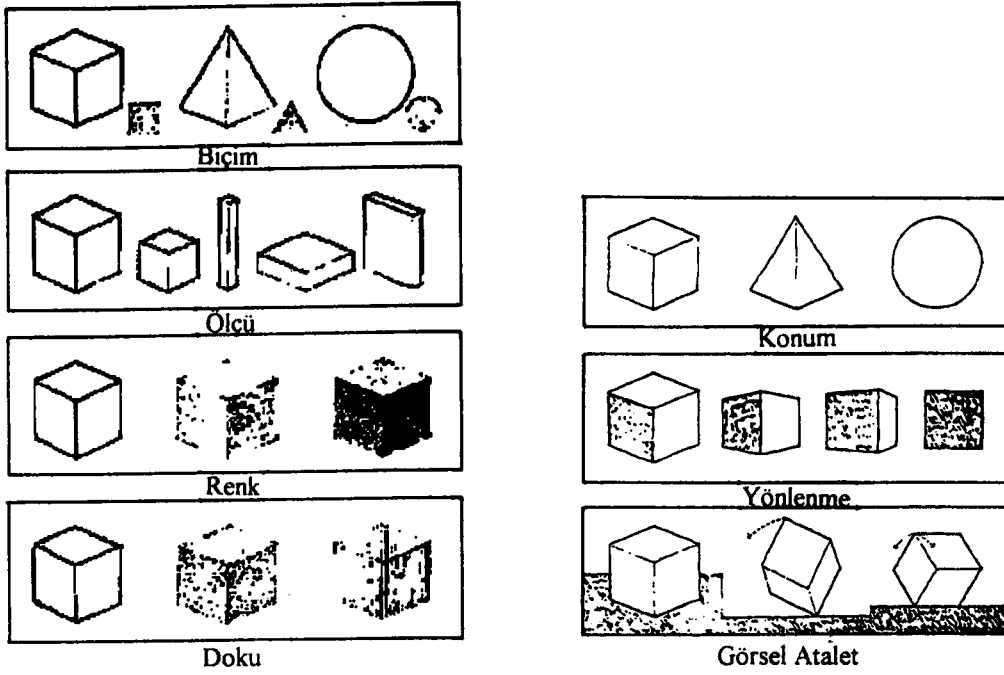
Her maddenin bir kitlesi ve bu kitlenin içinde bulunduğu mekana göre değişik izdüşümleri vardır. Kitle bir hacime sahip olup üç boyutlu iken, izdüşüm ise bir yüzeye sahip ve iki boyutludur. Bu matematiksel tanımlamaya göre doğada var olan veya insan emeği ile oluşturulan her türlü cismin tanımlanabilen bir biçimi olduğu söylenebilir [40]. Biçim, izleyen bir cisim tanımlayabilmesi için kullanılan bir eleman olduğu gibi, gerek mimarlıkta gerekse görsel sanatlarda bir tasarım için vazgeçilmez öğelerden biridir.

Her tasarım maddeleşirken, çevre çizgileri belirlenir ve kabuğu oluşturulur. Hem iki boyutlu, hem de üç boyutlu cisimler için durum aynıdır [22].

Ching, biçimin görsel özelliklerinden bahseder ve bunu şekil, ölçü, renk, doku, konum, yönelme, görsel atalet gibi başlıklarla anlatır.

- Şekil; biçimin başlıca karakteristik tanımlayıcısı, biçimlerin kenar ve yüzeylerinin özel görünümünün bir sonucudur.
- Ölçü; uzunluk, genişlik ve derinlik gibi biçimin gerçek boyutlarıdır.
- Renk; biçimin yüzeylerinin rengi, şiddeti ve ton değeri biçimi çevresinde en açık şekilde ayırt eden niteliğidir. O aynı zamanda biçimin görsel ağırlığını da etkiler.
- Doku; biçimin, yüzey karakteristikleri olarak bilinir ve yüzeylerin hem dokunsal hem de ışık yansıtma niteliklerini etkiler.
- Konum; biçimin çevresine ve görsel alanına bağlı durumu (konumu)'dur.
- Yönelme; biçimin zemin planına çevre noktalarına veya biçime bakan insana bağlı konumu.
- Görsel atalet; biçimin yoğunluk ve denge düzeyi olarak bilinir.

Biçimin görsel ataleti geometrisine olduğu kadar, zemin planına ve bakanın görüş çizgisine uyumlu yönelmesine bağlıdır (Şekil 25), [9].



Şekil 25. Biçimin görsel özellikleri [9].

Biçimin tüm bu görsel özellikleri gerçekte insanın onları görme koşullarıyla etkilenir.

- İnsanların baktıkları biçime olan uzaklıkları
- Görüş açıları
- Aydınlatma koşulları
- Biçimi çevreleyen görsel alan onun görsel özellikleri üzerinde etkili olur [9].

Form ve biçim genellikle aynı anlamda kullanılmalarına karşın, bazı yazarlar formun sadece biçimi işaret etmediğinden aynı zamanda, renk, doku vb. öğelerin, bir biçimin form olabilmesi için gerekliliğinden bahsederler [23]. Bu anlamda bakıldığında Ching'in biçimi ele alış form etkisine daha yakındır. Ancak salt biçimi de içerir.

Biçimlerin görsel özellikleri, etkileri, algılamaları üzerine pek çok çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucu, hangi biçimlerin insanlar tarafından nasıl algılandıkları ve o biçime bakan insanın neler hissettikleri saptanmıştır.

Biçimlerin algılanmaları üzerine yapılan çalışmalardan biri Zevi'nin bahsettiği Einfeldung kuramıdır. Bu kurama göre, sanatsal duygulanma izleyicilerin biçimleri tanımlamasından ibarettir. Dolayısıyla mimarının inşa edilen biçimler içinde ruh hallerini kopya etmesi onları insanileştirmesi ve canlandırmasıdır. Mimari biçimlere bakarken "simgesel bir sevgi" duyulur. Çünkü onlar insanlarda tepkilerin oluşmasına neden olurlar [12].

Einführung'un kuramında biçimler ve insanların onları algılayışlarından da bahsedilmektedir. Bu kurama göre, küp ve türevleri izleyene bütünlüğü sunar, çünkü boyutları eşittir ve hemen kavranabilirler. İzleyiciye kesin doğruluk hissi verirler.

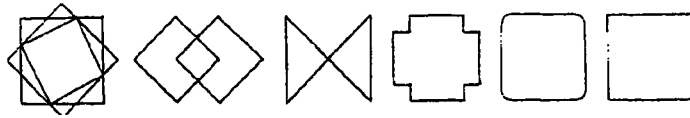
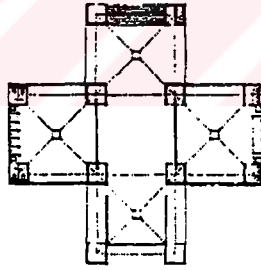
Daire, küre ve yarım küre kubbeler, yetkinlik ve en son yasayı sunarlar.

Elips, iki merkez etrafında gelişerek gözün dinlenmesine fırsat vermez, onu devingen ve tasalı kılar.

Geometrik biçimlerin geçişmelerinin kendisi dinamizm ve sürekli devinimin simgesidir [12].

Doğada bulunan çok çeşitli cisimler basit geometrik biçimlere dönüştürülebilir. Örneğin bir ağaç, bir silindir ve kürenin birleşimi gibi; bir ev, üçgen, dikdörtgen, kare ve prizmalar birleşimi olarak görülebilir. Esas geometrik biçimler (kare, üçgen, daire) dört çeşitli yön ile karakterize edilir. Yatay ve düşey çizgi ile karesel ifadeler, diyagonaller ile üçgen, sirkülür doğrultu ile dairesel biçimler ifade edilebilir [23].

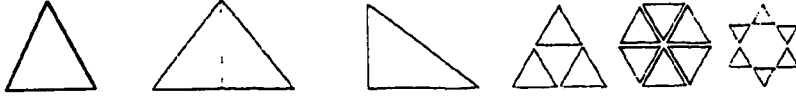
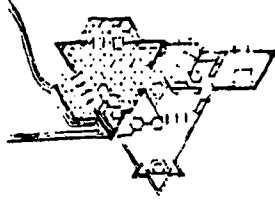
Kare, üçgen, daire temel biçimler olarak bilinir ve bunların birlikte düzenlendiği sistemler hem sonsuz zenginlikte biçim imkanı verir; hem de biçimlerin biliçli kullanımı ile oluşturulan tasarımın, izleyen üzerinde istenilen görsel etkiyi uyandırması sağlanabilir (Şekil 26).



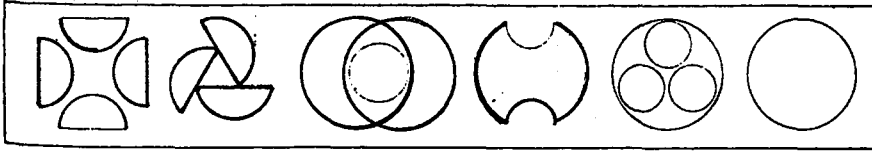
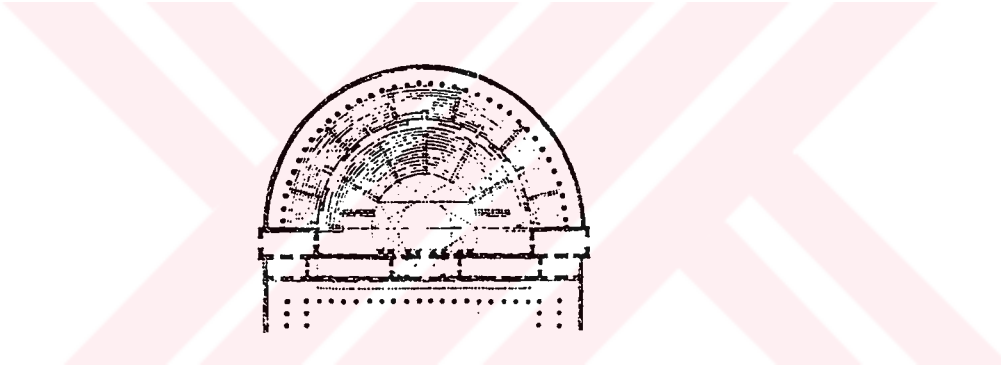
Kare kullanımı değiştirilmesi ve döndürülmesiyle bazı düzenlemeler

Şekil 26. Temel biçimlerle (kare, üçgen, daire) yapılan düzenlemeler

Şekil 26'nın devamı;



Üçgenler ile bazı düzenlemeler

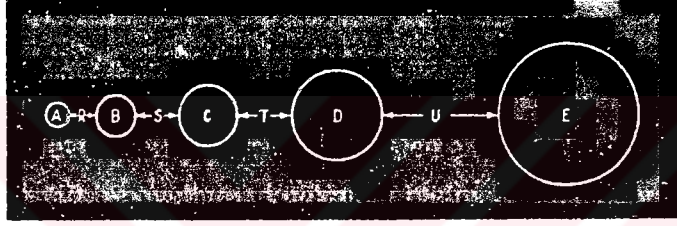


Daireler ve daire parçalarıyla bazı düzenlemeler

Görüldüğü gibi biçim, tasarım içinde ağırlıklı olarak kullanılan bir öğedir. Biçimin hem kendi doğasından gelen etkileri, hem de diğer temel tasarım öğeleriyle desteklenmesi ile bilinçli kullanımı sonucu, bir tasarımda tasarımcının hedeflediği görsel algı etkisini izleyiciye vermesi kolaylaşır.

### 1.2.1.2.3. Ölçü-Oran

Bir düzenleme içinde bulunan, çeşitli yüzeysel, hacimsel ve çevresel elemanların veya biçimlerin, boyutsal ilişkileri ölçü denilen tasarım ögesini belirlemektedir. Bir tasarım içerisinde farklı boyutlarda kullanılan biçim ve elemanların, bütün içerisindeki etkileri de farklılaşır. Tasarım içinde bir arada kullanılan farklı ölçülerden birbirine benzer boyutta olanlar uygun olarak algılanırken farklı boyutta olanlar zıt olarak algılanırlar (Şekil 27). Şekil 27'de, ölçü olarak A-E kontrast, D-E harmoniktir. R ile S aralık olarak uygunluk gösterirken R ile U zıt olarak algılanır [8]. Bu nedenle ölçü daima önemli bir tasarım ögesi olarak ortaya çıkar.



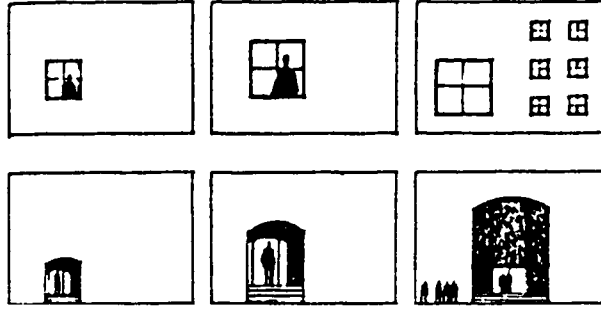
Şekil 27. Ölçü uygunluk-zıtlığı [8].

Bir nesnenin tasarlanabilmesi ve yapılabilmesinin ilk şartı onun tanımlanabilir olmasıdır. Bu tanımlama, nesneye ait boyutların verilmesi ile yapılabilir ve bu da bir ölçü sistemini gerektirir [3]. Ölçü, bina ögesi veya mekanın boyutunun diğer biçimlere göre nasıl algılandığına dayanır. Görsel olarak bir nesnenin ölçümü için, ölçüsü bilinen nesnelerin ölçüleri karşılaştırma ögesi olarak kullanılır. Bunlar, ölçü veren ögeler olarak tanınırlar ve ölçüleri ve genel karakteristikleri daha önceki deneyimlerden dolayı tanınan bina ögeleri ve insan resmi olarak iki genel kategoriye ayrılırlar. Bundan dolayı mimaride iki tip ölçü ile ilgilenilir.

1. Genel ölçü: Bina ögesinin, kendi koşullarında, diğer biçimlere göre ölçüsü.
2. İnsani ölçü: Bina ögesi veya mekanın, insan vücudunun oran ve ölçülerine göre boyutu [9].

İnsanlar, birçok bina ögesi ölçüsüne aşina olduklarından dolayı, diğer ögelerin ölçülerini saptamak için onlardan yararlanırlar. İskan binalarının pencere ve kapı birimleri ve sayıları binanın kaç kat olduğu ve genişliği hakkında fikir verir. Merdiven ve trabzanlar mekanın ölçümünde yardımcı ögelerdir. İnsanlara aşinalıkları dolayısıyla

bu öğeler insanların bina biçimi veya mekanın ölçüsüne ait algılanmalarını da düşünerek değiştirmelerinde kullanılabilirler (Şekil 28), [9].



Şekil 28. Cephede ölçü ifadesi [9].

Mimari bütün, düzenlenmiş çevre olarak ele alınırsa bu düzenlenmeyi kendi gereksinimlerine göre yapan ve kullanan insandır. Bu nedenle bütün mimari ürünlerde ortalama insan büyüklüğünün ve onun gereksinimlerini karşılayacak boyuttaki cisimlerin etkili olduğu söylenebilir. İnsan ölçeğinin inşa edilen çevrelerde gerçekleştirilmesi için neler yapılması gerektiği üzerine çok sayıda araştırmalar yapılmıştır.

Estetik bağlamda da, ele alınan mimari biçimi değerlendiren insanların, kendi doğal yapılarına ve ölçülerine uygun olarak düzenlenmiş çevreleri beğendikleri ve güzel olarak değerlendirdikleri görülmektedir. En küçük bina birimi ölçeği "tek ev" en uygun ölçek olarak değerlendirilmektedir [11, 3].

Bir tasarımda kullanılan biçimler ister benzer isterse farklı olsunlar, her biri çeşitli büyüklüklerde düzenlemeye girerler. Mimari bir ürünün insana göre büyüklüğü doğru gerçekleşmediğinde bu, kullanıcı üzerinde bazen fiziksel, bazen de psikolojik rahatsızlıklara sebep olur. Bu nedenle ölçü, bir tasarım ögesi olarak daima önemli rol oynar. Dar bir koridor, basık bir tavan, aşırı geniş bir meydan insanın psikolojik yapısında olumsuz reaksiyonlar uyandırır. Bu nedenle yapılan tasarımların "insana göre ölçülü" olmaları mimari etkinin güzel olmasını sağlayan önemli özelliklerden birisi olarak kabul edilir [45].

Ölçü kavramı insanla yapı arasında olduğu gibi, yapı ile çevre arasında da söz konusudur. Yapının fiziksel çevre içindeki etkisi yapı tasarımının bir bölümünü oluşturur. Bir gotik katedralin kent meydanı ile ilişkisi, bir meydanla ortasına yerleştirilen anıt, bir parkla içine konulan pavyonlar arasındaki boyutsal ilişkiler çevre

faktörünün etkisini ortaya koyar ve "çevreye göre ölçülü olma" kavramının kapsamı içine girerler [45].

Ölçü kavramının üçüncü anlamı, yapının kendi içinde ölçülü olmasıdır. Bu noktada oran (proporsiyon) kavramı ortaya çıkar. Düzenlemede kullanılan biçimlerin birbirleri ve yapının bütünüyle meydana getirdikleri uyumlu ölçü ilişkilerine oran (proporsiyon) denir [44]. Kuban, proporsiyonu soyut olarak iki büyüklük arasındaki ilişki olarak tanımlarken [45], Ching'e göre oran, biçim veya mekanın gerçek boyutları arasındaki matematiksel ilişkiye dayanır [9]. Zaman zaman orana mimari güzelliğin tek yaratıcısı olarak bakılmış ve "mimari porsiyon sanatıdır" [46] şeklinde tanımlamalar yapılmıştır. Ünlü sanat tarihçisi Wölfflin'e göre ise "oran eşitsizliğin ve bu eşitsizliğe egemen olmanın ifadesidir" [47] ve bir yapının birbirine eşit olmayan öğeleri arasında boyutsal ilişkileri açık olarak tanımlamayı gerektirir [45]. Graves ise, oran ya da orantıyı ebat, ölçü veya büyüklüğün karşılaştırılması biçiminde tanımlar [8]. Linton, proporsiyonun, görsel yapı içindeki elemanlar arasındaki düzenin ideal anlamını ifade ettiğini, ayrıca orantılı sistemlerin düzen duygusu, mekanların ard arda gelişlerinde devamlılık ve bir yapının iç ve dış elemanları arasındaki ilişkileri sağladığını söyler [28].

Çevre içinde oluşan bir takım ölçü, oran, ritmlere insan tepkisinin doğası, uzun süre tasarımcılar için ilgi kaynağı olmuştur. 3:2, 4:5, 5:8 gibi basit oranların "statik" kompozisyonlar ürettiği söylenirken, 2:3:5:8:13 gibi oranların "dinamik" ve daha ilginç olduğu belirtilir [49]. İlginçlik, memnun edicilik ile ilgilidir [50,18].

Tarih boyunca pek çok dönemlerde mimari tasarımlar yapılırken belli oranlar göz önüne alınmıştır. Bunların belirlenmesinde en önemli etken insan faktörüdür. Mimari düzenlemeler insan için ve insana göre yapılacağından insan ölçüsünün mimari tasarımlarda, yapı oranlarının belirlenmesinde önemi büyüktür.

İnsan ölçüsünün mimaride baz ölçek olarak kullanılmaya başlaması Rönesans'a kadar uzanır ve doruk noktasına çağımız mimarlarından Le Corbusier ile çıkar [40]. Corbusier insan boyu ve yukarıya kaldırılmış kol yüksekliği üzerinde çalışmalar yapmış, belli ölçüler ve oranlar oluşturmuş ve insan vücudunun ölçülerine dayanan oran sistemini "Modulor'u" yaratmıştır.

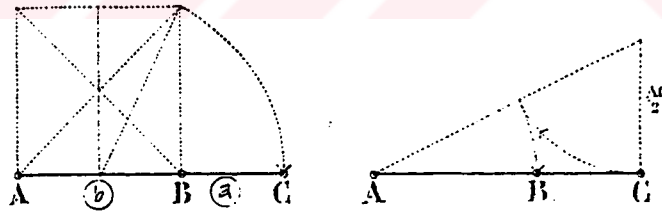
Mısır Piramitlerinden Le Corbusier'in Modulor'una gelinceye kadar, çeşitli çağlarda bazı geometrik ve aritmetik düzen ve oranların yapıların boyutlandırılmasında uygulandıkları görülmektedir [45]. Oranın iyi bilinen sistemleri arasında Altın oran, Fibonacci serisi ve Modulor sayılabilir [28].

Altın Oran-Altın Kesit; oranlamanın matematiksel sistemi Pythagor'un "herşey sayıdır" fikri ve bazı sayısal ilişkilerin evrenin harmonik yapısını ifade ettiği inancından doğar. Bu ilişkilerden bir tanesi antikiteden beri bilinen altın kesit oranlamasıdır. Bu

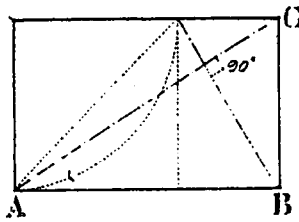
oran, 19. yüzyıl akademisyenlerinin, kurulu bir kanunu durumunda idi. Bugün bile kabul edilen memnuniyet vericiliği, batıdaki toplumlarda en azından Gustav Fechner'den (1876) uzun süre amprik destek alan bir sonuçtur. Anne Tyng (1975), beyinde insanların altın oran tarafından etkilenmelerine neden olan eş zamanlı süreçler bulunduğunu ileri sürer. Gözlemlerine göre, kişi ister bir DNA molekülüne ister bir galaksiye bakıyor olsun, doğada bu oran tekrarlanmaktadır ve dolayısıyla beynin böyle orantılar algıladığında özel bir tepki vermesi olasıdır [18].

Altın oran veya diğer bir ismiyle altın kesit, yani 1,618, önce Mısırlılar ve özellikle Yunanlıların bildiği bir sistemdir. Daha sonra Fra Luca Pacioli bunu "kutsal oran" olarak adlandırmıştır. Bilim adamı Kepler altın orandan "kıymetli mücevher" olarak söz etmiştir. Altın oran adının 1830 yılında ortaya çıktığı sanılmaktadır. Altın orandan bitki ve hayvan yaşantısının; yaprak düzenlemelerinde, tohum kabuklarında ve hücre büyümesinde ortaya çıkan yapısal motifi olarak da söz edilir. Çam kozalağı ve ay çiçeği bu orantıya dayanan doğal tasarımın kayda değer örnekleridir [8].

Grekler altın oranı tapınaklarına yansıtmışlardır. Altın oran Rönesans mimarlarının yapılarında da kullanılmıştır. Daha yakın tarihte, Le Corbusier Modulor sistemini altın oran üzerine kurmuş ve mimaride kullanılışı günümüze kadar gelmiştir. Altın oran geometrik olarak, en küçük bölümün daha büyüğe, büyüğün ise tüme bölündüğü bir doğru olarak tanımlanabilir. Cebirsel olarak  $a/b = b/a+b$  eşitliği ile ifade edilebilir (Şekil 29), [9].



Altın kesitin, geometrik olarak önce büyütme, sonra bölme ile uygulaması



$$AB = b$$

$$BC = a$$

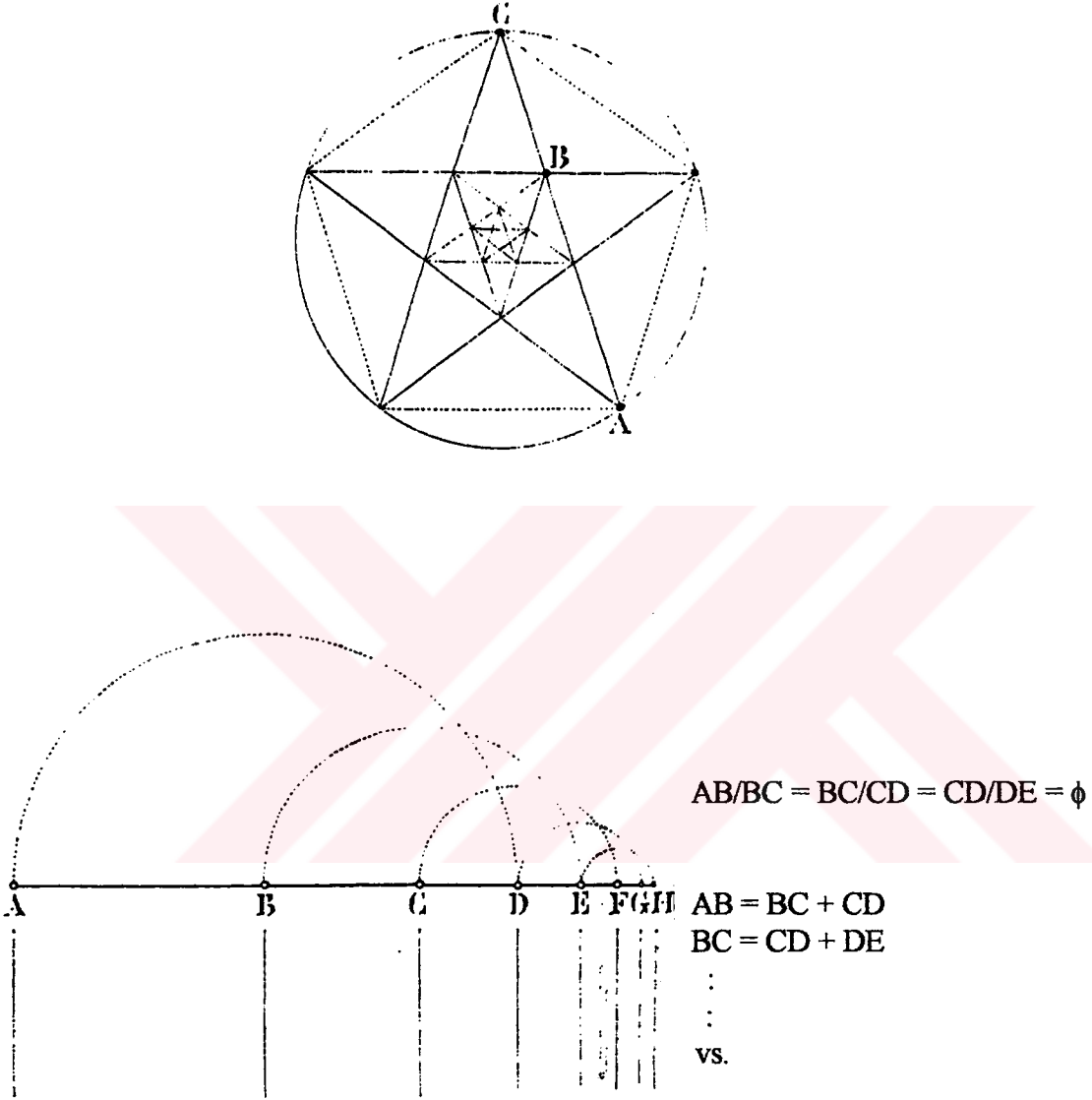
$$\phi = \text{Altın oran-altın kesit}$$

$$\phi = a / b = b / (a+b) = 1,618\dots$$

Şekil 29. Altın oran [9].



Şekil 29'un devamı;

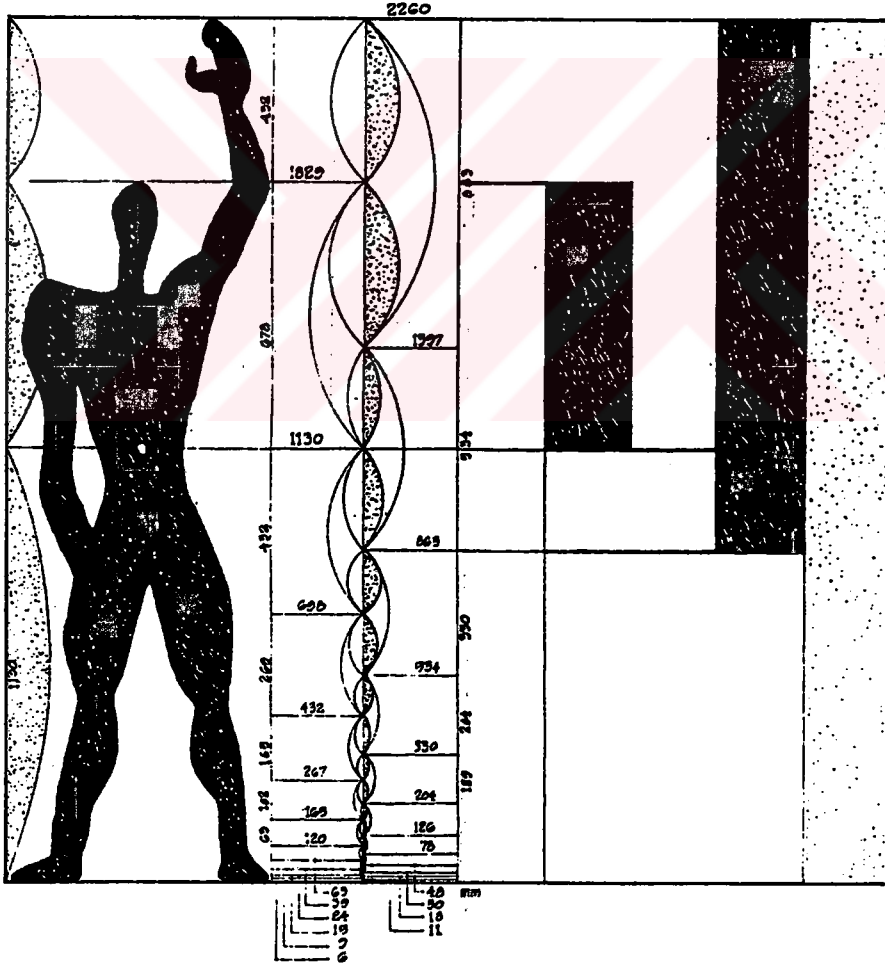


Altın oranın mimaride olduğu kadar yaşayan organizmaların yapısındaki varlığını açıklayan dikkate değer cebirsel ve geometrik özellikleri vardır. Altın oranı temel alan her dizi toplumsal ve geometriktir [24]. Altın orana yaklaşık olarak tüm sayılarla yaklaşan dizi Fibonacci serisidir [8, 24].

Fibonacci serisi; 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 şeklinde devam eden bir seridir ve bu seri 8/13'den başlayarak 1/1,618'e yaklaşan değerler vermektedir [45]. Her terim kendisinden önceki iki sayının toplamıdır ve altın oranı yaklaşık hale getirmeye yönelik dizileri oluştururlar [8, 24].

Modulor; ünlü mimar Le Corbusier'in "Le Modulor" adlı kitabında ortaya koyduğu bir oran dizgesidir. Bu dizge altın orana ve insan vücudunun ölçülerine dayanmakta olup yapı birimlerinin oranlarının saptanmasında kullanılmaktadır. İnsan boyunun 183 cm olarak alındığı Modulor'da başlangıç boyutu, bir insanın elini kaldırdığı zaman erişebileceği yükseklik olan 226 cm ile bunun yarısı 113 cm'dir. Albert Einstein Modulardan "kötü güç iyiyi kolay kılan" bir oran dizgesi biçiminde söz eder [44].

Le Corbusier bu konudaki araştırmalarına 1942'de başlamış, Modulor'u sadece uyumlu sayılar dizisi olarak değil, uzunlukları yüzeyleri ve hacimleri yöneten ve insan oranını her yerde koruyan bir sayılar dizgesi olarak sunmuştur. 113, 183, 226 sayıları insan biçiminin işgal ettiği mekânı tanımlar (Şekil 30), [9].



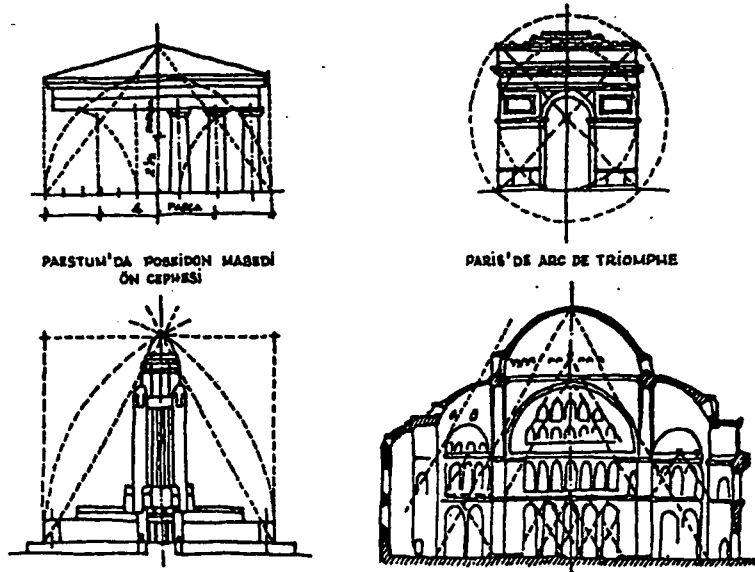
Şekil 30. Modulor [9].

Oran sistemlerine bu şekilde değindikten sonra tarihsel süreç içinde mimaride oran ve uygulamalarından da bahsetmekte yarar görülmüştür.

Eski uygarlıklarda bazı sayısal oranların mistik semboller olduğu görülmektedir. Mısır, Hindistan, Yunanistan'da manuel, aritmetik veya iplerin gerilmesi oluyla binaların orantılarının belirlenmesine halen günümüzün temel törenlerini oluşturan dini törenler eşlik ederdi [8].

Tarih öncesi devirlerden kalma mimari yapılarda, daha çok doğanın taklit edilmekte olduğunu, doğa formlarına ait geometrik şekillerin ve o şekillere ait geometrik oranların kullanıldığı görülmektedir. M.Ö. 600 yıllarından itibaren sanatçılar bu formlara ait proporsiyon araştırmalarını sürdürmüşler ve bugün dahi şaşkınlık uyandıran geometrik yasalar ortaya çıkarmışlardır. Günümüzde "Altın Oran" diye bilinen kural M.Ö. 390-340 arasında Eflatun'un okulunda bir proporsiyon ölçeği olarak ortaya konmuş ve bu araştırma yüzyıllar boyu sürmüştür [40].

Luca Pacioli (1445-1514) sürekli bölünmenin yasaları ile uğraşmış, bulunduğu sisteme "De Divina-Proportione-Tanrısal Oran" adını vermiştir. Kepler (1571-1690) yalnız oransal ilişkilerle uğraşmakla yetinmemiş bunlardan sayı dizileri de üretmeye çalışmıştır. Bulduğu oranlara "Sectio Divinia-Tanrısal Kesit" adını vermiştir. Bazı yorumcular antik Yunan, Roma, İran, Bizans mimarlarının üçgen, kare, daire, parabol gibi geometrik şekillerin tekrarından yararlandıklarını savunmaktadırlar. Tarih boyunca birçok mimari üründe, bu geometrik şekillerin bina planlarına, cephelerin önemli noktalarına ve silüetlerine uyum sağladıkları görülmektedir (Şekil 31), [40].



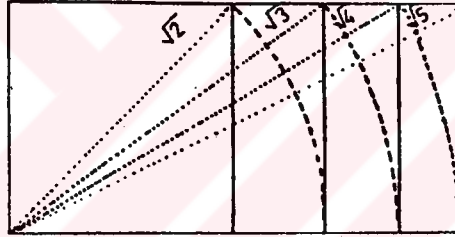
Şekil 31. Oran uygulamaları [40].

Müzikte var olan uyum (ahenk), vurgu (ritm) tarih boyunca bazı yorumcuları etkilemiş, onları müzik ritmine ve ses aralıklarına uyan bazı matematiksel oran ve bağlantılar bulmaya yöneltmiştir.

Bu oran ve bağlantıların mimaride de uygulanabilirliği savunulmuş ve özellikle Rönesans'tan itibaren geniş bir çevre uygulama alanı bulmuştur. Bu yaklaşıma "Harmonik Oranlar" denilir [40].

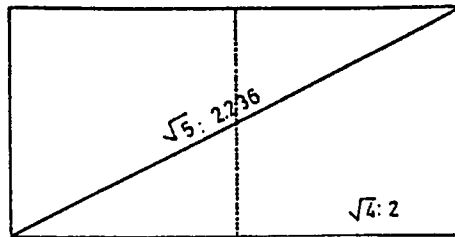
Çalışmanın bu bölümünde, çeşitli dönemler, akımlar, tarzlar içinde hangi oran sistemlerinin yoğun kullanıldığı incelenecektir.

Mısır'da oran kullanımına bakıldığında, Mısır tarihinin çeşitli devirlerine ait mimari eserlerde çeşitli oranlama metodlarının görüldüğü saptanmıştır. Kare ve dikdörtgenlerde oluşturulan orantı sistemi bunların en eskisidir (Şekil 32). Birim kenarlı bir karenin  $\sqrt{2}$  'ye eşit olan köşegeni, bir kenarın uzatımı üzerinde alınmak suretiyle elde edilen noktadan bir kenara çizilen ve boyu karenin kenarına eşit olan dikme bir dikdörtgen belirtmektedir. Bundan sonra sistem aynı şekilde devam ettirilir [51, 52].



Şekil 32. Eski Mısır Mimarisinin ilk uygulamalarında görülen orantı sistemi [51].

Altın orana Mısır mimarisinde pek sık rastlanmamakla birlikte çok sık görülen orantı sistemlerinin altın oranla ilişkili oldukları gözlenmemektedir.

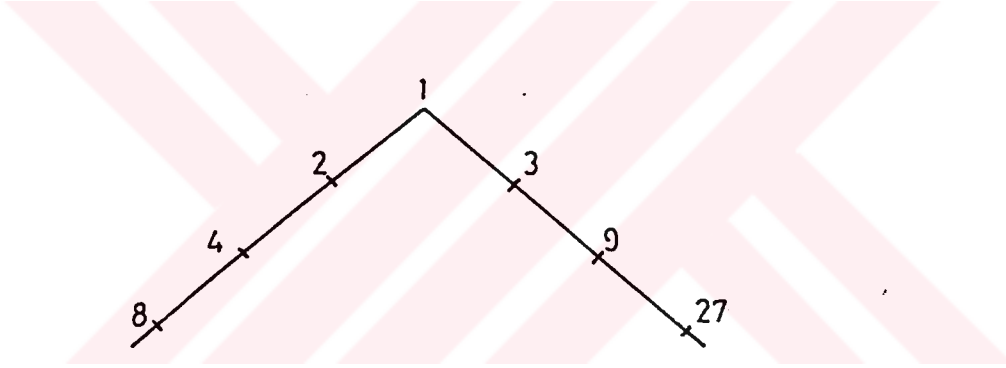


Şekil 33. İki karenin oluşturduğu dikdörtgen [51].

Şekil 33'deki dikdörtgenin köşegeninin büyük kenara oranı  $\sqrt{5}/2=1,1185$ 'dir. Bu orana Mısır mimarisinde dikkati çekecek kadar sık rastlandığı saptanmıştır. Bu oran sistemi de altın oranın bir fonksiyonuna eşittir [51, 52].

Mısır'da, seçilen oranlama metodunun inşaa yerinin şartlara tabi olduğu da görülmektedir. Oranların seçimi binanın büyüklüğü, işlevi, izleyen üzerinde bırakacağı etki vb. birçok faktöre bağlı olarak yapılır [51].

Grekte oran; mimarinin erken dönemlerinde binalarda duvarların birleşmesiyle ortaya çıkan kalınlık problemini çözmek için oransal sistemler geliştirilmiştir. Boyutun önemli olmadığı ve sistemde, sadece büyük taşları birleştiren bir oran düşünülmüştür. Platonik lambda bu olayı oldukça iyi açıklayabilmektedir (Şekil 34), [52]. Platonik lambda'nın, biri ikinin katları 1, 2, 4, 8,... ve diğeri de 3'ün katları 1, 3, 9, 27,... olan iki seriden oluştuğu gözlenmektedir. Bu iki seri, harmonik oranın temelini oluştururlar [52].



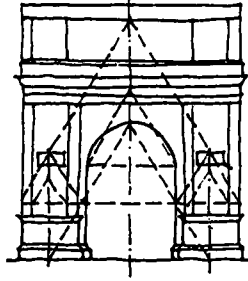
Şekil 34. Platonik lambda

Bu iki seri ayrıca çeşitli müzik aralıklarda oranlar verirler, 1:2 oktav, 2:3 beşlik, 3:4 dördlük, 8:9 ton gibi. Aynı zamanda bu seriler harmonik oranın da temelini oluştururlar [52].

Grek mimarisinde altın oranın çok sık kullanıldığı, özellikle tapınaklarında altın oran kurallarını uyguladıkları gözlenmektedir.

Roman ve Gotik dönemde oran uygulamalarına bakıldığında mimarların kiliselerini bir takım geometrik biçimler üstüne kurdukları gözlenir. Onlara göre iyi oranın stabiliteyi belirtmesi gerekir. Bu ise en stabil figür olarak tanımlanan üçgen ile sağlanabilir. Böylece pek çok büyük katedralde bağlı üçgen (bağlı plan) sisteminin kullanıldığı görülür [45, 52, 53].

Bu düzende plan düzleminde kare bir modülün katları uygulanmaktadır. Cephelerde yapı genişliği taban alan bir karenin içine çizilen üçgenler aracılığı ile bütün ikinci derecedeki öğelerin yerleri saptanmaktadır (Şekil 35).



Şekil 35. Yapı tasarımında bir geometrik oran uygulaması [45].

Gotik katedralde nefes kesici etki, yüksekliği eninden katlarca fazla olan duvar modülleri sayesinde gerçekleşmektedir. Bu modüllerden biri tek başına incelendiğinde boyutları bakımından kimseye ilgi çekici gelmeyecektir. Fakat bu normal üstü ölçüye sahip duvar modülleri doğru şekilde birleştirildiklerinde çok hoş bir uyum sergileyeceklerdir (Şekil 36), [16].



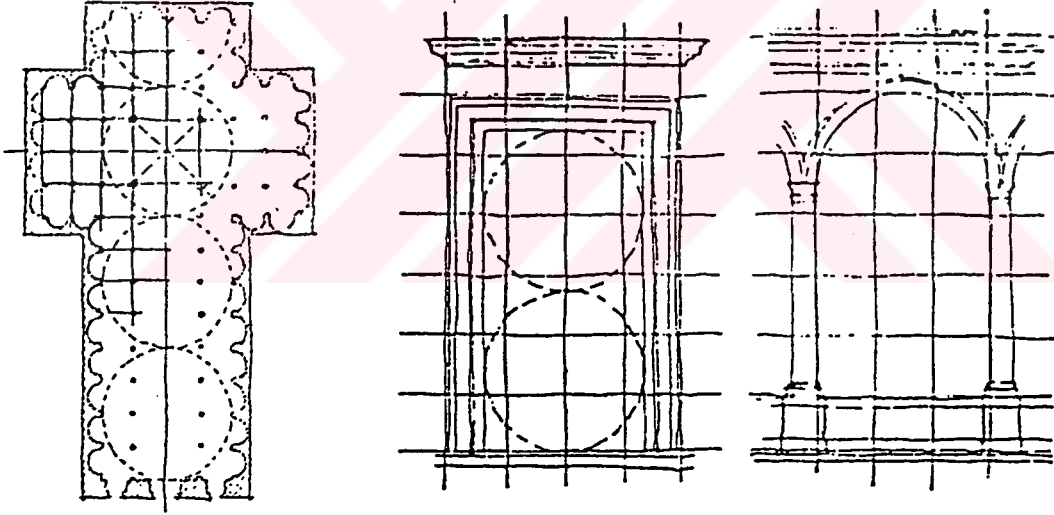
Şekil 36. Ölçü-oran örneği- Beauvais Katedrali [16].

Şekil 36'de görülen örnekte duvar modülleri oransal olarak çok yüksek ve dardır. Ancak bu modüller tek başlarına değil, sürekli bir ritmin parçası olarak algılanırlar.

Rönesans'ta oran sistemleri hem ampirik hem de kuramsal kurallara dayanmaktadır. Vitruvius'dan günümüze kadar gelen ve insan vücudunun ölçülerine bağlı olarak geliştirilmiş olan ölçü sistemi Leone Battista Albeti'nin, Francesco di Giorgio Martini'nin ve Luca Pacioli'nin Çalışmalarıyla geliştirilmiştir [45].

Rönesans'ta oran sistemlerinin yeniden ele alındığı ve mimarının yanında resimde de proporsiyon sistemlerinin ön plana çıktığı gözlenmektedir. Nasıl ortaçağ mimarları iki açısı birbirine eşit üçgenleri proporsiyon tayininde kullanılıyorsa Norman ve İtalyan Rönesansı da kareyi eserlerine form veren bir şekil olarak kullanırlar [54, 52].

Kareli kağıt üzerine çizilen veya karelerin belli bağlılıklarını her boyut için kullanarak esas proporsiyonları belirlenen bir proje (Şekil 37) geometrik figürlerin kullanılması halinde meydana geldiği gibi, aynı zamanda belirli bir ritmik uyum sergiler [54, 52].



Şekil 37. Geometrik proporsiyonların yerleşimine esas olan karelerin analizi [40, 52]

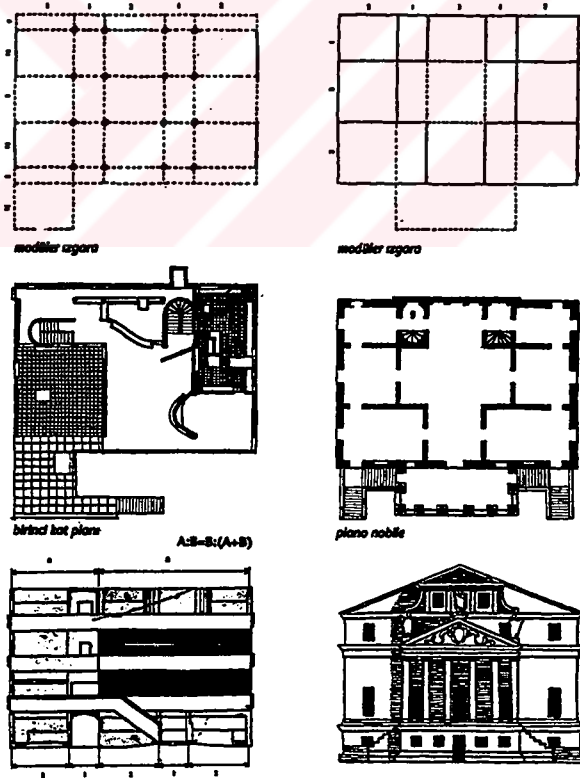
Çağımızda Oran; günümüzde oranların saptanması için iki değişik yol izlenmektedir. Bazı mimarlar tasarımlarında kendilerine rehberlik edecek matematik sistemleri kullanmak isterler. Bu suretle sonuçta binalarına ait, en son elde edecekleri oranı belirli bazı sistemlerle daha önceden deneme imkanına sahip olacaklardır. Bazıları ise, kararları çizim esnasında vermektten yanadırlar. Pek çok değişik duvar,

pencere, kat alternatifi çizerler. Sonuç kararı ise binanın görünüşünün nasıl bir etki bıraktığı kararı ile saptanır. İlk yaklaşım tamamiyle rasyoneldir. Burada önemli tasarım kararları matematiksel sonuçlara dayandırılır. İkincisi ise rasyonel değil, duygusaldır. Tasarım tamamen tasarımcının yaratıcı gücüne dayanır [55, 52].

Günümüzde Grek tapınaklarına ait düzen ve oranların yüzyıllardan geçerek bugüne ulaştıkları görülmektedir. Zaman zaman klasik düzene dönüş uygulamaları eskinin günümüze adaptasyonu mimari eserlerde kendini gösterir. Çeşitli dönemlere, tarzlara, akımlara ait oranların, biçimlerin yorumlanarak cephelerde kullanımı da dikkat çekmektedir.

Tarihsel süreçte farklı dönemlerde olmakla birlikte zaman zaman mimarların tasarım kararlarında aynı geometrik düzenlemeleri ve oranları kullandıkları da görülmektedir.

Le Corbusier'in de Monzie için 1930'da Garches'de yapmış olduğu evin plan şemasında kolonların oluşturduğu düğüm noktaları, Palladio'nun yapmış olduğu Villa Foscari'de taşıyıcı duvarların oluşturduklarına tıpa tıp benzeyen bir geometrik ağ içinde buldukları dikkati çeker (Şekil 38).



Şekil 38. Değişik dönemlerde yapılmış iki ayrı binada aynı oran sisteminin kullanılması [16].



Her iki binada da bu geometrik ağın enlemesine oluşturdukları bölümlerin orantıları 2, 1, 2, 1, 2'dir. Fakat Palladio kendi sistemini odalarına kesin ve değişmez biçimler vermek ve orantılar arasında uyumlu bir ilişki kurmak amacıyla kullanmış, buna karşın Le Corbusier taşıyıcı elemanları saklamaya çalışmış, bu da hem bu elemanların hem de onların yerleşimini belirleyen sistemin fark edilmesini zorlaştırmıştır [16].

Ölçü ve oran mimarlık tasarım sürecinin ilk aşamasından başlayarak her aşamada etkili olan bir temel tasarım ögesi durumundadır. Binaların biçiminin tanımlanmasında, işlevinde, estetik değerlendirilmelerinde daima yargıya hedef olan bir öge konumundadır. Tarihin her döneminde akımların, tarzların oluşumunda daima etkisini göstermiştir. Mimari tartışmaların çoğunda ölçü ögesi ve oran ana tasarım kararlarını etkilediğinden ön plana çıkmış, iyi ve kötü eleştirilere hedef olmuştur.

#### 1.2.1.2.4. Yön

Temel tasarım ögelerinden olan bu kavram, çizgilerin veya biçimlerin izleyenin bakış açısına göre durumlarını belirten bir faktördür. Çizgiler, iki ya da üç boyutlu cisimler konumları ile bir takım yönler gösterirler. Genel olarak yatay, düşey ve eğri olmak üzere üç esas yön vardır. Herbir yön, izleyen üzerinde farklı ve belirgin bir etkiye sahiptir.

Yanyana gelen binaların yatay ve düşey izdüşümü düzlemi üzerindeki yönleri, bir yapının kitle etkisinde önemli rol oynar. Böylece yatay ya da düşey etki yapan bina kitleleri elde edilir [22]. Yatay, düşey ve eğri yönlerin insan algısı yönünden etkisini çeşitli yazarlar şu şekilde açıklarlar; Graves'e göre yatay yön, rahatlık, ağır başlılık, hareketsizlik, sakinlik, durağanlık etkisi verir. O, sakin, hareketsiz, rahat, durgun, huzuru akla getiren ve kolay anlaşılabiliridir.

Düşey, dengenin hatırlatıcısıdır. Denge ve güçlülüğün değişmez dayanağıdır. Düşey çizgiler çok yükselebilir, onlar şiddetli, sert ve sadedir, doğruluğu, dürüstlüğü temsil eder. Bütünlük, sağlamlık, asalet, sevinç, heyecan ve coşkunluk hissi verir.

Eğri veya çapraz yönler, rüzgarda sürüklenen yağmur gibi bir hareketi hatırlatan devinimsel yön veya enerjik, dinamik olarak hissedilir. Çünkü o, eksik gibi gözükebilir, kendi kendini taşıyamaz gibi sağlam olmayan, emniyetsiz ve güvenilmezdir. Bir çapraz, genellikle ona dik açıda ters bir çaprazın desteğine ihtiyaç gösterir [8].

Güngör'e göre, genellikle yatay yönler edilgen (pasif), düşey yönler etken (aktif), eğik yönler canlı (dinamik) olarak etki yaparlar [22].

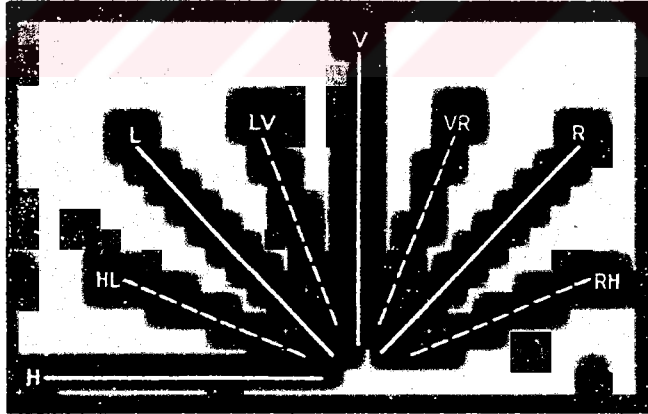
Hacıbaloğlu yukarıdan aşağı doğru yönlendirmelerin insanda canlılık, kararlılık ve denge izlenimi uyandırdığını, aşağıdan yukarı doğru yönlendirmelerin ise enerjiyi, zindeliği ve dinamizmi simgelediğini söyler [40].

Gürer ise, diyagonal doğrultuların yönsel itme güçlerinin yatay ve düşeylere göre bir hareketi olarak nitelendirebileceğinden bahseder ve hareket eden bir formun pozisyonunun yön olarak yatay, düşey ve diyagonalden başka çevresel, merkezsel, konsantrik, eksantrik, spiral ve rotasyon vb. olarak yerleştirilebileceğini ifade eder [23].

Lang daha çok yönün Gestaltist ifadesine ve psikolojisine değinmiştir. Kuvvetin ve yerçekimi çizgisinin etkisi, Gestaltist ifade görüşünde önemli bir yer tutar. Geometrik uzayın üç boyutunun eşit derecede önemli olmasına karşın, yerçekimi "psikolojik olarak dikey standart yön olarak belirler". Yatay düzlem ise, etrafında simetrik kompozisyon yapabilecek dikey eksen etrafında dengeli, dengesiz veya belirgin hareket halinde görünür [18].

Gerek mimaride gerekse görsel sanatlarda yönler yatay, düşey ve eğik olmak üzere gruplanırken, yatay, düşey ve eğikliğin organizasyon içindeki durumuna göre algılama farklılıkları oluşabilmektedir.

Yönlerin yatay ve düşey konumları arasında birçok ara konum vardır. Bu konumlardan birbirine yakın açıda olanlar uygun (harmonik), farklı açıda olanlar ise zıt (kontrast) olarak algılanırlar (Şekil 39). Şekil 39'da görülen V ve VR ile H ve HL benzer veya uygun olarak algılanırken, dik açı ile konumlanmış olan H ve V veya LV ve RH ters veya kontrast olarak algılanırlar [8].



Şekil 39. Yön-uygunluk ve zıtlığı [8].

Bütün bu algısal etkiler gözönünde bulundurularak, yapılan tasarımlarda özellikle cephelerde olması istenilen yön, renk, doku vb. gibi tasarım öğelerinin de yardımı ile vurgulanıp, binaların dış kullanıcı üzerinde istenilen etkiyi yaratabilmeleri sağlanabilir.

### 1.2.1.2.5. Aralık

Bir kompozisyon veya yapının bütünü oluşturarak biçimler, mekanlar ve kitleler çoğunlukla tamamen aralıksız veya bitişik konumda olmazlar. Biraraya gelen farklı ölçüdeki biçim, mekan veya kitlelerin izleyici tarafından daha iyi algılanabilmesinde ve izleyici gözünde dengelenmesinde bunlar arasında bırakılan farklı boyuttaki aralıkların önemi büyüktür [22]. Yanyana aralıksız düzenlemeler veya hep aynı miktardaki aralıklar izleyici üzerinde sıkıntı yaratabilir.

Aralık ögesinin başarılı kullanıldığı düzenlemelerde biçim, mekan ve kitleler hacimsel etkilerini en iyi şekilde belirtebilirler. Aralık, işlevselliğin ve estetiğin gerektirdiği ölçüde kullanıldığında izleyen üzerinde zengin görsel efekt oluştururken, kullanışlılık da gözardı edilmemiş olur. Örneğin, geleneksel bir sokak düzenlemesinde uygun ölçülerde bırakılan aralık, hem genel sokak efektine zenginlik katan hem de doğal öğelerin (ağaç vb.) kullanılmasını olanaklı kılan bir unsurdur [56].

"Bir düzenlemede biçimler ya da kitleler arasında kalan en dar aralığa en küçük aralık (minör aralık), en geniş aralığa da en büyük aralık (majör aralık) denir" [22].

Kitle ve mekan düzenlemelerinde monotonluğa neden olacağından endişenilen aralık eşitliği, yüzeylerin oluşturulmasında sık kullanılan bir yöntemdir. Çağımızın inşaat sektöründe yerini gittikçe kuvvetlendiren prefabrikasyon imalatının esası tekrara dayandığından eşit aralıkların kullanılması da strüktür ve ekonomi zorunluluğu olarak karşılaşılan bir unsurdur. Fabrika ürünü doğramalar, prefabrik duvar, kiriş ve perde elemanları eşit aralık kullanımı mecburi kılınmaktadır.

Betonarme sisteminde de kolon, kiriş ve aksların mümkün olduğunca eşit olması emek, para ve zaman tasarrufu sağladığından aralık eşitliği zorunlu olmaktadır. Gittikçe artan fiyatları özellikle kent merkezlerinde kat yüksekliklerinin artmasına neden olmuş, bu da düşey izdüşümde eşit aralık kullanım zaruretini oluşturmuştur. Bina cephelerinde eşit aralıklarda yer alan taşıyıcı sistem elemanları, pencereleri bu zorunluluğun sonuçlarıdır.

Bütün bu fonksiyon, strüktür, ekonomi ve çevre zorlamalarına rağmen değişik aralıklarla düzenlenmiş mimari bütünü izleyen üzerindeki olumlu etkisi düşünülerek gerektiğinde diğer tasarım öğelerinden de yararlanarak, mimari bütünü oluşturan yüzeyler, kitle, mekan ve çevrenin hem işlevsel, hem strüktürel, hem de estetik gereksinimleri karşılayabilecek yeterlikte ve değişik aralıklarla düzenlenmesi yoluna gidilmelidir. Böylece monotonluktan kurtulunup, düzenlemeye zengin görsel efekt kazandırılabilir.

### 1.2.1.2.6. Renk

Işığın veya cisimlerin üzerine çarpmasıyla yansıyan ışınların niteliğine göre gözde oluşan duyuların herbiri veya ışığın dalga uzunluğuna göre göz yoluyla insanda uyandırdığı duyum [8, 23, 44] olarak tanımlanabilir.

Görme işlemi için gerekli uyarıcı olan ışık, üzerine düştüğü nesnelere karakterini renk ve parlaklık derecelenmeleri biçiminde retinaya iletir ve böylece nesnelere görülmesini sağlar [57, 58].

Renk, özellikle görsel sanatlarda önemli bir ifade aracı olduğu gibi, mimarlıkta da etkili bir temel tasarım öğesidir. Her objenin rengi, onun birtakım ışık dalgalarını emip diğerlerini yansıtmasıyla oluşur. İnsan gözü 700-400 mμ arası dalga boyundaki ışıkları araçsız görebilmektedir. 700 mμ ötesi enfrorej ve 400 mμ altı da ultraviyole mor ötesi renklere sahiptir ve özel araçlarla görülebilir. İnsan gözü ortalama 150 kadar rengi renk şeridinde yardımsız olarak görebilmektedir [23].

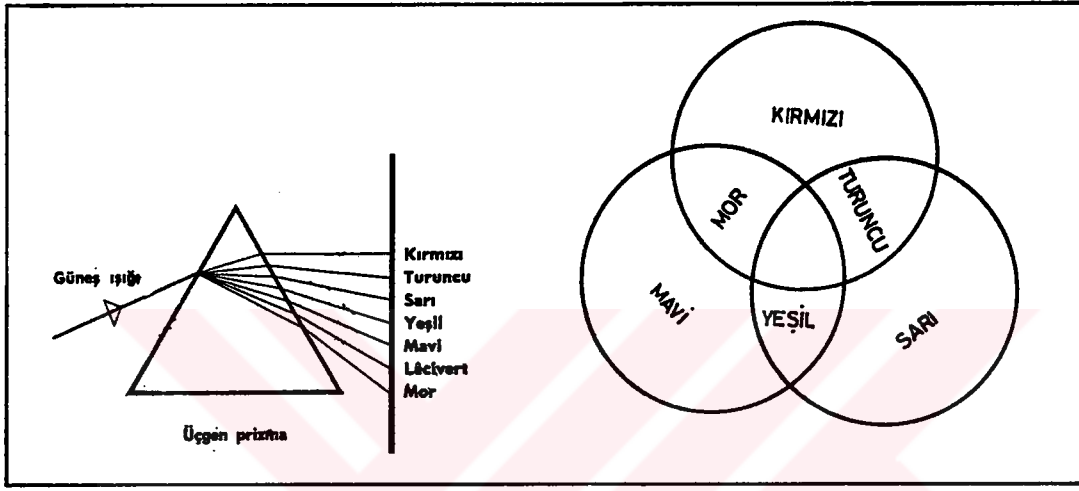
Algılamada, özellikle biçimlerin algılanmasında renk önemli bir etkidir. Renk biçimlere nitelik kazandırır ve insanların değerlendirmesinde etkili olur.

Renk ve renk sistemlerinin anlaşılması, fizik, psikoloji ve fizyoloji birimleri ile ilgilidir [20]. Bir görme olayında ışınların göze gelmesi fiziksel, bu ışınlar karşısında gözde oluşan işlemler toplamı fizyolojik ve cismin beyinde algılanması psikolojik bir olaydır. Bu olaylardan herhangi birinin eksikliği görsel idraki imkansız kılar [22].

Çeşitli renk duyguları oluşturan ışınların dalga boyları farklılık gösterir. Renkli ışınlar güneş ışığındaki oranda birleşirlerse renkler kaybolur ve beyaz ışık oluşur. Renkli boya renklerinin birbirleriyle aynı oranda karıştırılmaları ile de siyahlık elde edilir. Beyaz ışığın içinden herhangi bir renge ait ışın demeti çıkarıldığında derhal rengin oluştuğu gözlenir. Hüzmeye ayrılan demet, kendi rengiyle ortaya çıkarken, geri kalan ışınlar da renkli olarak görünürler. Şu halde ortaya çıkan bu iki rengin birbirlerini beyaza tamalayıcı özellikleri vardır. Bundan dolayı böyle renklere bütünleyici renkler denir. Her cisim güneş ışığında kendi rengine ait ışınları aksettirirken, bütünleyicisi olan rengin ışınlarını yutar. Bu nedenle her cisim kendi renginin bütünleyicisi olan rengin eksikliğini hissettirir. Bütünleyici renkler aynı zamanda birbirine zıt renklere sahiptir. Yanyana geldiklerinde birbirlerini iyice belli ederler. Bu nedenle bir rengin yüzeyindeki etkisinin bariz olması istendiğinde, o rengin yanına bütünleyicisi olan renk yerleştirilebilir [22].

Güneş ışığı eşkenar üçgen cam bir prizmadan geçirilip kırılmaya tabi tutulur, daha sonra da bir ekrana yansıtılırsa, içindeki renkli ışınlar ayrılırlar. İki yüzyıl önce Newton tarafından gözlenen bu düzeneğe tam tayf denilir. Bu üçgen prizmadan geçerken güneş ışığındaki çeşitli dalga boylarında (yaklaşık 400-700 mμ) ışınların kırmızı, turuncu, sarı,

yeşil, mavi, lacivert, mor biçiminde kırıldığı görülür. Bu sıraya göre kırılma açısı en küçük olan ışının kırmızı, en büyük olanın ise mor olduğu anlaşılır. Bu renkler içinden turuncu; kırmızı ile sarının, yeşil; sarı ile mavinin, mor; mavi ile kırmızının karışımı, lacivert ise mor ile mavinin girişimi ile oluştuğundan bu düzende, kırmızı, sarı ve mavinin üç "ana renk" olduğu ortaya çıkar. Turuncu, yeşil ve mor ise "ara renk" lerdir (Şekil 40, Şekil 41), [10, 22, 40].



Şekil 40. Tam tayf

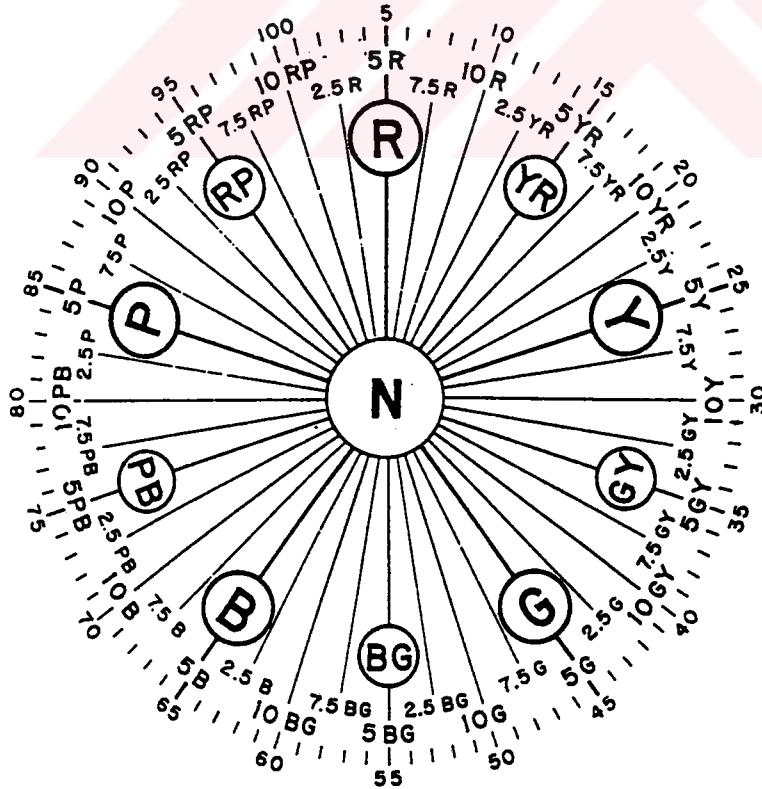
Şekil 41. Üç ana rengin girişimi

Tayftaki yedi renk sıra ile bir şeride geçirilip daha sonra şeridin iki ucu birleştirilirse renk çemberi oluşur. Renk çemberi bir rengin tayf rengini (hue) göstermektedir. Ancak çeşitli renk sistemlerinde bu renklerin ve arada oluşan değerlerin sayısı farklı kabul edilmiştir. Her sistem için farklı renk çarkı oluşturulmasına karşın genel olarak birbirine yakın olan renkler uygun, çap doğrultusunda karşılıklı olan renkler zıt renklerdir. Rengin üç önemli boyutu bulunduğu söylenebilir. Bunlar tayf rengi (hue), doymuşluk (chroma) ve değer (value) şeklinde gruplanırlar ve renk sistemleri içinde yerlerini alırlar [34].

Bu aşamada renk sistemlerine değinmek bu konunun daha iyi anlaşılması açısından gerekli görülmüştür. Renkle ciddi olarak uğraşan herkes bir çeşit renk sınıflandırması ya da sıralama sistemi kullanmayı gerekli bulacaktır. Renk sistemleri kompozisyona yardımcı olur ve renk dizisinin karmaşasına bir düzen getirir. Bu yolla renkler sırayla ve birbirleriyle olan ilişkileriyle verilirler ve düzenli bir şekilde renklerine, doymuşluklarına, parlaklıklarına ve aralıklarına göre listelenirler [27].

Munsell Sistemi: Bu sistem çizgi spektrofotometrisi (line-Spectrophometry) veya etkili dalga boyu (dominant wave length), ton-renk ölçęęi (value colorimeter), aksediş saflık renk değeri (reflect conce-purity crome) esaslarına uygun olarak düzenlenmiş bir disiplin olarak bilinmektedir [20]. En yaygın kullanılan renk sistemidir.

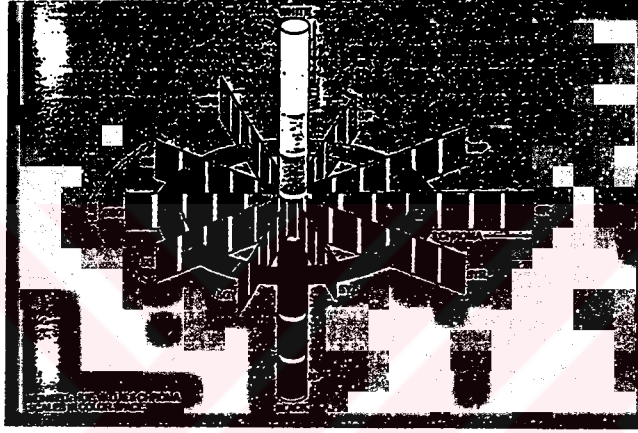
Munsell, renkleri üç nitelik cinsinden tanımlar: Tayf rengi (hue), değeri (value) ve doymuşluk (chroma). Munsell sistemi eşit boşluklara yerleştirilmiş beş temel ve beş ara renk üstüne kuruludur. Renkler renk çarkı etrafında, saat yönünde olacak şekilde, isimlerine göre (ingilizce isimlerinin baş harfleriyle kısaltılmışlardır) şöyledir: Kırmızı (R), sarı-kırmızı (YR), sarı (Y), yeşil-sarı (GY), yeşil (G), mavi-yeşil (BG), mavi (B), mor-mavi (PB), mor (P) ve kırmızı-mor (RP). Adlandırılması yapılan her renk daha sonra kendi içinde dörde bölünerek 2,5, 5, 7,5, 10 değerlerinden birini alıp, renk baş harfleriyle sonlandırılırlar (2,5R, 5R, 7,5R, 10R). Bunlar renk çarkının iç çemberinde gösterilirler ve tayf renginin (hue) kabaca tanımlanmasında kullanılabilirler. İsimlendirilen her renk 1'den 100'e kadar rakamlarla adlandırılan 10 kısma bölünür ve renk çarkının dış çemberinde gösterilir. Bunlar, öncelikle istatistiksel kayıtlarda, kataloglamada ve bilgisayar programlamasında kullanılırlar (Şekil 42), [27]. Burada anlaşılması gereken şey, Munsell sisteminde beş tayf renginin temel alındığı ve bunların belirli oranlarda karıştırılmasıyla diğer tayf renklerine ulaşıldığıdır.



Şekil 42. Tayf rengi sembolleri [27].

Sistemin ikinci boyutu; bir rengin nötr gri ölçeğe kıyasla açıklığını veya koyuluğunu gösteren değer sistemidir. Ölçek tam siyahtan (değer sembolü 0), tam beyaza (değer sembolü 10) uzanır. 5/sembolü gri için belirlenen orta değeri ve siyah ile beyaz arasında değerce tam ortada olan tüm kromatik renkleri belirtir. Örneğin 9/kaydına sahip bir yeşil açık, 3/kaydına sahip olan ise koyu yeşil olur [27].

Rengin kuvvetini veya saflığını belirten kroma veya doymuşluk, Munsell ölçülerinin üçüncüsüdür. Kroma değeri, nötr bir gri için olan /0'dan başlayıp, özel bir rengin doymuşluğuna bağlı olarak /10, /14 veya /16'ya doğru belirlenir (Şekil 43), [27].



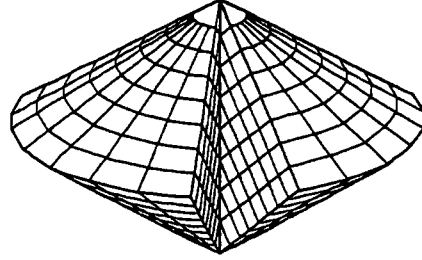
Şekil 43. Munsell sistemine göre, tayf rengi, değer, kroma ölçekleri [27].

Bu metodun uygulanmasıyla rengin benzetmeler yoluyla göreceli olarak anlatılması işlemi ortadan kalkar. Örneğin gök mavi, al kırmızı, çağla yeşili vb. gibi anlatımlar yerine bir renk tayf rengi, değer ve kroma ile tanımlanır.

Kromatik bir renk için Munsell sistemi rengin, tayf rengini değerini ve kroma durumunu gösteren sembollerle yazılır. Örneğin, orta kuvvette bir pembe 5R 8/4 (5R=tayf rengi durumu, 8=değer, 4=kroma) şeklinde gösterilebilir [27].

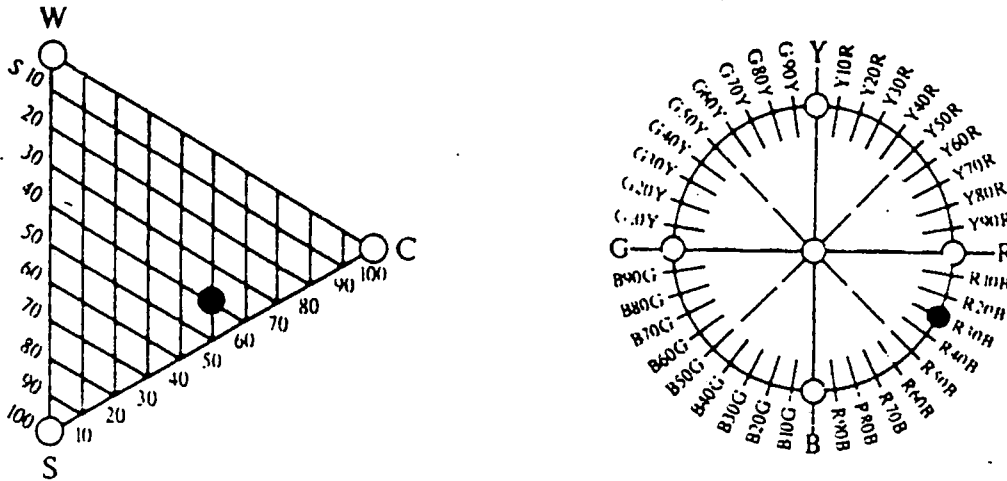
Ostwald Sistemi: Munsell sisteminin renkleri; tayf rengi, değer ve doymuşluk sayesinde tanımlanmasına karşın; Ostwald, tayf rengi, beyaz içeriği ve siyah içeriği ile ilgilenmektedir. Renk çarkı 24 parçaya bölünmüştür, çarkın "soğuk" tarafına ait renkler sarıdan başlayıp yeşil üzerinden maviye doğru, "sıcak" tarafına ait renkler ise maviden başlayıp kırmızı üzerinden sarıya doğru dizilmişlerdir. Sekiz temel tayf rengi şu şekilde belirlenmiştir. Sarı, turuncu, kırmızı, mor, mavi, turkuaz, deniz yeşili ve yaprak yeşilidir. Kırmızı-yeşil ve mavi-sarı renk çemberinde birbirinin tam karşısında yer

almaktadır. Ostwald'ın renk atlasında, her tayf rengine (hue) ilişkin renkler oranlı birer üçgen şeklinde düzenlenmiştir (Şekil 44), [27].



Şekil 44. Ostwald sistemi [34].

Sırs Renk Atlası: Bu atlas, İsveç Doğal Renk Sistemine (NCS) dayalıdır. "Doğal olarak isimlendirilmiştir. Çünkü Ewald Hering'in kendisine ait olan altı temel renk çağrışımına (kırmızı, sarı, yeşil, mavi, beyaz ve siyah) uyarak düzenlediği rengin psikofiziksel sınıflandırılmasına dayalıdır. Bu sistemdeki renkler tayf rengi (hue), siyah içeriği ve tam renk içeriği niteliklerine göre sınıflandırılır. Renk çarkı sarı, kırmızı, mavi ve yeşil olmak üzere dört temel parçaya bölünür. Her iki temel rengin arasında dokuz ara renk bulunur (Şekil 45), [27].



Şekil 45. Solda NCS renk üçgeni, sağda NCS renk çemberi [27, 58].



NCS renk uzayının iki bileşeni; NCS renk çemberi ve NCS renk üçgenidir. Renk üçgeni bir rengin algılanan siyahlığını (s-ekseni), renk berraklığını (c-ekseni) ve beyazlığını (w-ekseni), yüzde değerlerle göstermektedir. Şekil 45'deki renk üçgeninde görülen örnek %40 siyahlık, %50 berraklık, %10 beyazlık nüansına sahip bir renktir. Bu değerlerin toplamı her zaman %100'ü verir [58, 59, 68].

NCS renk çemberi ise bir rengin tayf rengini (hue), bir başka deyişle berraklığının niteliğini belirtmektedir. Burada söz konusu olan algılanan sarılık-kırmızılık, kırmızılık-mavilik, mavilik-yeşillik ve yeşillik-sarılık oranlarıdır. Şekil 45'deki renk çemberinde görülen örnek, %30 mavilik, %70 kırmızılık oranlarına sahip bir renk göstermektedir. Toplam, burada da %100 olmalıdır [58, 59, 60].

DIN Renk Çizelgesi: DIN sistemindeki renkler (Deutsches Institut für Normung-Alman Standartları Enstitüsü), tayf rengi (hue), doymuşluk ve görelî açıklık niteliklerine göre sınıflandırılırlar. Görelî açıklık kavramı bir izleyicinin algıladığı rengin açıklığı ile aynı doymuşluk ve tayf rengindeki (hue) azami açıklık arasındaki ilişki şeklinde tanımlanır. Renk çarkı dört temel tayf rengi (hue) ile birlikte 24 parçaya bölünmüştür [27].

Bu renk sistemleri konusunda, bu güne kadar uluslararası görüş birliğine varılamamış [27] olduğu halde, Munsell sistemi evrensel olarak renkle ilgili her soruna cevap verebilecek niteliktedir en geçerli sistem olarak görülür ve kullanılır [20].

Renklerin sistemlerine değindikten sonra insanlar tarafından nasıl algılandıkları, hangi renklerin hangi psikolojik etkiyi yarattıkları, iç ve dış mekanda kullanımlarındaki algılanış şekilleri ve etkileri üzerinde durulacaktır.

Spektrumdaki renklerin, bir yarısı göze sıcak olarak görülürken diğer yarısı soğuk etki yaratır. Soğuk renkler (mavi-yeşil grubu) yatıştırıcı, sakinleştirici etki yaparken, sıcak renkler (kırmızı-sarı grubu) heyecanlandırıcı, canlandırıcı etkiler uyandırır.

Mekan rengi ve algılanan büyüklüğü üzerine yapılan çalışmalarda, sıcak renklerin (kırmızı-sarı grubu) öne çıkma ve mekanın olduğundan küçük algılanması etkilerine karşın, soğuk renklerin (mavi-yeşil grubu) geride kalarak mekanın olduğundan büyük algılanmasına neden oldukları saptanmıştır [16, 22, 61]. Ayrıca açık bir rengin koyu fon üzerinde, koyu rengin açık fonda olduğuna oranla daha iri ve parlak gözüktüğü de bilinmektedir [20]. Renklerin bu etkileri mimari tasarımlarda kullanılarak vurgulanmak, öne çıkarılma istenen biçimlerin belirgin hale getirilmesi sağlanabilir.

Renklerin insanlar üzerindeki etkileri, çağrışımları, iç ve dış mekanda kullanımlarında nasıl algılandıkları üzerine de çeşitli çalışmalar yapılmıştır [16, 27]. Buna göre;

Turuncu; karakter olarak kırmızıdan daha da basit ve olgun; görsel olarak, duygusal hiçbir olumsuz çağrışım vermeyen bir renktir. Tayf rengi etkisi (hue), heyecan

verici (parlak turuncu); teşvik edivi (turuncu) ve neşe verici (açık turuncu) olduğu görülür. Oluşturduğu fikir ve çağrışımlar açısından ise, keyifli, canlı, dışa dönük olumlu yönlerinin dışında tehdidkar yönleri de vardır.

Sarı; karakteri açısından saf haliyle bakıldığında tüm renklerin en mutlusudur. Simgesel olarak sarı; zihinsel ve ruhsal aydınlığı ve iletişimi belirtir. Tayf rengi (hue) etkisi neşe vericidir. Oluşturduğu fikir ve çağrışımlar açısından ise; şen, neşeli, mutluluk veren, hayati, keyifli olumlu yönleri yanında bencil ve dik bakışlı yönleri de vardır.

Yeşil; göz merceği yeşil rengi tam retinanın üzerine odakladığından göze en dinlendirici gelen renktir. Doğanın, yaşamın gücünü temsil eder. Tayf rengi (hue) etkisi yönünden açık yeşil çekingen, yeşil dinlendirici etki yapar. Oluşturduğu olumlu fikir ve çağrışımlar huzurlu, ferahlatıcı, sakin ve doğal iken, olumsuzlukları bayağılık olabilmektedir.

Mavi ve kırmızının karşılaştırmalı olarak karakteri mavinin tüm yönlerden kırmızının karşıtı olduğunu gösterir. Görünüş itibariyle mavi şeffaf ve ıslakken, kırmızı ışık geçirmez ve kurudur. Psikolojik olarak, mavinin soğuk ve dinlendirici etkisi; kırmızının sıcaklığına ve heyecanına tamamen zıttır. Kırmızı, zaman zaman bayağı görünürken; mavi, asil bir karakter sergiler. İnsan organizması üzerindeki etkisi açısından mavi, kan basıncını ve nabızı düşürürken; kırmızı, tam tersi etki gösterir. Açık mavinin tayf rengi (hue) etkisi, çekingen ve sıkılgan iken; normal tonda mavi dinlendirici etki yapar. Mavi rengin oluşturduğu çağrışımlar; sakin, güvenli, koforlu, ağırbaşlı biçiminde olumlu yönler sergilerken ürkütücü, iç karartıcı, kader verici, soğuk yönleri de vardır [27].

Renklerin; insan psikoloji ve algısı göz önüne alınarak özellikle, iç mekanlarda nasıl etkiler uyandırdıkları üzerinde çalışmalar yapılmıştır [27]. İç mekanın işlevine göre okullar, hastaneler, ofisler, lokantalar vb. mekanlarda hangi renklerin kullanımının daha rahatlatıcı oldukları saptanmıştır.

İç kısımlarda, tavan, zemin ve yan yüzeylerde kullanılan rengin, bir odanın karakterini etkilemede, psikolojik olarak fark yaratabileceği bilinmektedir. Zemine çok uygun özel bir renk tavana uygulandığında farklı, duvara uygulandığında farklı etkilere neden olabilir.

Çalışmanın bu aşamasında işlev detaylarına girmeden, sadece bazı renklerin iç mekanlarda nasıl etkiler yaptıkları üzerinde durulacaktır.

- Kırmızı;

Tavan: kafa karıştırıcı (ihlalkar), rahatsız edici, ağır

Duvarlar: saldırgan, ilerleyen (üzerine geliyormuşçasına)

Zemin: bilinçli, tetikte

Uygulamada, vurgulanması istenmedikçe, saf kırmızı nadiren kullanılır. Psikolojik etkileme geçici de olsa, kırmızı psikolojik olarak yukarıdaki tipik etkileri sergiler. Doymuş kırmızının aşırı kullanımı, iç ortamlardaki karmaşayı artırır. Saf kırmızı üzerindeki değişiklikler çok daha uygundur.

- Pembe;

Tavan: zarif, koforlu veya çok samimi-bireysel eğilime bağlıdır.

Duvarlar: saldırganlığı engelleyici, zayıf, grileştirilmezse çok sevimli

Zemin: belki çok zarif, bu konuma yabancıdır.

- Kahverengi;

Tavan: bunaltıcı ve ağır (koyuysa)

Duvarlar: ahşap ise güvenli ve temin edici, boyama ise aynı yönde çok daha düşük bir etki

Zemin: sabit, kalıcı (muntazam)

- Turuncu;

Tavan: uyarıcı, hareketlendiren, dikkat çekme isteği

Duvarlar: ılık, ışık veren

Zemin: harekete geçiren, harekete yönlendirici

Bu tayf rengi (hue) kırmızıdan daha olgundur ve daha canlı bir çekiciliğe sahiptir.

- Sarı;

Tavan: hafif (limoni ise), ışık veren, uyarıcı

Duvarlar: ılık (turuncuya yakın ise), heyecan vermekten rahatsız etmeye doğru (fazlaca doyurulmuşsa)

Zemin: yükselten, yönüne saptırıcı

Sarı oldukça görünür olması sayesinde özellikle endüstriyel ortamlarda emniyet amaçlarına hizmet eder. Aynı zamanda, beyazdan daha parlak gözükür ve aydınlanması yetersiz ve loş ortamlara yararlıdır.

- Yeşil;

Tavan: koruyucu (ciltteki yansımaları itici olabilir)

Duvarlar: serin, güvenli, sakin, güvenilir, pasif; göz kamaştırıcı ise rahatsız edici (elektrik yeşili)

Zemin: doğal (belirli bir doymuşluk noktasına kadar), yumuşak, dinlendirici, soğuk (şayet mavimsi yeşile doğruysa)

Yeşil, mavimsi yeşil ile birlikte, yüksek konsantrasyon gerektiren işlere ve meditasyona iyi bir ortam sağlar.

- Mavi;

Tavan: ilahi, soğuk, daha az hissedilir derecede ilerleyen (açık ise), ağır ve bunaltıcı (koyu ise)

Duvarlar: soğuk ve uzak (açık ise), cesaretlendirici ve boşluğu derinleştirici (koyu ise)  
Zemin: kuvvet uygulanmadan hareket hissini uyandıran (açık ise), büyük muazzam (koyu ise)

Mavi, geniş alanlara, özellikle büyük salonların (hol) yolunda ve uzun koridorlarda uygulanırsa, dostça olmayan ve soğukça etki bırakmaya eğilimlidir. Orta veya koyu tonları, ilave alanlar için uygundur. Açık mavi, göz merceği tarafından keskince kırılır ve dolayısıyla bu renk ortamındaki nesnelere ve detayların üzerine hafif bir pus düşürmeye eğilimlidir. Bu, uzun bir süre belirli bir alanda sınırlı kalan kimi insanlarda ızdıraba sebep olabilir.

- Mor;

Ek alanlar dışında, iç kısımlarda nadiren kullanılır. Geniş alanlarda, gözün odağını rahatsız edebilir. Psikolojik olarak, endişelendirici ve hisleri bastırıcı görünebilir.

- Gri;

Tavan: gölgeli

Duvarlar: niteliksizlikten sıkıcılığa doğru

Zemin: niteliksiz

Tüm nötr renklerdeki durum gibi, grinin de pek psikoterapik uygulaması yoktur. Yeni bir tasarım eğilimi; griyi; pembe, mor-kırmızı tonlarıyla birlikte duvarlar ve mobilyada kullanılmaktadır.

- Beyaz;

Tavan: boş (tasarımla zıtlık olmaksızın ışık kaynaklarının yayılmasına ve gölgelerin azalmasına yardımcı olur)

Duvarlar: niteliksiz (nötr), boş, steril, enerjisiz

Zemin: dokunmayı engelleyici (üzerinde yürünmeyecek şekilde)

- Siyah;

Tavan: bunaltıcılığa doğru bir boşlukluk

Duvarlar: uğursuz, zindanvari

Zemin: garip, soyut [27].

Dış mekanlarda renk kullanımı, genellikle açık alanda yer alan binalar için psikolojik olarak, basık, geniş vb. etkiden çok belli bir cepheyi, cephe elemanı, yüzeyi vurgulamak veya cephenin yer aldığı yöne göre sıcak soğuk etkisi yaratabilmek amacıyla kullanılabilir. Dış cephede renk kullanımı şimdiye kadar çok fazla üstünde durulan ve çok önemsenen bir unsur olma özelliği göstermemekte idi. Ancak, birkaç yıl önce düşünülmemeyen renkli ortamların, günümüzde yavaş yavaş oluşturulmaya başladığı, rengin kullanımının önemsendiği, üstünde düşünüldüğü görülmektedir.

Dış şehir ortamında rengin bilinçli kullanımı engellemeye koşullanmış nitelikler ve tasarım felsefeleri belki de düşüştürdüler. Önde gelen tasarım felsefeleri tekrar gündeme getirmekte ve bu da mimarinin yüzünü değiştirmeye başlamaktadır [27].

Dış cephede renk, sadece binayı, cepheyi, cephede kullanılan bir elemanı vurgulamak amacıyla veya psikolojik alanda önemli değil, aynı zamanda mimariye ait bütünlüğün şekli açısından da önemli bir tasarım ögesidir.

Eski Yunanlıların, şimdi çıplak mermerin doğal sarı rengindeki tapınaklarını boyadıkları bilinmektedir. Yunan tapınakları çok renkli idiler. Ancak, bugün renklerinden arınmış bu yapıların yine çok etkileyici oldukları görülmektedir [26, 27].

Romalılar, Yunanlılar'ın renk kullanımını benimsemiş ve binalarını, parlak boyalar, altın, bronz, mermer ve mozaikle renklendirmişlerdir. Romalılar Yunanlılar'dan farklı olarak heykellerini, boyamadan bırakmışlardır. Pompei'deki kazılar, kimi durumlarda Yunanlılar'dakinden daha parlak, belirgin olan geniş bir renk yelpazesini ortaya çıkarmıştır [16, 27].

Bu etki tüm Batı Avrupa'ya kadar yayılmış ve daha sonra Ortaçağ mimari formları da renkle kaplanmıştır. Ortaçağ kiliselerinin renkleri dışta, içte olduğundan daha parlak olarak düzenlenmiş ve bu dönem boyunca önemli binaların iç ve dışına zenginçe renk uygulanmıştır. Paris'teki Notre-Dame katedrali oyma ve heykellerinde; parlak kırmızı, turuncu, yeşil, sarımsı kahverengi, siyah ve beyaza sahipti. Fransa'da 13., 14., 15. yüzyıllardaki benzer binaların çoğunluğunun renkle süslendiğine dair kanıtlar mevcuttur [27].

Rönesans sırasında ve sonrasında renk içe kaymış, dış cephedeki yapay renkler, doğal renkler uğruna bırakılmıştır. Bunun ardından, özellikle rengin güzel hisler ortaya koyduğu, dine saygısız ve bayağı sayıldığı reform süresince, dış cephede renk kullanımı gerilemiştir [27].

Modern mimarlık döneminde renge çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Frank Lloyd Wright, mimarinin çevreye uyumlu olması gerektiğine inanmış, mimarisinde bu etkileri hissettirmiş ve yalnızca doğal renkleri kullanmıştır. Boya kullanımını reddeden Wright yalnızca renkli doğal taşları renk kullanımı yönünden değerlendirmiştir. Modern mimari döneminde, rengin önemsendiği binaların oluşumunda kullanıldığı da olmuştur.

Günümüzde renk kullanımı özellikle estetik bağlamda önemini hissettirmiş, binaların cephelerinde renk, bir tasarım ögesi olarak önemli bir yer almaya başlamıştır (Şekil 46). Zaten geçmişimize bakıldığında da rengin önemli bir eleman olduğu özellikle geleneksel Türk konut dokusunda kendini önemle hissettirdiği gözlenmektedir. Sarı, mavi aşı boyası vb. renkler beyaz yanında geleneksel Türk yerleşimlerinde önemle kullanılan renkler olmuşlardır.

### 1.2.1.2.7. Ton (Değer)

Renk ve renk sistemleri anlatılırken üzerinde durulduğu gibi, her rengin beyazdan siyaha kadar çeşitlenen kademeleri bulunmaktadır. Bir rengin açıklık ve koyuluk derecesine ton (değer) denilmektedir. Renk tayfında elde edilen bütün renkler beyaz ile siyah arasındaki gri değerleriyle karşılaştırıldığında renge ait ton değeri elde edilir (Şekil 47). Şekil 47'de ton ölçeği ifade edilmektedir. Burada beyazdan siyaha doğru bir derecelenme sözkonusudur. Açık değerler, orta değerler ve koyu değerler olmak üzere, beyazdan başlayıp siyaha doğru yönelir.



Şekil 47. Ton ölçeği. Beyaz ile siyah arasındaki gri değerleri [10].

Ton değeri, renkler beyaza yaklaşan grilerle karşılaştırıldığında açık, siyaha yaklaşan grilerle karşılaştırıldığında koyu olarak elde edilir.

Bir organizasyon içinde renklerdeki farklılığın yanısıra, herbir rengin değişik tonlarda kullanımları da önemli rol oynar. Renk etkileri açıklanırken sözü edildiği gibi, rengin değişik değerleri renk etkisinde değişiklik yaratır. Örneğin; açık mavi renk etkisi olarak, pasif, çekingen, sıkılğan gibi algılanırken, normal tonda mavi dinlendirici etki yapar. Aynı şekilde, açık turuncu neşe verici etki yaparken, normal tonda turuncunun daha çok teşvik edici etkisi olduğu görülür. Bu da bir rengin değişik değerde kullanımının renk etkilerinde farklılaşmalar yaratacağını göstermektedir. Bu değişiklik, organizasyon içinde ilgi çekicilik yaratacağından, renk etkisine tonlar yardımıyla yeni bir olanak katılmış olur.

Sadece bir rengin tonlarıyla, ya da siyah ve beyaz arasındaki gri tonlarla pek çok düzenlemeler yapmak mümkündür. Bu şekildeki çalışmalara tek renkli (monokrom), birden fazla rengin kullanımıyla yapılan düzenlemelere de çok renkli (polikrom) düzenlemeler denir [22].

Görsel etki açısından, aynı renge boyanmış binalarda uzakta olan, yakında olana göre daha açık değerde görülür. Burada, açık değerli cisimlerin uzakta, koyu

değerlilerin yolunda gibi algılandıkları söylenebilir [22]. Buna dayanarak, bir yapı grubunda çeşitli binalar arasındaki uzaklık veya bir binanın cephesindeki girinti ve çıkıntılarda vurgulanmak istenilenlerin daha iyi hissettirilebilmesinde, renk kadar tonun da önemli bir temel tasarım öğesi olduğu söylenebilir.

#### 1.2.1.2.8. Doku

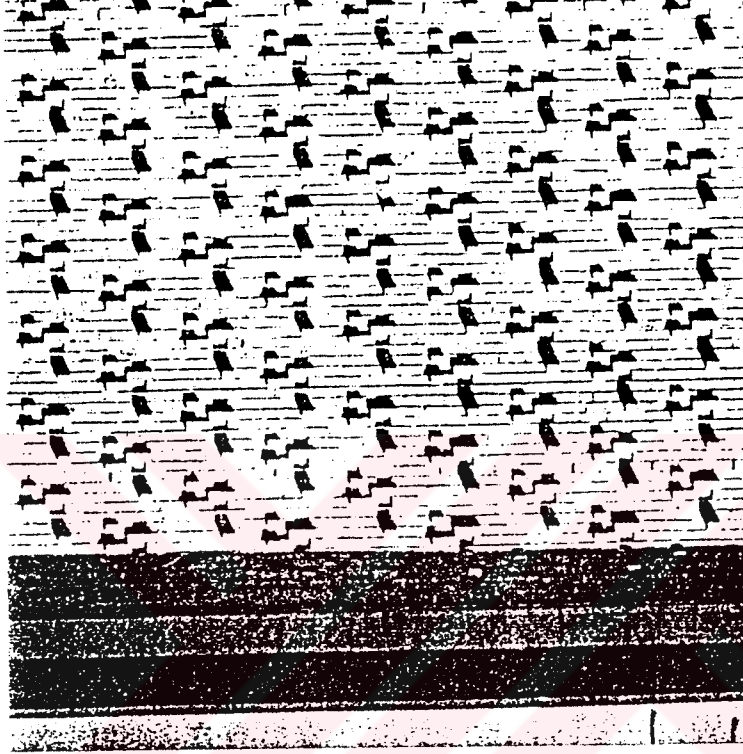
Kitlesi olan her cismin bir yüzeyi ve bu yüzeyin yapısının da insanda bıraktığı dokunsal ve görsel etki vardır [40]. Biçimler düzgün, pürüzlü, kırçilli yapılara sahiptirler. Cisimlerinin yüzeylerinin göstermiş oldukları bu değişik yapıya doku denir. Doku, dokunma duygusu kadar gözle de algılanır. Çünkü, ıslak ve parlak yüzeyler ışığı, kuru, donuk veya mat yüzeylerden daha fazla yansıtır. Pürüzlü yüzeylerin ise, ışığı yumuşak yüzeylerden daha fazla emdikleri görülür. Dolayısıyla, görsel ve dokunsal algıların birleşmesi sonucu nesnelere, ıslak veya kuru, pürüzlü veya pürüzsüz görülürler. Görme veya dokunma duygusu ile cisimlerin yüzeylerinin fiziksel yapıları algılanır ve kırçilli, düzgün, pürüzsüz, sert, yumuşak vb. sözcüklerle ifade edilirler [8].

Dokular doğal ve yapay dokular olmak üzere iki türde incelenebilirler:

- Doğal Dokular: Objelerin algılanışları el ile dokunmak sureti ile veya ışık etkisi ile görsel olarak gerçekleşir. Bir objeye dokunarak algılayışta, duyu organlarından deri rol oynar ve bu suretle, o nesnenin dokunsal, tabii dokusu algılanmış olur. Pürüzlülük bir kutup, yumuşaklık başka bir kutup olarak düşünüldüğünde arada pekçok doku kademesi olduğu farz edilebilir. Fakat, dokulardan bahsedildiğinde (özellikle eğitimde), ifadelerin kolayca anlaşılabilmesi için bu pek çok kademe kabaca üç grupta toplamak mümkündür. Sert (kaba) dokular, orta sert dokular ve yumuşak dokular [22]. Bu tür etkiler nesnelere doğada buldukları hali veya sonradan elle veya mekanik olarak nesneye kazandırılan ve tamamiyle tabiileşmiş, bünyesine işlemiş, dokunsal etki yaratan dokusudur.

Doğal dokular görsel yolla da zihinde etkiler bırakırlar. Bu da nesnelere görsel dokusu diye adlandırılmaktadır ve ışığı yansıtma durumuna göre değişik şekillerde ifade edilirler. Nitekim pürüzlü, düzgün cilalı, vb. gibi yüzeylere aynı şiddet ve değerde renk sürülse her yüzeyde algılanışı farklı olmaktadır. Görsel olarak, doku hakkında bilgi, çeşitli nesnelere ya da malzemelerin yüzeylerine düşen ışıkta ayrımlı biçimde etkilenmeleri dolayısıyla elde edilir. Gözenekli, girintili çıkıntılı engebeli yüzeylerde gölgecikler oluşur. Donuk yüzeyler ışığı emer, parlak yüzeyler ise yansıtır. Bu tür dokulara bakıldığında gözle farklı algılanış söz konusudur. Görsel doku diye bilinen bu dokular hakkındaki tanımlamalar öncelikle dokunma duygusuyla edinilmiş deneyimlere dayanarak verilmiş yargılar veya tanımlamalardan kaynaklanır. Görsel olarak pürüzlü

olarak algılanan dokunun pürüzlü olduğuna ilişkin, yargı önceden ve dokunarak elde edilmiş olan bilgilerin "belge" olarak kullanılmasıyla verilmektedir [26]. Görsel dokuların ışık gölgeye bağlı oldukları da söylenebilir (Şekil 48), [29].



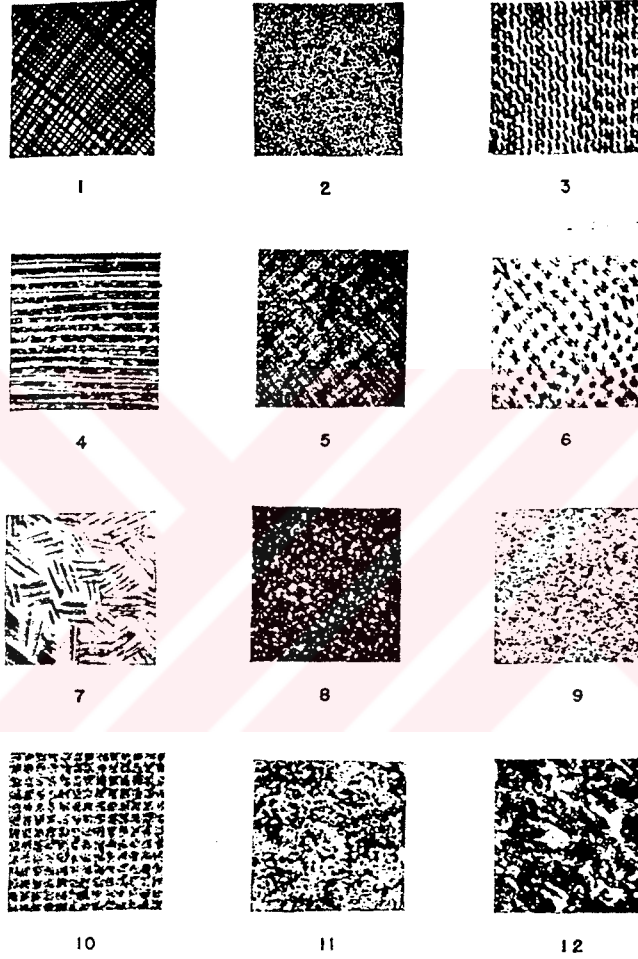
Şekil 48. Işık-gölge ile oluşturulan doku uygulaması [29].

Dokunsal ve görsel olarak algılanan doğal dokulardan sert (kaba) doku ile, yumuşak doku türleri birbirine zıt olarak algılanırlar. Sert dokulu bir yüzeye bakıldığında olduğundan daha yakındaymış gibi algılanır ve daha büyük görünürken, yumuşak dokulu bir yüzey ise diğerine zıt şekilde daha uzakta algılanır ve küçük görünür [22, 23, 24].

- Yapay Dokular: Dokunsal yada görsel dokunun ışık etkisiyle insanda bıraktığı etkinin grafik ifadesi olarak tanımlanabilir. Sadece göz ile algılanabilen dokular olarak da ifade edilirler. Bir nesnenin resmi yapılırken yüzeyinin pürüzlülük derecesi birtakım taramalar, noktalamalar yardımıyla belirtilir. Kağıt üzerinde resmesilen bu doku yapay dokudur. Yapay doku yalnız çizimle değil başka çeşitli yollarla da yapılabilir. Örneğin, kalemle tarama yapılarak, sünger ve pamukla hafif vuruşlar yaparak, fırça ile noktalama yapılarak, püskürtme veya mekanik olarak, gravür ve fotoğraf tekniği kullanılarak



oluşturulabilir (Şekil 49), [8]. Bir resme veya fotoğrafa dokunulduğunda elde hiçbir zaman o cismin yüzeyinde gerçekte hissedilen doku hissi oluşmaz. Buna karşılık göz ile bu resme veya fotoğrafa bakıldığında o cismin yüzeyindeki pürüzlülük etkisi rahatlıkla anlaşılabilir.



Şekil 49. El yapımı yapay doku örnekleri [8].

Doğal dokular kısmında açıklanan sert (kaba), orta sert ve yumuşak dokular sınıflaması yapay dokular için de geçerlidir (sert veya yumuşak dokulu yüzeyin fotoğrafı gibi). Bunlarda da dokularda olduğu gibi yumuşak ve sert doku etkisi veren yüzeylerin zırlığı sözkonusudur [22, 23, 24].

Bir yüzeyin dokusu o yüzeye bakan insan üzerinde değişik algılamalara neden olur. Yalnız doku değil, yüzeyin parlaklığı ve rengi de bu farklılaşmayı, farklı görsel

efekti destekleyecek unsurlardır. Doku ışığın emilmesi ve yansımaları yani rengini etkilediğinden dolayı, doku ve renk doğrudan ilişkilidir [8]. Örneğin, aynı rengin ıslak, kuru, pürüzlü veya pürüzsüz yüzeylerdeki etkisi farklılaşır.

Dokular fiziksel özelliklerine göre yumuşak ve sert dokular olarak sınıflanabildiği gibi, renk ve parlaklığın da etkisiyle sıcak ve soğuk renkli dokular ve mat veya parlak yüzeyli dokular olarak da daha detaylı olarak tasnif edilebilirler [40]. Bütün bu özelliklerin oluşturduğu algı etkilerindeki ortak yönler ele alınır; sert dokulu, sıcak renkli, parlak yüzeyli cisimlerin olduklarından daha yakında, yumuşak dokulu, soğuk renkli, mat yüzeyli cisimlerin olduklarından daha uzakta imiş gibi etki yaptıkları görülür [22].

Mimaride kullanım sözkonusu olduğunda, dokunun tasarımcı tarafından bilinçli kullanımıyla, tasarlanan eserin kullanıcıya tasarımcının hedeflediği şekilde iletilmesi sağlanabilir. Ayrıca, istenilen etkinin elde edilmesi için dokuların yanısıra kullanılan malzemenin parlaklık etkisi veya rengi de dokusal etkiyi destekleyici yönde tasarımcı tarafından kullanılabilir.

Dokuların insan üzerinde yarattığı psikolojik etkilerin incelenmesi sonucu da bazı sonuçlara varılmıştır; yumuşak dokulu cisimlerin insanda oluşturdukları sükunet, rahatlık hissine karşın, sert dokulu cisimler dinamik duygular oluştururlar [22].

Mimarlıkta çeşitli dönemlerde doku etkilerinin ön plana çıktığı hatta doku etkisine dayanan tarzların akımların zaman zaman mimariyi etkisi altına aldığı bilinmektedir.

Değişik dönemlerde farklı uygarlıklarda kusursuz düzgünlükte ve sağlamlıkta yüzeyler elde edebilmek amaçlanmış ve emek sarfedilmiştir. Bu çaba zaman zaman bütün sanat dallarında kendini göstermiştir. Antik çağlarda Mısır ve Yunanlılar çok düzgün olarak cilalanmış estetik yönü mükemmel heykeller oluşturmuşlardır. İki dünya savaşı arasında Luckhordt ve Anker adlı iki mimar cepheleri tamamiyle cam ve krom kaplama çelikten oluşan binalar yapmışlardır. 1937 yılında Danimarkalı mimar Arne Jacobsen bir boya firması için şık ve zarif dokusal özelliklere sahip bir bina tasarlamıştır. Bu binada aynı cephede dört adet yüzey elemanı kullanılmıştır. Boyanmış demir, sırlanmış seramik, krom kaplama, çelik ve cam. İkinci Dünya savaşı sonrası ise Amerikalı mimarlar, Avrupalı meslektaşlarının iki dünya savaşı arasında kullandıkları dokusal etkilere yönelerek bu etkileri Amerika şehirlerine yansıtmışlardır. Böylece Amerikan şehirlerinde cam ve çelik binalar birbiri ardınca yükselmeye başlamıştır [16].

Bu kusursuz düzgünlükte yumuşak doku etkisiyle bina yapma çabalarına karşın, bazı dönemlerde mimaride sadece malzemenin doğal haliyle kullanılması sonucu biçimlendirmelerin oluştuğu görülür. Yapı malzemelerinin üzerlerinin herhangi bir

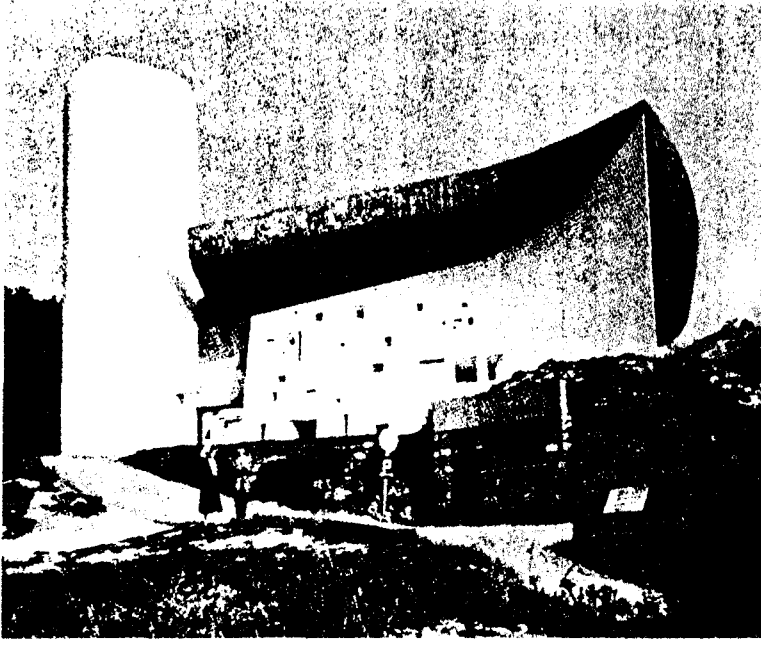
malzemeyle örtülmeden doğal olarak kullanımlarının, mimari süreçte etkili olduğu dönemler vardır. Çıplak betonun kullanıldığı, betonun yapımında kullanılan ahşap kalıpların izlerinin estetik anlamda kullanıldığı tarzlar (brütalizm gibi) zaman zaman mimaride etkili olmuşlardır.

Le Corbusier'in ilk beton evleri özellikle de ucuza çıkması gerekenler, dokusal yönden zayıftır ve bu binalarda boya renk kullanılmıştır. Ancak daha sonraki eserleri etkilerini renklerinden çok kuvvetli dokusal etkilerine borçludurlar. Bu özellikle Marsilya Bloğunu taşıyan iri ayaklar için geçerlidir (Şekil 50). Bu ayaklarda kaba beton yüzey üzerinde tahta kalıpların bırakmış olduğu güçlü izler görülür.



Şekil 50. Le Corbusier'in Marsilya bloğundaki doku etkisi [16].

Ronchamp kilisesinin çıplak tavanı da aynı şekilde kaba dokulu ve boyanmamış betondan yapılmıştır. Bu özelliği ile beyaz alçılı, sıvalı duvarlara kontrast yaratmaktadır (Şekil 51), [16].

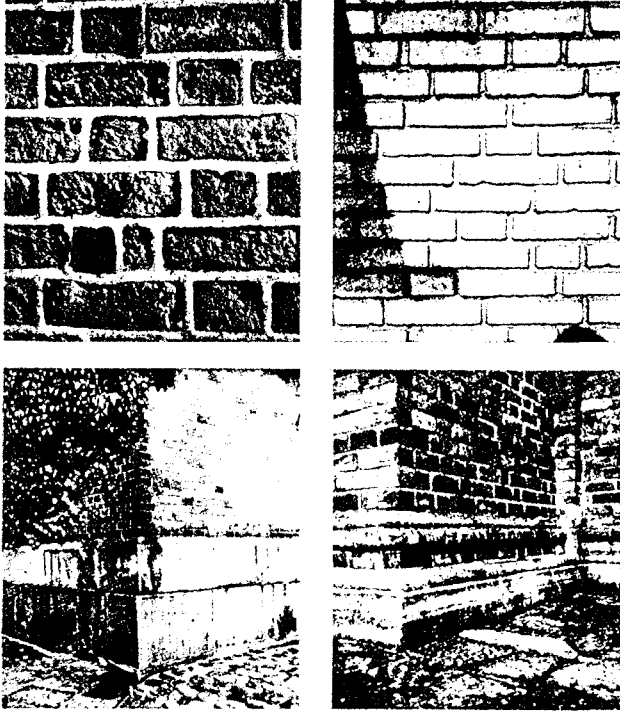


Şekil 51. Le Corbusier'in Ronchamp kilisesi cephesinde doku zıtlığı [16].

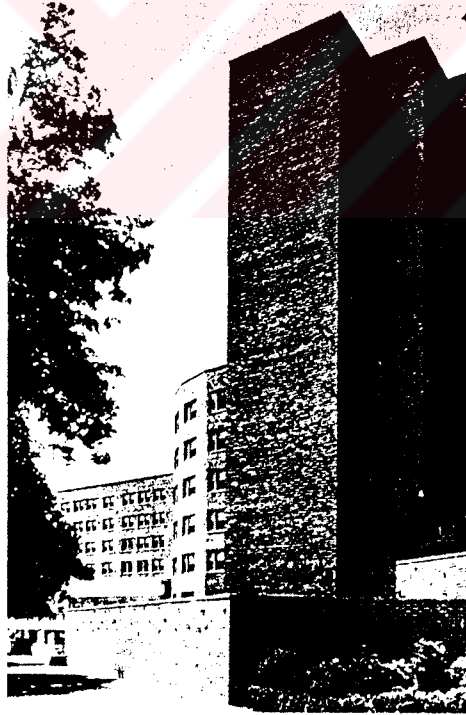
Yunan tapınaklarında sütunlar taş veya mermer bloklarda dolgu malzemesi kullanılmadan birbiri üzerine yerleştirilerek yapılmıştır. Bu yöntem günümüzde de homojen bir dokusal etki istendiğinde kullanılmaktadır. Tuğla duvar kullanımıyla da istenilen dokusal etkilerin yaratılması mümkündür. Tarih boyunca çağlar ve uygarlıklar kendilerine özgü farklı tuğla örgüleri ile tanınır, fakat hepsi de aynı elemanları (tuğla ve harç) kullanmışlardır. Tuğla daima ana yapı malzemesi, harç ise dolgu malzemesi olmuştur. Bu yüzden tuğla, duvar yüzeyinin büyük bir bölümünü oluşturmalı, rengi ile de desteklenerek etkili eleman durumunda olmalı ve dolgudan daha kaba ve kuvvetli görülmelidir (Şekil 52), (Şekil 53).

Yunan mimarisinin yeniden doğduğu dönemin mimarları daha çok taş duvar tercih ettikleri halde, tuğla duvar kullandıklarında ise ufak ve düzgün biçimli fazla sert olmayan tuğlalar ve ince bir harç kullanmışlardır [16].

Mimaride bazen çelik ve cam gibi parlak yüzeyli malzemelerin, bazen beton kullanımının, bazen sıva üzerine renk kullanımının bazen de sadece tuğla kullanımının duvar ögesinin biçimlenmesinde etkili olduğu görülür.

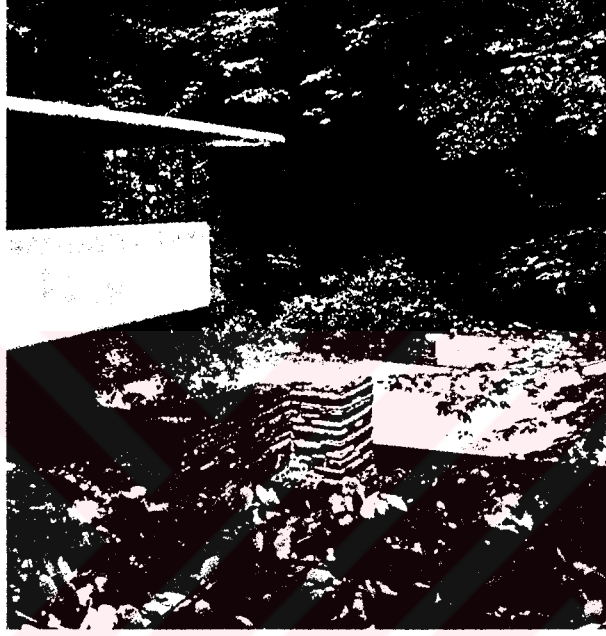


Şekil 52. Duvar örneğinde kullanımının dokusal etkisi [16].



Şekil 53. Bina cephesinde tuğla kullanımının dokusal etkisi [16].

Bütün bunlara karşın farklı eğilimlerin de etkili kontrastlıklar oluşturmak üzere bir arada başarıyla kullanıldıkları binalar vardır. Frank Wright'ın şelale evi (Şekil 54) buna güzel bir örnektir. Bu yapıda rustik bir kireç taşı duvarlar, balkonların oluşturduğu düz yüzeyli beyaz çimento bloklar ile parlak cam ve çelik çerçeveler bir arada kullanılmıştır [16]. Doğaya kesin bir uyum ve binada dokusal olarak etkili bir kontrastlık sözkonusudur.



Şekil 54. Wright'ın Şelale evinde doku zıtlığı [16].

Temel tasarım öğelerinden doku, mimaride gerek sadece malzeme bazında, gerekse binanın tümünün görsel efekti açısından son derece önemli, etkili bir unsurdur. Sahip olduğu görsel unsurlar sebebiyle; bir tasarım ögesi olarak doku görsel sanatlardaki biçim, ölçü ve renk kadar önemlidir. Modern tasarımcıların bu noktanın farkında olduklarına ve resim, mimari, iç mimari, heykeltıraşlık ve endüstriyel tasarımda dokusal çeşitliliğin sahip olduğu estetik değerlerin yararlarını eserlerine yansıttıkları söylenebilir. Cam, tuğla, plastik, kauçuk, metal tabaka lifli doku gibi yeni malzemelerin tanınmasıyla doku, tasarımcının bakış açısını genişleten daha zengin, daha yönlü bir eleman haline gelmiştir. Tarih boyunca çeşitli dönemlerde dokusal etkilerle oluşturulan akımlar, tarzlar mimaride etkisini göstermiştir.

### 1.2.1.2.9. Işık-Gölge

Işık görme olayının oluşabilmesine, cisimlerin insanlar tarafından görülmesine, renklerin, dokuların ayırt edilmesine yol açan fiziksel bir enerji olarak tanımlanabilir [44]. Farklı ışık şiddetine, farklı renkte ışıklar altında yapıların farklı algılandığı, izleyen üzerinde farklı görsel etki yarattıkları söylenebilir.

Işığın etkisini gölge ile birlikte ele almak gerekir. Cisimler üzerine düşen her ışık cismin yüzeyindeki pürüzlülük, doku, çeşitli girinti çıkıntılar, kavisler ve ışık kaynağının durumuna göre farklı gölgeler meydana getirirler. Işığın yönünün değişmesi gölgenin ve etkisinin de değişmesine neden olur [22].

Işık, görme olayının önemli bir ögesidir. Bir ışık kaynağından çıkan ışınlar göze gelirler. Sağlıklı bir göz, görüntüyü merceğinden geçirerek retina üzerine düşürür. Retina üzerine düşen görüntü, sinir sistemi aracılığıyla beyne iletilir ve orada algılanıp değerlendirilmesi ile görme denilen olay meydana gelir [40]. Buradan anlaşıldığı gibi, görme olayının temelini ışık, göz ve beyin teşkil etmektedir. Bunların birinin eksikliği görme ve bağlı olarak algı olayının gerçekleşmesini mümkün kılmaz.

Bu üç öğeden göz ve beyin sabit, ışık değişkendir. Bir binanın, günün her saatinde cephesine gelen ışığın durumuna göre izleyen üzerinde yarattığı etki farklılaşır. Doğal ışığın yanında binada kullanılan yapay aydınlatma öğeleri veya binanın özel olarak gece dışarıda ışıklandırılması da görüntünün yine değişik boyutlarda görülmesine ve algılanmasına neden olur. Bir binada hiçbir girinti çıkıntı bulunmadığı durumlarda sadece gün ışığının geliş biçimine veya yapay aydınlatma durumlarına göre farklılaşmalar olabildiğine göre, girintili çıkıntılı bir cephede ışık ve gölgenin günün değişik saatlerinde ne derece farklı etkiler yaratacağı açıktır [22].

Işık ve gölgenin etkisiyle binalarda gerek iç düzenlemelerde gerekse dış etki bakımından çok güçlü görsel efekt oluşturmak mümkündür.

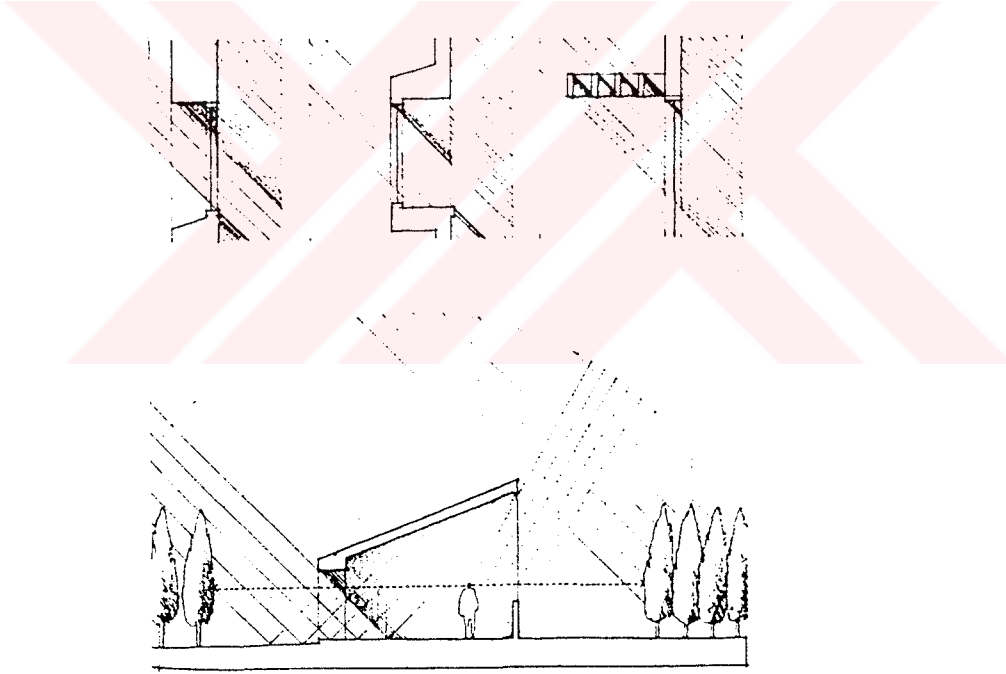
Güneşten gelen ışınlarla güçlü ışık ve gölge etkileri elde edilir. Işığın niteliği ve bina üzerindeki etkisi günün değişik saatlerinde farklılaşacağı gibi mevsimden mevsime de değişiklikler gösterir. Ayrıca, gökyüzü ve havanın renk ve durum değişikliklerini de aydınlattığı yüzeylere aktarır [9]. Işığın; yapının girinti çıkıntıları, bezemelri, çeşitli yapı öğeleri üstüne düştüğünde, gerek günün değişik saatleri, gerekse değişen mevsimlere göre, değişik gölge oyunlarına yol açması, iyi tasarlandığında mimari eserin devirgen bir görünüş kazanmasını sağlamaktadır. gerek iç ve gerekse dış mekanlarda istenilen etkiyi uyandırmak için tasarım yapılırken ışığın yansıma ve kırılma özelliklerinden geniş ölçüde yararlanılabilir [26].

Pencereden mekan içerisine giren gün ışığı oda içerisinde gerek tavan yüzeyinde, gerekse duvarlarda ve döşemede hareket ve canlılık yaratır. Dokuları güçlendirir,

renkleri canlandırır, oluşan ışık ve gölge ekileri oda içindeki biçimleri vurgulu hale getirir. Bu etki, ışığın şiddetine, oda içerisine geliş açısına ve dağılımına göre değişik algılamalara ve farklı görsel etkilere neden olur.

İç mekanda doğal olarak çatı ve cephe panceresinin boyutları, odanın aldığı gün ışığının ölçüsünü denetler. Ayrıca, pencerelerin boyutları ve konumları da bu bakımdan önemli ayrıntılardır. Doğrudan güneş ışığını günün bazı saatlerinde alabilmek için pencerelerin konumları yönlendirilebilir.

Doğrudan gelen ışığı, özellikle öğle saatlerinde yoğunlaşan yüksek düzeyli bir aydınlatma sağlar. Bu durum ışığın geldiği odanın yüzeylerinde keskin ışık-gölge sınırları oluşturur ve mekan içindeki biçimleri kesin olarak vurgular, etkili hale getirir. Doğrudan gelen ışığın, yansıma veya aşırı sıcaklık verme gibi olası zararları gerek pencere biçimi ve içinde oluşturulan gölgelikler gerekse dış mekanda ağaç yaprakları vb. gibi etkenlerle denetlenebilir (Şekil 55), [9].

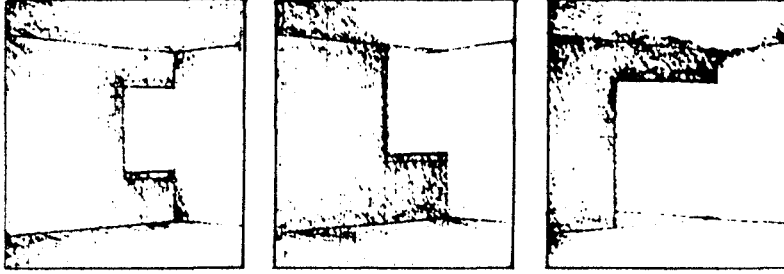


Şekil 55. Işığın denetlenmesi [9].

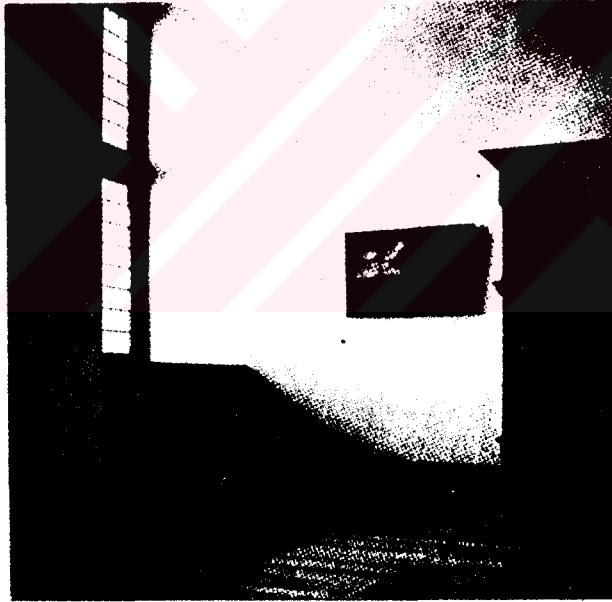
Eğer boşluk odanın köşesi boyunca veya duvar kenarında konumlanırsa, buradan giren gün ışığı boşluğun bulunduğu duvara dik olan duvarın yüzeyini yıkar. Aydınlatılan yüzeyin kendisi ışık kaynağına dönüşür ve mekan içerisindeki ışık düzeyini yükseltir (Şekil 56). Ek etkenler de ışığın oda içindeki kalitesini, niteliğini etkiler. Boşluğun



durum ve şekli, oda yüzeylerinin üzerine attığı gölge şekillerine de yansır. Bu yüzeylerin renk ve dokuları yansıma düzeylerini ve dolayısıyla mekan içerisindeki ışık seviyesinin niceliğini de etkiler (Şekil 57) [9].



Şekil 56. Mekan içinde ışık etkisi [9].



Şekil 57. İç mekanda ışık-gölge etkisi

Işık gölge etkileri, doğal ışıkla sağlandığı gibi yapay ışıkla da sağlanabilir. Yapay ışık kaynağından gelen ışık mekan içerisinde direkt kullanılabilir gibi ışık kaynağının önüne birtakım engeller konularak endirekt hale de dönüştürülebilir. bu durumda ışık daha yaygınlaşır ve direkt aydınlatmada kesin belli olan ışık-gölge etkileri belirsizleşir.

Direkt, doğrudan aydınlatmalarda yani ışık-gölge etkilerinin güçlü olduğu hallerde, bu aydınlatma biçimi canlılık verici, ilgi çekici olarak nitelendirilebilir. Oysa, indirekt aydınlatmada ışık, gölge etkisinin zayıf olduğu durumlarda ortam daha sükunet verici hale dönüşür [24].

Işık iç mekanda kullanıldığında, oda içerisinde veya genel mekan bütününde etkisini bu şekilde gösterirken dışarıda, cephe düzenlemelerinde de etken öge olduğu uygulamalara rastlanmaktadır. Farklı yönde eğimler verilerek oluşturulan yüzeylerin kullanıldığı biçimler kendilerine belirli doğrultuda gelen ışık karşısında son derece ilgi çekici görünüm sergileyebilmektedir (Şekil 58). Ancak gün ışığı sabahtan akşama, günden güne, mevsimden mevsime, hem yoğunluk ve hem de renk bakımından farklılıklar göstereceğinden binaların her zaman aynı şekilde algılanmaları ve aynı etkiyi vermeleri beklenemez.



Şekil 58. Işık-gölge etkisi

Işık-gölge, tarih boyunca pekçok dönemlerde mimaride gerek iç ve gerekse dış mekan düzenlemelerinde etkili olmuştur. Özellikle kiliselerde, değişik ışık etkilerini sağlayabilmek için mimarlar ustalıklarını sergilemiş ve istenilen etkiyi elde etmeye çalışmışlardır.

Gotik döneme gelinceye kadar özellikle din yapılarında dışa kapalı sağır duvarlar söz konusuydu. Özellikle gotik dönem katedrallerinde ışık gölge etkisi üzerinde çok

durulmuştur. O dönemde ışık belli bir amaçla kullanılan yeni bir iletişim aracı durumundadır. 13. yüzyıl başlarında olgunluğa erişen Gotik katedrallerin karanlıktan aydınlığa geçişi simgelediği söylenir. Çünkü gotik din yapılarında da ışık birincil önemdedir. Gotik katedrallere giren gün ışığının koyu bir mistisizmi körükleyici etkilerle yüklenmesinin amaçlanmış olduğu dikkati çekmektedir. Güneş gülü pencere, dinsel öykü ve kişilerin görüntüleriyle süslü vitraylardan sızan ışık doğallığından arındırılmış, gizemli, korku aşılayan, öbür dünya ile ilgili çağrışımlar uyandıran, tanrının varlığını vurgulayan bir ışık etkisindedir. İnsanları inanmaya çağırmayı, inancı pekiştirmeyi hedefleyen işlevi yüklenmiştir [26].

Borokta ise mimarinin heykellerle bezenmesi duvarların hareketliliği cepheye gelen ışığın yansımalarıyla zengin gölgelerin ve görsel etkinin oluşmasına neden olur.

Modern mimaride döneminin ünlü mimarlarından Le Corbusier ışığa büyük önem vermiştir. Corbusier Towards a New Architecture adlı kitabında "Mimarlık ışık altında bir araya getirilmiş kütlelerin ustaca, doğru ve görkemli oyunudur. Gözlerimiz biçimleri ışıkta görmek için yapılmıştır. Işık ve gölge bu biçimleri açıklar: küpler, koniler, küreler, silindirler ve piramitler ışıkta avantajlı olan biçimsel formlardır" [9, 62] demektedir.

Le Corbusier ilk tasarımlarında bile, ışığı bütün duvara yayılmış pencerelerden ve tek bir yandan olan mekanlar tasarlanmıştır [16]. Le Corbusier'in Marsilya bloklarında apartmanların büyük mekanlarında ışığın mekanın derinliklerine yayılması sağlanmıştır. Yan duvarların ışıklandırılması oldukça başarılıdır. Böylece mekandaki her şeyin mimarın hoşlandığı kristal duruluğuna kavuşması sağlanmıştır [16, 26]. Ronchomp şapelinde ise Corbusier, dışarıda düz bir yüzey ve değişik boyutta pencereler kullanılmıştır. Ancak içeri girildiğinde ilk dikkati çeken çok karanlık bir mekandır. Daha sonra duvarlar hissedili. İçeride, dışarıda olduğu gibi hiçbir düz yüzey ya da tekrar eden belirgin bir düzen yoktur. İç duvarlar kalındır, farklı boyutta pekçok açıklıkta delinmiştir. Bu açıklıklar dışarıdan bakıldığında gözetleme deliklerini andırırken içeride genişleyerek beyaz renkli eğimli pervazlar oluştururlar. Bu pervazlardan loş iç mekana büyük miktarda ışık yansır bu ışık hüzmeleri içeride çok hoş ışık-gölge etkileri yaratır. Kilisede genellikle loş olan ortama alınan ışıklar yönlendirici etkiler oluşturur. Le Corbusier bu yapıyla mimariye yeni bir katkı sağlamış ve gün ışığının sanatçılar için ne kadar üstün bir ifade aracı olduğunu göstermiştir (Şekil 59), [16].

Wright ise konut yapılarında genellikle açık plan yaklaşımı kullanmıştır. Bu yaklaşımda duvar ve bölmeler tavanla buluşmaz; üstte kalan boşluklar mekanın açıklık duygusu oluşturmasını ve daha çok ışık almasını sağlar. Ancak Wright'ın kullandığı geniş pencerelere karşın iç mekanlar oldukça karanlıktır. Çünkü geniş saçaklar dışarıdaki

doğa, ağaçlar yapıda kullanılan taş vb. gibi doğal malzemeler ışığı büyük ölçüde keserek içeriye daha az ışığın girmesine neden olurlar.



Şekil 59. Ronchomp şapeli iç mekanında ışık-gölge etkileri [16].

Işık gerek doğal gerek yapay kullanılсын, mimaride iç ve dış mekan düzenlemelerinde çok önemli bir etken durumundadır. Tarih boyunca belli dönemlerde, mimariyi etkileyen en önemli öğelerden biri olmuştur. Tasarımcının oluşturacağı mimari eserde izleyiciye vermek istediği görsel etkiyi veya mesajı ışık gölge etkisi ile kuvvetlendirmesi mümkündür.

### 1.2.1.3. Temel Tasarım İlkeleri

Temel tasarım ilkeleri, bir tasarımın meydana gelişinde yukarıda açıklanan temel tasarım öğelerinin organizasyonu için gerekli olan bir takım belirleyici unsurları ortaya koyarlar. Yani, gerek görsel sanatlarda gerekse mimarlıkta bir düzenleme için yol gösterici, kolaylaştırıcı ilkelere sahiptir.

#### 1.2.1.3.1. Tekrar-Ritm

Mimari organizasyonlarda çizgi, biçim, ölçü, renk, doku gibi öğelerin düzenli tekrarı, organizasyonlara ritmik bir etki kazandırır.

Ritm, mimaride biçim ve mekanları düzenleyici ilkelerden biri olan tekrarın temel fikrini ortaya çıkarır [9]. Bir biçimsel düzenlemede benzer öğelerin veya öğe gruplarının birbirini izleyerek organize olmaları ritm adı verilen zaman içinde

yinelenme duygusunu uyandırmaktadır [45]. Ritmin mimarlık sözlüğüne girişi, rönesansta mimarlık ve nispi ölçüler üzerine yazılan kitaplarla olmuş, müzik ritimleri ile mimarlık arasında ilişkiler aranmıştır. Ritm bir tasarımın oluşmasında öncelikle unsur olarak alındığında tekrar elemanın seçimi birinci derecede önemli olmaktadır [20].

Ritm ve tekrar, mekansal organizasyonlarda, cephe düzenlemelerinde sıklıkla rastlanan organizasyon ilkesi durumundadır. Mekan içerisinde giriş ve kolonlar gerekli açıklıkları oluşturabilmek için tekrarlanırlar. Mekanların gerek işlevsel gerekse estetik çözümlerinde pencere ve kapılar, duvarlar üzerinde tekrarlanan boşluklar oluştururlar. Özellikle remi yapılarda mekanların bina programlarında yer alan benzer veya aynı işlevleri karşılayabilmek için defalarca tekrarlandıkları görülmektedir.

Günümüzün hızlı yaşantısında ritm giderek artan bir önem kazanmaktadır. Bir yandan birbiri ardınca gelen pek çok bina görüntüsünün otomobil hızlarına göre algılanacak biçimde tasarlanması, öte yandan binaların endüstri sürecinde prefabrikasyon yolu ile yapımları, sürekli tekrarların olağan bir hale gelmesine neden olmuştur. Ritimler, ya tek bir bina cephesinde yüzey organizasyonlarında modüller olarak göze çarpmakta, ya da otomobil hızında bina hacimlerine binalar arasındaki boşlukların birbiri ardınca algılanmalarıyla meydana gelmektedir [20].

Bunun daha değişik bir ifadesini Ching [9], tekrarı açıklarken şu şekilde kullanmıştır. Gelişi güzel düzlemlerdeki çeşitli öğeler aşağıdaki koşullara göre gruplanabilir;

- Birbirine uzaklık ve aralıklarına göre,
- Genelde paylaştıkları benzer veya aynı görsel karakteristiklere göre,

Tekrar ilkesi, düzenlemede öğeleri organize etmek için bu iki görsel kavramdan da yararlanır [9]. Tekrarın oluşabilmesi için, bir ögenin aynen veya yakın değerinde birden fazla sayıda kullanımı sözkonusudur (Şekil 60) .

Bu konuda yapılan çalışmalarda tekrar gruplara ayrılarak incelenmiştir;

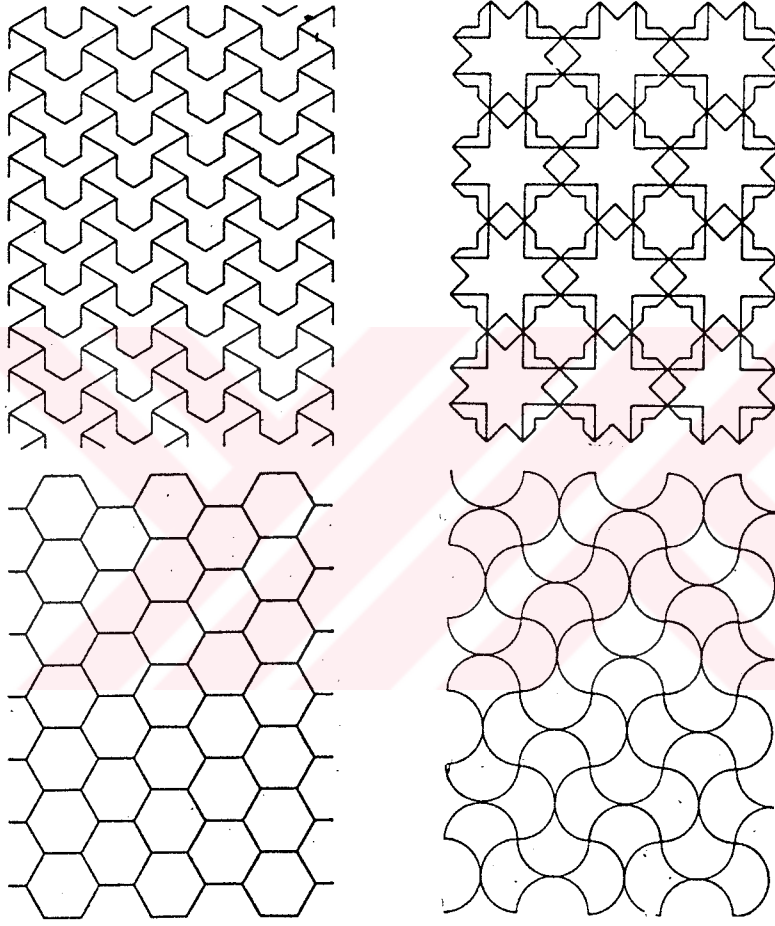
Tam tekrar; bir düzenlemeye giren tüm cisimlerin ölçü, biçim, renk, ton, dokularının tam anlamıyla aynı olmasıyla oluşur. Ayrıca, bunların eşit aralıklarda ve aynı yöne kullanılmaları da gerekmektedir. Tam tekrarda, elemanlar arasında değişiklik, kontrastlık veya tezatlık olmadığından düzenleme monoton ve sıkıcı gözüktür. İlgi çekici değildir [22, 23, 24].

Tam tekrarda olduğu gibi ölçü, biçim, renk, ton ve dokular tam anlamıyla aynı olduğu halde aralık ve yönleri değişirse bu durum tam tekrar değil de, tekrar olarak adlandırılır [22].

Değişken tekrarda ise düzenlemeye giren biçimler birbirinin aynıdır, ancak aralarında küçük farklılıklar olabilir. Ölçü, biçim, renk, ton, dokuda küçük

farklılaşmalar olabilirken, aynı zamanda aralık ve yönlerinde de değişimler söz konusudur [22, 23, 24].

Ayrıca, tek cisim değil de, birden fazla cisimle de yapılan tekrar organizasyonları vardır. Biçim gruplarının belirli aralıklarla birbiri ardınca kullanılmaları sonucu oluşan tekrar, aralıklı tekrar biçiminde adlandırılır. Aralıklı tekrarda birden fazla biçim söz konusu olduğundan monotonluk ve sıkıcılık bir ölçüde azalır [22, 24].



Şekil 60. Tekrar ilkesi ile oluşturulan organizasyon örnekleri [22].

Tekrarın dört biçimde gruplaması yapılmıştır. Ancak, süsleme sanatlarında kesin olarak uygulanabilen bu gruplamayı mimaride uygulamak pek de mümkün değildir. Çünkü, mimari yaşayan bir olgudur ve üç boyutludur. Bir tekrar uygulaması tam tekrar gibi gözükse bile, onu meydana getiren tasarım öğelerinin aralarında küçük farkların bulunması olasıdır. Zaman, mekan ve çevreden hiç etkilenmeyen yüzeysel bir süsleme sanatı ile mimarinin bir tutulması doğru değildir [40].

Tarih boyunca pekçok dönemde, mimari eserlerde ritm uygulamaları etkili olarak kullanılmıştır.

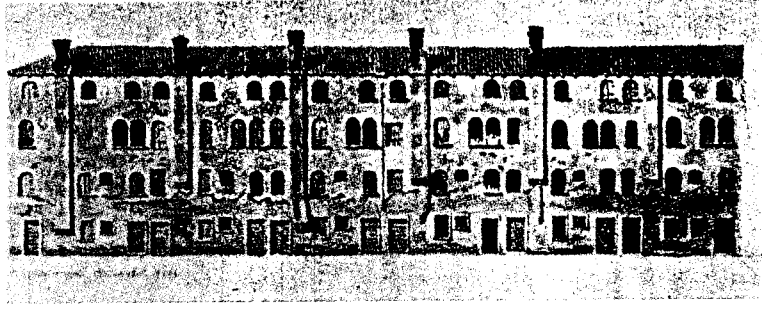
Ritm, Mısır mimarisinden başlayıp günümüze ulaşımı sırasında bazı temel özelliklerini hiç yitirmemiştir. Örneğin; 1, 2, 1, 2 ritmi Mısır mimarisinde de Eero Saarinen'in General Motors için Detroit'te yaptığı binalarda da aynı başarılı sonucu vermiştir. Roma'daki Quirinal sarayında pencere biçimlenişlerinde belirgin bir tektar göze çarpar. Birbiri üstünde yer alan pencerelerin biri kare, diğeri çift kare boyutunda dikdörtgendir (Şekil 61), [16].



Şekil 61. Mimaride ritm [16].

Venedik'te ise farklı bir ritm göze çarpmaktadır. 15. yüzyıl Venedik sıra evlerinde her katta ayrı bir pencere ritminin algılanması sözkonusudur. Sokaktan bakıldığında pencere, kapı ve bacaların düzenini tam olarak algılayabilmek imkansızdır. Ancak cepheyi belli aralılarla kesen bacalar bir ölçüde ritmi sabit tutarlar (Şekil 62), [16].

Gotik dönem katedrallerinde ise belli bir modülün tekrarıyla oluşturulan çok etkili bir ritm anlayışı göze çarpar (Şekil 63).



Şekil 62. Mimaride ritim [16].



Şekil 63. Lincoln katedrali iç mekanında ritim algısı [45].

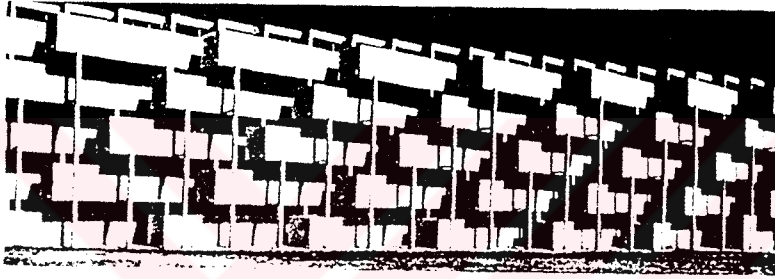
Barok'taki ritim daha hareketli bir hal alır. Mimarlar mekansal diziler oluşturmayı birbirine açılan boşluklar yaratmayı hedefleyerek tasarıma yönelirler (Şekil 64).

Modern mimarlık yapılarında da ritim uygulamaları zaman zaman bina tasarımlarında etkili olmuştur (Şekil 65).





Şekil 64. Barok dönem saray yapısı iç mekanında ritm algısı [45].



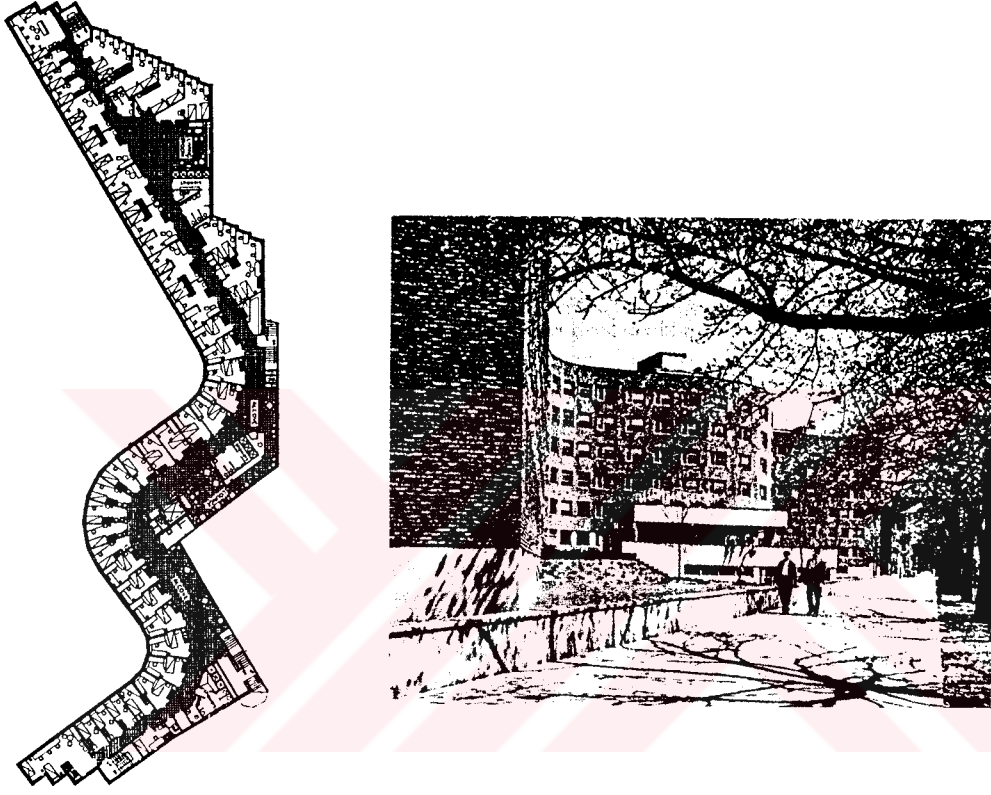
Şekil 65. Kazablanka'da bir konut bloğunda ritm etkisi

Bu dönemde daha çok serbest ritm anlayışı gözlenmektedir. Bazı mimarların yapılarında ritm özellikle etkili olarak öne çıkar (Şekil 66).

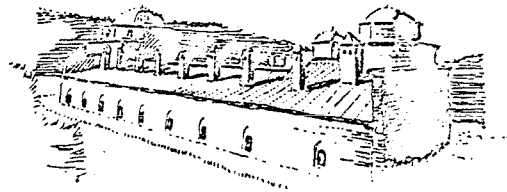
Bazı uygulamalarda mekansal organizasyonun, tekrar ilkesi ile oluşturulan işlevsel düzenlemeler sonucu ortaya çıktığı da görülür (Şekil 67). Anadolu Osmanlı-Türk mimarisinde tekrar, mekan oluşumlarında etkili olarak gözükmetedir [63]. Ayrıca, iç mekanda da etkili bir ritm gözlenir.

Tekrar, bütün temel tasarım öğelerinin organizasyonu için kullanılabilen bir tasarım ilkesidir. Bazı tekrar türlerinde renk, doku, biçim, ölçü vb. bütün öğelerin, tekrar eden nesnelere tümünde var olması istenir (tam tekrar gibi). Ancak, mimaride tekrar ve ritm uygulamalarına bakıldığında gerek mekansal organizasyonlarında gerekse cephe düzenlemelerinde her zaman tekrar eden nesnelere, aynı biçimi, ölçüyü, rengi, dokuyu barındırması mümkün olmayabilir. Aynı veya benzer boyutta, dokuda, biçimde elemanların tekrar edilmesiyle bir ritm yakalanabilmektedir. Bu nedenle tam tekrar, tekrar, değişken tekrar, aralıklı tekrar gibi gruplanan tekrarı, bu şekilde kullanımının mimari uygulamalarda her zaman mümkün olmayacağı gözönüne alınarak alt başlıklara

girilmeden sadece ritm-tekrar ilkesinin benimsenmesi ve tasarım ögesinin düzenlemede birden fazla kullanılması durumunda tekrarın var olduğunun belirlenmesi daha doğru görülmüştür. Bu çalışmanın, yöntem ve plot çalışma kısmında bu görüş benimsenerek bu doğrultuda çalışılmıştır.



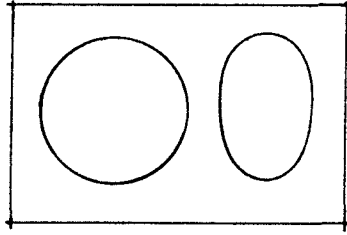
Şekil 66. Serbest ritm etkisi-Alvar Aalto Baker House [16].



Şekil 67. Anadolu Osmanlı-Türk mimarisinde tekrar ilkesinin kullanımı-Bursa Yıldırım Medresesi [63].

### 1.2.1.3.2. Uygunluk (Armoni)

Bir düzenlemeye giren temel tasarım öğeleri arasında ortak ya da yakın özellikler bulunması durumunda uygunluk (armoni) ortaya çıkar. Uygunlukta, tekrarda olduğu gibi öğelerin birbirinin tam olarak aynı olması gerekmez. Aralarında ortak veya yakın taraflarının bulunması, bunların düzenleme içerisinde görsel algı açısından bağdaşma olanaklarını artırır ve uygunluk hissi uyandırır (Şekil 68).



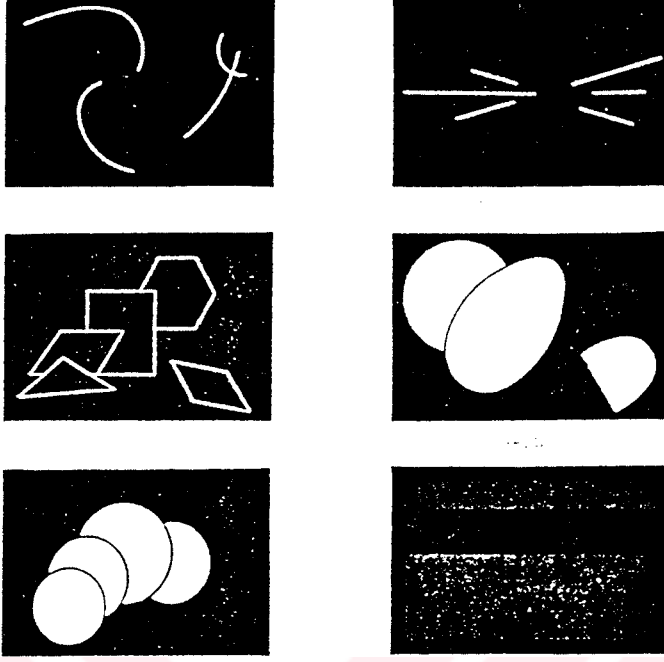
Şekil 68. Uygunluk (armoni)

Cisimler arasındaki uygunluk, fiziksel olarak onların biçim, ölçü, renk, ton, dokularından herhangi biri ya da birkaçı bakımından gerçekleşebilir. Ancak, uygunluğun gerçekleşebilmesi için bu öğeler açısından mutlak aynılık değil, algılanabilir bir yakınlığın olması gerekmektedir.

Tam tekrarın bir uç, zıtlığın ise diğer bir uç olduğu düşünülürse, uygunluğun bu iki ucun birleşimi olduğu ve ikisi arasında yer aldığı söylenebilir. Siyah ve beyaz arasındaki gri gibi [8].

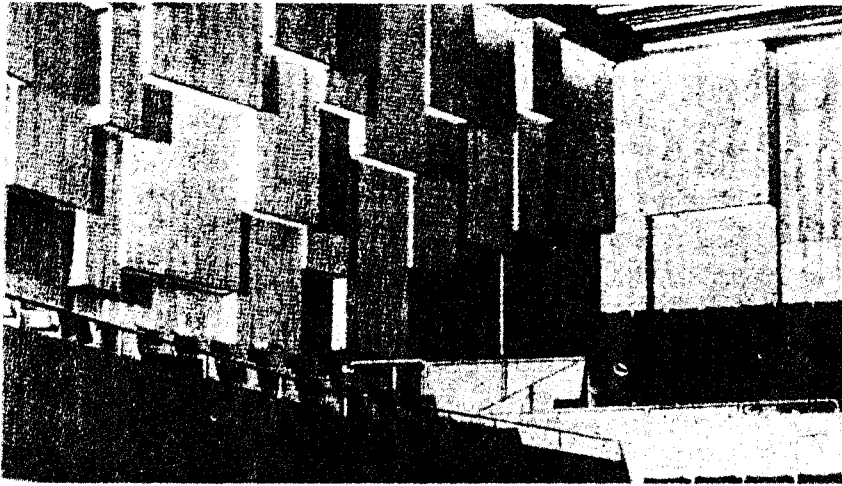
Uygunluğu sadece cisimlerin fiziksel yapısında aramak yeterli değildir. Fiziksel uygunluk yanında fonksiyonel uygunluk, düşünce üslup uygunluğu vb. uygunluk kapsamında ele alınmalıdır [8, 22].

Fiziksel uygunluk; bir organizasyon içinde çizgi, biçim, ölçü, yön, aralık, renk, ton gibi bütün temel tasarım öğelerinin tek tek, bir kısmı veya tamamının benzer şekillerde kullanımıyla oluşan uygunluktur. Bir organizasyon sadece bir öğe ile de oluşabilir. O öğenin birbirine benzer durumlarda kullanımı organizasyonun bütününün uygun olarak algılanmasını sağlar (Şekil 69)



Şekil 69. Temel tasarım öğelerinin tek tek kullanımıyla oluşturulan uygunluk örnekleri [8].

Birlikte kullanılan öğeler söz konusu olduğunda ise, ne kadar çok öğe arasında uygunluk sağlanabilirse bütünde uygunluk o derece bariz hissedilir (Şekil 70).



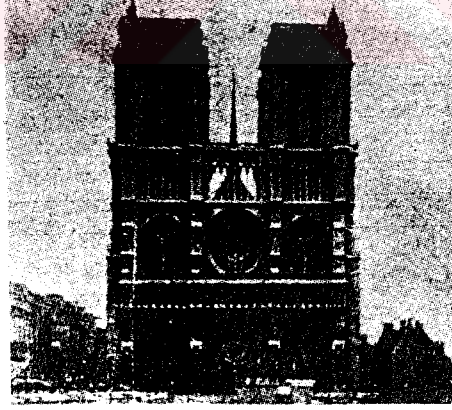
Şekil 70. Bir duvarın biçimlenmesinde, bazı ölçü zıtlıkları dışında, genel olarak algılanan biçim, ölçü, doku uygunluğu

Fonksiyonel uygunlukta ise; biçimlerin, ölçülerin vb. birbirine benzemesi gerekmez. Birbirlerinden çok farklı oldukları halde aralarında kullanım benzerliği veya beraberliği bulunan nesnelere fonksiyonel uygunluğa sahiptirler. Sigara ile kül tablası, T-cetveli ile gönye vb. gibi.

Düşünce ve üslup uygunluğu; bir organizasyonda öğelerin bir araya gelişleri bir düşüncenin, bir tarzın ürünü gibi algılanıyor, öğelerin düzenlenişlerinde bir bütünlük hissediliyor ve bu bütünlük yapının tamamına yayılabiliyorsa, düşünce ve üslup uygunluğu söz konusudur. Bu durumda, hem yapının parçaları arasında, hem de parçalarla bütün arasında aynı üsluba göre yapılmış olmanın oluşturduğu bir bütünlük hissedilir. Organizasyon bütününde, her parçayı oluşturan malzelerin kullanılma, işlenme, renklendirilme esasları birbiri ile bağdaşacak biçimde düzenlenir. Her tasarımcının ve sanatçının kendine has üslubu olduğu gibi, dönemlere ilişkin tarzlar, üsluplar da vardır. Bir yapıya bakıldığında, hangi döneme ait olduğu veya hangi tasarımcının yapıtı olduğu böylelikle tahmin edilebilir (Şekil 71).



Selimiye Camii-Edirne



Notre Dame Kilisesi-Paris

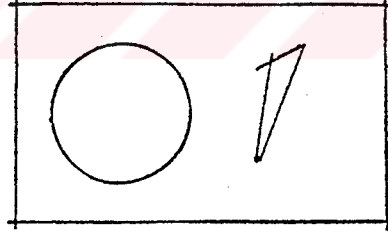
Şekil 71. Edirne Selimiye Camiinde Mimar Sinan'ın, Paris Notre Dame Kilisesinde Gotik dönemin üslubunun yansıtılması

Bir tasarım içinde uygunluk etkili ilke olarak gözüküyorsa, cisimler arasında kolayca bağlantı kurulmasına zemin hazırlar. Tek bina ölçeğinde, özellikle cephe üzerinde uygunluk, benzer biçimlerin kullanılmasıyla oluşturulan pencereler, kapılar, cephe elemanları, benzer doğrultular, birbirine yakın ölçüler, yalnız sıcak veya yalnız soğuk renkler ve onların tonlarıyla oluşturulan renk kompozisyonu vb. ile sağlanabilir. Yerleşme genelinde ise, birbirine bitişik veya belirli aralıklarla düzenlenen binaların, çevresiyle veya birbiriyle ölçü, biçim, doku, renk gibi öğeler bakımından benzerliği ve düzenlemenin aralıklarında ölçü ve tarz yakınlığı olduğu durumlarda yerleşme uygun olarak algılanır.

Ancak, gerek görsel sanatlarda, gerekse mimarlıkta tek bina veya yerleşmeler düzeyinde, devamlı uygunluk biraz tekdüzelik, monotonluk etkisi yapar ve sıkıcılık hissi verebilir. Bu nedenle, bir düzenleme içinde uygunluk, dikkatli ve yeterli ölçüde kullanılmalıdır.

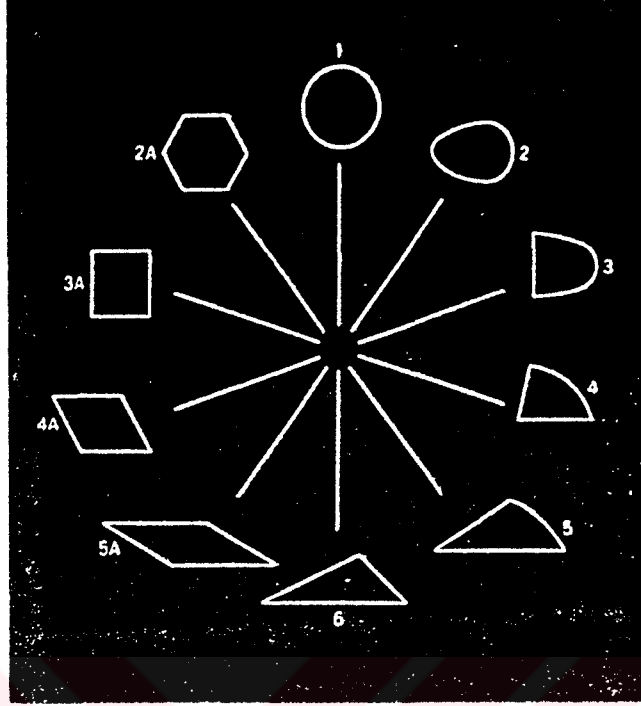
#### 1.2.1.3.3. Zıtlık (Kontrast)

Bir düzenlemeye giren nesne veya nesne grupları arasında temel tasarım öğeleri açısından benzer veya ortak bir ölçüt yoksa, bu düzenlemede zıtlık söz konusudur (Şekil 72).



Şekil 72. Zıtlık (Kontrast)

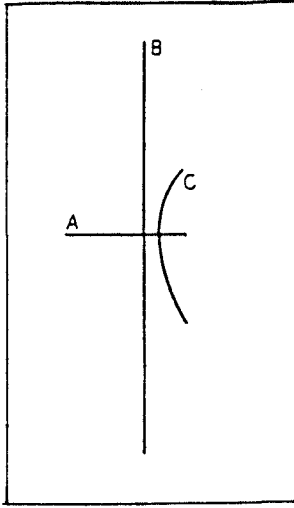
Aykırlık bütün boyutları ihtiva eder. Uygunlukta da bahsedildiği gibi, tekrar bir uç ise zıtlık veya aykırılık diğer bir uçtur [8]. Bir daire etrafında biçimin değişimi düşünüldüğünde, yakın konumlanmış biçimler uygun olarak algılanırken, karşılıklı konumdaki biçimler zıt etki yaparlar (Şekil 73). Şekil 73'de görülen 1 ve 2 nolu biçimler uygun veya benzer, 1 ve 6 nolu biçimler ise zıt olarak algılanırlar.



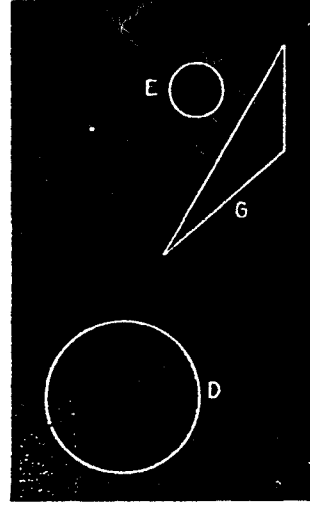
Şekil 73. Çapın iki ucundaki biçimler zıt, yanyana olanlar uygun etki yapar [8].

Bir organizasyon içinde sürekli zıtlık uygulanıyorsa ögeler arasında ilgi kurmak güçleşir ve düzenleme ilk bakışta düzensizlik, uyuşmazlık biçiminde algılanır. Bununla birlikte zıtlık, düzenleme içinde belirli dozda kullanılırsa veya birbirinin kontrastı olan pek çok öge belli miktarlarda bir araya gelirse, bu durumda düzenleme izleyiciler üzerinde düşürücücü, beklenmedik etkiler uyandırır, izleyene heyecan ve canlılık verir. Kontrast, çeşitliliğin ifadelerinden biridir.

Zıtlık yalnız bir yönden olabileceği gibi, farklı yönlerden de sağlanabilir. İlgi, sadece çigi, biçim, ölçü, ton, renk vb bakımdan oluşturulan çeşitlilik ile sağlanmayabilir. Eşit olmayan zıtlıklar veya elemanlar arasındaki farklılıkların çeşitliliği de ilgi uyandırıcı unsurlardır [8]. Bir organizasyon tek tek ögelerin zıtlığıyla oluşturulabileceği gibi, birkaç ögenin bir arada zıtlık ilkesiyle düzenlenişleriyle de oluşabilir (Şekil 74). Zıtlık organizasyon içinde bilinçli olarak kullanıldığında karmaşa değil, birlik yaratır (Şekil 75).

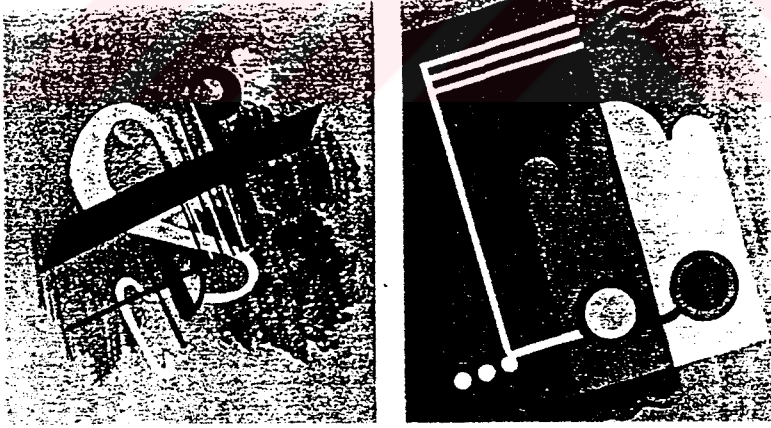


A ve B'de yön ve ölçü,  
B ve C'de çizgi ve ölçü,  
A ve C'de ise çizgi ve yön  
zıtlığı vardır.



D ve E ölçü zıtlığını gösterirken,  
D ve G biçim zıtlığını,  
E ve G ise biçim ve ölçü  
zıtlığını gösterir.

Şekil 74. Çizgi, biçim, ölçü, yön zıtlıkları [8].

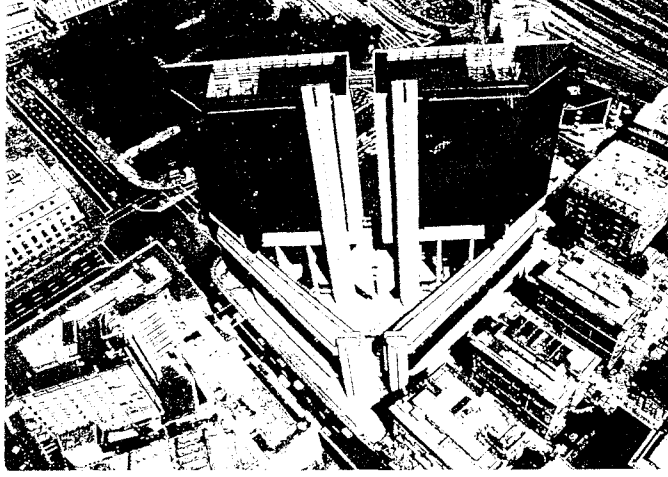


Şekil 75. Biçim, ölçü, yön ve değer zıtlığı ile yapılan organizasyonlar [8].

Mimari uygulamalarda kullanılan zıtlık, mimari ürünün canlı, ilgi çekici görünmesini sağlar. Bir binaya ilgi çekici diyebilmek için, ilgi çekiciliğin düşeyler ve yataylar, boşluklar ve doluluklar, sivri ve yumuşak biçimler, hacimler ve kütleler arasındaki zıtlıkla anlatımı gereklidir [12]. Zıtlık, binayı oluşturan elemanlar arasında



olabileceği gibi, bina ile bulunduğu çevre veya çevredeki diğer binalar arasında da olabilir (Şekil 76).



Şekil 76. Ölçü zıtlığı ve egemenliği

#### 1.2.1.3.4. Koram

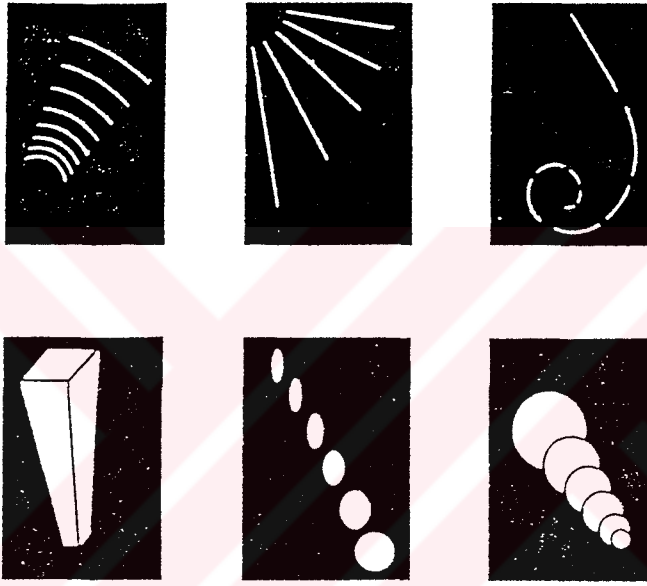
İki zıt unsurun belirlenmiş bir düzen içerisinde kademelenerek dizi oluşturmasına koram denilir. Bir düzenlemede elemanların kendi ralarında veya diğer eleman gruplarıyla birlikte organize oluşları sözkonusudur. Bu organizasyon içerisinde, organizasyona katılan elemanlar arasında bir kademelenme, bir derecelenme gözleniyorsa, o düzenlemede koramın varlığından sözedilebilir.

Koramın, iki zıt ucu birbirine bağlayan bir köprü oldu da söylenebilir. Bütün derecelenmeler, bir sıralı basamak sinsilesi olduklarından koramın basit ve değişik durumları olarak adlandırılabilirler. Siyah ve beyaz gibi kontrast uçlar arasındaki ton derecelenmelerinde bu durum oldukça net görülebilmektedir (Şekil 47). Buradaki derecelenme birbirine benzer, uyumlu grilerin sürekli sinsilesine bağlıdır. Koram, tonla oluşturulabildiği gibi çizgi, biçim, ölçü, yön, aralık, renk, doku gibi diğer bütün temel tasarım öğeleriyle de oluşturulabilir (Şekil 77).

İki uç arasında ölçü zıtlığı varsa, bir uçtan diğer uca doğru büyükten küçüğe kadar kademelenerek diziliş sözkonusudur. Yine, doku koramı oluşturulacaksa, iki zıt dokunun biri başa, diğeri sona gelecek şekilde düzenlenip, aradaki doku dizisi sırayı bozmayacak şekilde oluşturulmalıdır. Diğer öğelerin koramında da aynı ilkeler geçerlidir. O halde, koramda hiç değişmeyen koşullar;

- İki uç arasındaki zıtlık,
- Uçlar arasında düzgün bir kademelenmedir [22].

Koramda kademelenme yalnız bir öge ile olmayıp, birkaç ögeyi de içerebilir. Örneğin; iki ucun hem biçimi, hem de ölçüdü birlikte farklılaşabilir. Ya da iki uç arasında biçim, ölçü, renk ve doku bakımından aynı anda farklılaşmalar oluşabilir. Farklılaşma hangi bakımdan olursa olsun, geçişler daima diziyi bozmayacak şekilde düzenlenmelidir.

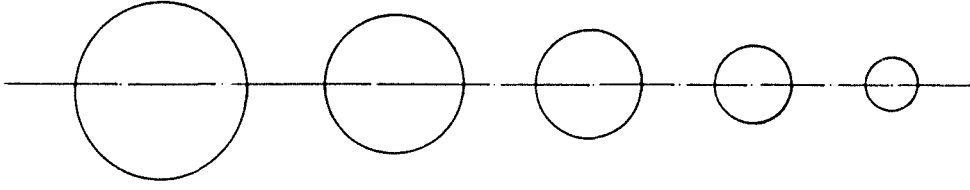


Şekil 77. Çeşitli koram örnekleri [8]

Doğada pekçok koram örneğine rastlamak mümkündür. Koram, doğal düzenin temel formudur denilebilir. Güneşin doğarken yavaş yavaş yükselip en tepe noktaya çıkışında, yine alçalarak alaca karanlıkta sessizce kayboluşundaki harekette bir koram vardır. Gökkuşağındaki, renk, ton ve kromanın bir koram teşkil ettiği söylenilebilir. Ayrıca, ayın hilalden dolunaya kadar büyüüşü, küçülüşü ve hareketinde bir koram hissedilir [8].

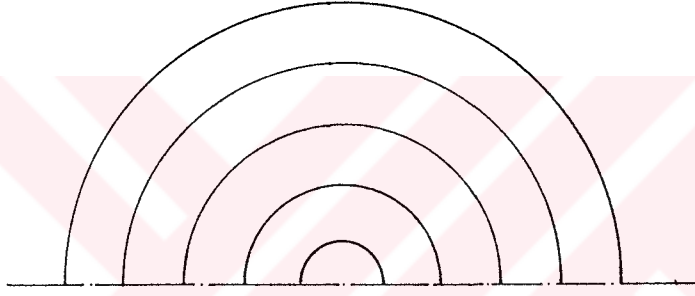
Koramın aksiyel-eksensel, merkezsiz, çevresel olmak üzere üç türünden söz edilebilir [22, 23, 24].

Eksensel-aksiyel koram: Bir koramı meydana getiren objeler bir eksen üzerinde sıralanmışlarsa, bu durumda oluşan koram şekline eksensel-aksiyel koram denilir. Koram eksenini düz olabileceği gibi, eğri veya kırık çizgi biçiminde de olabilir (Şekil 78).



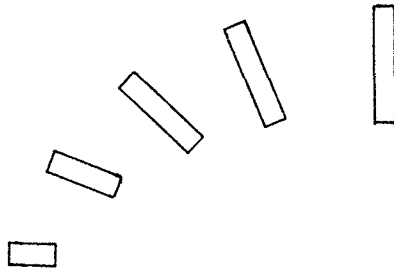
Şekil 78. Eksensel ölçü koramı

Merkezsiz koram: Bir yada birden fazla koram oluşurken bir merkez belirlenebiliyorsa, bu tür korama merkezsiz koram denilir (Şekil 79).



Şekil 79. Merkezsiz ölçü koramı

• Çevresel Koram: Koramın oluşması sırasında öğelerin kademelenmesi bir çevre üzerinde oluşuyorsa bu tür korama çevresel koram denilir (Şekil 80).



Şekil 80. Çevresel ölçü ve yön koramı

Koramın mimaride uygulanması sırasında oluşan kademelenme göze hoş geldiği ve çabuk kavranabildiği için kesin kararlı görüntü verir, zihni zorlamaz, kolay algılanır.

Açık hava tiyatroları merkezsel koramın güzel örneklerinden birini teşkil eder. Daire yayları giderek büyürken, aynı zaman da eğimli arazi üzerinde yükselerek koram oluşturur (Şekil 81).

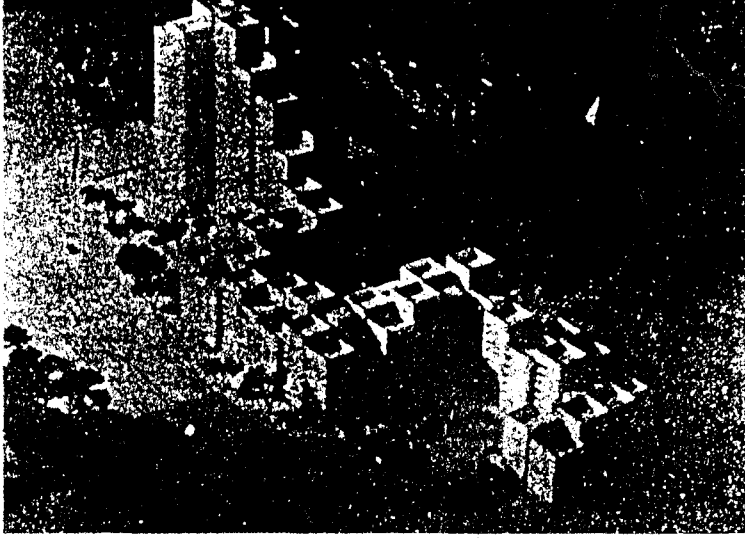


Şekil 81. Verona Anfi Tiyatrosu-merkezsel koram

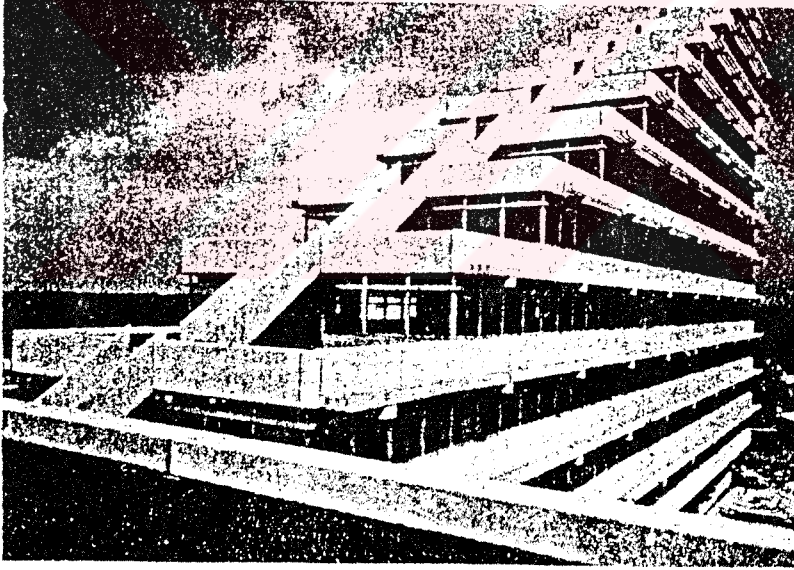
Binaların oluşumunda koram ana fikir olarak alınarak organizasyon bu doğrultuda düzenlenebilir. Bir toplu konut yapısında konutlar bir uçtan diğer uca yükseklikleri giderek artacak biçimde düzenlenerek, eksensel ölçü koramı oluşturmuşlardır (Şekil 82).

Yine bina tasarımı sırasında koramın tasarım ilkesi olarak belirlenmesi sonucu oluşan bir diğer örnekte, katların giderek küçülmesiyle oluşturulan ölçü koramı sözkonusudur (Şekil 83).

Koramın mimaride kullanımı en eski çağlarda taşların birbiri üzerinde giderek küçültülmesiyle oluşturulan kubbe, tonoz vb. örtü sistemlerinden başlayarak günümüze kadar ulaşmıştır. Organizasyon içinde koram kullanımı, algılanması ve izlenmesi kolay olduğundan izleyiciyi yormaz, göze hoş görünür.



Şekil 82. Eksensel ölçü koramı



Şekil 83. Ölçü koramı

#### 1.2.1.3.5. Egemenlik

Bir organizasyon biçimi içinde kullanılmış olan temel tasarım öğelerinden birinin ya da bir grubun diğer öğelere göre üstün algılanması, üstünlük kurması durumuna

egemenlik denilir. Egemenlik, denge ve birliğe gidişte etkili bir ilke durumundadır. Egemen öge veya öge grupları düzenlemeye hakim olur, kuvvetli etki yaparlar. Egemenlik ilkesi bütün organizasyonlarda bulunmayabilir. Ancak, organizasyona katılan egemen bir öge varsa, bu öge ilgi çekiciliği artırır, dikkati o yöne toplar. Egemenliğin genelde zıtlıkla sağlandığı söylenebilir.

Mimari çalışmalarda egemenlik ilkesi, tümünde değilse de bazı mimari düzenlemelerin biçimleri ile mekanları arasında gerçek farklılıklar ister. Bu farklılıklar bir anlamda, bu biçim ve mekanların önem derecelerini, düzenlemede işlevsel, biçimsel ve simgesel olarak oynadıkları rolü yansıtır. Onların göreceli önemlerinin ölçüldüğü değer sistemi, doğal olarak kullanıcıların istek ve gereksinmeleri, özel konumları ve tasarımcının kararlarına bağlıdır. Sözü edilen değer kişisel veya ortak, özel veya kültürel olabilir. Her durumda bina ögeleri arasındaki, bu açıklanan işlevsel veya simgesel farklar onların biçim ve mekanların egemen düzeninin görsel olarak oluşturulmasında önem taşırlar [9].

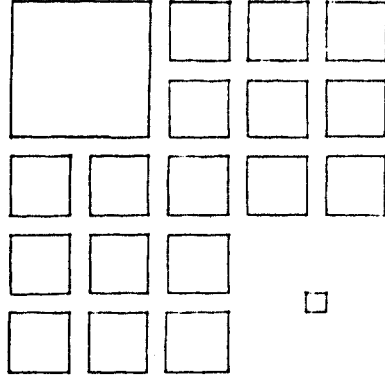
Tek mekan, bina veya bina grupları düzeyinde gerek işlevden, gerekse estetik kaygıdan gelen bir takım önem dereceleri vardır. Bu önem, derecelerinin organizasyon içerisinde görünür olarak ifadesi egemenlik ilkesi ile sağlanır. Biçim, ölçü vb. yönden farklı kılınan bu mekan, bina veya bina grupları etkili olarak algılanır ve dikkatin o noktaya yoğunlaşması sağlanır.

Düzenleme içinde, mekan biçimin öneminin belirtilebilmesi için, onun görünür şekilde tek olması gerekmektedir. Bu özellik şu şekilde oluşturulur;

- Özel boyut (ölçü) ile,
- Diğerlerinden farklı şekillenme (biçim) ile,
- Elverişli, stratejik konum ile [9]

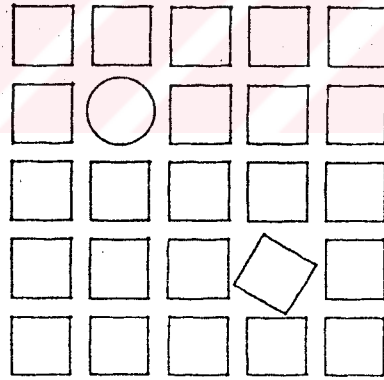
Bu durumda organizasyon içinde biçim, ölçü ve konum farklılaşması oluşturularak özel mekan, bina veya bina grupları egemen hale getirilebilir. Bu üç özelliğin açıklaması yapılacak olursa;

- Özel boyut; bir mimari düzenlemede bir biçim veya mekana düzenlemeye katılan diğer tüm ögelerden farklı bir boyut verilerek önemi belirtilip, düzenlemeye egemen kılınabilir. Doğal olarak bu egemenlik, ögenin farklı ölçüsü ile görsel hale getirilir. Bazı durumlarda, bir öge diğerlerinden küçük olduğu halde, iyi tanımlanmış yeri ile de düzenlemeye egemen kılınabilir (Şekil 84), [9].



Şekil 84. Özel boyut ile sağlanan egemenlik [9].

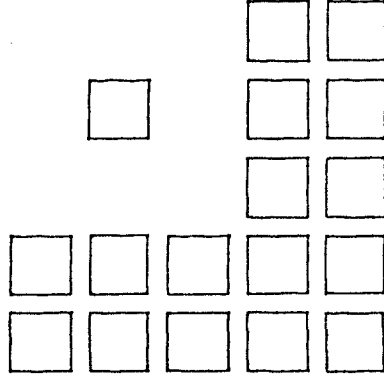
• Farklı biçim; bir düzenleme içinde biçim ve mekanlar, şekillerinin diğerlerinde açıkça farklı oluşu ile düzenlemeye görsel yönden egemen olabilirler. Doğal olarak egemen, önemli olarak seçilen biçimin, işlev ile de uyumlu olması gerekmektedir (Şekil 85), [9].



Şekil 85. Biçim farklılığı ile sağlanan egemenlik [9].

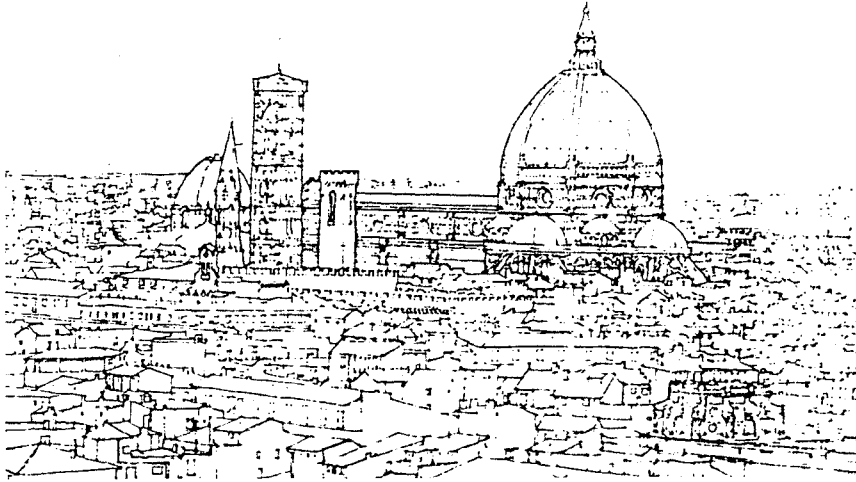
• Elverişli, stratejik konum ile; bir organizasyona katılan biçim ve mekanlar, organizasyonun önemli öğeleri olarak dikkat çekmek için stratejik konumda yerleştirilebilirler. Biçim ve mekan için hiyerarjik önemde yerleşimlerin veya konumların kapsamı şu şekilde sayılabilir:

Çizgisel düzen veya eksensel düzenlemenin sınırı,  
 Simetrik (bakışumlu) düzenin merkezi ögesi,  
 Merkezi veya ışınsal düzenlemenin odak noktası (Şekil 86), [9].



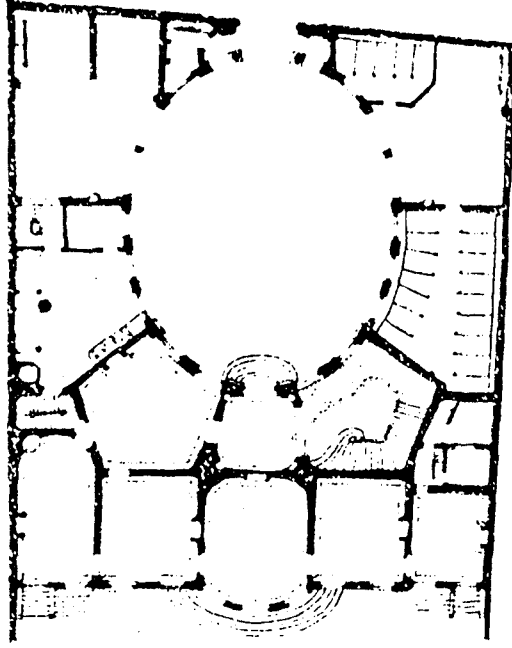
Şekil 86. Elverişli, stratejik konumla egemenlik [9].

Egemenlik gerek görsel sanatlarda, gerekse mimaride birliğe gidişte önemli bir temel tasarım ilkesidir. Organizasyon içerisinde farklılık yaratarak monotonluğu yok eder, dikkatin o yöne yönelmesine yardımcı olur ve böylece izleyende heyecan uyandırır. Egemenlik ayrıca, özellikle mimari uygulamalarda tasarımcının önem verdiği, vurgulamak istediği binayı, mekanı veya elemanı belirtebilmesine yardımcı olur (Şekil 87), (Şekil 88). Şekil 87 ve Şekil 88 mimaride egemenlik uygulamalarını örneklemektedir.



Şekil 87. Floransa'dan görünüş-Katedralin şehir silüetindeki egemeliği [9].





Şekil 88. Paris'teki Amelot Oteli planı-Orta mekanın plana egemenliği [9].

#### 1.2.1.3.6. Denge

Bir organizasyonda denge, organizasyonu etkili gösterecek, sonuçlandırarak tasarım ilkelerindedir. Zıt kuvvetlerin eşitliği [8] biçiminde tanımlanabilir. Bir organizasyondaki objeler; biçimleri, renkleri, dokuları, aralıkları, yönleri, ölçüleri, vb. bakımından, izleyenin yargısına hedef olurlar. Ayrıca, organizasyona katılan objelerin önem dereceleri, egemenlikleri de bu kıyaslamada yerini alır. Tasarım öğeleri ve bunların biraraya getirilerek bütüne ulaşmasında kullanılan ilkeler, organizasyon bağlamında tartıldıklarında bir denge hissedilmektedir. Böylece organizasyon, görsel olarak etkili kılınır. İzleyen üzerinde estetik yönden etki bırakır. Bütün bu etkiler denge ilkesiyle sağlanabilir. Fiziksel olarak iki tür dengenin varlığından sözedilebilir;

Biçimsel (simetrik) denge,

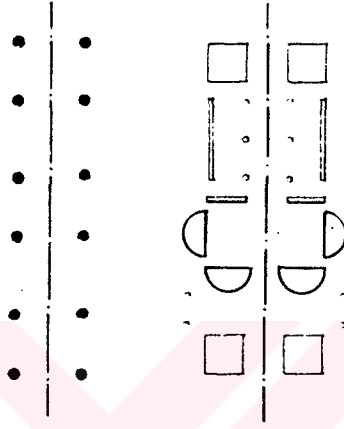
Biçimsel olmayan (asimetrik) denge.

- Biçimsel denge; bir eksenin zıt taraflarındaki, aynı ya da çok benzer bir ya da daha fazla elemanın dengelenmesidir. Biçimsel denge çoğu zaman tamamen simetrik, veya bir eksenin zıt taraflarındaki karşıt tekrara sahiptir. İnsanlar, hayvanlar, çiçekler, gemiler, uçaklar, arabalar, trenler, çoğu mobilya, pekçok eski dini tablolar buna örnek verilebilir [8].

Bu noktada simetriden birz söz etmekte yarar görülmüştür;

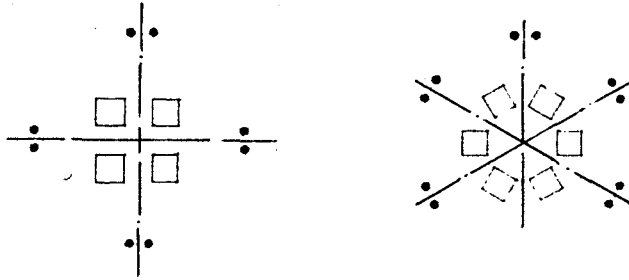
Simetri (bakışım) ortak bir çizgi (eksen) veya nokta (merkez) yanında, çevresinde düzenlenmiş dengeli ve eşdeğerde biçim ve mekanın oluşturduğu düzendir. Temelde iki tür simetri (bakışım) söz edilebilir [9].

İki taraflı bakışım; ortak bir eksen ile eşdeğer öğelerin düzenlenmesi ile oluşur (Şekil 89).



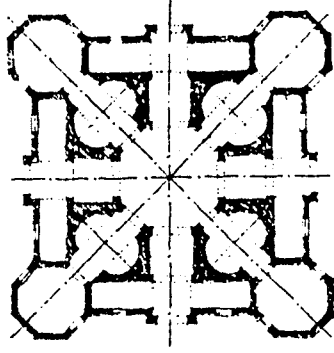
Şekil 89. İki taraflı bakışım (simetri) [9].

Radyal (yayılan ışınlar şeklinde) bakışım; merkez noktada kesişen iki veya daha çok eksen ile, eşdeğer öğelerin düzenlenmesidir (Şekil 90).

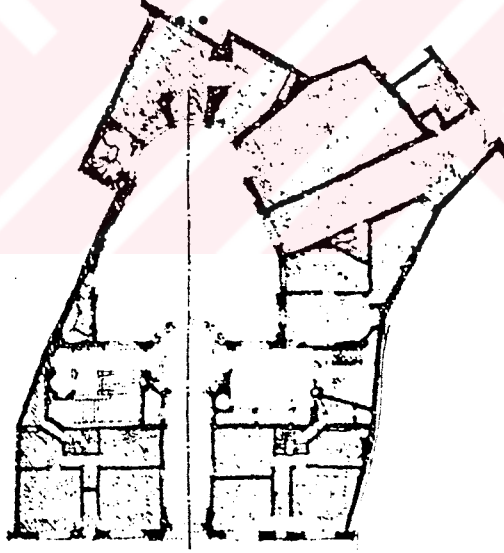


Şekil 90. Radyal bakışım (simetri) [9].

Simetrinin mimariye uygulanmasında tüm bina düzenlemesi simetrik olarak yapılabilir. Bu durumda, bir anlamda monotonluk oluşur (Şekil 91). Oysa simetri, binanın yalnız bir bölümünde uygulanırsa monotonluk giderilebilir (Şekil 92).

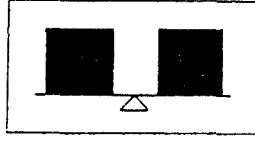


Şekil 91. Planda tam simetri uygulaması-İdeal kilise; Filorete 1460 [9].



Şekil 92. Planın bir kısmında simetri uygulaması-Beauvais Oteli; Paris 1656 [9].

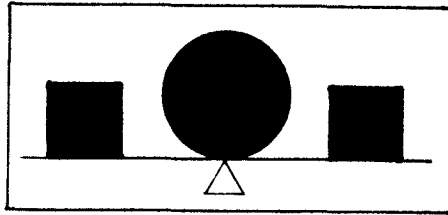
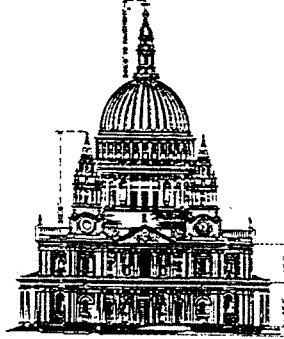
Simetriye bu şekilde değindikten sonra, yeniden biçimsel (simetrik) dengeye dönülecek olursa; Partenon Tapınağı tam simetrik denge örneği olarak gösterilebilir (Şekil 93).



Şekil 93. Simetrik denge- Partenon Tapınağı [8].

Tapınakta iki yönde de tekrar eden biçimler sözkonusudur. Burada birliğe gidiş, tekrar ile sağlanmış ve simetrik denge uygulanmıştır.

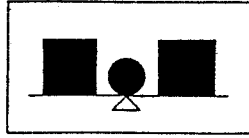
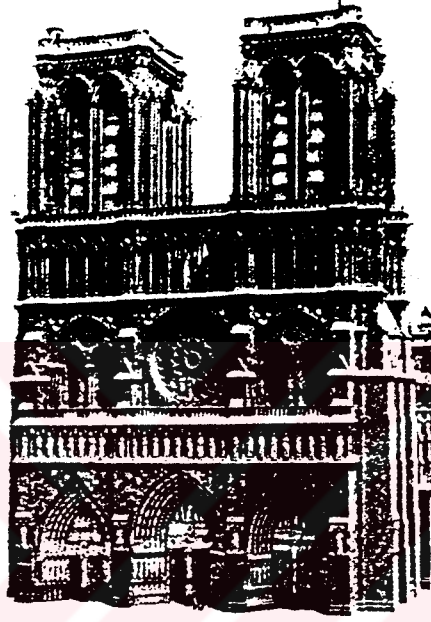
Simetrik dengeye verilebilecek bir başka örnek San Paul Katedralidir (Şekil 94).



Şekil 94. Simetrik denge- San Paul Katedrali [8, 94].

Burada yine tam bir simetrik denge sözkonusu iken, bukez birliğe gidişte egemenlik etkilidir.

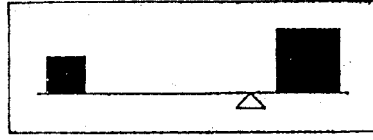
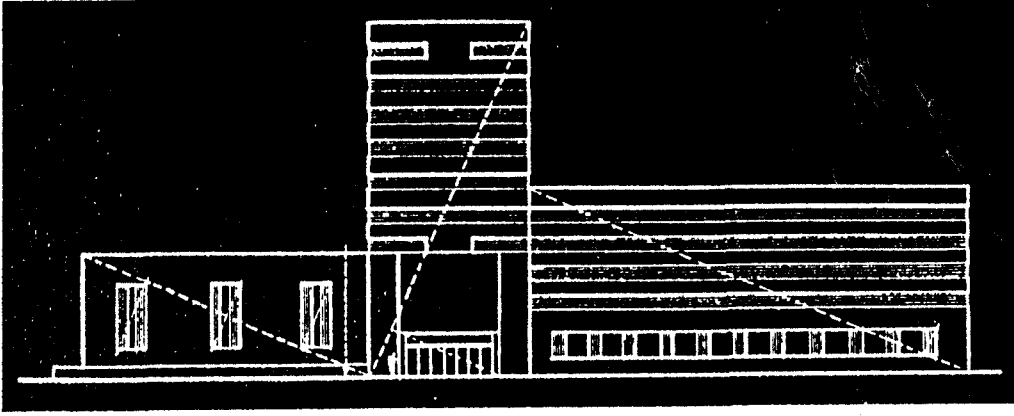
Paris'teki Notre Dame Kilisesindeki simetrik denge örneğinde bir önceki örnekteki üstünlük ters çevrilmiştir. Yandaki kuleler, orta kıma göre daha etkili kılınmış ve denge oluşturulmuştur. Birliğe gidişte yine egemenlik sözkonusudur (Şekil 95).



Şekil 95. Simetrik denge-Notre Dame Kilisesi [8].

Simetrik denge başka biçimlerde de sağlanabilir. Ancak, birliğe ulaşmak için genelde yukarıda sözü edilen üç tip simetrik denge yaklaşımı etkili olmaktadır.

- Biçimsel olmayan (asimetrik) denge; bir eksenin iki tarafındaki bir yada daha çok elemanın benzer, olmayan veya zıtlaşan elemanlar ile dengelenmesidir. Biçimsel olmayan denge her zaman kesinlikle asimetriktir (Şekil 96).



Şekil 96. Asimetrik denge [8]

Bir organizasyonda simetrik ve asimetrik denge pozisyonları şematik olarak gösterilebilir (Tablo 1). Burada ifade genellikle ağırlıklar ve kirişlerle sağlanmıştır. Bu gösterimler sadece ifadeyi özetlemek ve şematize etmek için seçilmiştir.

Buradan, denge kavramının sadece mimarideki, heykeltıraşlıktaki ve ressamlıktaki kütle, ağırlık ve yerçekimi ile kısıtlandığı şeklinde sonuçlara varılmamalıdır. Denge, müzik, şiir, edebiyat, tiyatro ve dansda da aynı şekilde etkili ve geçerlidir [8].

Bir tasarımın fonksiyonu, amacına uygun denge türünü belirler. Biçimsel (simetrik) denge mahkemeler, bankalar, katedraller, parthenon gibi anıt yapıları, dini tablolar için kusursuz, görkemli, ağırbaşlı ve düzgün bir etki meydana getirir. Biçimsel olmayan (asimetrik) denge ise; daha az barışçıl, daha az belirgin fakat daha ilginç görünmekte ve daha çok çağdaş sanat ve mimaride kullanılmaktadır [8].

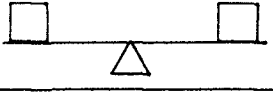
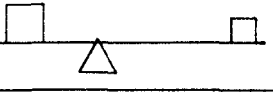
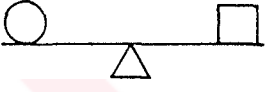
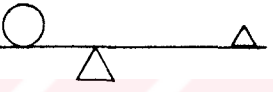



İnsanlar, duvarda eğri duran bir çerçeveyi düzeltmek veya fotoğraf çekerken objeyi tam karenin ortasına yerleştirmek gibi eğilimler içerisindedirler. Yani, insan gözü daima dengeyi aramaktadır.

Psikolojik yönden denge kavramına bakıldığında, yerçekimi faktörü ile karşılaşılır. Yerçekimi psikolojik olarak dikey doğrultuyu standart doğrultu olarak belirler. Yatay düzlem ise etrafında simetrik kompozisyon oluşturulabilecek düşey eksen için bir taban rolü oynar. Herhangi bir kompozisyon dikey eksen etrafında

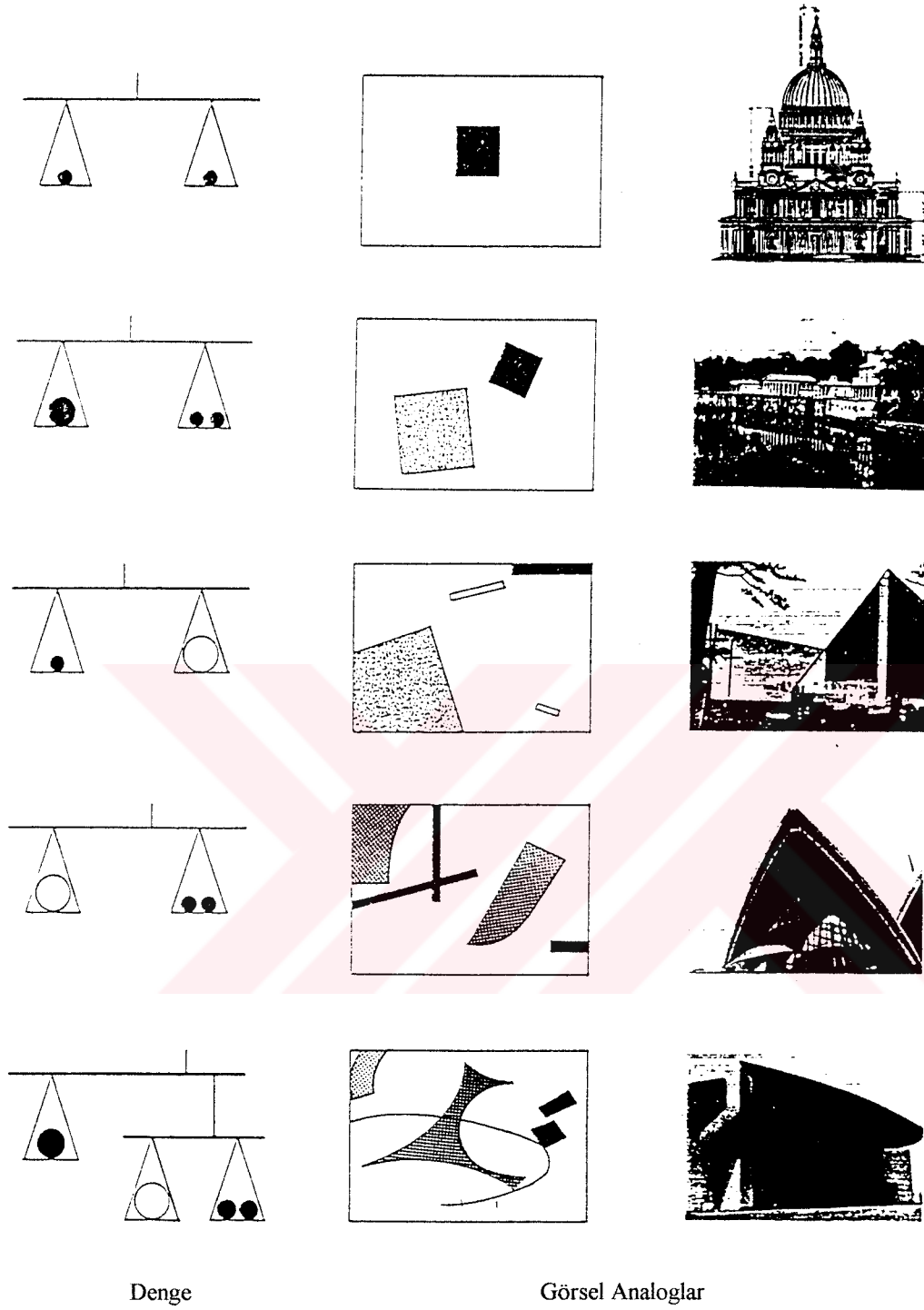
TC MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MİLLÎ İRAT VE KÜLTÜR BAKANLIĞI  
MİLLÎ İRAT VE KÜLTÜR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MİLLÎ İRAT VE KÜLTÜR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MİLLÎ İRAT VE KÜLTÜR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

dengeli-dengesiz veya belirgin hareket halinde görülür. Algılama ve estetik etki açısından bu durum önem taşımaktadır [18].

Tablo 1. Simetrik ve asimetric denge ifadesi

		biçimsel (simetrik) denge	biçimsel olmayan(asimetrik) denge		
uygunluk 1'de ayrı ıca tekrar	1			5	zıtlık 5'de ayrıca tekrar
	2			6	
tekrar ve egemenlik	3			7	tekrar ve egemenlik
	4				

Yatay ve düşeyin kullanımında sırasıyla destekleyici yüzey ve yerçekimi kuvveti ifade edilir [64]. Dikey ve yatayın kesişimi ile oluşan dengelenmiş gerilim çiftleri, insanın yer üzerinde dururken yaşadığı mutlak dengeyi temsil ettiklerinden derin bir tatmin edici tecrübeye imkan verirler. Köşegenlerin ortaya çıkması ise, dengeli asılma durumunda olan yatay ve düşey doğrultuya karşı çözülemeyen yönelimin bir sonucu olan dinamizmin kaydedilmesine neden olur [48]. Bunun Newton fiziği ile olan benzerliği açıktır [30]. Bu durum, dengenin statik ve dinamik yönünü ortaya koyar ve Gestalt'ın alan kuvvetleri ile ilişkili olarak açıklanır. Kuvvetler ve onların meydana getirdikleri alan eşit kuvvette ve uzaysal güçte iseler, bir dengeye erişilecektir. Ancak, elede edilen bu denge gerilimsiz, statik ve cansız olarak algılanacaktır. Buna karşılık, canlı bir organizasyon için şunlar gereklidir; hareketler optik ölçüleri ve nitelikleri açısından farklı, yani doğrultu, ağırlık ve niteliklerde zıt; ancak, uzaysal alanlar açısından eşit güçte iseler dinamik bir denge sağlanır (Şekil 97) [64, 18].



Şekil 97. Statik ve dinamik denge kavramları [18].



### 1.2.1.3.7. Birlik

Çeşitli objelerin bir araya getirilmesi ile oluşturulan organizasyonların dengeli ve bütünlük içinde algılanmalarıyla birlik oluşur. Birliğin var olabilmesi için, organizasyon içinde bir bütünlüğün hissedilmesi gerekir. Organizasyona katılan elemanların birlik oluşturabilmesi, mutlaka tekrar eden veya birbirleri ile uyum içinde olan biçim, ölçü, renk, doku vb. öğeleri taşımalarına bağlı değildir. Bütünlük hissini verebilen denge durumunda olan zıt öğeler de birlik oluşturabilirler.

Mimaride birlik kavramı tek bina, bina grupları bağlamında ele alınarak değerlendirilir. Bir bina, bina grubu karşısında duygu ve düşünceye hiçbir bulanıklık gelmeden, bitmiş, kendine birşey eklenmesi ya da çıkarılması gerekliliği duyulmayan, insanı sakin, kaygısız bir seyrin heyecanına sürükleyen ya da sükunet veren duygularla dolduran bir niteliğin olması, yapının birlik veya bütünlüğe sahip olması biçiminde yorumlanabilir. Kısaca birliğin yapı denemelerden senteze bütünlük kazandıran bir nitelik olduğu söylenebilir [45]. Her sanatçının niyeti bir fikri insanlara anlatmak olduğuna göre, bu fikri ortaya koyan düzenlemenin, düzlemde olsun, görünüşte olsun birliksel bir karaktere sahip olması gerekir [12].

Birliğin oluşabilmesi için organizasyon içinde uygunluğun, zıtlığın veya bunlarla birlikte egemenliğin etkili olması ve dengeli bir bütünlük oluşturması gerekir.

Eğer uygunluk, organizasyon bütününde etkili ise genellikle organizasyonda tekrar, uygunluk ve koram ilkeleri dikkati çeker. Tablo 1'de gösterilen 1 ve 2 nolu gösterimde birliğe simetrik denge ve uygunluk yolu ile gidilmiştir. 1 nolu düzenlemede, tekrar öğesi birliğin oluşumunda ön planda iken 2 nolu düzenlemede ölçü uygunluğunun birliğe gidişte etkili olduğu görülür. Simetri sözkonusu olduğundan, özellikle 1 nolu düzenleme durumunda monotonluk ön plana çıkabilir.

Organizasyon içinde birliğe gidiş, zıtlık yolu ile gerçekleştirilmiş ise, tasarım ilkesi olarak zıtlık (kontrast) ve bazen de tekrar dikkati çeker. Tablo 1'deki 5 ve 6 nolu gösterimde birliğe gidişte asimetrik denge kullanılmıştır. 5 nolu gösterim, bir biçimin çeşitlenmesini ifade eder. Yani, tek bir biçimin, ölçüsündeki çeşitlenme ile tekrarı sözkonusudur. Boyuttaki çeşitlenme asimetrik denge yaratır ve bu 1 nolu gösterimden daha ilgi çekici olarak algılanır. 6 nolu gösterimde ise biçim ve ölçü zıtlığı sözkonusudur. Bu gösterim, zıt şekilleri içermektedir. Ancak, bu zıtlığa karşın şekillerden biri daha büyük ve diğerine üstün olarak algılandığı için, birlik meydana gelmektedir. Ölçünün ve biçimin çeşitliliği bu gösterimi yine asimetrik dengeye sahip olan 5 nolu gösterimden daha ilginç hale getirmektedir.

3, 4 ve 7 nolu gösterimde egemenlik diğer ilkelerle birlikte kullanılarak birliğe gidilmiştir. 3 nolu gösterimde simetrik denge ve egemenlik ilkeleri birliğe gidişte

etkilidir. Tekrar eden karelere karşın, daha büyük olan daire üstünlük sağlamış ve birliğe gidişte egemenlik etkili hal almıştır. 4 nolu gösterimde ise yine simetrik denge sözkonusu iken birliğe gidişte, hem boyut hem de tekrarın oluşturduğu egemenlik sözkonusudur. 3 ve 4 nolu gösterimin, egemenliğin ters çevrilmesi dışındabenzet oldukları görülmektedir. 7 nolu gösterim ise, zıt şekillere sahiptir ve birliğe gidiş asimetric denge ile sağlanmıştır. Burada birlik, ölçüde egemenlik ile sağlanmış ve tekrar ile pekiştirilmiştir.

Bütün bu açıklamalar birliğe gidişte uygunluk, zıtlık ve egemenlik yolunun etkili olduğu ve tekrarın bu etki içinde güçlendirici rol oynadığını göstermektedir. Asimetric denge ve çeşitli biçim, ölçüleri içeren birliklerde ilgi çekicilik gözlenirken; simetric denge ve tekrar eden biçim, ölçüleri içeren birlikler daha monoton olarak algılanmaktadır.

Başlıca üç esas birlik tipinden söz edilebilir [22, 23, 24]:

- Statik (hareketsiz) birlik; bilinen geometrik biçimler ve bunlardan türetilen biçimlerin oluşturduğu birlik türüdür. Geometrik düzenin, organizasyonun tamamı üzerinde hissedilir olması, düzenin ve birliğin oluşumunu kuvvetlendirir. Şekil-zemin anlatımlarında başarı sağlamayı kolaylaştırır. Süsler ve motifler buna örnek gösterilebilir.

- Dinamik (hareketli) birlik; bu tür birlikte birtakım geçiş ve hareketler hissedilir. Değişkenlik gösteren birlik türüdür. Büyüyen canlı bünyelerdeki, gelişen şehirlerdeki birlik hareketli birliğe örnek olarak verilebilir.

- Fikir ve üslup birliği; bir organizasyonda birliğe ait tüm parçaların, birliğin ana fikrine uygun olarak düzenlenmeleri ile oluşan birlik türüdür. Düşey ya da yatay etki elde etmek gibi bir ana fikir veya detayların organizasyonun bütünü ile ya da kendi aralarında üslup birliği oluşturmaları çabasıyla, birliğe dahil tüm parçaların birliğin ana fikir anlayışına uygun olarak düzenlenmeleri oluşur.

### 1.2.2. Mimaride Görsel Algı

Algı, insanın duyuları yoluyla gerçeklikten aldığı şeylerdir[65]. Ayrıca algıya gerçek ile idrakin bulunduğu yer, kişinin çevresindeki nesnelere bilgi alma sürecidir de denebilir [66]. Algılama olayı ise, nesnel gerçekliğin insan bilincindeki yansıması olarak tanımlanabilir [67]. Mimari bir ürünün veya bir tasarımın başarısının en önemli ölçütü, tasarlanan objenin tasarımcının düşündüğü biçimiyle algılanabilir olmasında yatar. Algılama her ne kadar kültürel, sosyal, çevre etkenleri, kişinin eğitimi vb etkenlerle kişiden kişiye farklılıklar gösterebilir olsa da, bir tasarımın büyük bir çoğunluk tarafından benzer biçimde algılandığı da doğru bir hipotez olarak kabul

edilmek zorundadır. Aksi düşünülduğünde görsel iletişimin olması olanak dışıdır [19]. Algılamada genellikle, mimari bütünün biçimsel yönü daha etkili olmaktadır.

Algı üzerine pek çok çalışmalar yapılmış ve çok sayıda algılama kuramları, yaklaşımlar geliştirilmiş tanımlamalar yapılmıştır. Oluşturulan bir şeyin nasıl algılandığını tanımlamak ve açıklamak için çok sayıda önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar, özellikle estetik felsefelerini geliştirmek için ortaya koydukları çabayla çevre tasarım teorisini oldukça fazla etkilemişlerdir. İki temel algı teorisi bulunmaktadır. Bunlardan biri duyu kökenli algı teorisi diye algılanırken, diğeri bilgiye dayalı algı teorisidir. Duyu kökenli algı teorileri, duyu verileri ve bunların beyinde nasıl bir araya geldiğini açıklamaya çalışır. Buna karşın, bilgi bazlı algı teorisi, algı nesnesiyle belirlenen verilerin nasıl düzenli bir biçimde iletildiğine değil, kavramsal bilginin nasıl işlendiği ve bunun içinde yer alan ilişkileri keşfetmeye yoğunlaşırlar [1]. Algının duyu kökenli olduğunu savunan Gestalt teorisi tasarım teorisini diğer algı teorilerinden daha çok etkilemiştir [8, 18, 64]. Bu nedenle burada konuyla ilgisi gözönüne alınarak temel tasarım ve görsel algı ile direkt ilgili olan biçimci kuram (Gestat Teori) üzerinde durulacaktır.

### 1.2.2.1. Gestalt Teori Tanımı ve Temel Tasarım İlişkisi

Gestalt görüş tarzı klasik Yunan felsefesinin maddeciliğine (materyalizm) karşı bir hareket, bir direniş olarak ele alınabilir. Gestalt görüşünde, bir "bütüncülük" anlayışı göze çarpmaktadır. Bu anlayışa göre; biçim, kendisini meydana getiren parçaların toplamından daha çoktur[70]. Karşı görüşte yani materyalizmde ise, en küçük ünite olarak bilinen hücrenin, her şeyin başlangıcı olduğu kabul edilen "atomist" düşünce hakimdir. Bu görüşte, en küçük üniteye ait özellikler anlaşıldığında ya da algılandığında o ünitelerin bir araya gelişleriyle oluşan bütünün özelliklerinin de anlaşılacağı fikri hakimdir. Yine bu görüşe göre, bütünün değerinin kendisini meydana getiren küçük parçaların yani atomların toplam değerine eşit olduğu kabul edilir [20]. Oysa Gestalt görüşü, klasik psikolojinin parçacılığına karşın, tümün parçaların matematik toplamından daha çok olduğunu kanıtlar ve görsel alanın hem düzenlenebilmesi ve hem de algılanabilmesi için gerekli olan kuramsal temeli sağlar [19].

Gestalt görüş tarzı çok sayıda figürün, daha iyi algılanabilmesi, bu figürlerin kullanımı ile oluşan organizasyonun daha anlaşılır olabilmesi yönünde bir takım kurallar da ortaya koyar. Bu görüş tarzı 1920-1030 yılları arasında ortaya çıkmış ve Bauhaus akımına paralel olarak gelişmeye başlamıştır. Temel tasarımın Bauhaus formulasyonunun gerçeğe dayalı bulunmasının nedeni, Gestalt teorisine çok yakın olması veya Gestalt teorisi tarafından da onaylanır olmasında yatmaktadır [18]. İlk

olarak, Bauhaus ustaları tarafından ortaya konulan günümüz temel tasarım teorileri [1, 69] Bauhaus ile aynı zamanda evrimleşen Gestalt teorisine dayanmaktadır [1].

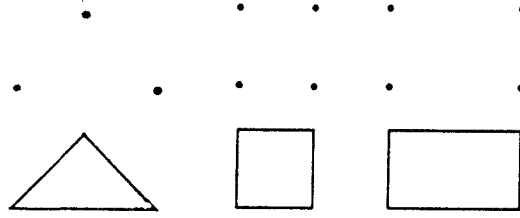
Gestalt yayınları Almanca olduğundan savaş yıllarına denk gelen ortaya çıkışın yayılması gecikmiş ve 1950' li yılları bulmuştur. 1950 yıllarından sonra Gestalt'çilerin algı, görsel psikoloji vb. alanlarında yapmış oldukları çalışmalar, temel tasarım ve estetik felsefesi dalları üzerinde ağırlığını hissettirmiş ve bu gelişmeler de tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır. Günümüzün modern temel tasarım ilkelerini, Bauhaus'dan sonra en etkili şekilde ele alan, değerlendiren, biçimlendiren ve kullanıma sokan Gestalt theory, başlangıçta daha çok görsel sanatlar ağırlıklı olarak ortaya çıkan ve gelişen Bauhaus'un mimari alandaki uygulama eksikliklerini de giderecek bir teorik temel oluşturmuştur [20]. Böylece, mimari uygulamalar, birden çok biçimin bir arada kullanıldığı düzenlemeler, Gestalt görüş tarzı ve kurallarıyla daha etkili, kolay algılanabilir ve anlaşılır olmuştur.

Almanca bir sözcük olan Gestalt'in türkçe karşılığı 'biçim' dir. Ancak kökenine inildiğinde bu terim, herhangi bir nesnenin bütüncül özellik ve niteliklerini o nesneyi oluşturan parçaların ayrı ayrı çözümlenmesinin belirleyemeyeceği biçiminde açıklama bulur [26]. Gestalt psikoloji yani biçim psikolojisi de tamamen algılama ile ilgili olarak biçimlenir ve bütünün kendisini oluşturan parçaların matematiksel toplamını aşan bir şey olduğunu savunur. Gestalt psikolojisiyle uğraşan uzmanlar sadece tekil biçimlerle değil çevre verileriyle de ilgilenmişler, çevre- insan- algılama üzerine araştırmalar yapmışlar ve bunu Gestalt psikolojisiyle desteklemişlerdir. Buna göre çevrenin resmi de tek tek objelerin toplamından daha fazladır. Çünkü, objeler birbirleriyle ilişkileriyle birlikte algılanırlar ve biçimi (form- renk- strüktür) oluştururlar [70].

Bir biçime, bir nesneye vb. bakan izleyici algılama sürecinde, o biçimi oluşturan tüm parçaları aynı anda göremez veya zihnine kaydedemez. Çünkü sinir dizgesi veya daha önceden edinmiş olduğu bilgiler böyle bir kayda uygun değildir. Kişi biçime bakarken gördüğü parçaları hemen bütünler ve tüm parçaları bütüne tamamlayarak algılar [26]. Bu durumda, parçalar arasında eksik kalan noktaları da kişi algılama esnasında gözüyle tamamlamış olur. Daha sonra Gestalt kuralları ile açıklanacağı biçimde bu, gözün belli kurallar çerçevesinde ayrı ayrı duran elemanları tamamlayarak görme eğilimi ile açıklanabilir. Bundan dolayı bütün, kendisini oluşturan elemanların tamamından daha fazladır denmektedir.

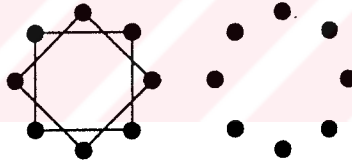
Örneğin göz, ayrı ayrı duran üç noktayı hemen bir üçgene, dört noktayı da dörtgene tamamlayarak algılar. Bu dörtgen noktaların konumlarna göre, dikdörtgen veya kare olabilir. Gestalt psikolojisine göre bunun nedeni, beynin son kertede karmaşık, kompleks bir düzen içerisinde bile en basit, yalın ve kararlı biçimi

aramasıdır. Tamamlanmış olarak üçgen, kare ya da dikdörtgen, ayrı ayrı duran üç ya da dört noktaya göre çok daha doyurucu biçimlerdir (Şekil, 98), [26].



Şekil 98. Gestalt ifadesi

Diğer bir örnekle, aşağıdaki biçimde konumlandırılmış olan sekiz nokta, birbiriyle kesişerek üst üste binmiş iki kare gibi de algılanabilecekken, daire biçiminde algılandığına göre, dairenin, kesişen düz ve diyagonal iki kareden daha doyurucu bir biçim olduğu ortaya çıkar (Şekil 99), [26].



Şekil 99. Gestalt ifadesi

Böylece, bir nesneye bakan gözün, tasarımcı eksik bırakmış dahi olsa, belli kurallar sağlandığında o eksikliği tamamlayarak bütüne ulaştırdığı ve onu kendisi için tanıdığı, bildiği en yalın en kararlı biçime dönüştürerek algıladığı söylenebilir. Bu da bütünü onu oluşturan parçaların tamamından daha fazla hale getirir. Gestalt teorisini, sanatkarlar ve mimarlar için cazibesini ayrıca çevre tasarımı açısından da tasarımcılara neler sağladığını anlayabilmek için, bu teorisinin form, isomorfizm ve alan kuvvetleri kavramlarının da anlaşılması gerekmektedir [18].

Biçim esastır. Görsel dünya içinde kapalı ve bir yapıya sahip eleman olarak ayrı bir yeri vardır [71]. Daha sonra şekil-zemin anlatımlarında daha detaylı olarak üzerinde durulacağı gibi, Gestalt psikologları şekillerin ve biçimlerin görünüşlerini düzenleyen

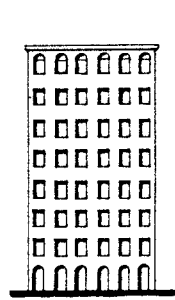
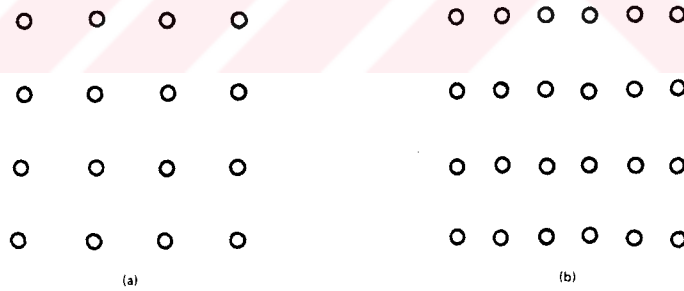
kuralları keşfetmeye çalışmışlardır [1]. Katı biçim, arkasında zeminin homojen düzlem gibi kesintisiz uzandığı ayırık bir nesne gibi görünür [72]. Gestalt psikologları biçimin algısını etkileyen faktörleri bir liste halinde derlemişlerdir. Gestalt kuralları olarak bilinen bu kurallardan yedi tanesi çevre tasarımı için çok önemlidir, çünkü çevredeki birimlerin nasıl algılandığına dair çok şey söylemektedirler [18].

Gestalt kuralları esas itibarıyla, algılanabilirliğin temel düzen işleyişi olan şekil ve zemin arasındaki farklılaşmalardan hareketle oluşturulmuştur [70, 73]. Bu nedenle, çalışmanın bu bölümünde önce Gestalt kurallarından bahsedilip daha sonra şekil- zemin anlatımları üzerinde durulacaktır.

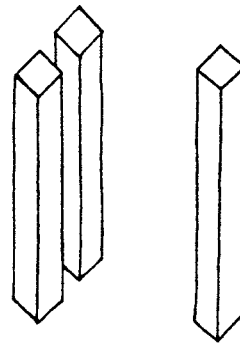
### 1.2.2.2. Gestalt Kuralları

#### 1.2.2.2.1. Yakınlık Kuralı

Örgütlenmenin (organizasyonun) en basit adımıdır [74]. Gestalt teorisine göre; duyu birimlerinin ilişkilendirilmelerinde en az direnç gösterecek şekilde birbirine yakın olan öğeleri, görsel olarak birlikte gruplama eğilimi vardır. Yani, yakın konumlandırılmış elemanlar (öğeler)in birlikte grup olarak algılandıkları söylenebilir (Şekil 100), [1, 18, 70].



(c)



(d)

Şekil 100. Gestalt yakınlık kuralı [1].

Şekil 100'de soldaki düzenlemede, satır ve sütunları aynı kolaylıkta görmek mümkünken, sağda ise noktalar yatay olarak birbirlerine yakın olduklarından düzenleme bir satır kümesi olarak algılanmaktadır.

#### 1.2.2.2.2. Benzerlik Kuralı

Bir organizasyonu oluşturan elemanlar benzer niteliklere sahipse, kararlı ilişkilerle bağlanma yönelimi gösterirler. Birden fazla elemanın bir arada bulunduğu durumlarda, aynı veya benzer elemanlar birlikte grup olarak algılanırlar (Şekil 101), [1, 18, 70].



Şekil 101. Gestalt benzerlik kanunu [18].

#### 1.2.2.2.3. Kapalılık- Kapanmışlık Kuralı

Doğrultu, sınır veya ara mekanlarla sınırlanmış, belirginleşmiş bir yüzey varsa onu tanımlayan elemanlar bir bütün veya ünite olarak etki yaparlar [70].

#### 1.2.2.2.4. Ortak Hareketler Kuralı

Ortak, benzer bir yol üzerinde hareket eden elemanlar bir bütün olarak algılanırlar [70].

#### 1.2.2.2.5. Prägnanz-Basit-Açık Strüktürlenmiş Formlar Kuralı

Basit, açık strüktürlenmiş formlar öne çıkarak, öncelikli olarak algılanırlar. Örneğin, simetrik düzenlenmiş elemanlar gibi [70].

### 1.2.2.2.6. Konstanz-Değişmezlik Kuralı

Algılama işleyişimiz, obje dünyasında farklılaşan koşullarda meydana gelen sapmaları veya tam olmayan durumları otomatik olarak ortadan kaldırır [70].

### 1.2.2.2.7. Tecrübe Kuralı

Şayet biçimler tanıdıksa, beklenildiği gibi ise, zihinde biçim oluşumu veya algılaması daha kolay ortaya çıkar [70].

Bütün bu kuralların açıklanmasında, nörolojik süreçlerin formu ile algısal birikimin formu arasında bulunduğu varsayılan paralelliğin, yani isomorfizmin terimleri kullanılmıştır [71]. İsomorfizm temeldeki nörolojik süreçlerin organizasyonu ile algısal birikimin formlarının uyumunu açıklayan kavramdır [1, 18].

Alan kuvvetleri kavramı ise fizikten uyarlanan kavramdır. Bütün kuvvetler birtakım alan ya da çevre içinde etki yaparlar. Mekanikte olduğu gibi, görsel alandaki kuvvetler bir uygulama alanına, doğrultuya ve büyüklüğe sahiptirler. Alanın durumu, alanda etkiyen kuvvetlerin bileşkesidir. "Hareket" dengesizlikten ve kuvvetler arasındaki gerilimden kaynaklanır. Hareketsizlik denge durumunu belirtir. Bütün bu kuvvetler Prägnanz kuralına göre etkirler. Bu kurala göre, algılar en kararlı hallerini bu şartlar altında alırlar [1, 18, 30].

Gestalt teorisinin bu şekilde ifadesinden sonra, şekil-zemin anlatımları üzerinde durulacaktır.

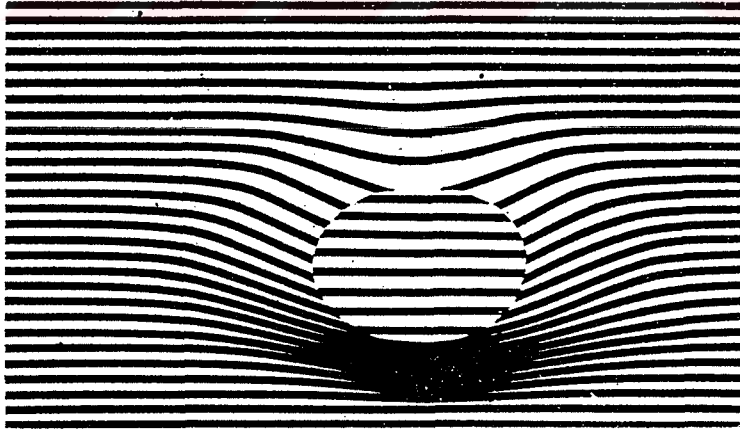
### 1.2.2.3. Şekil-Zemin Anlatımları

Mimarlıkta ve görsel sanatlarda oluşturulan bir eserin tek başına düşünülmesi, çevreden soyutlanması mümkün değildir. Resim sanatında oluşturulan bir figür, mimarlıkta oluşturulan bir bina mutlaka çevresiyle birlikte değerlendirilir, algılanmalarında çevre verileri de etkili olur ve yapılan organizasyonlarda yüzeysel ve hacimsel olarak algılanan bir takım anlatımlar ortaya çıkar. Bunlardan yüzeysel, arka plan, negatif olarak algılananlar zemin, hacimsel, ön plan pozitif olarak algılananlar ise şekil özelliği gösterirler. Bir organizasyon içerisinde, kendisi üç boyutlu olduğu halde düzlük ya da yüzey anlatımı gösteren her şey, algılamada zemin etkisindedir. Organizasyon içerisinde öne çıkan, hacimsel etki yapan, üç boyutlu olarak algılanan şeyler de şekil etkisi verirler. Yapılan bir tasarımda çevresel veriler bu gözle değerlendirilip, şekil olarak ifade edilmek istenen nesnenin öne plana çıkması, daha etkili olarak algılanması sağlanmalıdır.



Gestalt psikologları şekillerin ve biçimlerin görünüşlerini düzenleyen kuralları bulup, ortaya koymaya çalışırlar. Şekiller veya biçimlerin "şekil-zemin" ilişkisi içinde bir şekil niteliğine sahip olduklarını ve kendi öz yapılarından ve yakınlık derecelerinden kuvvet kazandıklarını ifade ederler [1].

Onlar, görsel alanda önce şekil denilen, düzenlemenin esas kısmının belirmesinin ilk basamak olduğunu ve bunun zemin denilen, düzenlemenin geride kalan kısmından ayrı olarak algılandığını ifade ederler (Şekil 102), [23]. Şekil zemin, Gestalt psikolojinin algılama sürecine ilişkin olarak belirlediği bir ilke ile ortaya çıkar [75]. Bu ilke, bir görüntünün şekil ve zemin olarak ikiye bölünerek algılanmasıdır. Şekil, zeminin üstünde yer alır, hacimsel, üç boyutlu etki yapar, kendini belli eder. Zemin ise, şeklin belirginleşmesine katkıda bulunan, bir anlamda şekil altlığı görevi gören kısımdır. Genellikle, küçük boyuttaki daha koyu tonlu olan biçimler şekil etkisi gösterirken, büyük boyuttaki açık tonlu biçimler zemin etkisi verirler. Zaman zaman da olumlu (pozitif) biçim deyimi şekil; olumsuz (negatif) biçim deyimi de zemin anlamında kullanılmaktadır [26]. Şekil ve zemin etkisini ne tür şartların sağladığına ilişkin araştırmalar yapılmış ve bunlar belli başlıklar altında toplanmıştır. Burada bu anlatımlara değinilecek ve mimarlık ve şehircilikte şekil-zemin uygulamalarından bahsedilecektir.



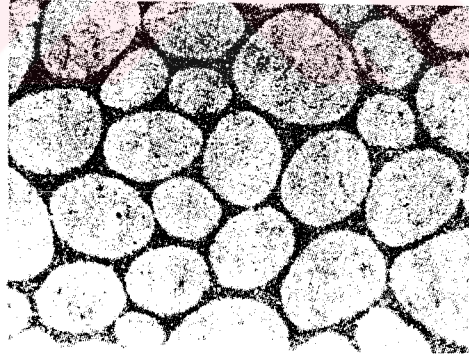
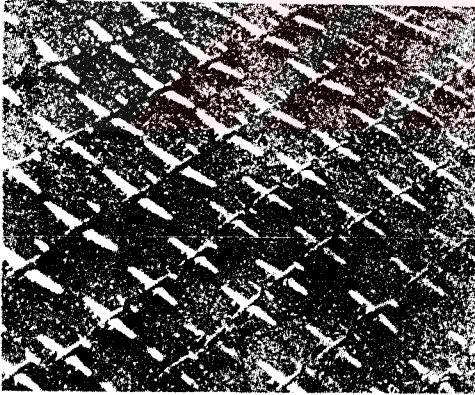
Şekil 102. Şekil-zemin ifadesi

### 1.2.2.3.1. Zemin Anlatımları

Düzlük ya da yüzey etkisi bırakan her şey zemin olarak algılanır. Zemin yüzey olarak yeterli büyüklük, çevreleme ve düzenlilik gösterip, alandaki elemanları kapsmalı ve biraraya toplayarak organize etmelidir [76]. Yüzeylerin derinliği olmadığından sadece en ve boy etkisi verdiklerinden, zemin anlatımları iki boyutludur. Bazen üç boyutlu cisimlerin yan yana gelişleriyle oluşturulan öyle anlatımlar vardır ki bunlar hacimsel yapılarına rağmen yüzey etkisi yapar ve zemin anlatımı verirler.

Zemin anlatımları genel olarak üç biçimde gerçekleşir [22, 24];

- Geniş berrak alanlar zemin etkisi verirler. Bunlar aynı bitki ile kaplı geniş alanlar, açık gökyüzü, deniz, karla örtülü düzgün bir doğa yüzeyi vb. dir.
- Benzer ölçüde kısa aralıklarla tekrarlanan biçimler zemin etkisi yaparlar. Serbest, geometrik biçimler, ölçü bakımından aralarında fazlaca fark olmayan çizgi ve biçimlerin tam veya aralıklı tekrar şeklindeki organizasyonları zemin olarak algılanırlar.
- Görüş alanı içinde şekil etkisi verecek kadar kuvvetli düzenlemelerin dışında kalan kısımlar zemin olarak algılanırlar. Yapılan organizasyonda bu etkiden yararlanılarak istenilen kısımlar önde şekil anlatımı verecek biçime dönüştürülüp, geri kalanlar zemin olarak algılatılabilir. (Şekil 103), [22].



Şekil 103. Zemin anlatımları [22].

### 1.2.2.3.2. Şekil Anlatımları

Yapılan bir organizasyonda üç boyutlu, hacimsel, uzaysal olarak etki yapan, ilgi çekici, etkili görünen kısımlar şekil anlatımlarıdır. Bu özellikleriyle şekil anlatımlarının zemine göre daha aktif, etkili olduğu söylenilebilir.

Bu nedenle ister iki boyutlu, isterse üç boyutlu olsun yapılacak olan bir organizasyonda, bir biçimin ya da binanın daha etkili olması istenirse; bu biçim ya da binanın etrafında bulunan diğer biçimlere, kendine fon teşkil eden doğa parçasına, ağaçlara ya da çevredeki yapılaşmaya göre daha aktif, öne çıkar veya üç boyutluluk etkisi verir tarzda düzenlenmesi gerekir [22]. Bunu sağlamak, o binayı veya biçimi şekil anlatımı verecek biçimde organizasyon içine yerleştirmekle mümkün olmaktadır.

Şekil anlatımları genellikle üç yolla sağlanmaktadır [22, 24]:

- Derinlik:

İster iki boyutlu, isterse üç boyutlu olsunlar yan yana ya da ard arda duran biçimlerin izleyene göre farklı uzaklıklarda oldukları hissediliyorsa, bu biçimler, buldukları organizasyon içinde derinlik anlatımı veriyor demektir. Bir organizasyon içerisinde derinlik ifadesi sağlayabilmek beş yolla mümkün olmaktadır [22].

Örtme ile derinlik anlatımı: Bir düzenlemede mevcut iki ya da daha fazla biçimden bir ya da birkaçının diğerlerinin önüne gelmesi ve onların bir kısmını kapatacak şekilde yerleştirilmeleri örtme biçiminde ifade edilir. Böyle bir organizasyonda örten biçim yakında diğerleri uzaktaymış gibi algılanacak ve bir derinlik anlatımı ortaya çıkacaktır. Bu durumda üç boyutluluk etkisi oluşur ve organizasyon ister iki, isterse üç boyutlu olsun örtme oluşturan görünüm varsa derinlik anlatımı doğar.

Böyle bir organizasyonda daha kuvvetli anlatım oluşturulmak istenirse, örten cismin renginde, dokusunda, çevre çizgilerinde belirginlik yaratarak derinlik etkisini artırıp, organizasyon daha etkili algılanır hale getirilebilir.

Saydamlık ile derinlik anlatımı: Örtme olayında bir derinlik anlatımı oluşur ancak, arka planda kalan cismin biçimi tam geometrik değilse, bu cisim tam olarak algılayabilmek mümkün olmayabilir. Oysa öndeki cisim ışığı geçirebilen bir yapıda ise, arka planda kalan cismin de aynı anda algılanabilmesi mümkün olur. Böyle bir durumda her iki cisim de tam olarak algılanabilir, aralarındaki uzaklık tam olarak hissedilebilir olduğundan derinlik, üç boyutluluk anlatımı belirgin bir biçimde ortaya çıkacaktır. Bu durum saydamlık yoluyla derinliğin elde edilmesi olarak tanımlanabilir. Saydamlık yoluyla derinlik ifadesi verilirken öndeki cismin ışığı geçirir bir yapıda olmaması durumunda, her iki cismin kesişme noktasına gelen biçim farklı renk, doku veya kenar çizgilerindeki belirginleştirme ile algılanabilir hale getirilebilir ve bu da saydamlık etkisi verir. Boşluklu, kafes biçiminde vb. elemanlar da arkadaki cismin aynı anda algılanabilmesini sağladıklarından derinlik hissi verirler.

Ölçü derecelenmesi ile derinlik anlatımı: İki boyutlu dahi olsa bir organizasyon içerisinde farklı ölçülerde biçimler varsa, bu biçimlerden büyük olanlar daha yakında,

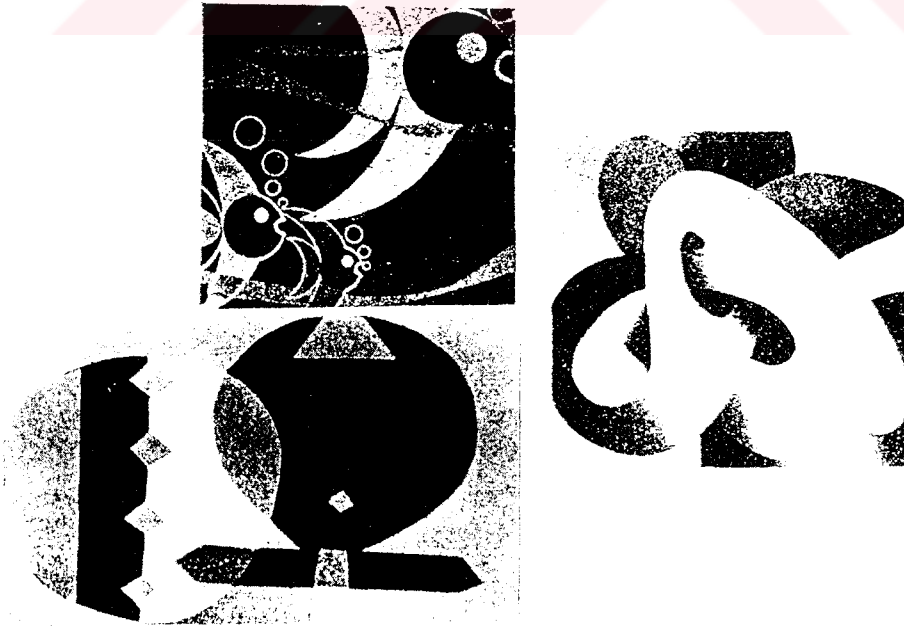
küçük olanlar daha uzaktaymış gibi algılanırlar. Bu durum, ölçüdeki derecelenme anlatımıyla derinlik hissi verir.

Genel olarak çocukluktan beri uzaklaşan biçimlerin gittikçe küçüldüğü biçiminde zihinde oluşan algılama şekli, insanın görüş alanında farklı ölçüde cisimler gördüğünde büyük olanları yakın, küçük olanları uzakmış gibi algılama eğiliminde oluşunu gerektirir. Bu nedenle aynı düzlemdeki bu cisimleri göz farklı uzaklıktaymış gibi algılar. Ölçü derecelenmesi ile oluşan bu tür derinlik anlatımlarında görüş alanına giren farklı büyüklükteki cisimlerin belirli bir ölçü sırası ile yan yana gelmeleri gerekmez, organizasyon içerisinde gelişigüzel serpiştirilmiş olabilirler. Bu durum derinlik anlatımını değiştirmez [22].

Düzenli ölçü derecelenmesi ile derinlik anlatımı: Eğer ölçü derecelenmesi kapsamında organizasyon içerisinde bir düzen varsa derinlik anlatımı daha da belirginleşir. Geriye doğru gidildikçe bir düzen dahilinde küçülen cisimlerin oluşturduğu perspektif anlatım bu ifadeyi daha da kuvvetlendirir.

Renk, ton, doku vb. derecelenmesi ile derinlik anlatımı: Bir organizasyonda renklerin, renk tonlarının, dokuların, parlak veya matlığın insan üzerinde oluşturduğu psikolojik etkiden yararlanılarak, derinlik anlatımı etkili hale getirilebilir.

Renk, ton, parlaklık ve doku kullanımı ile yapılan bir organizasyonda sıcak renkli, koyu tonda, parlak yüzeyli ve sert dokuda olan cisimlerin diğerlerine göre daha yakındaymış gibi algılanmaları derinlik anlatımını güçlendirir (Şekil 104).

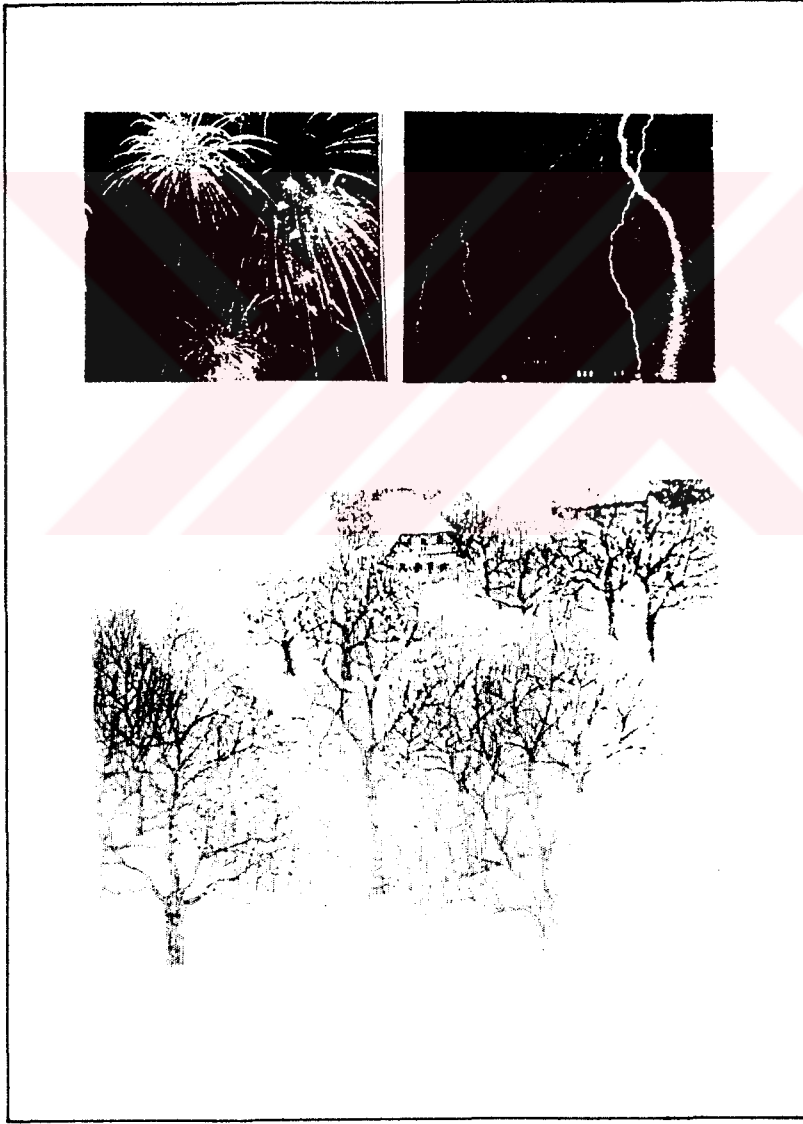


Şekil 104. Derinlik anlatımları

- Çizgisellik:

Çizgisellik, bir organizasyonda çizgilerin kendi kimliklerini kaybetmeden meydana getirdikleri hacimsel anlatım türüdür [22]. İki boyut içerisinde düz ya da eğri çizgilerle oluşturulan bir takım organizasyonlar üç boyutlu gibi algılanarak hacimsel etki yaparlar. Bu tür düzenlemelerde çizgilerin ölçü derecelenmeleri, düzenleme içerisinde birbirlerini örtmeleri gibi etkiler de sözkonusu olursa şekil anlatımı daha güçlü biçimde ortaya çıkar.

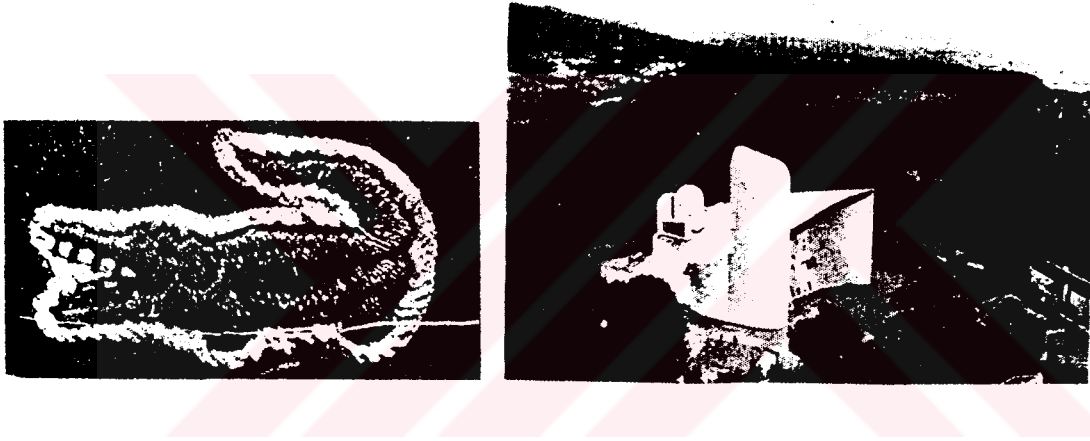
Çizgiselliğe ilgili örneklere doğal veya yapay çevrede sıklıkla rastlamak mümkündür (Şekil 105).



Şekil 105. Çizgisellik

- Etkili Çevre:

Bir cismin etkili şekilde algılanabilmesi, ilgi çekici olması, güçlü bir şekil özelliği göstermesi, kuvvetli çevre çizgilerine sahip olması ile mümkündür. Ancak, cisim kuvvetli çevre çizgilerine sahip değilse, onu bulunduğu ortamda öne çıkarabilmek cismin çevresine güçlü bir etki vermekle sağlanabilir. Böylece çevresiyle arasında bir halka oluşarak cisim kolayca algılanabilir hale gelir. Bu halka genellikle ışık-gölge, renk, ton, doku gibi tasarım öğeleri yardımıyla oluşturulup kuvvetle algılanması istenen cismin içinde bulunduğu ortamdan ayırt edilip güçlü bir şekil halini alması sağlanır. Bu yöntem iki boyutlu resim veya grafik sanatlarda ve mimaride sıklıkla kullanılır (Şekil 106).

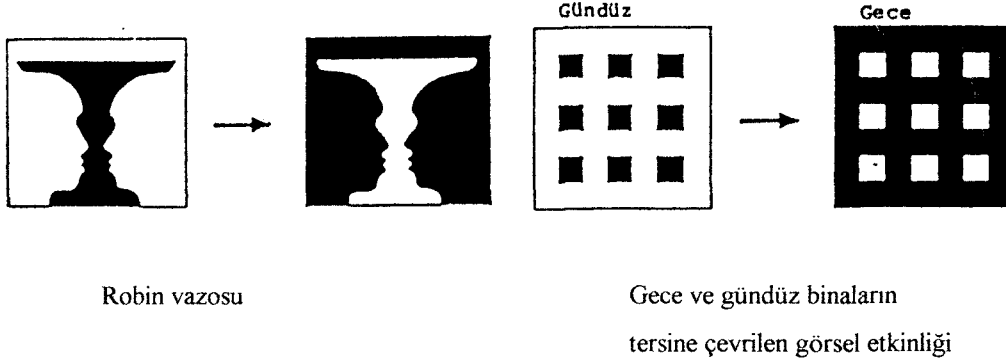


Şekil 106. Etkili çevre

Yukarıda bahsedildiği biçimiyle şekil- zemin anlatımları bütün görsel sanatlarda, mimaride ve şehircilikte etkili olarak kullanılır. Mimarlık ve şehircilik alanlarında kullanılan şekil- zemin anlatımları yardımıyla bina, çevre düzenlemesi veya daha büyük ölçeklerde kent planlaması kapsamında etkili olarak algılanması istenilen noktaların öne çıkışı, güçlendirilişi sağlanabilmektedir.

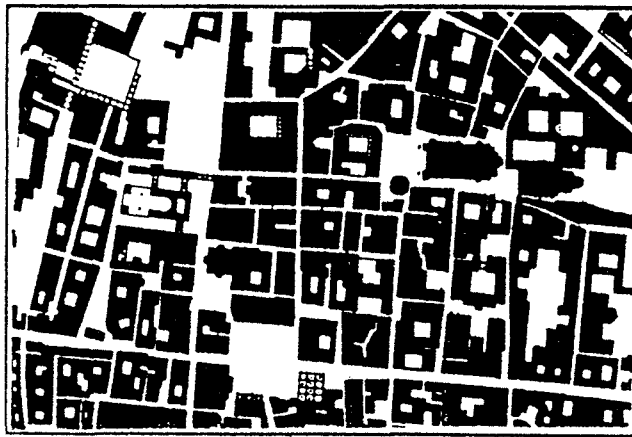
Günümüz mimarisinde görsel etkinlik, karşıt kavramların düşümsel boyutunda gerçekleşmektedir. Binaların dış görünüşleri, gece ve gündüz izleyen üzerinde farklı etkiler yaparlar. Gün ışığında binaların dolu yüzeyleri, hacimsel görünüm verip, ön planda ve şekil olarak algılanırken; gece aynı binaya bakan göz, aydınlatılmış pencere boşluklarının ön plana çıkmasıyla doluluklar yerine boşlukları etkili olarak hisseder ve

bu durumda duvarlar belirsiz hale gelerek zemin olarak algılanır (Rubin vazo örneğinde olduğu gibi), (Şekil 107),[39, 77].



Şekil 107. Şekil-zemin ifadeleri

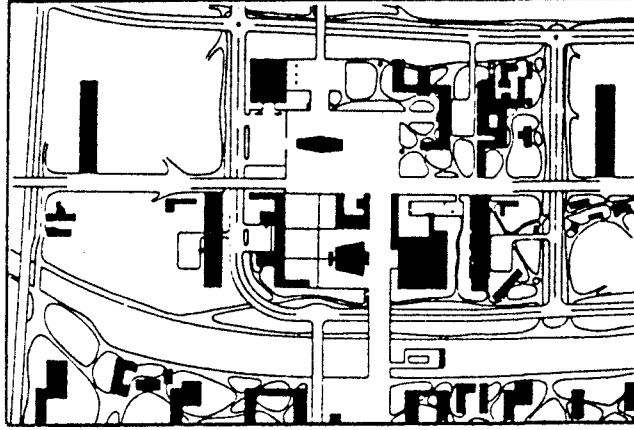
Bu durum, aynı zamanda şekil zemin ilişkisinin pozitif- negatif anlamıdır. Şehircilik açısından ele alınıp kısa bir tanımlaması yapılacak olursa olursa; negatif mekan, bir kentsel dokuda binalar inşa edildikten sonra geriye kalan ve belirli bir biçime sahip olmayan alan; pozitif mekan ise, kentsel doku içerisinde belirgin ve kesin biçime sahip olan mekan anlamındadır. Bu iki mekan türünde plan geometrileri tamamen farklı değerlerde olup, en açık biçimde mekanların şekil- zemin ilişkisi şemasında ifade edilebilirler (Şekil 108), [78].



Pozitif mekanlardan oluşmuş kent örneği-Parma

Şekil 108. Şekil-zemin ilişkisinin pozitif-negatif anlamı [78].

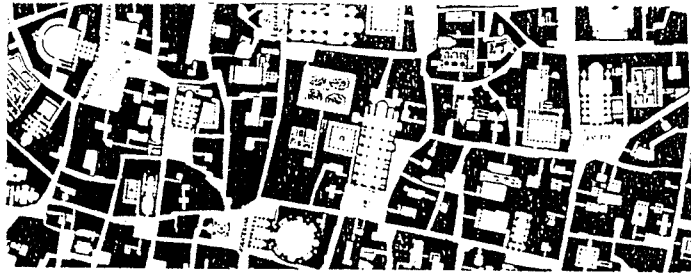
Şekil 108'in devamı;



Negatif mekanlardan oluşmuş kent örneği-Saint-Die (Le Corbusier)

Alexander çalışması ' A New Theory of Urban Design' da pozitif kentsel mekan kalitesini kentsel çevre oluşununa etkileyen ana ilkelerden biri olarak ele almış ve bina tasarımı yaparken aynı zamanda, uyumlu iyi biçimlenmiş kent mekanları da yapılmasına özen gösterilmesini önermiştir [78, 79].

Şekil-zemin kavramı mimari düzenlemelerde kitle (şekil) ile açık mekan (zemin) arasındaki ilişkilerle ilgili olduğundan basit anlamda mekansal tasarımlarda doluluk-boşlukların düzenlenmesini hedefler. Şekil-zemin analizleri kentlerin mekansal yapılarındaki sorunlar ötesinde kentsel doku ve sistemleri tanımlamakta da son derece etkilidirler [80]. Giambattista Nolli'nin Roma haritası şekil- zemin kavramını açıklayan en önemli örneklerden biridir (Şekil 109). Nolli'nin gösteriminde mekanın özel bir değer taşıdığı görülmektedir. Buradaki kent mekanları pozitif özellikler olup, binalara ait (kitlesel) biçimlerden daha iyi tanımlanmış hacimsel etki veren kısımlardır. Buna göre, Nolli'nin yaklaşımı çağdaş kentsel mekan kavramının tam karşıtıdır. Çağdaş mekan düzeninde kentsel biçim serbest konumlu binalar tarafından belirlendiğinden, şekilsel özelliği gösteren biçimler binalar olmaktadır [80].



Şekil 109. Pozitif-negatif mekan [80].



Sonuç olarak; Gestalt ilkeleri, şekil- zemin kavramı gibi kurallar gözönüne alınarak, yapılacak bir tasarımda belirlenmek, öncelikle algılatılmak istenen mekan, biçim, çevre ögesi vb. etkili hale getirilip kullanıcının algısına sunulabilir. Bu kuralların tamamı mimarlıkta, şehircilikte, görsel sanatlarda yoğun olarak kullanım alanı bulmaktadır.

### 1.2.3. Mimaride Estetik Olgusu

#### 1.2.3.1. Estetiğin Tanımı

Kelime anlamı olarak estetik, güzelliği ve güzelliğin insan zihnindeki ve duygularındaki etkilerini konu olarak alan felsefe kolu olarak tanımlanır[44]. Estetik sözcüğünün günümüzden 250 yıl öncesine dayandığı ve bu yıllardan beri dünya literatüründe kullanıldığı bilinmektedir [81]. Sözcük Yunancada duyum anlamına gelen aestesis sözcüğünden alınmıştır. Estetiğin sözcük anlamında ilk kullanıcısı Kant 'dır. Kant duyarlılığı (sensibilité) ve duyuları (sens) incelemek için genel bir terim olarak Critique de la Raison Pure (Salt Aklın Eleştirimi) adlı eserinde ilk olarak estetiğe yer vermiştir. Daha sonra Baumgarten sanat ve güzel konularını inceleyen özel bir bilim dalı olarak bu terimi felsefeye mal etmiştir [82]. Baumgarten' in 1750 -1758 yıllarında yayımladığı kitabına bu adı vermesi (aesthetica) ile [83] estetik, düşünce ve bilim alanında günümüzde kullanıldığı anlam ve kapsamında kullanılmaya başlamıştır [84].

'Güzellik' kavramı ve beğeni ile ilgili tüm uğraşları içine alan estetik, daha genel olarak "sanat üzerindeki bütün felsefi düşünceleri" kapsamaktadır [84, 85]. Estetik, tarih boyunca pek çok kişi tarafından değişik şekillerde tanımlanmıştır:

Homeros' a göre, doğadan kaynaklıdır. Eflatun' un estetiği bir "mutlak güzel" meta-fiziğidir. Pythagoros sayılarla özdeş olduğunu söyler [86]. Estetikle matematik bilimlerin iç içe olması gerektiğini savunan Aristo' ya göre güzellik, matematik bilimlerin araştırma alanına girer ve aşırı büyük ve aşırı küçük varlıkların güzel olması olarak dışıdır [87]. Aristoklates estetiği, sanat felsefesi yönünde geliştirir [83] ve sanatlar sistemi olarak ele alır [86]. Alberti 'zarar vermeden eksiltme ve ekleme yapamayacağımız şey' biçiminde tanımlar. Leibniz' e göre estetik, bütünüyle anlıçlılıktır. Kant felsefenin bir kolu olarak ele alırken, Schiller 'özne nesne ilişkisinde bağ olarak iş gören ortak terim, insanın ortak duyum'u diye tanımlar. B. Croce göre 'sanat bilimi', C. Solari' ye göre 'sanatların felsefesi' dir [86].

Estetik, G. L. Felchner tarafından 'deneysel estetik' olarak ele alınmıştır. Fransız Felsefe Derneğince geliştirilen 'eleştirisel ve teknik felsefe sözlüğünde estetik', güzel ve çirkin arasındaki ayırımı ve bu ayırımı yapmaya yönelik değerlendirme

algılarını konu alan bilim dalı olarak tanımlanmıştır. Basch ile psikolojik estetik olarak ele alınmış ve Einfühlung kuramı ile estetiğe yeni bir yaklaşım getirilmiştir. Psikanaliz, S. Freud, C. G. Jung tarafından estetikle bağlantılı kılınmış, K. Koffka' nın Gestalt kuramı ile estetik yeni boyutlar kazanmıştır. Çağımızda Max Dessoir estetiğe sentezci ve bütüncü yaklaşım önerisiyle 'estetik ve sanatların genel bilimi' kavramını ileri sürmüştür. Sayısal estetik ve Bilgi-İletimi Kuramı (Information Theory) kaynaklı bilgi iletimi estetiği de günümüzün yeni kavramları olarak karşımıza çıkmaktadır [86].

Estetik genelde, biçimsel ve anlama yönelik olarak ortaya çıkar. Biçim, insan ve çevresi arasındaki ilişkilerde bir aracı nesne olarak insanın mimari ürünü algılamasını, kavramasını ve yorumlamasını sağlar. Ayrıca, taşıdığı görsel nitelikler yoluyla da estetik bir duyum yaratır [3].

Estetik olgunun oluşabilmesinde bir objenin varlığı, onu algılayacak olan kişi, objenin estetik niteliği ve obje karşısında onu algılayan kişi üzerinde oluşan yargı önemlidir [83, 88].

Mimari ürünü algılayan insan, bunun yorumunu yaparken ürünün taşıdığı görsel nitelikler açısından estetik bir etki hisseder. Bu nedenledir ki, estetik ve biçim kavramları birbirinden ayrılmayan ve Vitruvius'dan beri mimarlığın bileşenleri durumunda birlikte hareket eden unsurlardır [18, 89].

Kimi zaman çevrenin geometrik niteliği tek ilgi konusu olmakta, inşa edilmiş ve doğal dünyaların biçimsel yönleri algılayıcı üzerinde etkili olmaktadır [18].

Formal (biçimsel) estetik inşa edilmiş veya doğal dünyanın şekil, oran, ritm, ölçek, karmaşıklık düzeyi, renk, ışık-gölge gibi, nesnelerin fiziksel, ölçülebilir özellikleri ve görsel yapısıyla ilgilenmektedir [18].

Estetiğin anlamsal yönü, simgesel (sembolik) estetik diye adlandırılır ve nesnenin kendisinden öte, taşıdığı anlamlar insan ve toplumun nesneye yönelik olarak oluşturdukları olgular üzerinde durmaktadır [18].

Mimarinin tarihi boyunca farklı yaklaşımlar söz konusu olsa da biçim, ölçü, oran, ışık-gölge, doku, renk gibi ögeler kompozisyon oluşumu açısından tekrar, uyum, zıtlık, birlik, denge, egemenlik gibi ilkeler, biçimin estetik başarısının üzerinde temellendiği geleneksel araçla olarak kabul edilmişlerdir [3, 18, 19, 83, 89,90].

Bu nedenle temel tasarım üzerine çalışılan bu tezde, estetiğin de temel tasarım ile ilgili olan yönü yani biçimsel yönü üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda, tarihsel süreç içinde akımlara da yönelik olarak ortaya çıkan birtakım biçimsel özelliklerin araştırılması ve çevre-mimari ürün ve estetik konusuna da değinilmesi yararlı görülmüştür.

Estetiğin, tarihin her döneminde insanların üzerinde düşündüğü, tartıştığı tanımlamalar ve yorumlarda bulunduğu bir kavram olduğu görülmektedir. Özellikle,

mimarlık ve görsel sanatlarda, değerlendirme açısından vazgeçilmez bir kavramdır. Kant, bir esere bakıldığında ilkin estetik yargıda bulunulduğunu 'bu güzeldir' dendiğini, ondan sonra o şeyden haz duyulduğunu söyler. Oysa bugün genel kanı ilkin haz duyulduğu ve sonra yargı verildiği doğrultusundadır [83]. Çevre ögesi içinde dış kullanıcıların bir eseri nasıl algılayacakları, onun hakkında nasıl yargılarda bulunacakları, onu izlerken haz duyup duymayacakları her zaman tasarımcıların büyük problemlerinden biri olmuş ve tarihin her döneminde 'estetik' ve 'güzel' kavramları bütün eserler kapsamında önemini korumuştur.

### 1.2.3.2. Tarihsel Süreç İçinde Mimaride Estetik

Mimarlıkta estetiğin, güzelliğin aranması, eserlerde kullanımı insanlık tarihi boyunca bütün evrelerde üzerinde durulan önemsenen bir uğraş olmuştur.

Ünlü Romalı mimar- mühendis Marcus Vitruvius Pollio (M.S 1. yüzyıl) nun mimari kriterleri, genelde tüm çağlardaki mimari eserlerin değerlendirme kriterleri olduğu gibi günümüzde de halen ana hatlarıyla geçerliliğini korumaktadır. Bu kriterler;

1. Sağlık (Firmatias- Firminess)
2. Kullanışlılık (Utilitas- Commodity)
3. Estetik (Venustas- Delight)

Sağlık ve kullanışlılık, yapının var olabilmesi, bina veya yapı dediğimiz somut varlık olarak ortaya çıkabilmesi için gerekli kriterlerdir. Ancak, ortaya çıkan bu binanın aynı zamanda mimari eser olabilmesi için estetik haz kriterini de yerine getirmesi gerekmektedir. Bu öyle bir değerdir ki onsuz bir mimari eser düşünülemez, olamaz; ancak onun varlığı ile mimarlık platformunda sıçrama yapabilir; ve estetik coşkular ne kadar büyükse mimarlık da o kadar büyük olur. Bir mimari esere bakılırken hissedilen duygusal- coşkusal etkilenme büyükse, mimarlık büyüktür; orta derecede ise mimarlık da orta düzeydedir; eğer bu etkilenme yoksa artık o yapıda mimarlıktan söz edilemez [42].

Tarih boyunca mimari konusunda, pek çok kişi tarafından çeşitli tanımlamalar yapılmıştır ve pek çok tanımlamada ortak olan özellik de mimarının tinsel, duygusal, irreal bir değer taşıması gereğidir. Örneğin; Breuer ve Kahn mimarının "Özel bir algılama ile duygusal olarak hissedilebileceğini" belirtmekte; Gropius "Şiirsel biçimlerden, psikolojik ihtiyaçlar ve güzellikten" dem vurmakta; Le Corbusier "Duygusal ilişkilerden, plastik coşkulardan, güzellikten ve şairane duygulardan" bahsederken; Wright "Ruh'a şiirsel hitap ve yaratıcı ruh'tan" söz etmektedir. Bütün bunlardaki ortak yön "Tinsel- ruhsal" durumdur ve mimarının üçüncü, yani estetik haz kriterini tanımlar [42].

Estetik, ortaya çıkışından bu yana genellikle felsefenin bir kolu olarak incelenmekle birlikte, mimarlıkla da iç içe olduğu ve bir yapının 'mimari eser' olabilmesinde estetiğin çok önemli bir ölçüt olduğu görülmektedir. Tarihin her döneminde insanlar ve toplumlar kendilerine yaşanabilir çevreler yaratmak ve o çevre içinde yaşayacakları binaları oluşturabilmek için uğraşlar vermişlerdir. Uygarlık tarihi boyunca yaşadıkları fiziksel ve kültürel çevre içinde farklı zaman dilimlerinde çeşitli etkileşim ve değişimler sonucu farklılaşan yaşam biçimleri göstermişlerdir. Yaşam biçimlerindeki farklılaşmaları, özellikle içinde yaşadıkları mekana, çevreye, binaya ve kısaca mimariye ve onun biçimlerine yansıtılmışlardır.

Bu durum, mimarinin birbirine benzer ve özgün özellikler taşıyan belli dönemlere ayrılmasına neden olmuştur. Bu dönemler, *uslup (biçem)* olarak adlandırılırlar ve herbiri birbirinden farklı benzerlik ve aynılıkları taşırlar. "Tanımlanabilir bir toplum içinde iklim, teknik ve malzemenin fiziksel kontrollerini içine alan kültür ve toplumun değer sistemleriyle bağlantılı geniş bir deneyimin uç ürünü" [91] biçiminde tanımlanan *usluplar*, bu içerikleri ile toplumların yaşama biçimlerini ve özellikle de ait oldukları dönemlerin sanat zevkini yansıtırlar [84]. İnsanın yaratıcı gücü, fiziksel çevre içinde "güzellik" arayışları ve denemeleri de çeşitli dönemlerde farklı fikirlerin ortaya çıkışını, mimari farklılaşmaları ve *uslup oluşumlarını* etkileyen önemli unsurlardır.

Ortak özellikli mimari dönemlerin ortaya çıkışı, Batı toplumlarında Antikiteye; Mısır, Ön asya, Hint, Çin gibi diğer toplumlarda ise daha gerilere kadar gitmektedir [92]. Bu belirgin bölünmelerin başlaması ile birlikte toplumsal ve kültürel yaşamın bir yansıması olarak sanat ve mimaride de etkileşim ve *üsluplara bölünme* hissedilir olmuş ve bu durum özellikle de Rönesans' da iyice belirgin bir hal almıştır [84].

Estetikle ilgili olarak *üsluplara yönelik inceleme tarihsel süreç* içinde antik çağdan günümüze kadar çeşitli farklılaşmaları gösteren dönemler halinde belirtilecektir.

#### **1.2.3.2.1. Antikçağ Klasik Bizans ve Roma Mimarileri ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

Bu dönemdeki estetik anlayış uyum üzerinde yoğunlaşmış, uyumlu bir birliği başarmak amaçlanmış, doğadaki uyumlu düzenleri bulabilmek amacıyla geometri, matematik ve oranlar üzerinde çalışılarak bir çözümleme ve birleştirmeye gidilmiş, mekanla ilgili üçüncü boyut kavramı geliştirilmiştir. Bu çağda, oran sistemlerinin araştırılmasıyla oluşturulan düzenlerin temel ifade şekli 'simetri' ve 'ideal' düşüncesinden kaynaklanan 'anıtsallık', sonunda bina ve mekan biçimlenişlerinde etkili ve hakim tarz olmuştur. Dönemin mimarlık kuramcısı Vitruvius' dur. Vitruvius, binaların bu simetrisinin yalnızca bir eksene göre aynılığı kapsamadığını, özellikle dengeli bir

düzeni de temsil ettiğini söyler [93]. Anıtsallık ise, idealizasyonun yüklediği simgesel anlamla kalmayıp, o dönem mimarisinin iletişim boyutunu da belirlemekte ve insanın göstermek istediğini yapabilme sınırını da ortaya koymaktadır [84].

Roma döneminde mimari eserlerde özellikle masif duvarlar dikkati çekmekte, kolonlu görünüme pek rastlanmamaktadır. Roma mimarisinde kalın duvarlar, duvarlar üzerindeki nişler, kemerler sıklıkla görülür. Ağır, fazla boşluklu olmayan anıtsal görünüm tipik özelliklerdir.

Anıtsallık, Roma dönemi mimarlık ürünlerinde özellikle de bazilikalarda ön plana çıkmakta, mekan statik bir görünüm almakta ve simetri bina biçimlenişinin önemli unsuru olarak gözükmektedir. Zevi' ye göre simetri, kalın duvarlarla çevrili dairesel ve dikdörtgen mekanlara, yan mekanlara göre mutlak bir bağımsızlık önerir; bu çift eksenli, insanı aşan ölçekli, anıtsal ve izleyiciden bağımsız bir büyüklüktür [12]. Vitruvius ise, dönem binalarına görünümünü ancak ölçüler arasındaki uyumun verdiği bahseder.

Roma mimari uslubunda ayrıca, o devrin biçimine uygun süslemeler de dikkati çeker [94]. Birinci yüzyıl sonunda tüm Avrupa ve Akdeniz uygarlığına yayılan Roma mimarisinde sonsuz sayıda motif ve mekan önerisi görülmektedir [12].

#### **1.2.3.2.2. Ortaçağ Gotik Mimarisi ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

Roma imparatorluğunun çöküşünden sonra Hristiyanlık batı dünyasında en önemli etkileyici olmuştur. Bu durum dinin güzellik anlayışlarını etkilemesine neden olmuş ve bağlı olarak mimari biçimlere yansıma görülmüştür. Bu dönemin etkili mimari uslubu din kaynaklı düşüncenin simgeleştiği çeşitli dönemleri ile özellikle dini yapılara yansıyan 'Gotik' dir [84]. Gotik mimari Fransa' da doğmuş ve o dönemde yapılan önemli sivil binalara rağmen dini mimari özelliğini ağırlıklı olarak hissettirmiştir [95].

Duvarların giderek incilmesi, ince bir iskelete dönüşmesi, yükselen biçimde, özellikle kilise mimarisinde sanki gökyüzüne ulaşma isteğini yansıtması Gotik mimarinin en önemli biçimsel özelliğini oluşturur. Temel elemanlar, sivri kemer, payanda, çok kaburgalı tonoz ve taş oymalardır. Sivri kemerlerin, çapraz tonozların en yükseğe çıkarılma isteği, teknik bir gereksinimden çok dini düşüncelerin yapıya yansımalarının bir göstergesi olmaktadır.

Gotik dönemde, iskelet sistemi büyük ölçüde yetkinleşmiş, kemerler sivrilmiş [12], biçimlendirmede binanın en küçük detayından başlanarak 'parçaların parçaları' şeklinde bir düzenlemeyle ortaya konan bütünlük ve uyum çarpıcı bir özellik olarak ortaya çıkmıştır. Bina strüktürü, işlevinin yanında görsel bir eleman olarak vurgulanmış,

strüktürde ve bağlı olarak binanın üçüncü boyutundaki bu gelişme ve getirdiği mekan anlayışı, Gotik mimarinin estetik anlayışının da özelliğini oluşturmuştur [84]. Gotik katedrallerde matematiksel ilişkilerin bölünmüş mükemmelliğini de görmek mümkündür [96]. Böylece, güzel biçimlerin ardında matematiksel bir uyum aramak durumunda olan 'hümanizm' in yalnızca Rönesans'a ait bir özellik olmadığı da gözlenmektedir [84].

İskelet sistemin, yükselmenin verdiği estetik etki yanında bezeme, süsleme öğelerine de bu dönemde çok önem verilmiştir. Bezeme; yapının asal öğelerini, işlevlerinin gereği olmayan, hatta bazen onlarla bir ölçüde karşılaştırılabilen, iki ve üç boyutlu biçimler, düzenler ve renklerle süslemek biçiminde tanımlanır [45]. Büyük süslü vitraylar, sivri kemer kesişimli tonozlar, kabartma anlatımları ile bezemeli danteller, Gotik dönemde katedrallerin çok büyük boyutları düzlem ve yüzeylerin yönünü yok ediyor ve algısal açıdan herşey dinamik çizgiler haline dönüşüyordu [12].

J. Ruskin, mimarlık usulplarının gerçek karakterinin, süslemede olduğunu savunmaktadır. Ortaçağın geç yapıları ve Borok dönemin bezemesel tutumu Ruskin'e hak verdirecek biçimde yapının tamamında etkili bir yer tutar. Geç Gotik yapılarda tonoz örtülerin, yapıların dışında dayanakların, payanda öğelerinin, pencerelerin biçimlenişlerinde görülen motif bolluğu, bezemesel düzenlemeler, adeta düşsel düzeylere ulaşır [45].

Gotik dönemde mimari, biçimler, estetik anlayış, büyük ölçüde dine yönelik olarak düzenlenmektedir. Bu dönem mimarisinin ana yapısı kilisenin, Kudüs'ü ve Tanrının evini temsil etmesi [94] ve 'ideal' kuramı, bu doğrultuda oluşan simgesel içeriği ve yine bu dönem estetik anlayışındaki 'dine' ait düşünce belirgin bir şekilde hissedilmektedir. Ayrıca bu dönemde, doğudan ve özellikle Arap dünyasından alınan daha gelişmiş olan matematik ve geometrinin kullanımı ve evren (kozmos) araştırmaları ile daire, üçgen, kare ve pentagon gibi formlar estetik anlayışın ve genel biçimlendirmenin temel geometrik elemanları olmuşlardır [84].

### **1.2.3.2.3. Rönesans Mimarisi ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

Rönesans'a bir anlamda klasik antikitenin yeniden doğuşu olarak bakılabilir. Ortaçağın sonlarına doğru, geç Gotik dönemde klasik mimari usulp etkileri hissedilmeye başlar. Gotik dönemin bezemeleri yerini sade, yalın, net biçimlere bırakır. Oran fikri önem kazanır. Güzellik arayışlarında karmaşık, süslemesi bol biçimlerden uzaklaşarak, düzgün net biçimlerin dengelenmiş oranların kullanıldığı klasik usluba yönelir.

Bu dönem felsefesinde, insan- doğa- matematik birlikteliği ve giderek dinden bağımsızlaşan düşünce biçimi güzellik arayışlarında ve bağlı olarak da dönem mimari üslubunda etkili olur [84]. İnsanı merkez alan bir düşünce sistemi vardır. İnsanın refahına yönelik düzenlemeler yapma, bilimi insan için, insani değerler için kullanma fikri felsefede egemen olmuştur.

Antikitede ortaya konmuş olan 'altın oran' Rönesans kuramcıları tarafından yeniden araştırılır. Bina tasarımında altın oran vb. sayısal ve geometrik düzenlerin kullanımına özen gösterilir. Dönemin başlıca mimar ve kuramcıları; Alberti, Palladio, Michel- ange, Da Vinci dir. Alberti' nin görüşleri parça bütün ilişkisine dayanır ve O'nun güzellik kuramını parçaların kendi aralarındaki uyuma dayanan bütünlük oluşturur. Parça bütün ilişkisini savunan Alberti, bu ilişkiyi en iyi sağlayan formun da daire olduğunu söyler. Burada algı psikolojisi devreye girer ve yapı yuvarlaklaştıkça daha çok şeyin aynı anda algılandığını, yapının bütününe kavranmasının kolaylaştığını savunur. Ayrıca, mimarisinde son derece belirgin bir oran anlayışı ve matematiksel bütünlük görülür [16].

Dönemin önde gelen bir diğer mimarı Palladio'da ise, sağlam bir bütünlük ve kesin simetri gözlenmektedir. Özellikle Rönesans mimari oluşumlarında mekanın sınırlanmadığı, onun tanımlanabilir ve ölçülebilir hale getiren akla uygun bir ölçümle düzenlendiği [12], Rönesans düşünce sisteminde ağırlıklı olarak öne çıkan ölçek, oran, geometri fikirlerinin; özellikle planlamada odaların ölçek ve düzen bakımından ritmik bir ilişki içerisinde olduğu [16] düşünülürse, Palladio'da çok güzel örneklerini bulduğu söylenilebilir. Ayrıca, Rönesans'ın oran, orantı kullanımı, doğa benzeşimi de Palladio'nun mimarisinde belirgin şekilde hissedilmektedir. Palladio, saf uyumlardan oluşan mimari dünyasında doğanın her aşamasıyla yaşanabilir olduğundan bahsetmiş ve bunun örneklerini de eserlerinde vermiştir [16]. Michel Ange'ın düşünüşünde ise oran fikrinin, iç-dış mekan ayrımının öne çıktığı gözlenmektedir [12].

Rönesans mimarisi İtalya'da doğmuş ve Gotik dönemin aksine, bu dönemde yapılan önemli dini yapılara rağmen, prenslerin ve büyük tüccarların kudretini ifade eden sivil binalar daha önemle ortaya konmuştur [95]. Rönesans'da insanı merkez alan insan- doğa matematik birlikteliğine dayanan bir güzellik anlayışı, dönemin mimari üslubunun şekillenmesinde etkili olmuştur. Dinden bağımsızlaşan düşünce biçimi estetik arayışlarda kendini hissettirmiştir. Böylece Rönesans' ta Ortaçağ mimarisinin oturtulduğu bütünlük ve ahenk kurallarıyla birlikte, Antikitenin simetri, düzen ve normlarının kullanıldığı düşünce biçimi 'hümanizm' ile insanı merkez alan bir yaratma ve beğenin estetik anlayışa hakim olduğu ve biçimlendirmelere yansıdığı gözlenmektedir [84].

#### **1.2.3.2.4. Rönesans'ın İleri Dönemleri 'Manyerist' ve 'Barok' Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

Erken Rönesans Antikiteden etkilenmiş, yeniden keşfetmiş ve hatta onun elemanlarını kopya etmiştir. Manyerizm de Rönesans'ın klasizmine karşı bir hareket olarak ortaya çıkmış ve kendi öz varlığı uğruna düzeni bozmak, karmaşık bir estetik anlayış oluşturmak biçiminde yorumlanmıştır.

Manyerizm, yeni bir duygusallığı, karmaşık, aydınca bir estetik anlayışı ifade etmekte [92] ve Antikiteden beri süre gelen uscu yaklaşım Manyerizmde de kısmen devam etmektedir. Ancak, biçimsel özellikler açısından bakıldığında mekan içerisinde oranların giderek bozulması dikkati çekmekte ve yapısal elemanlar işlevleri dikkate alınmaksızın görünüm etkisi vermek için kullanılmaktadır [84]. Ayrıca, mimari etki elde edebilmek için, bilinçli bir uygunsuzluk, hissi bir gerilim, tiyatroya bir etkileycilik, şıklık ve bir takım dekoratif özentilere başvurulmuş ve bunun sonucunda da Rönesans mimarisindeki o muhteşem etki, dolgunluk, yerini manyerizmin zayıflığına bırakmıştır [95].

Barok mimaride mekan tasarımında sonsuzluk fikri ana tema olarak ortaya çıkar. Barok dönem ataklık, cesaret ifadeleri verirken, görüntü olaylarının çokluğu, asimetri, dağınıklık, mimari ve heykelin, resmin birlikteliği biçiminde uyum ve güzellik de sergiler. Barok dönem planlarında, daha çok eğrisellik, elipsoidal biçimlenme sözkonusudur.

Barok mimari, Rönesans ve manyerizm'in mimari üslupları ile karşılaştırıldığında çok daha çeşitlenmiş biçimlerle kendini gösterir [84]. Bu dönemde klasik elemanların değişik bileşimler içine karıştırılmasıyla yeni düzenlemeler olduğu görülmekte [97] bezemeci ve klasik anlayış içinde gerçekçi mekan düzenlemeleri oluşturulmaktadır [84].

Bu dönem felsefesi ve estetik kuramları, kişiye özgü ideal ve düşünce sistemlerini tekniğin önünde tutmakta ve biçimlendirmede de sanatçının ve mimarın yaratıcılığının doğanın idealizasyonunun önünde tutulmasıyla ürünler oluşturulmaktadır. Antikite'nin kurallarının aynen kabul edilmek istenmediği Barok dönemde özerklik, bağımsızlık ve özneliliğin geliştiği görülür.

#### **1.2.3.2.5. 'Yeni Klasik', 'Romantik', 'Seçmeci' (Eklektik) Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

1750' lerde yapılan endüstri devrimi, makinaların icadı, fabrikaların kurulması, seri üretim, her şeyi olduğu gibi mimariyi de etkilemiş, geleneksel malzemeler yerini



demir ve çeliğe bırakmaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak yönelimlerin değişmeye, bir çeşit sanayi estetiğinin ortaya çıkmaya başladığı görülmüştür.

Önceleri bu makinalaşmanın ve fabrikasyonun beraberinde getirdiği yeni hareket mimarlar tarafından kabul edilememiş ve onlar çareyi eski üslupları yeniden canlandırmaya çalışmakta bulmuşlardır. Böylece Romantizm denilen tarz ortaya çıkmıştır. Romantizm bu hareketlilik içinde duygu-düşünce ayrılıkları, görecelilik gibi kavramların yoğunlaşmasıyla ortaya çıkmış ve beraberinde yeniden canlandırmalar yani Revivalizm dönemi de başlamıştır. Bu dönemde eski üsluplar yeniden gündeme getirilmiş ve yapılar da kullanılmıştır. Canlandırılan başlıca üsluplar, Yeni Klasik (Yunan-Roma), Yeni Gotik, Yeni Barok ve Yeni Sasaniliktir (Hint ve Arap- İslam sanatı etkisi). Bu dönemde, sıralanan bütün üslupların eş zamanlı kullanımı ve beğeni görmesi, klasik olanla olmayana (Gotik, çin, mısır, ilkel üsluplar vd.) eşit derecede saygı gösterilmesini beraberinde getirmiştir [98]. Bu gelişmelerle bütün bu üslupların aynı anda bir arada kullanıldığı seçmeci, eklemeci yeni bir üslup ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tarihten alıntılı olarak gelişen bu yeni üsluba da Eklektisizm denmiştir. Bu estetik anlayış içerisinde çeşitli üsluplar birarada kullanılabildiği gibi, her çeşit simgesel anlam da değişerek o güne kadar ifade ettikleri anlamların dışında farklı içeriklerde kullanılabilmişlerdir. Bütün bu gelişmelerle mimarının görsel niteliği de hem biçim ve hem de anlam yönünden bir karmaşa içine düşmüştür [84] ve bir kaos yaşanır olmuştur.

Kısaca bu dönem, estetik açıdan zengin, yaratıcı, dinamik evreler olan Rönesans, Barok ve devamında da Manyerizm dönemlerinden sonra, mimarlığın durgunlaştığı, çözüldüğü ve giderek toplumsal gelişmelere paralel olarak yeniden canlandırmacı, seçmeci bir durum içine girdiği bir süreç olmuştur [42].

#### **1.2.3.2.6. 'Art- Nouveau', 'Empresyonizm', 'De Stijl' Akımları ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri**

18. ve 19. yüzyıllarda sanat ve mimariyi etkisi altına alan seçmeci tutum 19. yüzyılın sonlarına doğru giderek yerini daha bağımsız tarzlara terketmeye başlamıştır. Mimarlar seçmecilikten uzaklaşmaya başlamış, daha özgün bağımsız yaklaşımlara yönelmişlerdir. Buna bağlı olarak da bu dönemde yeni üsluplar ortaya çıkmıştır. Bunlar, Art Nouveau, Empresyonizm ve De Stijl dir.

İlk olarak 1872 yılında Brüksel' de Victor Horta' nın kendisi için yaptığı evle gündeme gelen ve 1900' lü yılların öncü üslubu olan Art Nouveau, tarihi örnekleri reddeden tutumuyla modern bir hareket olup eklektik üslubun aksine orijinal ve eskiyle ilişkisi olmayan bir sanat ve yaratıcılık görünümü sergilemekteydi [95]. 19. yüzyıl

seçmeciliği ve Modern akım arasında bir köprü görevi gören Art Nouveau romantik ve oldukça bezemeli [99] görünümüyle usdışı, klasik dışı, simgeci, folklorik bir akım görünümü sergilemektedir. Dışavurumcu olarak değerlendirilebilen bu üslup, doğanın yeniden yorumu olarak nitelendirilmekte [84] ve kullanılan başlıca süs motifleri denizin, bitkilerin ve saçların tabii dalga ve kıvrımlarıyla görülen çifte büklüm olarak ortaya çıkmaktadır [95]. Endüstri devrimiyle ortaya çıkan ve o zamana kadar mühendislik alanlarında kullanılan cam ve demir, Art Nouveau ile birlikte, biçim oluşumunda mimarlık ve dekorasyon alanlarında da kullanılmaya başlanmıştır.

Estetik arayışları ve anlayışları ile Japon sanatı, bu akımın gelişim sürecine katkıda bulunmuştur. Yumuşak çizgileri, dalgalı çiçek vb. motifleriyle üslup, kendine özgü bir dil ortaya koymuş [84] ve geniş çaplı uygulama alanı bulmuştur.

Dönemin bir başka üslubu olan Empresyonizm' de temel özellik; biçimin yoğun şekilde hissedilmesi, anlatıma dönüş, bir defaya özgünlük hissidir ve bütün bu şartlar üslubun estetik anlayışını ortaya koyar [84]. Biçim işlevden önemli hale gelir. Amaç, biçimin hissedilmesidir. Toplumun beğenisine hitap etme fikri öne çıkar. İlk defa yapılmış olmak, tek olmak, yeni ve özgün ifadeler kullanmak ve bu şekilde dış kullanıcıya hitap etmek üslubun başlıca ifade biçimini oluşturur. İzleyenin yapılan eseri incelerken haz duyması hedeflenir.

19. yüzyıl akımlarından bir diğeri, 'De Stijl' dir. Bu akım, geçmişle tüm bağlarını koparıp, tarihsel biçimlerin etkisinde kalmadan yaratma, eser meydana getirme eylemine yönelik bir hareket olarak gündeme gelmektedir [100].

Bu hareket, 'Anti naturalist' ve soyut sanat anlayışı ile Hollanda'da örgütlenen 'De Stijl' grubu tarafından başlatılmıştır. Asıl itibarıyla Püriten bir espriyi yansıtır. Bu dönemin başlangıcına rastlayan süre içinde ressam, mimar ve heykeltıraşlardan oluşan bir grup yeni sanat anlayışlarını ve estetik görüşlerini 'Neo Plastisizm' adını verdikleri bir soyut sanatın evrensel değerleri çerçevesinde 'De Stijl' dergisinde açıklamaya başlamışlardır. Topluluğun önde gelen isimleri Theo Van Doesburg ve Piet Mondrian, hem hareketin genel ilkelerini teorik olarak ortaya koymuş ve hem de bu ilkeler doğrultusunda eserler vermişler [42] ve grup elemanları nesnel soyutluğu kendilerine ilke edinmişlerdir [5].

Mondrian "formda ve malzemede soyutlama ile güzele ve evrensele ulaşılacağı" fikrini öne sürmüştü ve bu fikir dönemin mimarisinin ve bağlı olarak estetik anlayışının da yönlendirici felsefesi olmuştur [84]. Sanatının gelişme çizgisinde natüralist, figüratif ve kübist evrelerden geçmiş ve bunun sonucunda ulaşmış olduğu 'mutlak soyutlama' aşamasında Mondrian, kendi gelişmesindeki amacı 'daima daha uzak' sloganı ile ifade etmiştir [42]. Bütün bu fikirler tarihten etkilenmeyen, içinde süsleme bulunmayan, saf geometrik biçimlerin doğal saf malzemeyle biçimlendirilmesiyle oluşan yepyeni bir

üslubu ortaya çıkarmıştır [84]. Düzenin temel ilkesini dik açılı (ortogonal) bir dizgeye dönüştüren De Stijl akımı, tasarımda asimetrik dengeye yönelimi tercih etmiş, temel renk kullanma yöntemini öne sürmüştür [5].

De stijl ideolojisinin temel ilkeleri, hakikat, belirlilik, açıklık, basitlik, konstrüktif olma, fonksiyonel olma, ortaklık, objektiflik ve yasallıktır. De Stijl üslubunda düşey ve yatay yön etkisinin vurgulanması asal renk kullanımı, yalın birleşimler, geometrik kurallar ve biçimlendirmelerle mimari ve sanatsal estetik etki yaratılmış ve bu yeni yaklaşım modern mimarinin hazırlayıcısı olmuştur. Evrensel, genel geçer, objektif ve rasyonel değerler öne çıkmış ve bu Bauhaus'a kadar uzanmıştır [42].

Mimarlık tarihinin görsel bir özeti Tablo 2'deki biçimiyle ortaya çıkar [101].

### 1.2.3.2.7. Modern Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri

Sanayi devriminden sonra ortaya çıkan yeni malzeme, araç, ifade olanakları, açılan fabrikalar, yeni iş imkanları, toplum yapısında önemli değişimlerin oluşumunu ve bunların da mimariye ve mimari biçimlere yansımaları beraberinde getirmiştir. Mimarlar, bu gelişmelerin etkisiyle yeni biçim arayışlarına yönelmişler ve bu da Modern olarak adlandırılan yeni, çağdaş, uscu bir dönemin mimaride ve diğer tüm sanat alanlarında ortaya çıkmasına neden olmuştur. Modern mimarlık akımı daha önceki dönemlerde sıkça kullanılan abartılı biçimlerden, süslemelerden uzak, saf geometrik biçimlerin ağırlıklı olarak kullanıldığı bir süreç olarak ortaya çıkmıştır.

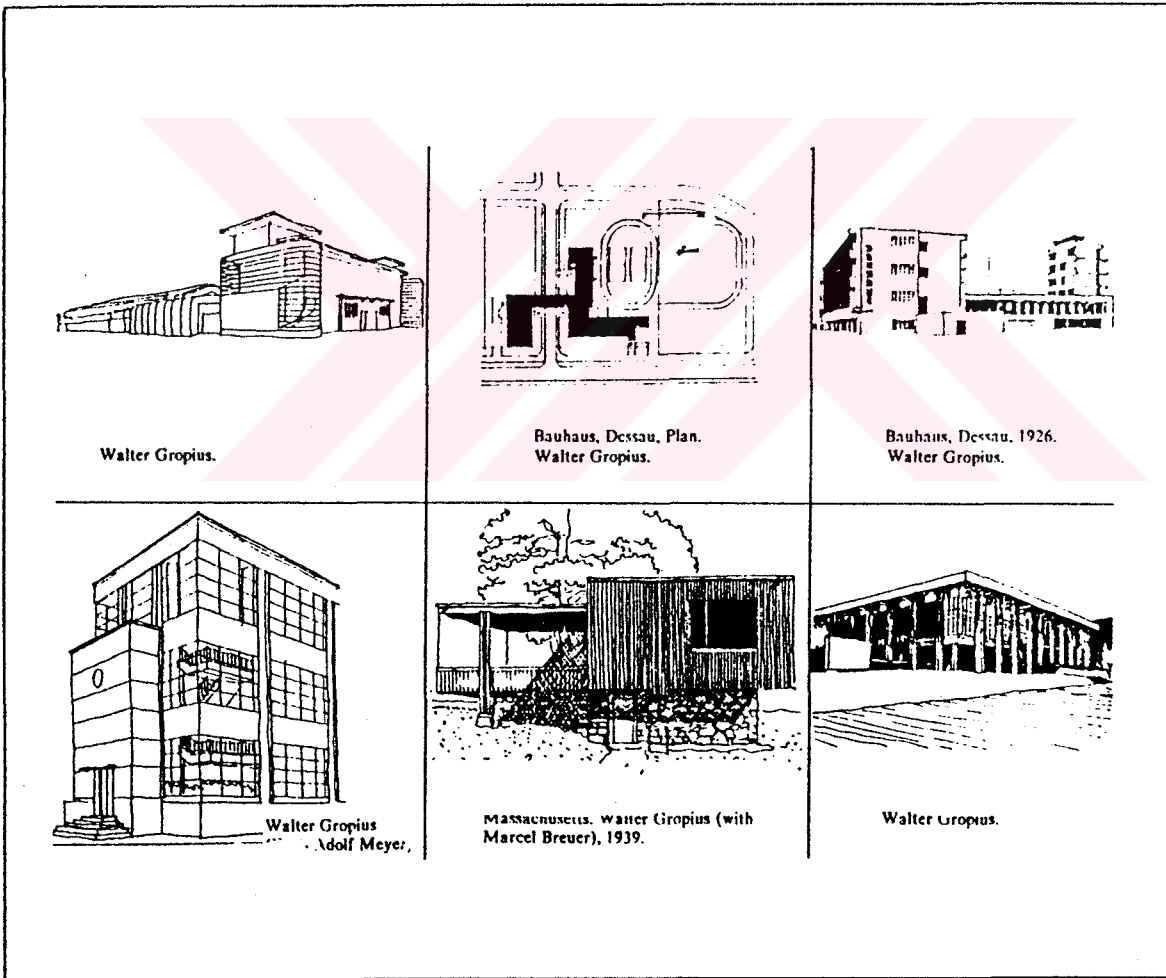
Modern mimarlığın diğer akım ve üsluplardan farklılaşmasına, kendinden öncekilere karşı bir akım olarak ortaya çıkmasına neden olan en önemli özelliği; mimarideki tarih boyutuna, özellikle de bir önceki yüzyılda yoğun olarak hissedilen seçmeci- eklemeci tutuma karşı gelerek, usculuğu yani Rasyonalizmi, saf geometrik biçimleri ve işlevin gerektirdiği bir tasarlama ve biçimlendirmeyi kendine ilke edinen ve işlevsel olmayan her şeyi reddeden niteliğidir [84]. Bu nitelikleriyle ortaya çıkan modern mimarlık hareketi, insanın hayal gücünün gelişimini amaçlamış, yaratıcılığa dayanan son derece güçlü ve anlamlı bir üslup olarak gelişmiştir [102]. Bu düşünce ve biçimlendirme anlayışı Avrupa'dan dünyaya yayılmış ve uluslararası bir üslup niteliği kazanmıştır.

Modern mimarlık hareketi her ne kadar kendinden önceki dönemleri örnek almayı reddetse de, usculuk ve ideal kavramlarını ana düşünce biçimi olarak benimsediğinden, daha üst düzeyde de olsa öykünme temelli yaratıcılığı kuramsal ve biçimsel içeriğinde taşımaktadır. Doğa ve evren öykünmesi saf biçimlerin yorumu, soyutlanması ile yapılır ve bunlar düşünüldüğünde modern mimarlık akımının fikir olarak klasik mimari anlayışa yaklaşan bir eğilim gösterdiği hissedilir.

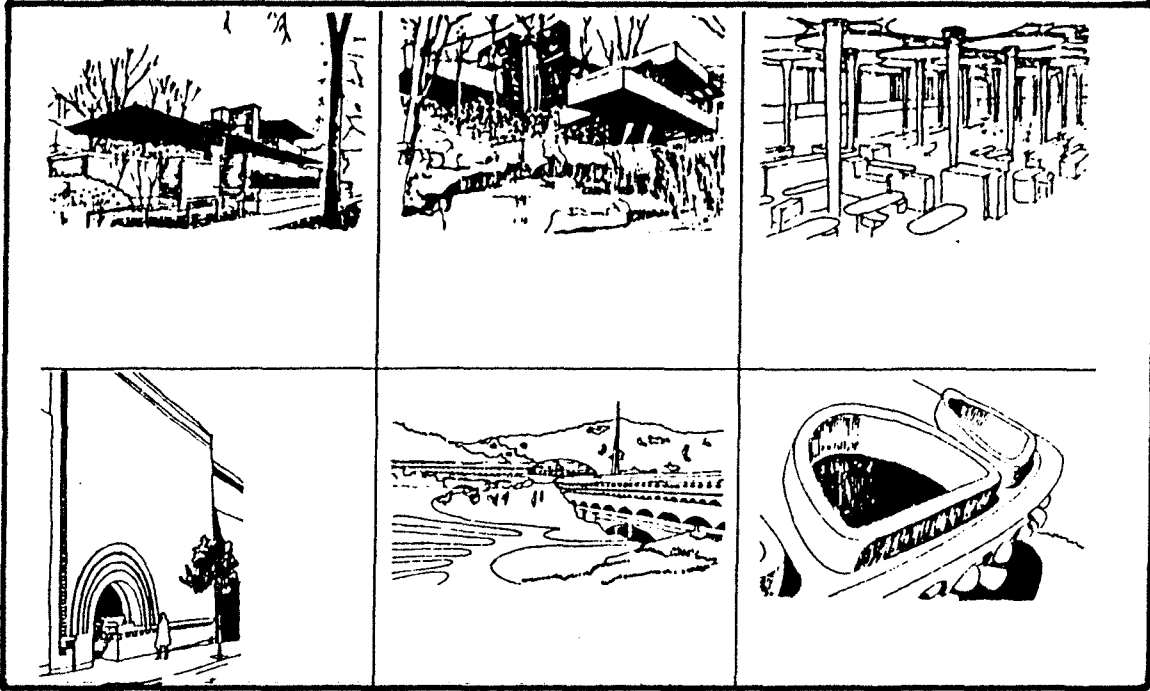


Ayrıca, pek çok dönemde mimari biçimlendirmede önemli bir estetik norm olarak görülen 'bütünlük' ilkesi ve özellikle de mekansal anlamda bütünlük, modern mimarinin biçimlendirilmesinde önemli bir yönlendirici olmuştur. Bununla birlikte genel olarak akımın güzellik arayışı ve estetik anlamını ortaya koyan en önemli özellik; usculuk ve işlevden kaynaklanan etkili tasarım biçimidir [84].

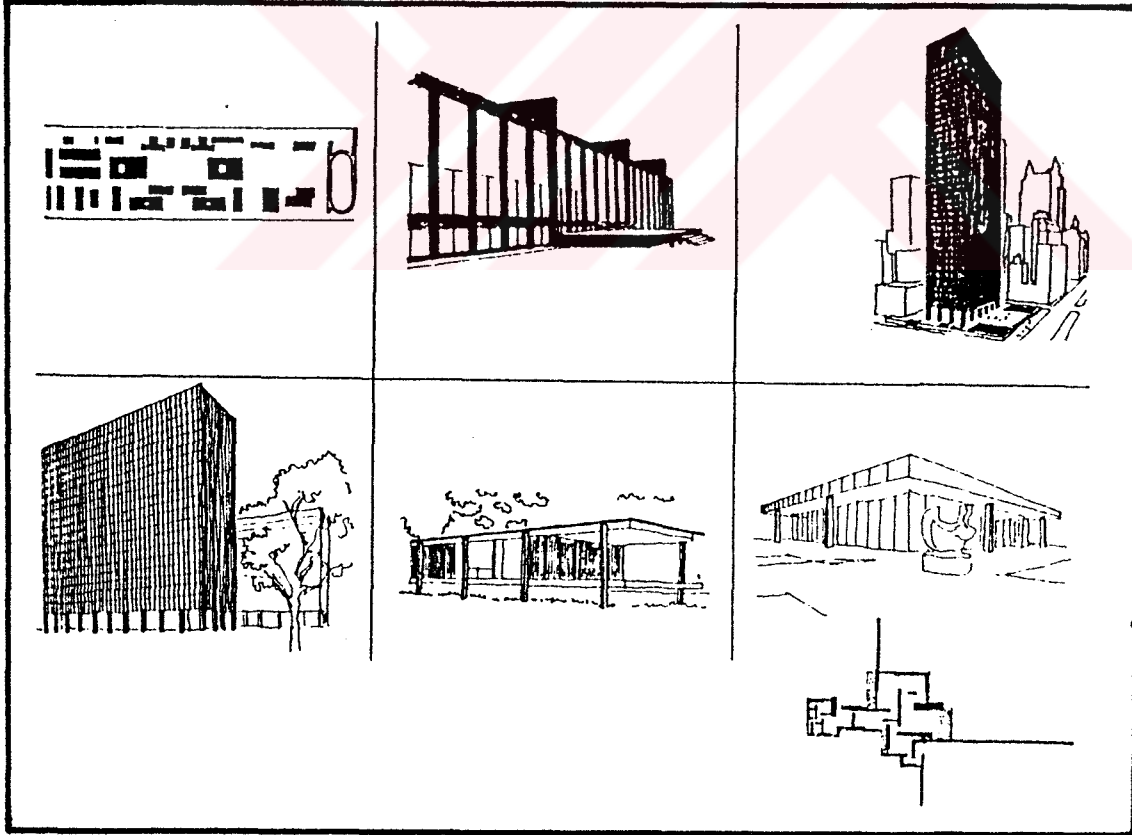
Modern mimarinin öncüleri olan Gropius, Wright, Mies Van der Rohe, Le Corbusier, gibi mimarların yapıtlarının benzerlerinin, niteliği tartışılır uygulamalarının tüm dünyaya yayılımı, birbirine benzer mimari çevrelerin oluşumu, bir müddet sonra estetik yönden sıkıcı, bıktırıcı olmaya başlamış ve 1950'lerden sonra bu biçimsel bunalım kendini hissettirmeye başlamıştır (Şekil 110), (Şekil 111), (Şekil 112), (Şekil 113), [101].



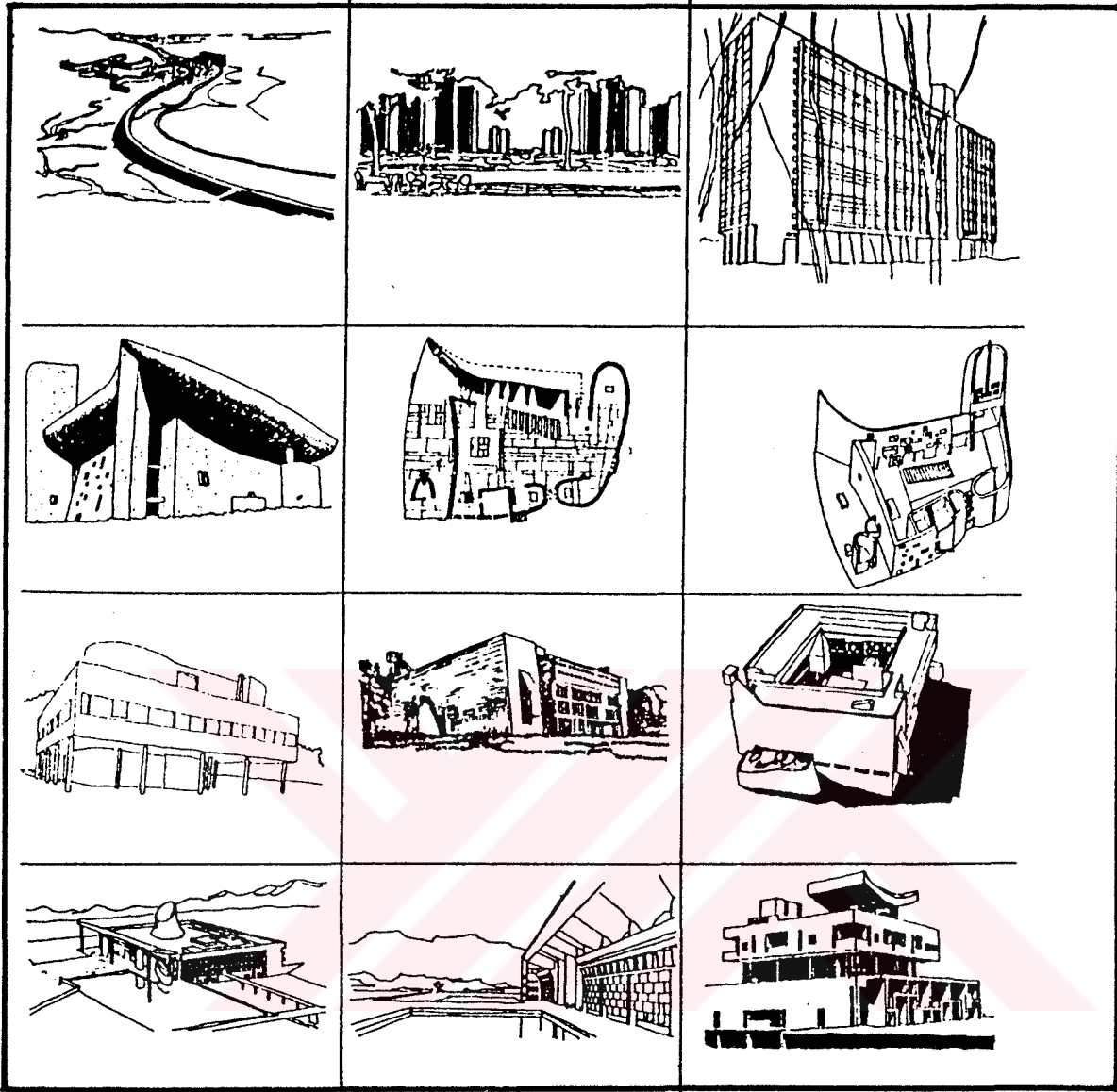
Şekil 110. Walter Gropius'un uygulamalarından örnekler [101]



Şekil 111. Frank Lloyd Wright'in uygulamalarından örnekler [101].



Şekil 112. Mies Van der Rohe'un uygulamalarından örnekler [101].



Şekil 113. Le Corbusier'in uygulamalarından örnekler [101].

Bu yönde yaygınlaşan uygulamalar ile modern mimari, hem profesyoneller ve hen de kuramcılar tarafından oldukça yoğun olarak olumsuz eleştirilere hedef olmuştur [84]. Bu doğrultuda 1975 yılında XII. UIA kongresinde "modern mimari hareketin, işlev kavramının niteliği ve yorumlanışındaki çeşitlilik nedeniyle çağımız mimarisinde olumsuz etkiler yaptığı" öne sürülmüş ve giderek işlevciliğin önde gelen düzenleme ilkesi olduğu ve bu nedenle 40 yıldan beri makineleşmiş bir mimari" yapıldığından yakınılmıştır [103].

Bütün bu eleştiriler doğrultusunda modern mimarlık akımı ile ortaya konan heyecan yok olmaya başlamış, modern mimarinin temel anlamını oluşturan usculuk ve

işlevselcilikten yavaş yavaş kopmalar olmuş ve bunun sonucunda da yeniden tarihin incelenmesine dönülmüştür. Özellikle boyutsal açıdan insanı merkez alan, binaların kütle ve mekan biçimlenişlerinde geçmişi de incelemeye yönelen yeni arayışlar ortaya çıkmaya başlamış [84], bu incelemeler sonucu tarihten alınan biçimsel verilerin soyutlanması, stilize edilmesi ve mimari biçimlendirmede etkili olarak kullanılması ile oluşturulacak yeni güzellik ve estetik arayışlarına yönelinmiştir.

#### 1.2.3.2.8. Post Modern Mimari ve Estetik Boyutunda Biçimsel Özellikleri

Tarih boyunca genellikle kendinden önceki dönemin biçimlendirme anlayışına bir tepki, karşı bir hareket olarak gelişen, insan-çevre ilişkisinin temel özelliğini oluşturan uyum yaratma sürecinin bir sonucu olarak biçimlenen mimarideki estetik arayışların, üslupların günümüzde yoğun tartışma alanı bulan ve geniş kapsamı ile dikkat çeken örneği 'Post Modernizm' dir [84]. Post modernizm gerçek anlamda yeni ve özgün bir akım olamamıştır. O, Rasyonel- uluslararası üslup diye bilinen modern mimarlığın klasik devresine karşı çıkan bazı bireyci mimarların, birbirlerinden farklı ifadelerle baş kaldırırları, tepki gösterişleri biçiminde de tanımlanabilir [42]. Post modern anlayış, modern mimarinin bazı niteliklerinden hareketle oluşturulmuştur. Modern olma özelliğini yorumlayıp, buna tarihin incelenmesi sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesini de katarak modern sonrası veya modern ötesi tanımıyla ortaya çıkmıştır.

Klasik anlamdaki modernizmin reddedilmesi, kültürel karşı- çıkım, tarihselcilik, simgecilik, ekleme, bir araya getirme, tarafsız taklit, süreksiz tavır, sempatik ya da iğneleyici alay [104, 105], yeni ve eski yöntemlerin kültürel ve ekonomik çarpışması şeklinde tanımlanan, geleneğe doğru dönüşün bir gereği olarak görülen Post modernizm'in biçimsel yaklaşımı ve estetik anlayışı "bugünün geçmiş geleneklerle birlikte geleceğe refere edilmesi" biçiminde özetlenebilir [84]. Post modern anlayış gelişimi süresince her türlü tarihçi ve seçmeci biçim anlayışını kullanmış [106] ve simgesel ağırlıklı bir görünüm sergilemiştir.

Geçmişten alınan biçimlerin soyutlanarak kullanımı biçiminde ortaya çıkan Post modern akım, modernizmin geometrik saf formlarına gerçekçi yaklaşımlarına karşı çıkmış, simgesel- anlamsal boyutlara ağırlık vermiş ve bununla bir estetik anlayış ortaya koymuştur. Ancak, günümüzde Post modern akım da eleştiriler almaya başlamıştır.



### 1.2.3.3. Çevre- Mimari Ürün- Estetik İlişkisi

Barınma olgusu insanoğlunun temel gereksinimidir ve var oluşundan bu yana üzerinde çalıştığı uğraştığı bir kavram olmuştur. İlk önceleri insanlar barınma eylemlerini karşılamak, kendilerini doğanın zarar verici etkilerinden korumak üzere basit barınaklar yapmışlar, bunu yaparken de çevrede bulunan malzemeleri ve çevre verilerini kullanmışlardır. Zaman içerisinde bununla yetinmemeye, çevre verileri içinde, çevrede buldukları malzemelerle oluşturdukları barınaklarında daha güzeli aramaya başlamışlar ve böylece estetik boyutu işin içine girmiştir.

Bu arayışların gelişme göstermesi doğa içerisinde, doğal malzemeyle biçimlendirilen, doğal yapısal görünümünden kısmen uzaklaşan 'inşaa edilmiş çevre' görünümleri ve 'mimari' boyutunu gündeme getirmiştir. Tarihin her döneminde doğa insana fikir veren, mimariye veri oluşturan önemli bir etken olmuş, buna karşılık insan da verdiği mimari eserlerle doğa üzerinde etkili olmuş, değişen çevreler oluşturmuştur. Bu karşılıklı etkileşim insan ve çevre arasında süregelen bir döngü biçiminde devam etmektedir.

Bir çevrenin kendine özgü karakteri, bünyesinde yeryüzünü barındıran, doğa ve insanı barındıran kültür bileşenlerinin birbirleriyle özel ilişkileri sonucu bu çevre bütününe kazandırılan biçim ve anlam gibi ifadeler yoluyla oluşmaktadır. Bunun bir sonucu olarak; çevreye biçim vermek sorumluluğunda olan insan ve çevre arasındaki etkileşimin en somut göstergesi çevrenin görsel niteliği ile ilgili olarak ortaya çıkmaktadır [84]. Çevrenin görsel niteliği insan, çevre verileri, oluşturulan mimari ürünler etkileşimiyle belirlenir.

Çevrenin görsel niteliği üzerine araştırmalar yapan ve bunları değerlendiren filozoflar, herhangi bir nesnenin ve/ veya çevrenin güzelliğinin hem nesnenin kendisinin hem de o nesneye bakan gözlemcinin zihninin algılamasının bir sonucu olduğu sonucuna varmışlardır [107].

Buna göre;

1. Çevreden gelen görsel nitelik ve
2. Gözlemcinin görsel nitelikleri değerlendirmesi biçiminde ortaya çıkan iki kavram, algılamada ve değerlendirmede önem kazanmaktadır [108].

Çevre görsel niteliğinin değerlendirilmesinde tek tek nesnelerin, nesnelere arası ilişkilerin ve nesnelerin yer aldıkları çevre ile ilişkilerinin etkili olduğu görülmektedir.

Çevrenin bir bileşeni olan nesnelerin görsel nitelikleri; biçim, renk, doku vb. öğelerle tanımlanır [109, 110] . Bütün bu öğeler, bunların bir araya geliş biçimleri düzenlenişleri bir takım ilkeler çerçevesinde gerçekleşir. Herhangi bir çevre içinde nesnelerin düzenlenişinde nesnelere arası ilişkilerde ve nesnelere yer aldıkları çevre

arasındaki ilişkilerde algılama açısından bazı belirginlikleri sağlamak için bir takım kontrastlıkların varlığı gereklidir [110]. Bu özelliklerin, oluşturulan kontrastlıkların nitelikleri ve düzeni tüm olarak çevrenin görsel niteliğini oluşturur [108].

Bir çevre içerisinde oluşturulan bir nesnenin, bir biçimin o çevre içerisinde öne çıkmasını bir takım kurallar belirler. Bu kuralların başlıcaları yalıtım, rölatif ölçü, kontur ve yüzey farklılığıdır. Bunlar başlıca kontrast şekilleri olarak tanımlanabilir [110].

Yalıtım, oluşturulan biçimin çevreleyen bileşenlerden basit biçimsel ayrılmalar yoluyla ön plana çıkmasıdır. Rölatif ölçü ile ayırım, biçimin çevreleyen bileşenlerden büyük boyutsal farklarla, farklı ölçeklerde belirtilmesi ile sağlanır. Kontur ile ayırım, oluşturulan biçimin gök yüzeyi üzerindeki silüetinin belirgin olarak ortaya çıkmasıdır. Kontur çizgilerinin kontrastı, sadece silüette değil, mekansal ayrımlar, malzeme değişikliği gibi farklı biçimlerde de olabilir. Yüzey farklılığından gelen ayırım ise, aynı çevre içindeki farklı yüzeylerin farklı renk ve doku özelliklerinden ortaya çıkar (Şekil 114), [108]. Aynı çevre içerisinde renk yönünden farklı algılanayı sağlayan unsur ise ton kontrastlıklarıdır.



Şekil 114. Biçimin ön plana çıkışını etkileyen unsurlar [108].

Bütün bu öne çıkma, ayırım biçimlerinde bazı temel tasarım ilkeleri, Gestalt kanunları ve şekil zemin anlatımları da öncelikli olarak dikkati çekmektedir.

Çevre görsel niteliğinin oluşumunda ayrıca, çevrenin yansıttığı karakterin bir bütün olarak biçimsel ve anlamsal özellikleri de tanımlayıcı bir ögedir. Bu nitelik mimarinin yani yapay çevrenin görsel niteliği ve mimari estetik konu alanlarının bir üst alanını oluşturmaktadır. Böylece bir mimari ürünün başarısı, onun güzel niteliği ile birlikte, doğanın ve tüm çevrenin güzel niteliğini de etkilemekte ve beğeni oluşturmaktadır. Bu sistem içerisinde insanlar,uygarlık tarihi boyunca dönemlere göre değişim gösteren ve insanların düşünce sistemlerine ve ifadelerine (biçim ve anlam) göre farklılaşan yapay çevre karakterleri, mimariler oluşturmuşlardır. Üsluplar, akımlar, tarzlar biçiminde ortaya çıkan ve mimari ile direkt ilgili olan bu karakteristik biçimsel dönemler, arkalarında insan ve topluma ait tüm yaşantıları, toplumsal, kültürel, teknolojik, ekonomik ve yaratıcı etkileri taşıdıkları gibi, aynı zamanda felsefi ve kuramsal ifadeleri de taşımaktadırlar [84].

Sonuç olarak, çevre- mimari ve estetik ilişkisinde ortaya çıkan, mimari bir ürünün estetik değer kazanabilmesi, izleyende güzel etkisi yaratabilmesi için çevre verileri içinde değerlendirilmesi ve o çevre içinde hissedilir olmasının gerekliliğidir. Ayrıca, mimarlık ortamında her yeni düşünce ve uygulama dönemi, bir öncekine koşut veya karşıt bir takım biçimler ve kuramlar ortaya koysa ve bu değişik üsluplar biçiminde yansıma gösterse de çevreye ve mimari ürüne yapılan her müdahale ve onun tartışmaları, eleştirileri estetik alana yöneliktir ve sonuçta daha mükemmeli yakalamayı hedefler.

## 2. YAPILAN ÇALIŞMA: MİMARİ ANALİZ İÇİN TEMEL TASARIM ÖGE VE İLKELERİNİN KULLANIMIYLA OLUŞTURULAN BİR YÖNTEM ÖNERİSİ-UYGULAMASI

### 2.1.Önerilen Yöntemin Tanıtımı

#### 2.1.1. Yöntemin Amacı

Çalışmanın buraya kadar olan bölümünde başlangıçta belirtilen hedef doğrultusunda konuyla ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalardan, kuramsal bilgilerden bahsedildi. Bu aşamada ise,

- Temel tasarım eğitiminde uygulamaya yönelik olan boşluğu doldurarak eğitime katkı sağlamak
- Görsel açıdan olumsuz yönde gelişen mimari ürün ve çevre oluşumlarına karşı, temel tasarım öğelerinin ve organizasyon ilkelerinin kullanımıyla, bu olumsuz gelişmeye çözüm olabilecek bir yöntem ortaya koyarak görsel niteliği yüksek, beğenilir mimari ürün ve çevreler oluşturmak için öneriler geliştirmek amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda oluşturulacak yöntem önerisinin, bilimsel alanda, uygulamada, eğitimde, tasarım sürecinin analiz aşamasında (özellikle cepheler açısından) kullanılabilmesi hedeflenmiş ve buna yönelik olarak anlaşılabilirliği kolay, kullanımı pratik bir matris oluşturulması yoluna gidilmiştir.

Oluşturulacak yöntem ile, bir mimari eserin veya yapılaşmış çevrenin, ...vb., tasarımın ana verileri olan çizgi, biçim, ölçü, yön, aralık, renk, ton, doku, ışık- gölge gibi temel tasarım öğeleri ve bunların bir araya gelişlerindeki tekrar, uygunluk, zıtlık, koram, egemenlik, denge, birlik gibi organizasyon ilkeleri yönünden analizini gerçekleştirmek ve estetik yönden güçlü mimari eser ve çevrelerin oluşumu için değerlendiricilere sunmak amacıyla, tüm bu ilke ve öğeleri kapsayan bir matrisin oluşturulması ve bunun uygulayıcılar tarafından pratik olarak kullanılması hedeflenerek yöntemin bilgisayar kullanımı ile oluşturulması ve uygulanması öngörülmüştür.



Oluşturulan matriste, boşluklara yerleştirilen çizim üzerinde, tarama detaylarına bakılmadan, tasarım öğelerinin ve organizasyon ilkelerinin kullanım yoğunluğunun tespiti veya ilkelerin çeşitleri varsa bunların çizimde kullanılmış olanlarının simgesel gösteriminin tablonun okunması açısından önemli olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle, tasarım öğelerinin her biri için oluşturulan boşluğun yanına ayrı birer kutu açılarak, buraya gerekli simgesel işaretlerin yerleştirilmesine imkan sağlanmıştır (Tablo 4). Birinci satır ve ikinci sütunda biçim tekrarı sorgulanmaktadır. Eğer seçilen örnek çizimde biçim tekrarı varsa, gerekli belirlemeler taramalar yoluyla yapılmaktadır. Bu yapılırken, hemen yandaki kutucuğa da tekrarın var olduğunu belirten simgesel işaret konularak, tablonun daha net okunması sağlanmış olmaktadır.

Tablo 4. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 2

TEM. TAS. ÖGL.		TEM. TAS. İLKELERİ										
		ÇİZGİ	BİÇİM	ÖLÇÜ	YÖN	ARALIK	RENK	TON	DOKU	İŞK-GLG		
TEM. TAS. ÖGL.	TEKRAR											
	UYGUNL											
	ZİTLİK											
	KORAM											
	EGEMENL											

Oluşturulan bu kutulara yerleştirilen simgesel işaretlerin karşılığı olan temel tasarım öge ve ilkelerinin belirtildiği lejant bölümü, matrisin daha rahat izlenmesine imkan vereceğinden, tablonun en sonuna sütun olarak ilave edilmiştir (Tablo 5). Örneğin, tekrar ilkesinin karşılığı olan simgesel işaretin ne olduğunun gösterimi bu sütunda yer almaktadır. Aynı gösterimler bütün ilkeler için ayrı ayrı yapılmıştır.

Tablo 5. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 3

TEM TAS ÖGL		TEM TAS									AÇIKLAMA LEJAND	
		ÇİZGİ	BIÇIM	ÖLÇÜ	YÖN	ARALIK	RENK	TON	DOKU	IŞK-GLG		
EGMİKORM	ZİTL											
	UYG											
	TEKR											

Önerilen yöntemin, mimari analiz için ve mimarlık eğitimine de katkı yönünden geniş anlamda kullanımı düşünüldüğünden, ayrıca estetik ağırlıklı olarak genellikle dış kullanıcıların yargısına hedef olan cepheler bağlamında gerek tek yapı, gerekse sokak, siluet, ...vb. analizi için kullanılabilmesi de göz önüne alınarak, konunun gerektirdiği detaylandırmanın yapılabilmesi için bir takım alt başlıkların oluşumuna gerek duyulmuştur. Böylece analizi yapılacak konunun gerektirdiği ölçütlerin, istenilen sayıda alt başlıkta toplanılarak, sorgulanmasına imkan verilebilecektir. Bunun için ilkelerin her birinin içinde alt başlıklar için satırlar oluşturulmuş ve bu alt başlıkların matris kullanıcıları tarafından belirlenebilmesine, istenilen sayıda alt başlık satırının açılabilmesine imkan verecek bir esneklik sağlanmıştır (Tablo 6). Örneğin, alt başlıklar tek bina analizi için katlar düzeyinde, sokak-siluet analizi için genel görünüm, cumba, çatı,...vb. biçiminde düzenlenip sorgulanabilir. Bu durumda eğer katlar düzeyinde bir belirleme söz konusu ise birinci satırın ikinci sütununun ilk alt başlığı içinde zemin kattaki biçim tekrarı sorgulanacaktır.

Önerilen matrisin oluşumu sırasında, her aşama tamamlandıktan sonra, üzerinde çalışma yapıp eksik yönleri saptanmış ve eksikliklerin giderilmesi yönünde bir sonraki aşama düzenlenmiştir. Alt başlıkların oluşumu aşamasından sonra, önerilen matrisin bu haliyle, mimari alanda özellikle cepheler bağlamında temel tasarım öge ve ilkelerinin kullanımı ile gerçekleştirilecek tüm analizler için kullanılır olduğu düşünülmüş ve bu savın, yapılacak bir plot çalışma ile denenmesi yoluna gidilmiştir.

Tablo 6. Görsel analiz matrisi oluşumu-aşama 4

TEMEL TASARIM İZEL												AÇIKLAMA&LEJAND	
TASARIM ÖLÇÜ		ÇİZGİ	BIÇIM	ÖLÇÜ	YÖN	ARALIK	RENK	TON	DOKU	İŞK-GLG			
TEKRAR	AB1												
	AB2												
UYGUNLUK	AB1												
	AB2												
ZİTLİK	AB1												
	AB2												
KORAM	AB1												
	AB2												
EGEMENLİK	AB1												
	AB2												
	AB1												
	AB2												

## 2.2. Yöntemin Uygulanması-Geleneksel Dokuda Plot Çalışma

Önerilen yöntemin kısıtlı bir alanda değil, mimari ve çevre boyutunda her alanda uygulanabilir olması, tek bina, sokak, siluet, ...vb. analizi yapabilmek için kullanılabilmesi, çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu bölümde önerilen yöntemin, hedeflenen amaca ulaşip ulaşmadığının belirlenebilmesi, işleyişinde herhangi bir aksamanın olup olmadığının tespiti için bir plot çalışma yapılması öngörülmüştür.

Yapılacak plot çalışma için ne tür bir konu seçileceğinin etüdlere yapılmış ve geniş kapsamlı bir konu seçilmesinin tek yapı üzerinde çalışmaktan daha doğru olacağına karar verilmiştir. Tek bina ölçeğinden çok bir doku üzerinde çalışmanın, yöntemi çevre boyutunu da kapsayacak şekilde deneyebilmek açısından daha yararlı olacağı düşünülmüştür. Çevre boyutunu da içine alacak bu konunun çağdaş bir yerleşim içinden mi, geleneksel dokudan mı seçileceğinin etüdlere yapılmış ve insanların



gelenekleşen yaşam biçimlerini yansıtacak, yıllar boyunca bir takım birikimler sonucu oluşan geleneksel konutlar ve yakın çevresini içine alan bir çalışma alanının seçilmesi öngörülmüştür. Geleneksel dokuda boyutsal açıdan; uyum, düşünce, üslup birliği, malzeme, doku benzerliğinin bulunuşu da, yapılacak plot çalışma için daha uygun bir sınırlama getireceği önsezisi ile, tercih sebebi olmuştur. Çağdaş yerleşimler, seçilecek örnek aynı üslupta yapılmış pek çok yapıyı içeren bir toplu konut, ...vb. değilse belli bir sınırlama getirmenin zorluğu, seçilen bir örnekle diğerleri arasında boyut, malzeme, üslup, düşünce, ...vb. farklılıkları olabileceğinin görülmesi nedenleri ile ve de yapılacak analizlerde aynı boyutlarda ve aynı sayıda yapı sınırlaması ile eşit şartlarda örnekleme yapılacağı düşünüldüğünden, bu aşamada gerçekleştirilecek plot çalışma için pek olanaklı görülmemiştir.

Geleneksel dokuda yapılacak çalışmada da dokunun orijinal şekliyle korunur olması ölçütü, birinci şart olarak benimsenmiştir. Üzerinde çalışılacak örneklerin hiç birinde, sınırlanan alan içerisinde yeni yapı bulunmamasına, yapılardan herhangi birinin cephesinde yapıyı etkileyebilecek bir bozulma veya değiştirme yapılmamış olmasına özen gösterilmiştir.

### **2.2.1. Çalışma Alanının Belirlenmesi ve Verilerin Elde Edilmesi**

Yapılacak plot çalışma için bu aşamada belli bir tipoloji çalışması, ...vb. amaçlanmadığından, örnek belirlerken, bölge, il, ...vb. biçiminde bir sınırlama yapılmaksızın seçim yapılmasına, ancak seçilecek örneklerin de belli şartları sağlamasına özen gösterilmiştir.

Plot çalışma için seçilecek örnekler başlangıçta öngörüldüğü gibi, geleneksel doku içinden cepheler düzeyinde seçilecek ve üzerinde çalışılan dokuda ele alınan örnek binaların orijinal haliyle korunur olmalarına özen gösterilecektir. Seçilecek geleneksel dokuda, analiz kapsamına alınacak alan içinde hiç bir yeni yapı, ilave, değiştirme, ortadan kaldırma, ...vb. işlemin yapılmamış olması, ancak restorasyon veya sağlıklılaştırma yapılmış ya da orijinal haliyle aynen korunan örneklerin olmasına özellikle dikkat edilmiştir.

Günümüzde müdahale edilmemiş, içinde yeni yapılaşma olmayan, tamamen orijinal haliyle korunan geleneksel doku bulmanın zorluğu çalışmanın başlangıcında fark edilmiş, bu nedenle, yerinde tespit ve rölöve çalışması yerine, literatür araştırması veya bu konuda çalışmış kişilere ulaşmak yoluyla örnek doku elde edilmesine çalışılmıştır.

Çalışma için seçilecek örneklerin tespiti için geleneksel Türk Konut yerleşimleri konusunda inceleme ve literatür araştırması yapılmış, geleneksel yerleşimlerde

biçimlenme ve konum açısından en çok rastlanan örneklerin saptanmasına çalışılmıştır. Bu çalışma sonucu sık görülen farklı seçenekler elde edilmiş ve her farklı seçenekten birer örnek çalışma kapsamına alınmıştır. Böylece yapılacak plot çalışma kapsamında, geleneksel dokuda sıklıkla rastlanan tüm farklı yerleşim seçeneklerinin analizi gerçekleştirilmiştir.



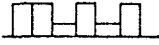
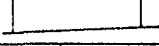
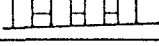
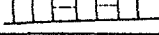
Yerleşimler konusunda yapılan bu araştırmada iki farklı ölçütün ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Bunlardan birincisi yerleşimin yapıldığı bölgedeki arazinin topoğrafik yapısı, ikincisi ise binaların yerleşim konumlarıdır.

Arazinin topoğrafik yapısına göre binaların eğimli ve düz araziye nasıl yerleştirildiklerinin tespiti yapılmıştır. Eğimli arazinin kullanımında, genellikle binaların doğal eğime, olduğu gibi yerleştirildiği belirlenmiş bazen de eğimin merdivenlerle düzenlenerek merdivenli sokak görünümünün oluştuğu izlenmiştir. Ancak merdivenli çözümler çok az olduğundan ve daha geneli göstermesi açısından, plot çalışma kapsamında, eğime doğrudan yerleşen çözümler dikkate alınmıştır.

Binaların yerleşim konumları incelendiğinde, örneklerin genellikle üç farklı seçenek üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bunlar; bitişik yerleşimler, bir bina bir bahçe duvarı biçiminde düzenlenen boşluklu yerleşimler ve birinci ve ikinci düzenlemenin bir arada kullanıldığı karma yerleşimlerdir. Karma yerleşimlerde boşluklu veya bitişik denilebilecek kesin bir düzenleme yoktur. Bir kaç bitişik yapıdan sonra boşluklu giden sonra tekrar bitişige dönüşebilen bir konumlanma söz konusudur.

Geleneksel Türk konut yerleşimleri üzerine yapılan bu ön çalışmadan çıkan bulgular şematize edilerek bir tabloda toplanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Geleneksel konut yerleşimlerinde saptanan topoğrafik özellik ve yerleşim durumları

TİP	SİMGESEL GÖSTERİM	topografik özellikler		yerleşim durumu	
		düz arazi	eğimli arazi	bitişik	boşluklu
1		●		■	
2		●			□
3		●			▣
4			○		■
5			○		□
6			○		▣

Farklı seçenekleri içeren yerleşimlerin, literatür araştırması, gözlem, görüşme ve fotoğraf yoluyla saptanmasından sonra bunların içinden yapılacak çalışma için seçilen örneklerin tespiti, çalışma için öngörülen bütün şartların sağlanmasına ve Tablo 7'de belirlenen arazi yapısına ve konumlamaya uymasına dikkat edilerek yapılmıştır. Örnekler Kütahya, Amasya, Trabzon illerinden seçilerek çalışma kapsamına alınmıştır.

### 2.2.2. Önerilen Yöntemin Uygulanması

Yöntemin uygulanmasında ilk adım Tablo 6'daki matris üzerinde, analizi yapılacak konuya göre gerekli düzenlemelerin yapılması ve gerekli açıklıkların getirilmesi olarak belirlenmiştir.

Bunun için öncelikle matris üzerinde AB1, AB2, ... biçiminde genel olarak gösterilen alt başlıklara, analizi yapılacak konuya göre gerekli isimlerin verilmesi gerekmektedir. Bu çalışma için, analizi yapılacak konu, ön çalışmada belirtildiği üzere geleneksel Türk konut dokusu olarak seçilmiş ve konunun yerleşim cepheleri bazında analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Bu nedenle, mevcut dokuya belli bir uzaklıktan bakışta nelerin algılanacağı sorgulanmış ve alt başlıklar buna göre belirlenmiştir. Analizi yapılacak konu, sadece yerleşim biçimleri olduğundan, konutların malzeme, doku, ...vb. gibi detayda algılanacak yönleri önemini yitirmektedir. Bu nedenle, örnekler uzaktan bakışta algılanabilen sokak görünümleri-silüetler boyutunda seçilmiştir.

Alt başlıkların seçimi yapılırken, belli bir uzaklıktan geleneksel yerleşimlere bakıldığında nelerin önemle algılandığının tespiti gözlem yoluyla yapılmış ve alt başlıklar bu bulgulara göre belirlenmiştir. Belli bir uzaklıktan geleneksel dokuya bakıldığında, yerleşimin genel silüeti, geleneksel dokuda belirgin öge durumundaki cumbalar, binanın ve bu cumbaların bitimine göre biçimlenen çatılar öncelikle algılanır ögeler olarak saptanmıştır. Bu durumda alt başlıklar;

- AB1 Genel Silüet
- AB2 Cumba
- AB3 Çatı

biçiminde belirlenmiştir.

Matris üzerindeki düzenlemelerinin ikincisini, Tablo 6 üzerindeki satır ve sütunlarda bulunan temel tasarım öge ve ilkelerinden, analizi yapılacak konuya göre, ihtiyaç duyulmayacak olanların ihmal edilmesi oluşturur. Bu elemanın yapılması, başlangıçta yapılan ön çalışma ve gözlemler sonucu gerekli görülmüştür. Burada bir yerleşime uzaktan bakış sözkonusu olduğundan, temel tasarım ögelerinden doku, ton, ışık-gölge gibi detaya giren ögelerin algılanmadığı görülmüş, bu ögeler için ayrı birer

boşluğun bırakılmasının tabloyu gereksiz yere büyüteceği belirlenmiştir. Zaten, konu kapsamında detayın önemsiz olduğu ve bu öğelerin algılanabilir olmadıkları da saptandığından, yapılacak plot çalışma için bu üç öğenin ihmal edilmesi yoluna gidilmiştir.

İlkeler, öğelerin organizasyonu için gerektiği ve konu ne olursa olsun genellikle organizasyon aşamasında da bir veya birkaçı kullanılır olduğu için, sınırlandırılmamış, ancak çalışma kapsamına alınan dokuda yapılan analizlerde kullanılmayan ilkelere ait satırlar boş bırakılmıştır.

Yöntemin sağladığı esneklikleri yapılacak plot çalışmaya göre düzenledikten sonra, analizi yapılacak konunun çerçevesi belirlenmiş, buna göre alt başlıkları saptanmış ve gerekli olmayan öğeler ihmal edilmiş olarak uygulamaya geçilmesi uygun görülmüştür. Uygulama dört aşamada gerçekleştirilmiştir;

- 1. Aşama; analizi yapılacak sokağın çalışma kapsamına alınan bölümü detayları da görülecek biçimde Tablo 6'nın en üst kısmındaki dikdörtgen boşluğa plan ve cephe olarak çizilmiştir. Sokak ile ilgili genel açıklamalar (bulunduğu il / ilçe, topoğrafik özellikleri, yerleşim özellikleri) da bu kısmın sağında yer alan görsel analiz matrisi kutusuna yazılmıştır. Bu aşamada yapılan işlem, analizi yapılacak sokak-silueti tanıtmak ve ilgili genel bilgileri vermektir (Şekil 115).



Şekil 115. Yöntemin uygulanması aşama 1-genel bilgiler

- 2. Aşama; mevcut sokak-siluetin analizi yapılacak bölümü, matris üzerinde oluşturulan bütün boşluklara, alt başlıkların belirlediği biçimiyle ayrı ayrı çizilmiştir. (Şekil 116).

		BİÇİM	ÖLÇÜ	YÖN
TEKRAR	SOKAK SİLÜETİ			
	YAPI CUMBA			
	CATI			

Şekil 116. Yöntemin uygulanması aşama 2-alt başlıklara bağlı belirlenmeler

• 3. Aşama; analiz için matrisin gerektirdiği sorgulamanın yapılarak, tarama veya renklendirmelerle gerekli belirlenmelere gitme aşamasıdır. Her satır ve sütunun kesiştiği boşluktaki çizim üzerinde o satır ve sütunun gerektirdiği taramalar veya renklendirmeler yapılmıştır. Örneğin, tekrar ilkesi ile ilgili olan satır ile, biçim ögesi ile ilgili olan sütunun kesişim noktasına gelen boşluktaki çizim üzerinde, sadece tekrar eden biçimlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bununla ilgili olan, birinci satır birinci sütunun ilk alt başlığında, genel silüette tekrar eden biçimler sorgulanıp taranmıştır. Tekrar eden bütün farklı biçimler için farklı tarama tekniği kullanılmıştır (Şekil 117).

		BİÇİM	ÖLÇÜ	YÖN
TEKRAR	SOKAK SİLÜETİ			
	YAPI CUMBA			
	CATI			

Şekil 117. Yöntemin uygulanması aşama 3-alt başlıklara göre tarama

Taramalar yapıldıktan sonra tekrar ile ilgili olan simgesel işaret lejant kısmından bulunarak o satırın yanındaki kutucuğa konulmuştur. Bu işaretler, analizi yapılan sokak-silüette hangi öge ve ilkelerin kullanımında yoğunlaşma olduğunu belirtecektir.

Aynı şekilde birinci satır birinci sütunun ikinci alt başlığı için cumbalar, üçüncü alt başlığı için de çatılar düzeyinde tekrar eden biçimlerin tespiti yoluna gidilmiştir. Böylece birinci satır birinci sütun için gerekli analiz gerçekleştirilmiş ve yoğun kullanılan öge ve ilkelerin tespiti yapılmış olur.

Burada görüldüğü gibi bir ilke (tekrar), farklı alt başlıklarda farklı biçimler düzeyinde saptanabilmektedir. Ne kadar çok alt başlık oluşturulursa o kadar detaylı analiz gerçekleştirilebilmiş olur.

Aynı işlemler 1. satır 2. sütun, 1. satır 3. sütun, 2. satır 1. sütun, 2. satır 2. sütun, ... gibi her satır ve sütunun kesişiminde ve bütün alt başlıklar düzeyinde yapılır. Böylece seçilen örnek dokunun temel tasarım öge ve ilkeleri açısından analizi gerçekleştirilerek, bu doku bazında yoğun kullanılan öge ve ilkelerin tespiti yapılmış olur.

- 4. Aşama; sonuç aşamasıdır. Analizi gerçekleştirilen dokuda saptanmış olan denge ve birlik hakkında gerekli açıklamalar, her tablodan sonraki sayfada yer alan ikinci bir tablo üzerinde yapılır.

Yukarıda aşama aşama açıklaması yapılan şekliyle, plot çalışma kapsamında seçilen altı adet yerleşimin görsel analiz matrisi bir sonraki kısımda gerçekleştirilmiştir. Analizler, her matris ayrı bir tabloda gösterilecek şekilde, altı adet tablodan oluşmaktadır. Tabloların her birinin arka sayfasında tablo sonucu niteliğinde sokak-silüetler bağlamında görülen denge ve birliğe gidiş hakkında açıklamalar yapılmıştır. Ancak bu tablolarda taramaların yeterince algılanamadıkları düşünüldüğünden, ekler kısmında detay tabloları düzenlenmiş ve tarama detaylarının daha rahat izlenebilmesi sağlanmıştır.

Yapılacak olan analizlerin izleyici tarafından daha rahat okunabilmesi açısından analiz matrisi tablolarına geçmeden önce, taramaların hangi ölçütlere göre yapıldığı hakkında birtakım açıklamaların getirilmesine gerek görülmüştür. Görsel analiz matrislerin mimari alanda özellikle cepheler düzeyinde her türlü analizde kullanılması hedeflenmiş ve bu doğrultuda düzenlenmiştir. Ancak, her uygulamacı konuya ve kendi ifade tarzına göre birtakım tarama yaklaşımları benimseyebilir. Bu plot çalışma için, benimsenen bu yaklaşımlar temel ilke ve öğeleri açısından açıklandıktan sonra analizlere geçilecektir.

- Taramaların çeşitleri yatay çizgi, dikey çizgi, kare vb., belirlemeler açısından genellikle önemli değildir. Ancak aynı şeyi ifade eden taramaların aynı teknikte olması gerekir. Örneğin sokak genelinde tekrar eden biçimleri belirtmek için tekrar eden bütün biçimler aynı teknikte taranır.

Yön ögesinin belirlenmesi için tarama yönleri önemlidir. Yatay olan bütün yönler yatay çizgilerle, düşey olanlar ise düşey çizgilerle belirtilir.

- Uygunluk ve zıtlığın tarama ifadesi sokak-silüetle bağlamında uygun ve zıt algılanan yapıların sayısına ve dağılımına göre değişmektedir. Sokak üzerinde birbirine uygun olan bütün yapılar aynı teknikle taranırken, bunlara zıt düşen başka yapı grupları bulunuyorsa bunlar uygun olanlardan farklı bir teknikle taranarak belirlenir. Uygunluk ve zıtlık dağılımının eşit olduğu durumlarda bu yöntem uygulanır. Örneğin; bir sokağı oluşturan 4 yapıdan ikisi biçimsel olarak birbirine uygun, diğer ikisi de kendi aralarında biçimsel uygunluk gösterirken diğerlerine zıt düşüyorsa bu sokak üzerinde iki farklı tarama ile belirlemeler yapılır. Ancak, genelde sokak bütününde uygunluk varken, tek bir yapı bunlara zıt düşüyorsa zıtlık başlığında sadece bu yapı taranarak belirtilir.

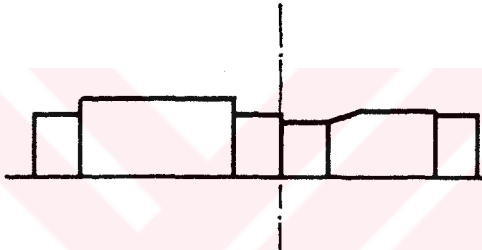
- Aralık, sadece sokağın konumlandırılması açısından önemli olduğundan, bitişik sokaklarda zaten bulunmaz. Aralıklı sokaklarda da alt başlıklarda sadece sokak-silüet başlığı altında incelenir. Aralık belirlemesi yapılırken, boyut ve tarz açısından belirlemeye gidilir ve taramalar buna göre gerçekleşir. Aralık belirlemesinde vurgulanmak istenen boşluk taramayla doldurulur.

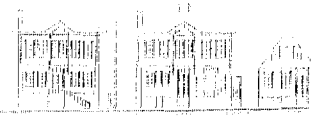
Bu tarama kabulleri yapıldıktan sonra görsel analiz matrislerinin oluşumuna geçilecektir.

TEK RAR		UYGUNLUK (ARMONİ)		ZİTLİK (KONTRAST)		KORAM		EGEMENLİK	
SOKAK SILUET	YAPI CUMBA	SOKAK SILUET	YAPI CUMBA	SOKAK SILUET	YAPI CUMBA	SOKAK SILUET	YAPI CUMBA	SOKAK SILUET	YAPI CUMBA




## GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-1'E İLİŞKİN SONUÇLAR

DENGE	<p>Sokak geneline bakıldığında kesin bir denge algılanmaktadır. Sokağın tam ortadan geçen bir düşey aksla ayrıldığı düşünülürse, özellikle aksın sol tarafında tam bir simetrik dengeye rastlanmaktadır. Ancak sokak geneli göz önüne alındığında asimetrik dengenin var olduğu söylenebilir.</p>
	 <p>ASİMETRİK DENGE</p>
BİRLİK	<p>Görsel analiz matrisi-1'de görülen sokak bütününde bitişik konumlanmış yapılar arasında tam bir bütünlük algılanmaktadır. Bulgular bölümünde grafikler bağlamında somut olarak da ifade edileceği gibi sokak genelinde tekrar ve uygunluk belirgin olarak hissedilmektedir. Ölçü açısından belirlenen zıtlık ve bağlı olarak egemenlik sokak geneline bir canlılık katmaktadır. Birliğe gidiş uygunlukla sağlanırken, fiziksel uygunluk yanında üslup uygunluğu da açıkça hissedilmektedir.</p>

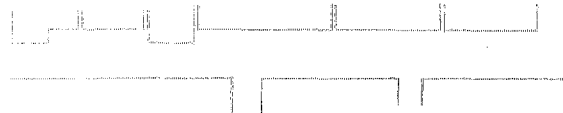


		BİCİM	ÖLÇÜ	YÖN	AR.
TEKRAR	SOKAK SİLÜETİ				
	YAPI CUMBA				
	YAPI ÇATI				
UYGUNLUK (ARMONİ)	SOKAK SİLÜETİ				
	YAPI CUMBA				
	YAPI ÇATI				
ZİTlik (KONTRAST)	SOKAK SİLÜETİ				
	YAPI CUMBA				
	YAPI ÇATI				
KORAM	SOKAK SİLÜETİ				
	YAPI CUMBA				
	YAPI ÇATI				
EGEMENLİK	SOKAK SİLÜETİ				
	YAPI CUMBA				
	YAPI ÇATI				

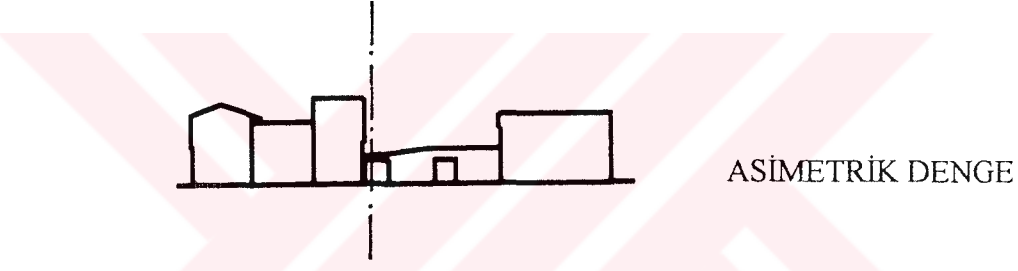
GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-2'YE İLİŞKİN SONUÇLAR	
DENGE	<p>Sokak genelinde çok belirgin denge hissedilmekte, dört yapıdan oluşan sokağın tam ortasından bir aks geçirildiğinde iki yöndeki ağırlık dağılımı yaklaşık olarak eşit gözükmemektedir. Sokak dağılımında konutların ağırlık eşitliği sokak genelinde ve detayda (cumba-çatı gibi) yapılan analizleri sonucu gözlenmiştir. Eksenin iki tarafındaki dağılım kesin olarak aynı olmadığından görsel analiz matrisi-2'deki dengenin asimetrik olduğu söylenebilir.</p>
	 <p>ASİMETRİK DENGE</p>
BİRLİK	<p>Görsel analiz matrisi-2'yi oluşturan, boşluklu konumlandırılmış yapıların bütünlüğü hemen göze çarpmaktadır. Bulgular bölümündeki ilgili grafikte de somut olarak belirtileceği gibi biçim, ölçü ve yön öğeleri üzerinde belirlenen yoğunluk, ilkeler açısından da tekrar ve zıtlık üzerinde yoğunlaşmış, uygunluk da yakın değerlerde bulunmaktadır. Genellikle uygun gözükten biçimlere, tekrar eden yönler karşın konutların birinde algılanan bariz ölçü farklılığı, üçgen çatılarla, dikdörtgen algılanan çatı arasındaki biçim zıtlığı, sokak genelinde sıcak ve soğuk renklerin bir arada kullanılması, zıtlık ölçütünü ön plana çıkarmış ve birliğe gidişte zıtlık biraz daha etkili gözükmiştir. Detaylarda tesbit edilen zıtlığa rağmen sokak bütününde üslup uygunluğu etkilidir ve tam bir bütünlük algılanmaktadır.</p>

TEMEL TASARILMISIN

TEMEL TASARILMISIN



		BİÇİM	ÖLÇÜ	YÖN	AR
TEKRAR	SOKAK SILVETİ				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
UYGUNLUK (ARMONİ)	SOKAK SILVETİ				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
ZİTLİK (KONTRAST)	SOKAK SILVETİ				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
KORAM	SOKAK SILVETİ				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
EGEMENLİK	SOKAK SILVETİ				
	YAPI CUMBA				
	CATI				

GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-3'E İLİŞKİN SONUÇLAR	
DENGE	<p>Bu sokak kapsamında karma düzenlenmiş dört yapının oluşturduğu bir konumlama sözkonusudur. Sokağın dikey bir eksenle kesildiği düşünülürse eksenin sağ tarafında ölçü egemenliği veren bir yapı ve egemenliği hissedilen bir aralık mevcuttur. Diğer üç yapı bunları dengeleyici görünüm sergilemektedirler. Sokak genelinde bariz bir asimetric denge vardır.</p>  <p style="text-align: right;">ASİMETRİK DENGE</p>
BİRLİK	<p>Görsel analiz matrisi-3'ü oluşturan düz arazide konumlanmış karma düzende dört adet yapıda, bulgular kısmında ilgili grafikte de görüldüğü gibi öğeler bağlamında genelde eşit ağırlıkta olmak üzere biçim, ölçü ve renk kullanımı görülmektedir. İlkeler bazında, tekrar ve uygunluk üzerinde ağırlık dağılımı eşit görülmekle birlikte, egemenlikle de destekli zıtlık ön plana çıkmaktadır. Bu durumda birliğe gidişte zıtlığın etkili olduğu ve egemenlikle desteklendiği söylenebilir. Sokak genelinde dinamik bir görüntü hissedilmektedir.</p>

TEK RAR		BİÇİM	ÖLÇÜ	YÖN	ARA
TEK RAR	SOKAK SURET				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
UYGUNLUK (ARMONI)	SOKAK SURET				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
ZITLIK (KONTRAST)	SOKAK SURET				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
KORAM	SOKAK SURET				
	YAPI CUMBA				
	CATI				
EGEMENLIK	SOKAK SURET				
	YAPI CUMBA				
	CATI				

TEK RAR TASARILIKLARI

TEK RAR TASARILIKLARI

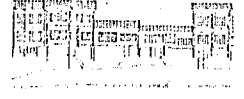
TEK RAR TASARILIKLARI

TEK RAR TASARILIKLARI


TEK RAR TASARILIKLARI

TEK RAR TASARILIKLARI

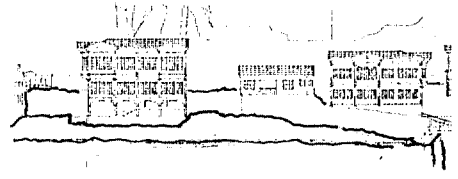
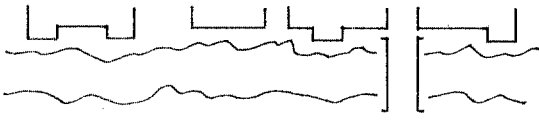
TEK RAR TASARILIKLARI



## GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-4'E İLİŞKİN SONUÇLAR

DENGİ	<p>Bu tablodaki siluet, bitişik konumlanmış beş ayrı yapıyı içerir, siluet genelinde hissedilen denge ağırlık merkezinin biraz sağa kaymasını gerektirecek biçimdedir. Bu durumda asimetrik dengenin var olduğu söylenebilir.</p> <div style="text-align: center;">  <p>ASİMETRİK DENGİ</p> </div>
BİRLİK	<p>Görsel analiz matrisi-4'ü oluşturan bitişik konumlanmış yapıların oluşturduğu siluet bağlamında bir birlik ve bütünlük gözlenmektedir. Özellikle üslup uygunluğunun gözlendiği bu silüette bulgular kısmında belirtileceği gibi eşit dağılım gösteren biçim, ölçü, yön öğelerinin yanında renk ögesinde yoğunlaşma saptanmıştır. İlkeler açısından yine, tekrar, uygunluk ve zıtlık üzerinde eşit dağılımlar söz konusudur. Dağılımlar farklı öğeleri içerse de boyut olarak eşit görülmektedir. Alt başlıklar düzeyinde incelendiğinde, tekrar ve uygunluğun yoğun kullanıldığı ve birliğe gidişte uygunluk yolunun izlendiği ve zıtlıkla da desteklendiği görülmektedir. Böylece monoton olmaktan çok canlı etkileyici bir görünüm mevcuttur.</p>

TEK RAR		UYGUNLUK (ARMONİ)		ZİTLİK (KONTRAST)		KORAM		EGEMENLİK	
SOKAK SİLÜETİ	YAPI CUMBA	SOKAK SİLÜETİ	YAPI CUMBA	SOKAK SİLÜETİ	YAPI CUMBA	SOKAK SİLÜETİ	YAPI CUMBA	SOKAK SİLÜETİ	YAPI CUMBA

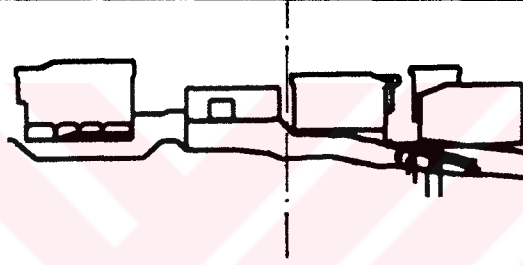




## GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-5'E İLİŞKİN SONUÇLAR

DENGE

Bu tablodaki siluette ayrıık yerleştirilmiş dört konutun dengesi ilk bakışta algılanmaktadır. Siluetin ortasında düşey yönde geçirilene bir aksa göre iki taraftaki ağırlık dağılımı yaklaşık olarak eşit gözükse de tam olarak aynı olmadığından dengenin şekli asimetriktir.



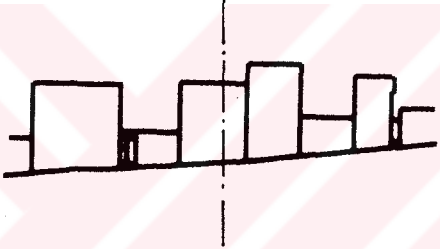
ASİMETRİK DENGE

BİRLİK

Görsel analiz matrisi-5'i oluşturan boşluklu konumlandırılmış yapıların genel görünümünde bütünlük hissedilmektedir. Bulgular bölümünde ilgili grafikte de somut olarak ifade edileceği gibi ölçü öncelikli olmak üzere, biçim, aralık, renk ve yn ögeleri üzerinde hissedilen yoğunluk ilkeler açısından, tekrar ağırlıklı olmak üzere uygunluk ve zıtlık arasında eşit olarak dağılmış bir görüntü sergilemektedir. Genel siluet, dağılımın eşit olduğunu gösterse de alt başlıklar düzeyinde (siluet, cumba, çatı gibi) incelendiğinde tekrar ve uygunluğun aralıklı olduğu görülmektedir. Bu durumda birliğe gidişte tekrarlarla desteklenen uygunluk yolunun kullanıldığı, ancak arada görülen zıt ölçü, renk, aralık vb. gelerle monotonluğun ortadan kalktığı canlı, etkili bir görünüm oluştuğu gözlenmektedir.



## GÖRSEL ANALİZ MATRİSİ-6'YA İLİŞKİN SONUÇLAR

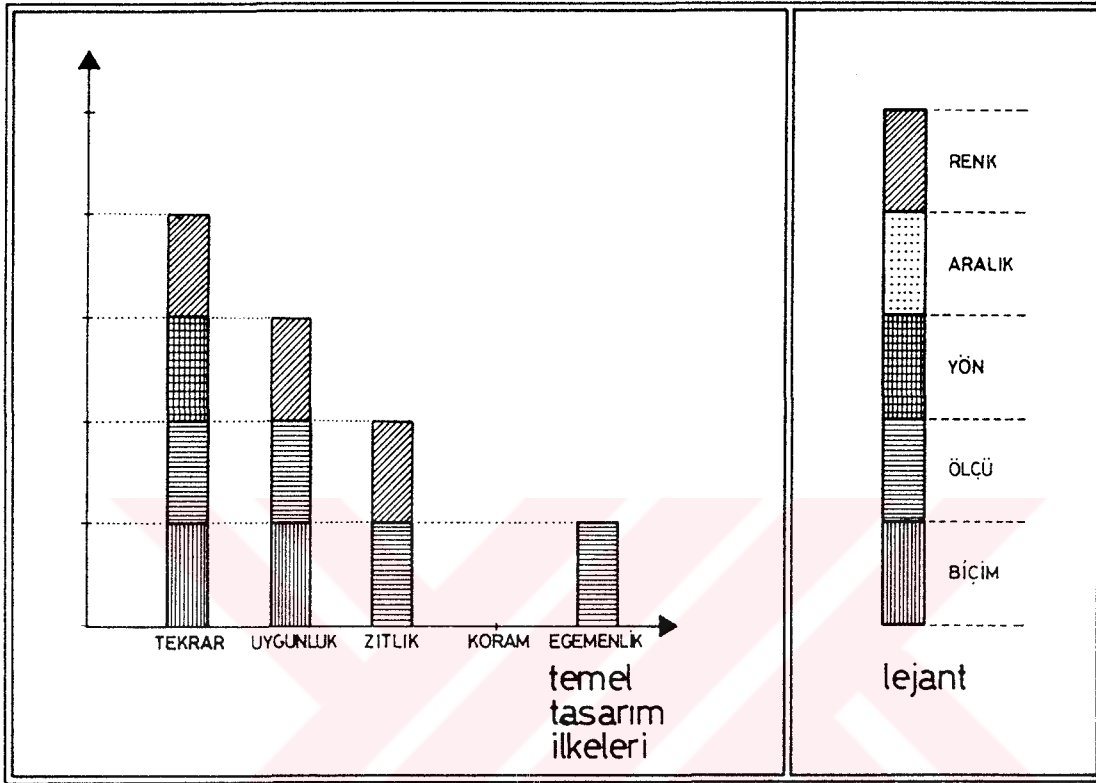
DENGE	<p>Görsel analiz matrisi-6'daki sokak parçası, karma düzenli, eğimli arazide konumlandırılmış dört tane konutu kapsamaktadır. Dört konutun düzenlenişindeki denge, hissedilmektedir. Sokağın tam ortasında düşey doğrultuda geçirilen bir aksa göre, asimetri hissedildiğinden bu karma sokak bağlamında asimetrik dengenin varlığından söz edilebilir.</p> <div style="text-align: center;">  <p>ASİMETRİK DENGE</p> </div>
BİRLİK	<p>Görsel analiz matrisi-6'yı oluşturan karma düzende konumlandırılmış yapıların biçim, ölçü, yön vb. açısından bütünlük sergilediği, ayrıca sokak genelinde bir üslup uygunluğu olduğu gözlenmektedir. Bulgular bölümünde ilgili grafikte de belirtileceği gibi genelde belirgin tekrar hissedilirken, uygunluk ve zıtlığın eşit dağılımı gözlenmektedir. Ögeler bağlamında biçim, ölçü, renk eşit kullanılırken yön ve aralık seyrek olarak kullanılmıştır. Alt başlık düzeyinde durum, pek değişiklik göstermemekle birlikte, renkle de desteklenen zıtlık biraz daha öne çıkmaktadır. Bu durum sokak genelinde, ağırlıklı tekrarlarla destekli bir birliğin oluştuğunu göstermektedir.</p>

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Kentlerin yapısında giderek tekdüzeleşen, kimliksizleşen, birbirine benzeyen yapıların yoğunlaşmasından duyulan rahatsızlık üzerine, özellikle estetik ağırlıklı olmak üzere bir çalışma yapmak amaçlanmış ve yapılan bu çalışmanın mimaride eğitim, uygulama ve bilimsel alanda kullanılır olması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, mimari tasarım sürecinin sentez aşamasına veri oluşturabilmek, sentezin daha sağlıklı yapılabilmesine katkıda bulunmak amacıyla analiz aşamasında etkili olarak kullanım alanı bulabilmesi hedeflenerek bir yöntem oluşturabilme yoluna gidilmiştir. Oluşturulan bu yöntemin özellikle tasarımın sonuç ürünü olan biçim üzerinde yoğun kullanım alanı bulması ve yapılacak tasarımların insanların estetik beğenilerine hitap etmesi düşünülerek, temel tasarım öge ve ilkeleri açısından yapılmış ve değerlendirilmiştir. Yeni bir tasarıma başlamadan önce özellikle çevre konusunda araştırma yapılacağı, oluşturulan yapı veya yapıların uygulanacağı çevre içerisinde nasıl görüneceğinin, çevreye ne kazandırıp ne kaybettireceğinin önceden tesbitinin olumsuz çevre görünümüne engel olacağı ve estetik beğeni düzeyini yükselteceği düşünülerek, mevcut çevre ve tasarlanan mimari ürün üzerinde ayrı ayrı kullanılacak bir yöntemin oluşturulmasına yönelinmiştir. Oluşturulan bu yöntem özellikle çevre düzeyinde test edilip sonuçlarının görülebilmesi amacıyla geleneksel dokuda seçilen altı adet sokak-siluet üzerinde analiz çalışmaları yapılmıştır. Yapılan çalışmada edinilen bulgular grafik anlatıma dönüştürülerek somut olarak izlenebilmesi sağlanmış ve tartışılmıştır. Bu doğrultuda hazırlanan altı adet grafik ve irdelenmesi alt başlıklar halinde açıklanacaktır.

Hazırlanan grafikler, görsel analiz matrisi tablolarından çıkarılmış, ancak tablolarda yer alan alt başlık detaylandırılmalarına grafikler düzeyinde girilmemiştir. Grafikler, hangi temel tasarım ilkesinin hangi ögeler düzeyinde yoğun olarak kullanıldığının tesbiti için yapılmıştır. Bu doğrultuda, bir ilke sadece bir alt başlık için kullanılmışsa dahi grafikte yer almıştır. Alt başlıklar konusunda çeşitlenme ise grafikler sonunda ifade edilmiştir.

### 3.1. Görsel Analiz Matrisi-1'de Elde Edilen Bulgular



Şekil 118. Görsel analiz matrisi-1'in bulguları

Görsel analiz matrisi-1 genel anlamda sırasıyla tekrar-uygunluk-zıtlık ilkelerinin kullanımıyla oluşan bir sokağı ifade etmektedir. Sokakta koram ilkesi hiç kullanılmazken, egemenlik sadece ölçü egemenliği olarak ve az yoğun kullanılmıştır. İlkelerin öğelere ve alt başlıklara göre ayırımında ise;

Biçim, ölçü, yön, renk tekrarının; biçim, ölçü yanında sokakta kullanılan renklerin bir kısmının birbirleriyle uygunluğunun; ölçü zıtlığı yanında bir grup rengin de diğerlerine zıtlığının tesbiti görülmüştür. Bu dağılımın alt başlıklara göre çeşitlenmesi görsel analiz-1'de her ilkenin yanındaki kutucuklardaki simgesel işaretlerden izlenebileceği gibi;

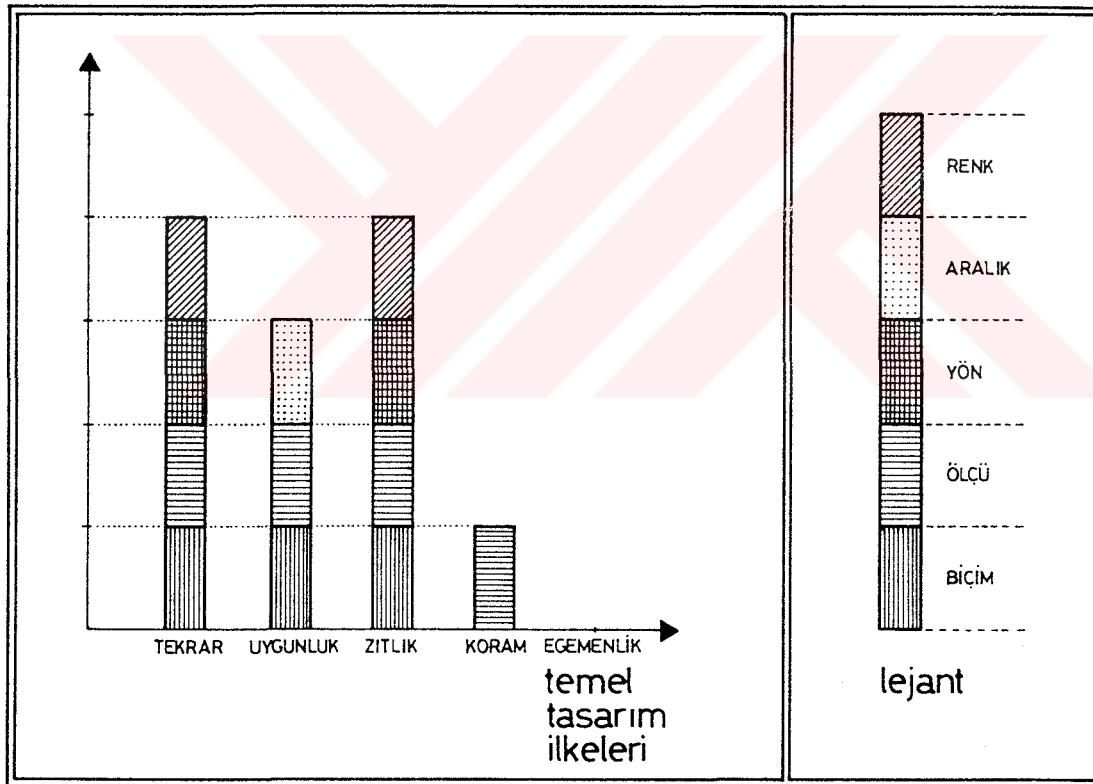
- Biçim, ölçü ve renk tekrarı açısından yoğunlaşma sokak cumba ve çatılarda tesbit edilirken, yön tekrarının sadece sokak ve cumbada yoğunlaştığı gözlenmiştir.

- İkinci kullanılan ağırlıklı ilke yoğunluğunun alt başlıklara göre dağılımında ise; biçim ve ölçü uygunluğunun sokak, çatı ve cumbada eşit ağırlıklı dağılımı, renk uygunluğunun sadece bazı renkler üzerinde ve sokak düzeyinde belirlendiği gözlenmiştir.

- İlkeler üzerinde tesbit edilen üçüncü ağırlık zıtlıkta görülmektedir. Bu ağırlığın alt başlıklara göre dağılımı; ölçü zıtlığının sokak ve çatıda, renk zıtlığının ise sokak ve bağlı olarak cumbada yoğunlaştığını göstermektedir.

- Egemenlik, sadece ölçü egemenliği biçiminde, sokak düzeyinde kendini gösterir.

### 3.2. Görsel Analiz Matrisi-2'den Elde Edilen Bulgular



Şekil 119. Görsel analiz matrisi-2'nin bulguları

Görsel analiz matrisi-2 genel anlamda eşit ağırlıklı olarak tekrar ve zıtlık, onlara yakın değerde uygunluk ve az ağırlıklı olarak tekrar ve zıtlık, onlara yakın değerde

uygunluk ve az ağırlıklı olarak da koram ilkesini barındıran bir sokağı ifade ederken, sokakta egemenlik ilkesinin hiç kullanılmadığı tesbit edilmiştir.

Biçim, ölçü, yön, renk tekrarı; biçim, ölçü, aralık uygunluğu; biçim, ölçü, yön ve renk zıtlığı, ölçü koramının grafikten tesbit edilmiş, bu dağılımın alt başlıklara göre çeşitlenmesi ise görsel analiz matrisi-2'deki haliyle aşağıda belirtilmiştir.

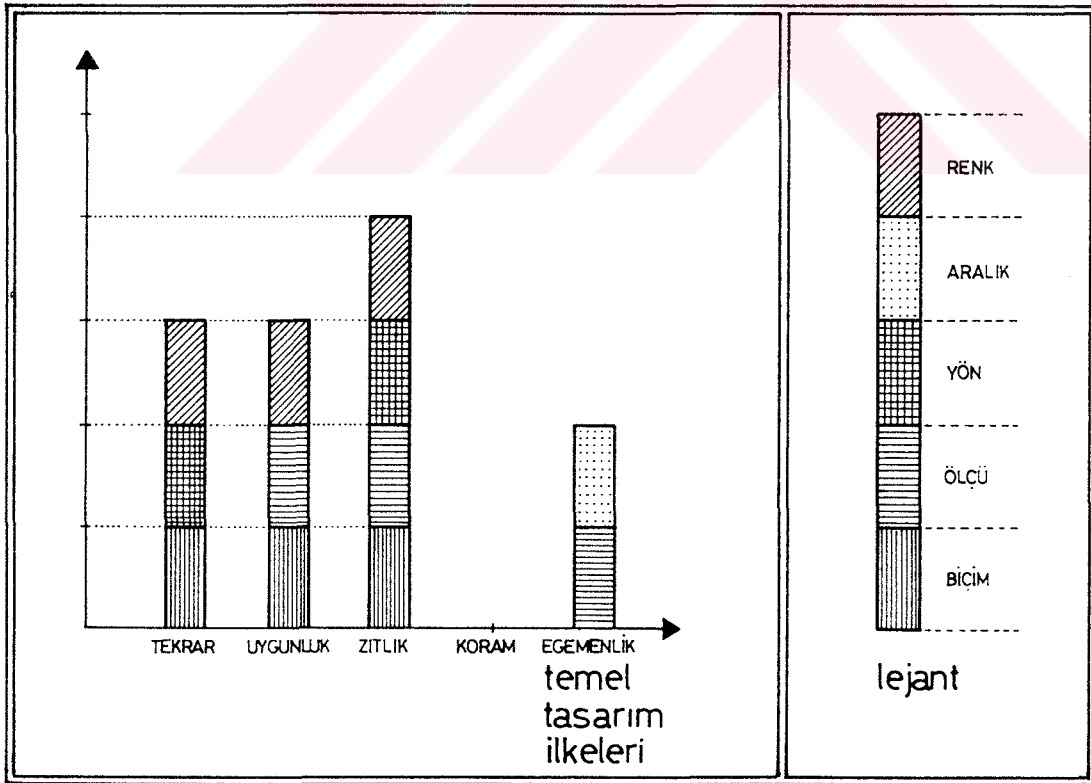
- Tekrar ilkesinin alt başlıklara göre dağılımında; biçim tekrarının sokak, çatı, cumbada; ölçü tektarının sadece cumbada, yön tekrarının sokak ve cumbada, renk tekrarının ise sokak ve çatıda öne çıktığı tesbit edilmiştir.

- Grafik dağılımına bakıldığında zıtlığın tekrara eşit bir ağırlığa sahip olduğunun tesbitine rağmen, alt başlıklar altındaki çeşitleme açısından uygunluk daha etkili gözükmektedir. Uygunluğun dağılımı; biçim açısından sadece sokakta, ölçü açısından sokak, cumba ve çatıda, aralık açısından ise sokakta yoğunlaşmaktadır.

- Zıtlık dağılımında, biçim ögesinin sokak ve çatıda, ölçünün sadece sokakta yönün çatıda ve rengin ise sokak ve bağı olarak cumbada yoğunlaştığı görülmektedir.

- Geleneksel dokuda yok denilebilecek koramın iki yapıyı içeren çok küçük bir örneğine burada sokak ölçüsü bağlamında rastlanmaktadır.

### 3.3. Görsel Analiz Matrisi-3'den Elde Edilen Bulgular



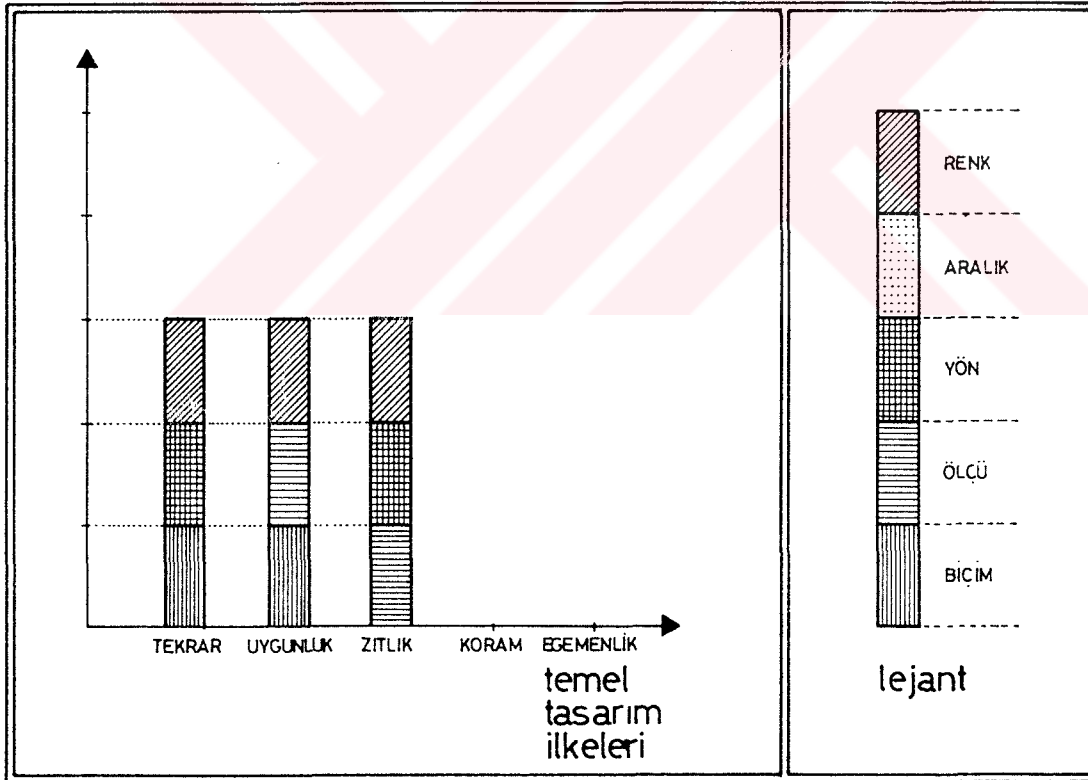
Şekil 120. Görsel analiz matrisi-3'ün bulguları

Görsel analiz matrisi-3'de genel olarak zıtlık ilkesi ağırlıklı belirirken tekrar ve uygunluk birbirleriyle eşit ağırlıkta dağılım göstermekte, koram hiç kullanılmamakta ve egemenliğin de belli öğeler düzeyinde hissedilmekte olduğu saptanmıştır.

Biçim, yön ve renk tekrarının; biçim, ölçü ve renk uygunluğunun; biçim, ölçü, yön ve birtakım renklerin zıtlığının; ölçü ve aralık egemenliğinin saptandığı ve koramın hiç kullanılmadığı sokakta bu yoğunluğun alt başlıklara göre dağılımı görsel analiz matrisi-3'de de izlenebileceği gibi şu şekilde belirlenmiştir.

- Tekrar, biçim açısından cumba ve çatıda yoğun olarak görülürken yön açısından sokak, cumba ve çatıda renk açısından ise sadece çatıda belirlenmiştir.
- Uygunluk; sokakta biçim ve renk; sokak, çatı ve cumbada ölçü üzerinde yoğunlaşmıştır.
- Zıtlık; çatıda biçim; sokak ve çatıda ölçü; sadece sokak düzeyinde yön ve sokak ve cumbada bazı renkler üzerinde tesbit edilmiştir.

### 3.4. Görsel Analiz Matrisi-4'den Elde Edilen Bulgular



Şekil 121. Görsel analiz matrisi-4'ün uygulamaları

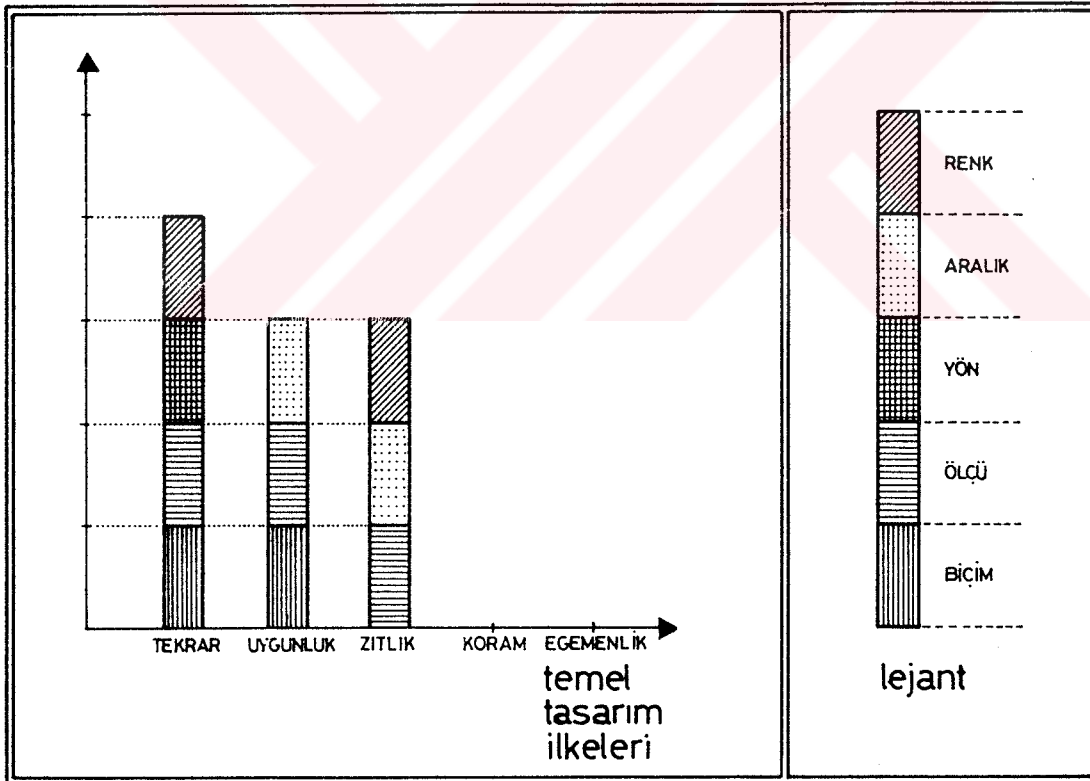


Görsel analiz matrisi-4'de genel olarak tekrar, uygunluk ve zıtlığın eşit dağılımı; koram ve egemenliğin hiç kullanılmadığı tesbit edilmiştir.

Biçim, yön ve renk tekrarı; biçim, ölçü ve renk uygunluğu; yön zıtlığı ve ayrıca bazı ölçü ve renklerin diğerlerine zıtlığı tesbit edilmiş ve bunların alt başlıklara göre dağılımı görsel analiz matrisi-4 tablosundan izlenebileceği gibi şu şekilde belirlenmiştir;

- Şekil 121'deki grafikten izlenen biçim ve yön tekrarı sokak cumba ve çatıda gerçekleşirken, renk sadece sokak düzeyinde tekrar edilmiştir.
- Uygunluğun, biçim açısından sokak ve çatıda; ölçü açısından sokak, cumba ve çatıda, renk açısından ise sokak ve bağlı olarak cumbada yoğunlaştığı tesbit edilmiştir.
- Zıtlık yoğunluğu grafikte eşit ağırlıkta görülmesine rağmen alt başlıklar açısından oldukça azdır. Sokak düzeyinde bazı ölçü ve renklerin diğerlerine zıt düştüğü belirlenirken; sokak ve cumba düzeyinde yön zıtlığı saptanmıştır.

### 3.5. Görsel Analiz Matrisi-5'den Elde Edilen Bulgular



Şekil 122. Görsel analiz matrisi-5'in uygulamaları

Görsel analiz matrisi-5 genel anlamda tekrar ve ona yakın ağırlıkta uygunluk ve zıtlık ilkelerinin kullanımıyla oluşturulan bir sokak görünümünü ifade etmektedir. Sokakta koram ve egemenlik ilkeleri görülmemektedir.

Biçim, ölçü, yön ve tekrarının; biçim, ölçü uygunluğu yanında aralıkların da bir bölümünde saptanan uygunluğun; ölçü, renk zıtlığı yanında diğerlerine zıt düşen aralığın tesbiti yapılmıştır. Bu dağılımın alt başlıklara göre çeşitlenmesi görsel analiz matrisi-5'den de izlenebileceği gibi, yoğunluk, tekrar ve uygunluk üzerinde belirlenmiştir. Buna göre;

- Biçim tekrarı yalnızca cumbada görülürken; ölçü tekrarının siluet ve cumbada; yön tekrarının siluet, cumba ve çatıda; renk tekrarının ise sokak, cumba ve çatıda yoğunlaştığı görülmüştür.

- Uygunluk dağılımına bakıldığında; biçim uygunluğu sokak ve çatıda hissedilirken; ölçü uygunluğunun sokak, çatı ve cumbada; aralık uygunluğunun ise sadece sokak üzerinde bir kısım aralıklarla tesbiti yapılmıştır.

- Zıtlık ilkesine göre alt başlık dağılımı; ölçü ögesi açısından zıtlığın siluet ve cumbada, aralık açısından genel siluet düzeyinde, renk açısından ise sokak ve cumbada yoğunlaştığı belirlenmiştir.

### **3.6. Görsel Analiz Matrisi-6'dan Elde Edilen Bulgular**

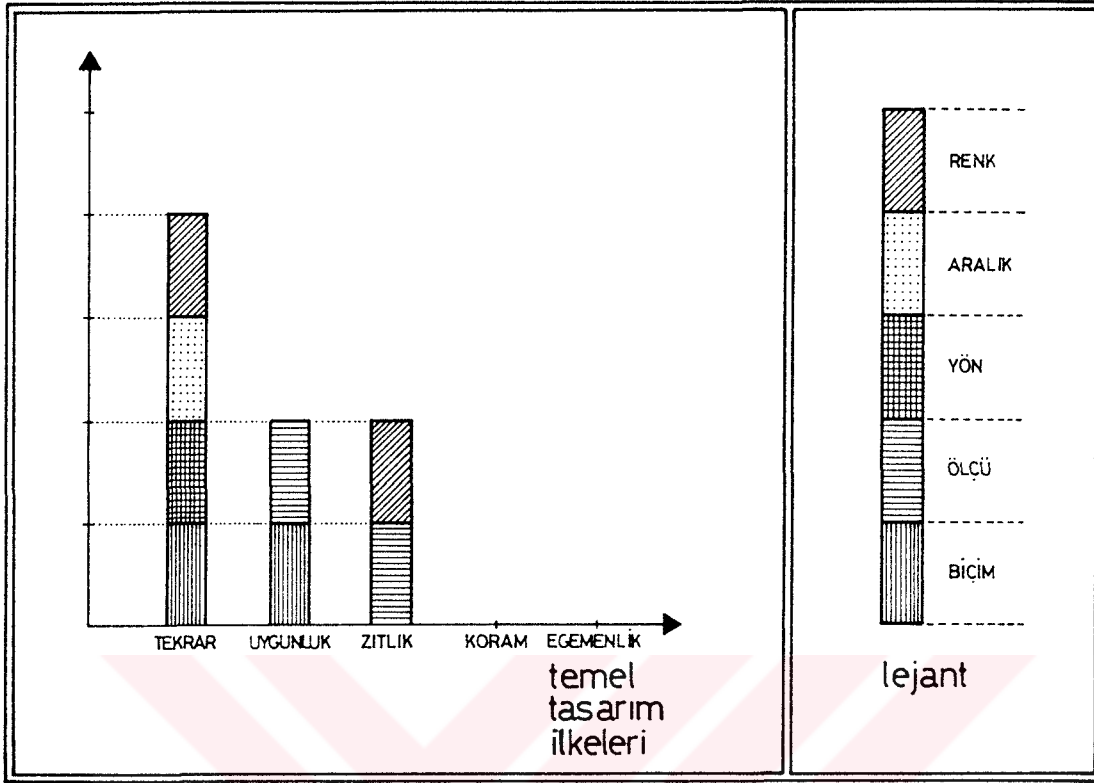
Görsel analiz matrisi-6 genel anlamda yoğun tekrar ve eşit ağırlıkta uygunluk ve zıtlık ilkesinin kullanımıyla oluşturulan bir sokağı ifade etmektedir. Sokakta koram ve egemenlik ilkesine rastlanmamaktadır.

Biçim, yön, aralık ve renk tekrarının; biçim ve ölçü uygunluğunun; ölçü ve renk zıtlığının tesbit edildiği sokakta, bu yoğunluğun alt başlıklara göre dağılımı ise görsel analiz matrisi-6 tablosundan da izlenebileceği gibi şu şekilde belirlenmiştir;

- Şekil 123'deki grafikten izlenen biçim tekrarının sokak, cumba ve çatıda; yön tekrarının yine sokak, cumba ve çatıda; aralığın sadece sokakta ve rengin ise sokak cumba ve çatıda yoğunlaştığı görülmüştür.

- Uygunluk yönünden dağılımın biçim açısından ve sokakta; ölçü açısından sokak, çatı ve cumbada yoğunlaşmıştır.

- Zıtlık dağılımı ise; ölçü zıtlığının sokak, cumba ve çatıda, renk zıtlığının ise sadece sokak ve bağlı olarak cumbada belirlenmiştir.



Şekil 123. Görsel analiz matrisi-6'nın bulguları

Yöntemin 6 adet geleneksel sokak üzerinde test edilmesiyle ortaya çıkan bulgulara göre yapılan plot çalışma kapsamında ele alınan 6 adet sokakta;

- Temel tasarım öğelerinden biçim, ölçü, yön ve rengin öne çıktığı
- Temel tasarım ilkelerinden tekrar, uygunluk ve yer yer zıtlığın yoğun olarak kullanıldığı

- Koram ilkesinin geleneksel sokaklarda hemen hemen hiç bulunmadığı
- Egemenlik, tanımından da anlaşıldığı üzere bir organizasyon içinde dikkat çeken, öne çıkan unsur olduğundan ve genellikle zıtlık biçiminde ortaya çıktığından dolayı, ölçü, oran, renk, doku, üslup birliğinin olduğu geleneksel sokaklarda kullanımına nadiren rastlandığı ve bunun da genellikle büyük, gösterişli, ayrıcalıklı evler düzeyinde ortaya çıktığı saptanmıştır.

- Yapılan bu plot çalışma sonucu, çalışma kapsamına alınan sokaklarda yer yer sokak içindeki bir takım bölümlerde simetrik dengeye rastlansa da sokak genelinde tamamen asimetric dengenin hakim olduğu görülmüştür.

- Birliğe gidişte çoğunlukla tekrar ve uygunluk ilkeleri dikkati çekmekte zaman zaman da zıtlık etkili olmaktadır.

#### 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tarihsel süreçte mimarlık ortamına bakıldığında, özellikle kullanıcıların sürekli yargısına hedef olan bina cephelerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Çeşitli dönemlerin sosyal, kültürel, toplumsal değişimleri ve bunun estetik beğeniye de etkilemesi bina görünümlerine yansımaktadır. Estetik yargının, sürekli olarak mimarın sonuç ürünü olan "biçim" üzerinde yoğunlaştığı ve bütün eleştiriler genellikle biçime yönelik olarak yapıldığının bilinmesi çalışmanın bu yöne yönlendirilmesine ve kentlerin giderek tekdüzeleşen, kimliksizleşen yapılarına bir anlamda çözüm üretebilmek amacıyla estetik ağırlıklı bir çalışma yapmaya yönelmeyi gerekli kılmıştır.

Bu bağlamda biçimle ilgili olarak çalışma, insanların biçimi algılayışları, estetik duyumları üzerinde yoğunlaştırılmış, algı teorileri özellikle Gestalt teori üzerine literatür araştırması yapılmıştır. Literatür araştırmasının diğer bir adımını özellikle biçimsel estetik alanında yapılan araştırmaların incelenmesi oluşturmuş ve tarih boyunca dönemlere, akımlara, tarzlara ait biçimsel yaklaşımlar incelenmiştir. Biçimin ifadesi, organizasyonun üzerinde de durulmuş ve bu yönde temel tasarım öge ve ilkelerini açıklayan bir literatür araştırmasına yönelinmiştir. Bu araştırmalar çevreye bakıldığında kentlerin yapılarının genelde monotonlaştığı, tarihi, geleneksel değerlerin giderek yok olduğu ve geri dönüşü zor, kimliksiz çevrelere yönelindiğinin fark edilmesi sonucu, yapılması düşünülen estetik ağırlıklı çalışma için veri oluşturmaları amacına yöneliktir.

Estetik yargının çoğunlukla mimarın sonuç ürünü olan biçim ve özellikle dış kullanıcılar da göz önüne alınarak "cephe" üzerinde yoğunlaştığı düşünülerek çalışmada binaların cephe boyutunda irdelenmesi ve estetik yönü yüksek, olumlu çevreler oluşturulabilmesi için öneriler geliştirebilmek çalışmanın hedefi olmuştur.

Biçimin belirlenmesinde mimarların başlıca kaygısı, kütlelerin, hacimin, yüzeyin, çizginin, doluluk-boşluğun göreceli değerleri üzerinedir [111]. Bunların düzenlenmesinde de kişiden kişiye değişen yaklaşımlara ve sonuca yansımalarına rağmen tasarım geleneğinde değişmeyen bazı etkenlerin kullanımı sözkonusu olmuştur [3, 112]. Ölçü-oran-proporsiyon, renk, doku, ışık-gölgenin kullanımı, mimarın kompozisyonun oluşumuna yönelik olarak birlik, bütünlük, denge, vd.. sonuca yansıyan bu doğrultudaki etkenlerdir. Estetik başarı ise, çoğunlukla mimarın sonuç ürününde bu etkenlerin başarılı kullanımı üzerine temellendirilmiştir.

Bu nedenle bütün bu kuralları içine alan ve mimarının biçimsel elemanları anlamında olan temel tasarım öğeleri ve bunların bir araya gelişlerini düzenleyen organizasyon ilkeleri, üzerinde çalışılmaya değer bulunmuş ve çalışma bu alana yöneltmiştir. Yapılan çalışma ile mimari tasarım sürecinin analiz aşamasında yoğun olarak kullanılabilir, biçimsel analize imkan verecek temel tasarım öğe ve ilkelerinin kullanıldığı bir yöntem ortaya konmuş ve plot çalışma ile uygulanıp denenmiştir. Plot çalışmadan elde edilen bulgular, çalışmanın ilgili bölümünde sunulmuştur. Yöntem, hangi amaçla kullanıldığına bağlı olarak herhangi bir çevre veya bina açısından analize imkan sağlayıp, hangi temel tasarım öğelerinin veya ilkelerinin o çevre düzeyinde yoğun olarak kullanıldığının tesbit edilebileceğini göstermiştir. Analizden elde edilen bulgular sentez için değerlendirilebilecek niteliktedir ve çalışılacak çevre içerisinde yapılacak yeni tasarımlar için tasarımcıya veri oluşturacaktır.

Yöntemin kullanımıyla elde edilen analiz sonuçları değerlendirme aşamasında kullanılırken hem tasarlanan yapının görsel niteliği, hem de çevre içerisindeki etkisi belirlenebilecektir. Bu nedenle, önerilen yöntemin kullanımı ile mevcut çevre verilerini tam anlamıyla analiz etmek ve analiz sonucu elde edilen bulguları o çevre içinde oluşturulacak yeni binaların tasarım kararları için değerlendiricilere sunmak hedeflenmiştir.

Tasarımı oluştururken algı ve beğeni boyutunu da ele almak ve yapılacak yeni tasarımın çevre içerisinde, o çevre için tasarlanmış görüntüsü verirken bir yandan da "güzel" diye nitelendirilebilmesi tasarımcının hem önerilen yöntemi kullanmadaki başarısına hem de daha önce yapılmış çalışmalarla saptanmış bulguları değerlendirmesine bağlı olacaktır.

Önerilen bu yöntem mimari tasarım sürecinin önemli adımlarından "analiz" aşamasında etkin olarak kullanılabilme olanağına sahiptir. Ayrıca, mimari alanda bilimsel araştırmalarda da yararlı olacaktır. Yöntem geleneksel sokak dokusunda denenmiş ve sonuçlandırılmıştır. Ancak bu sonuçların bir genelleme yapmaya yetmeyeceği açıktır. Bu, sadece önerilen yöntemin test edilmesi anlamında yapılan plot çalışma sonucu elde edilen bulgular ve sonuçları göstermektedir. Bu çalışma doğrultusunda kentler, bölgeler kapsamında yeterli sayıda örnek üzerinde çalışılarak herhangi bir bölgeye ait geleneksel konut dokusunun biçimsel verileri elde edilip, o bölgenin karakteristik biçim, ölçü, oran, doku, renk vb. öğelerin, hangi organizasyon ilkeleriyle ve ne yoğunlukta kullanıldığı tesbit edilebilir. Bu, o bölgeye ait geleneksel dokudan elde edilen veri olacak ve bölgede yapılacak yeni tasarımlar için ışık tutacaktır.

Yöntemin plot çalışma ile uygulanması bölümünde sözü edildiği gibi, gerek çağdaş, gerek geleneksel bağlamda kullanımı sırasında kullanıcının amaçladığı yönde

alt başlıklar düzenlenebilir veya birtakım öğelerin ihmal edilmesi yoluna gidilebilir. Bu kararlar tamamıyla kullanıcının amacına yönelik olarak alınacaktır. Burada yapılan plot çalışma ile, bir sokak-silüete uzaktan bakıldığında nelerin önemle algılanacağı ölçütü önemli tutulmuş ve bu ölçüt doğrultusunda gerekli olmayan, detayda algılanabilecek temel tasarım öğeleri (çizgi, doku, ton..gibi) ihmal edilmiştir. Analizler bu doğrultuda gerçekleştirilmiş ve sonuçları grafikler halinde somutlaştırılarak sunulmuştur. Çalışmanın bundan sonraki aşamasında bakış uzaklığı daha azaltılarak sokak-silüet düzeyinde detaya girilip analizler yeniden gerçekleştirilebilir. Bu doğrultuda, ihmal edilen öğelerin de gündeme geçeceği analizlerle yeni bulgular elde edilebilir. Elde edilen bu bulguların korelasyonu, uzaklıklar değiştikçe tasarım öğeleri üzerindeki yoğunlaşmanın veya çeşitlenmenin görüntüsünü ortaya koyacak yeni bir araştırma konusu olabilir.

Ayrıca önerilen yöntemin mimari uygulamalarda da yararlı olacağı ve kullanım alanı bulacağı düşünülmektedir. Tasarım sürecinin ilk aşamasında çevre verilerinin tesbiti açısından yararlı olacağı ve yapılacak tasarımlar için bir anlamda tasarım kararlarını yönlendirebilecek bulguları tasarımcıya vereceği düşünülmektedir. Yöntemin eğitime de katkı sağlayacağı ve mimari eğitim sürecinin ilk aşamasında verilen temel tasarım dersleri ile daha sonraki proje dersleri ve uygulamalar arasındaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Zira, pekçok üniversitede, temel tasarım derslerinin sadece teorik olarak kaldığı ve pratikte uygulanmadığı [4], bu arada bir boşluk olduğu görüşü yaygındır.

## 5. KAYNAKLAR

1. Lang, J., Theories of Perception and "Formal" Design, Designing for Human Behavior, Halstead Press, 1974, 98-109.
2. Ertürk, S., Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, (Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1984.
3. Şentürer, A., Mimaride Estetik Olgusunun "Mutlak-Değişmez" ve "Bağımlı-Değişken" Özellikler Açısından İrdelenmesi, (Doktora Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1990.
4. Çevik, A., Temel Tasarım Mimarlık Tarihindeki Rolünü Tamamladı mı?, Temel Eğitim, Temel Tasarım Sempozyumu, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mayıs, 1997.
5. Küçükerman, Ö., Kişi Çevre İlişkilerinde Çağdaş Gelişme ve Oturma Eylemi, İstanbul Devlet Güzel sanatlar Akademisi Yayını, No 54, 1978.
6. Bayer, H., Gropius, W., Gropius, I., Bauhaus, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart, 1955.
7. Wolfe, T., Bauhaus ve Sonrası, Çev. Feyyaz Erpi, Mimarlar Derneği Yayınları, 1996.
8. Graves, M., The Art of Color and Design, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1951.
9. Ching, F.D.K., Architecture Form-Space & Order, Van Nostrand Reinhold, New York, 1979.
10. Scott, R.G., Design Fundamentals, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1951.
11. Krier, R., Architectural Composition, Academy Editions, London, 1991.
12. Zevi, B., Mimariyi Görmeyi Öğrenmek, Çev. Demir Divanlıoğlu, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1990.
13. Itten, J., Design and Form the Basic Course at the Bauhaus, Thames and Hudson, 1975.

14. Heseltine, S., *On Architecture, An Architectural Theory Based on Psychological Research*, Sweden, 1987
15. Lang, J, Burnette, C., Moleski, W., Vachon, D., *Designing for Human Behavior Architecture and The Behavior Sciences*, Dowden Hutchinson & Ross Inc., Pennsylvania, 1974.
16. Rasmussen, S. E., *Experiencing Arcitecture*, The M.I.T. Press Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1985.
17. Meiss, P., *Elements of Architecture From Form to Place*, Van Nostrand Reinhold (International), New York, 1989.
18. Lang, J., *Creating Architectural Theory*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.
19. Denel, B., *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Basım İşliği, Ankara, 1981.
20. Denel B., *A Method for Basic Design*, METU-Faculty of Architecture, Ankara, 1979.
21. Denel, B., *"Tasarım Üzerine" Bir Deneme*, Yükselen Matbaacılık Limited Şirketi, İstanbul, 1970.
22. Güngör, İ. H., *Temel Tasar*, Afa Matbaacılık, İstanbul, 1983.
23. Gürer, L., *Temel Tasarım*, İTÜ Matbaası, İstanbul, 1990.
24. Divanlıoğlu, D., *Temel Tasarım*, İstanbul, 1997.
25. Arnheim, R., *Visual Thinking*, Faber, London, 1970.
26. Şenyapılı, Ö., *Görsel Sanatlar ve İletişim*, Sanat Yapım Yayıncılık Tic.Ltd.Şti., Ankara, 1996.
27. Mahnke, F., Mahnke, R. H., *Color and Light in Man Made Environments*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1947.
28. Linton, H., *Color Model Environments-Color and Light in Three Dimensional Design*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1985.
29. Foerster, B., *Pattern and Texture*, Washington DC., 1961
30. Koffka, K., *Principles of Gestalt Psychology*, Harbinger Books, New York, 1963.



31. Arnheim, R., *The Dynamics of Architectural Form*, University of California Press, London, 1977.
32. Baker, G.H., *Le Corbusier an Analysis of Form*, Van Nostrand Reinhold, U.K., 1984
33. Joedicke, J., *Space and Form in Architecture*, Karl Kramer Verlag, Stuttgart, 1985.
34. Porter, T., *How Architects Visualize*, Studio Vista, London, 1979.
35. Sharpe, D.T., *The Psychology of Color and Design*, Nelson Hall Company, Chichago, 1974.
36. Maller, A., *Signs, Systems, Structures, Space in Basic Architectural Design*, Leonardo, Volume 19, Number 1, 1986.
37. Yeomans, R., *Basic Design and The Pedagogy of Richard Hamilton*, Journal of Art & Design, Volume 7, Number 2, 1988.
38. Aydınlı, S., *Mimarlıkta Görsel Analiz*, İstanbul Teknik Üniversitesi Baskı Atölyesi, 1992
40. Hacıbaloğlu, M., *Mimarlık San'atında Estetik Kavramı ve Mimmari Bütüne Ulaşımında Uygulama Yolu*, Doçentlik Tezi, A.D.M.M.A., 1979.
41. Conrads, U., *Programmes and Manifestoes on 20th Century Architecture*, Lund Humpires, London, 1970
42. Kortan, E., *XX. yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış*, Yaprak Kitabevi, 1986.
43. Aksoy, E., *Mimarlıkta Tasarım Bilgisi*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 1987.
44. Hasol, D., *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, Yem Yayın, İstanbul, 1979.
45. Kuban, D., *Mimarlık Kavramları*, Yem Yayın, İstanbul, 1990.
46. Taut, B., *Mimari Bilgisi*, İstanbul, 1938.
47. Wölffin, H., *Prolegomeno Zu Einer Psychologie der Architectur*, München, 1986.
48. De Sausmarez, M., *Basic Design, The Dynamics of Visual Form*, New York : Reinhold, 1964.
49. Issaac, A.R.G., *Approach to Architectural Design Toronto: University of Toronto*, 1971.

50. Berlyne, D.E., *Studies in the New Experimental Aesthetics*, Washington, D.C.: Hemisphere Publishing Corp., 1974.
51. Viladimirov, V., Çev: Hamit Dilgen-Selim Palavan, *Mısır Mimarisinde Nispetler*, İTÜ, İstanbul, 1947.
52. Polatoğlu, Ç., *Oran-Modül-Simetri Kavramlarının örnek bölge seçilen Süleymaniye'deki Eski Türk Sokaklarında İncelenmesi*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, 1987.
53. Lavedon, P., *French Architecture*, Penguin books, London, 1956.
54. Robertson, H., Çev: Sermet Gürel, *Mimari Kompozisyon Prensipleri*, İ.T.Ü., İstanbul, 1949.
55. Danby, M., *Grammar of Architectural Design*, Oxford University Press, London, 1963.
56. Araz, A., *Geleneksel Türk Evi-Temel Tasar İlişkisi*, Uluslararası Yapı ve Yaşam 92 Kongre bildiri kitabı, Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, 1992.
57. Arnheim, R., *Art and Visual Perception*, University of California Press, Berkeley, 1974.
58. Ural, S., *Mimarlıkta Renk: Yapay ortamların renklendirilmesinde Renk Dinamikleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, 1995.
59. Spillmann, W., *A Short History of color order systems*, Color Consulting, der.H. Linton, Van Nastrand Reinhold, New York, 1991.
60. Sıvık, L., *The Language of color: Connotations, color for Architecture*, ed. Tom Porter, B. Mikellides, Mac.Millan Publ. Co. Inc., New York, 1976.
61. Aksugür, E., *Renk Çeşitlerinin Spektral özellikleri Ayrı iki Işık Kaynağı Altında Mekanın Algılanan Büyüklüğüne Etkisi*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fak., 1977.
62. Kortan, E., "Modern ve Post Modern Mimarlığa Eleştirirsel Bir Bakış", Yapı, 1991.
63. Berke, M., *İlk Devir Osmanlı Türk Mimarlığında İç ve Dış Mekan ilişkisi*, Doktora Tezi, YÜ. Mimarlık Fak., 1983.
64. Kepes, G., *Language of vision* Chicago: Paul Thebold, 1944.

65. Caudwell, C., Yanılsama ve Gerçeklik, çev.: M. M. Doğan, Panel Yayınevi, İstanbul, 1974.
66. Neisser, U., Cognition and Reality, San Fransisco, 1977.
67. Aksoy, Ö., Biçimlendirme, K.T.Ü. İnşaat-Mimarlık Fak. Mimarlık Bölümü, Trabzon, 1977.
68. Ushenko, A.P., Dynmatics of Art, Bloomington, Ind. İndiana Üniversity Press, 1953.
69. Çevik, A., Mimarlık Eğitiminde Bauhaus Mirası: Temel Tasarım, Yapı 123, Şubat 1992.
70. Müller, G., Semiotik Der Gebaulten Umwelt, Universtüt Trier, 1983.
71. Katz, D., Gestalt Psychology, Translated by Robert Tyson, New York: Ronald Press, 1950.
72. Köhler, W., Gestalt Psychology, New York: Liveright, 1929.
73. Çevik, S., Mekan-Kimlik-Kimliklendirme, Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon, 1991.
74. Hochberg, J., Perception, Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall, 1964.
75. Erkman, U., Mimaride Etki ve Görsel İdrak İlişkileri, Doktora Tezi, İ.T.Ü., 1973.
76. Uraz, T., Tasarlama Düşünme ve Biçimlendirme, İ.T.Ü. Baskı Atölyesi, İstanbul, 1993.
77. Held, R., İmage, Object and İllusion, Scientific America, W.H. Freman and Company, San Fransisco, 1974.
78. Çakmaklı, D., Kentsel Çevrede Mekan ve Kentsel Mekan Kavramlarının İrdelenmesi, Mimarlık ve Şehircilikte Mekan, İstanbul, 1992.
79. Alexander, C., A Pattern Language, Oxford University Press, New York, 1977.
80. Oktay, D., Kentsel Biçimlendirmeye Kuramsal ve Analitik Yaklaşımlar, Mimarlık, 1991.
81. Şentürer, A., Mimaride Estetik Olgusu Üzerine Kavramsal, Kuramsal, Deneysel Bir İnceleme, Yapı 139, 1993.
82. Sena, C., Estetik Sanat ve Güzelliğin Felsefesi, İstanbul, 1972.

83. Tunalı, İ., Estetik, Cem Yayınevi, İstanbul, 1984.
84. Şentürer, A., Mimaride Estetik Olgusu Üzerine Kavramsal, Kuramsal, Deneysel, bir inceleme, Yapı 139, 1993.
85. Anon, Meydan Larousse, Meydan Yayınevi, İstanbul, 1971.
86. Öztürk, K., Mimarlıkta-Tasarım sürecinde-Cephelerin Estetik Ağırlıklı Sayısal / Nesnel Değerlendirilmesi İçin Bir Yöntem, Doktora Tezi, Karadeniz Matbaası, Trabzon, 1978
87. Aksoy, E., Mimarlıkta Tasarım İletim ve Denetimi, KTÜ Yayınları, Gün Matbaası, İstanbul, 1975.
88. Tunalı, İ., Estetik Beğeni, Say Yay., İstanbul, 1983.
89. Aksoy, E., Mimarlıkta Tasarım Bilgisi, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 1987.
90. Usta, A., Anadolu Türk Mimarlığında Form Analizi, Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enst. Mimarlık Anabilim dalı, Trabzon, 1994.
91. Allsopp, B., A Modern Theory of Architecture, Routledge and Kegah Poul, London, Henley, Boston, 1977.
92. Anon, Dictionary of Art, Mc Graw Hill, New York, 1969.
93. Vitruvius, The Ten Books on Architecture, çev.: Morgan, M. H., Daver Publication, New York, 1960.
94. Ögel,S., Mimarlık ve Sanat Tarihi Kuramları, Ders Notları, İ.T.Ü Mimarlık akültesi, İstanbul, 1985a
95. Mutlu, B., Mimarlık Tarihi, Mengitan Matbaacılık ve Ambalaj Sanayii, İstanbul, 1996.
96. Scruton, R., A Esthetics of Architecture, Methuen E. Co.Ltd., London, 1979.
97. Collins, G.R., Changing İdeals in Modern Architecture, Faber and Faber, London, 1965.
98. Özkan, S., A Categori Structure For Theory of Architecture, Thesis for the degree of: Ph.p., in Arch. Ankara, 1980.
99. Hollingworth, M., Architecture of the 20 th. Century, Exeter Books, New York, 1988.

100. Özer, F., Çağdaş Mimari Dizaynlamada Tarihsel Sürekliliğin Değerlendirilmesi, İ.T.Ü. Gümüşsuyu Matbaası, İstanbul, 1982.
101. Antoniadis, A.C., Architecture And Allied Design : An Environmental Design Perspective, Second Edition, Kendal/ Hunt Publishing Company, U.S.A., 1980
102. Schulz, C., Intentions in Architecture, Crondahl and Son, Oslo, 1966.
103. Erkman, U., Mimari Tasarım İçin Bir Veri Üretim Yöntemi Olarak Çevre Analizi, İ.T.Ü. Gümüşsuyu Matbaası, İstanbul, 1982.
104. Foster, H., "Post Modernism: A Preface", The Anti Aesthetic Essays on Post Modern Culture, H. Foster (ed.), Bay Press, Port Town Send, Washington, 1983.
105. Jameson, F., "Post Modernism ve Tüketim Toplumu", Ağa Han Mimarlık Ödülünün Katkıları ile Gerçekleştirilmiş T.M.M.O.B. Yayını, İstanbul, 1981.
106. Yücel, A., Mimarlıkta Biçim ve Mekanın Dilsel Yorumu Üzerine, İ.T.Ü., Mim. Fak., İstanbul, 1986.
107. Wager, J.F., The Evaluation of The Visual Quality of Landscape Conferans, Institute of Advanced Architectural Studies, Ünivesity of York, 1973.
108. Yürekli, K.F., Çevre Görsel Değerlendirmesine İlişkin Bir Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fak. Basım Atölyesi, 1977.
109. Anon, Landscape Evauation, Yayınlanmamış Rapor, Manchester: Manchester University, Centre for Urban and Regional Research, 1975.
110. Litton, R.B., Jr. "Aesthetic Dimensions of The Landscape "Natural Envrinments: Studies in Theoretical and Analys, J.V. Krutilla (ed) Baltimore; John Hopkins University Press, 1972.
111. Muschhenheim, W., A Studio Book, The Viking Press, New York, 1964.
112. Robertson, H., Mimari Kompozisyon Prensipleri, Çev.: Güler, S., İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul 1949.

## 6. EKLER

EK 1. Görsel Analiz Matrislerinin Kullanılan Temel Tasarım İlkeleri Açısından Detaylandırılması.





Şekil 46. Mimaride renk kullanımı örnekleri

## ÖZGEÇMİŞ

Ayça Araz Ustaömeroğlu 1966 yılında Torul' da doğdu. İlk ve orta öğrenimini sırası ile Yavuz Selim İlkokulu, Kanuni Ortaokulu ve Trabzon Lisesinde olmak üzere Trabzon' da tamamladı. 1983 yılında girmiş olduğu K.T.Ü. Mimarlık Bölümünden 1987 yılında mezun oldu. Aynı yıl K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimini 1990 yılında "K.T.Ü. Kampüsü Eğitim Binaları Fiziksel Değişimi Üzerine Bir İnceleme" konulu tezi ile tamamladı.

Öğrenim yaşamına doktora eğitimi ile devam etti. K.T.Ü.' de başladığı doktora eğitimi sırasında Ankara Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümünden de ders aldı. Gerek yurtiçi gerekse yurt dışında doktora ile ilgili çeşitli araştırmalarda bulundu. Bu süreç içinde ulusal-uluslararası kongrelerde çeşitli bildiriler sundu.

1990 yılında araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladığı K.T.Ü. Mimarlık Bölümü Bina Bilgisi Anabilim Dalındaki görevini halen sürdürmekte olan Ayça Araz Ustaömeroğlu evli ve bir çocuk annesi olup, İngilizce bilmektedir.