

MİMARİDE RENK OLGUSU

-KONUT CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI-

Dokuz Eylül Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Anabilim Dalı

96/76

Arzu DALDAL

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
BİLİM, KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI

Temmuz, 2000

İZMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

Arzu Daldal tarafından Yrd. Doç. Dr. Hikmet Gökmen yönetiminde hazırlanan “Mimaride Renk Olgusu -Konut Cephelerinde Renk Kullanımı-” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

H. Gökmen.

Yrd. Doç. Dr. Hikmet GÖKMEN

Yönetici

H. Koç

Doç. Dr. Hülya KOÇ

Jüri Üyesi

79

Yrd. Doç. Dr. İlkin S. KAYA

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Cahit Helvacı

Prof. Dr. Cahit Helvacı

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TC YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

TEŞEKKÜRLER

Tez çalışmam boyunca değerli fikirleri ve eleştirileri ile araştırmama yön verip, bana yardımcı olan ve olumlu yaklaşımıyla bana yol gösteren sevgili danışmanım, hocam

Sn. Yard. Doç. Dr. Hikmet Gökmen'e

Çok değerli bilgilerini ve fikirlerini benimle paylaşan, her zaman destek olan

Sn. Yard. Doç. Dr. İlkin Kaya'ya

Ayrıca tüm destek ve anlayışlarından dolayı

Mimarlık Fakültesi Kütüphanesi elemanlarına,

Mimarlar Odası İzmir Şubesi çalışanlarına,

Tüm hocalarıma ve okulumuz personeline,

Tez süresince bana her bakımdan yardımcı ve destek olan aileme, **Sn. Mimar C. Koray Diker'** e, başta ev arkadaşım **Sn. Mimar Seçil Şavklı** olmak üzere tüm arkadaşlarıma, katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim...

Arzu DALDAL

ÖZET

Mimarlık Antik Mısır'dan günümüze gelene kadar toplumların bilim ve sanat anlayışının, sosyal ve kültürel yapısının, ekonomik ve teknolojik olanaklarının taşıyıcısı ve yansıtıcısı olmuştur. Bir yerleşim bölgesinde yer alan yapılar, o yerleşim bölgesinin mimarisinin oluşumunda önemli rol oynar. Yapıların çevreleriyle uyumlu olması, vurgulayıcı ve etkili bir mimari oluşturması için gereklidir. Etkili ve anlamlı bir çevrenin mimari oluşumunda rol oynayan öğelerden biri de yapı cephelerinin rengidir. Bu nedenle yapı dış yüzeylerinde kullanılacak “renk” ve “renk düzenleri” seçilirken yapıyı oluşturan elemanların kendi içindeki renk uyumu ve ayrıca yapının içinde bulunduğu çevre dokusuyla uyumu dikkat edilmesi gereken etkenlerdir.

İnsanların yapı ve kent ile ilgili çeşitli gereksinmelerinin karşılanması amacıyla düzenlenen iç ve dış mekanlar ve bu mekanlardaki farklı ortamlarda, renk ve malzeme, bu mekanların düzenleyicisi ve ortamların yaratıcısı olan mimarın karşısına kaçınılmaz ve oldukça önemli bir öğe olarak çıkar. Bu nedenle renk, bilimsel olarak ele alınmalı ve ışık-görsel algılama bütünü içinde incelenmelidir. Renk önce insan gözünün ve ışığın, sonra da çevresel faktörlerin varlığına bağlı, temelde görsel algılama ile ilgili bir kavramdır. Yani renk ışık kaynağından ya da yüzeyden yansıyarak göze gelir ve sonuçta renk algılaması olur.

Bu bağlamda renk kavramı; bu tezde her yönüyle ele alınmaya çalışılmıştır. Genelde bilimsel kuramlar, psikolojik ve fizyolojik etkiler, mekan-renk ilişkisi, tarihsel gelişim ve mimari mekanlarda renk kullanımı detaylı olarak incelendikten sonra; bu araştırmalar doğrultusunda renk kullanımı, İzmir ve Kula örneklerinde ele alınmıştır. Bu amaçla, bu çalışma 6 bölüme ayrılmıştır.

Birinci bölümde; problemin tanımı yapılmış, çalışmanın amacı ve yöntemi üzerinde durulmuştur.

İkinci bölümde; rengi görebilmemizi sağlayan fizyolojik öge olarak göz ve fiziksel öge olarak ışık ve ışık türlerinin renkle etkileşimleri, iki ve üç boyutlu renk sistemleri, farklı yöntemlere bağlı renk sınıflamaları, rengin dokuyla, yüzeyle ve uzaklıkla olan ilişkisi çeşitli kaynaklar yardımıyla anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde; psikolojik algılama ve buna bağlı olarak rengin algılanması rengin insanlar üzerindeki fiziksel, kimyasal ve psiko-fizyolojik etkileri şekillerle desteklenerek ele alınmıştır.

Dördüncü bölümde; çalışmanın başlığını ve temel amacını oluşturan mimaride renk konusu incelenmiştir. Bu inceleme, rengin tarihsel gelişimi ile başlamış, çağlar boyu renk kullanımı hakkında genel bilgiler verilmiş, eski çağlardan günümüze kadar renk kullanımının gelişimi ele alınmıştır. Daha sonra rengin simgeselliği ve işlevselliği ele alınmış, en son olarak da iç ve dış mekanlarda renk kullanımı anlatılmış ve bunlara bağlı olarak da çeşitli mimari yapılarda renk kullanımına yer verilmiştir.

Beşinci bölümde; daha önceki bölümlerde anlatılanlar doğrultusunda konut cephelerindeki renk kullanımı geleneksel Türk konutundan başlayıp, apartmanlar toplu konutlar ve tekil konutlarda, Kula ve İzmir örnekleri üzerinde ele alınarak fotoğraflarla da görsel olarak ifade edilmiştir.

Altıncı ve son bölümde ise; tez kapsamında incelenen bölümlerin genel bir değerlendirmesi yapılarak, elde edilen sonuçlar belirtilmiştir.

ABSTRACT

Since antique Egyptian era architecture has reflected and contributed to social and cultural structures, economic and technological facilities and the understandings of art and science in the societies. The buildings in a certain residential area play an important role in the formation of the architecture of that area. It is essential that buildings be in harmony with their surroundings in order to create an effective architecture. One of the elements playing role in the formation of an effective and meaningful architecture is the front color of the buildings. So, while choosing the “color” and “color orders” to be used on the front of the buildings, the color harmony in the material of the building and the color harmony in the environmental spaces should be taken into account.

The inner and outer spaces that are put in order for responding the necessity of people about building and urban spaces, color and materials, take place for architect and be very important component. Therefore, color should be considered scientifically and investigated as the light-visual perception entity. Basically related to the visual perception, color is a concept depending firstly on human eye and light and secondly on the existing environmental factors. That is to say, reflected from a source of light or a surface, color reaches the eye and as a result perception occurs.

In this thesis, color has been investigated from this point of view. In general scientific theories, psychological and physiological effects, space-color relationship, historical development are explained in order to inform about the color usage in architecture. Specifically color usage in İzmir and Kula has been investigated and therefore this study is divided into six parts.

In the first part, the problem is defined and the aim and the method of study are emphasized.

In the second part, eye as a physiological element providing color perception and light as a physical element and the interactions of light and color, two and three dimensional color systems, color classifications of different methods, the relationship of color with texture, surface and distance are explained with the help of various sources.

In the third part, psychological perception, and related to this, perception of color, the physical, chemical, psycho-physiological effects of color on human beings are explained with drawings.

In the fourth part, the main aim and the title of study -color in architecture- is investigated. It begins with the rich historical development and information on the usage of color for centuries is given. Color usage since old era till today is also studied. Then, the symbolism and function of the color and finally color usage “inner spaces” and “outer spaces” are explained, and related to this, color usage in various architectural buildings is mentioned.

In the fifth part, parallel with previous chapters, color usage in the traditional Turkish houses, block of apartments, housing estates and detached houses in İzmir are explained together with the photographs.

In the sixth and the final part, a general evaluation of the parts studied in this thesis is done and obtained results are given

İÇİNDEKİLER

Teşekkürler	I
Özet	II
Abstract	IV
İçindekiler	VI
Tablo Listesi	X
Şekil Listesi	XI
Resim Listesi	XIII

Bölüm Bir

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Çalışmanın Amacı	2
1.3. Çalışmanın Yöntemi	4

Bölüm İki

GÖRSEL ALGILAMA

2.1. Fizyolojik Öge.....	5
2.1.1. Genel	5
2.1.2. Görme Organı Göz	6
2.2. Renk Ögesi	8
2.2.1. Renk Sistemleri	9
2.2.1.1. İki Boyutlu Renk Sistemleri	9
2.2.1.2. Üç Boyutlu Renk Sistemleri.....	15

2.2.2. Renk Harmonisi	21
2.2.2.1. Ostwald'ın Uygunluk Sistemi	23
2.2.2.2. Munsell'in Uygunluk Sistemi	25
2.2.3. Göz-Renk İlişkisi	26
2.2.4. Doku-Renk İlişkisi	27
2.2.5. Yansıma-Renk İlişkisi	28
2.2.6. Yüzey-Renk İlişkisi	30
2.2.7. Uzaklık-Renk İlişkisi	33
2.3. Işık Ögesi	34
2.3.1. Işık Kaynağı-Renk Etkileşimi	35
2.3.1.1. Gün Işığı	36
2.3.1.2. Lamba Işığı	36
2.3.2. Işıklılık - Aydınlatma Düzeyi Renk Etkileşimi	40

Bölüm Üç

RENGİN ALGILANMASI VE İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

3.1. Psikolojik Algılama	44
3.1.1. Gestalt Psikolojisi	45
3.2. Rengin Algılanması	48
3.2.1. Sert ve Yumuşak Renkler	49
3.2.2. Renklerin İfade Ettiği Şekiller	51
3.2.3. Fizyonomik Algı	53
3.2.4. Renklerin Görülebilirliği ve Okunaklığı	55
3.3. Rengin İnsan Üzerindeki Etkileri	56
3.3.1. Fiziksel Açıdan Renge Bakış	56
3.3.2. Kimyasal Açıdan Renge Bakış	59
3.3.3. Rengin Psiko-Fizyolojik Etkileri	60

Bölüm Dört

MİMARİDE RENK

4.1. Tarihsel Gelişim	65
4.1.1. Eski Çağlar	65
4.1.2. Mısır	66
4.1.3. Yunan	67
4.1.4. Roma	69
4.1.5. Bizans	71
4.1.6. Orta Doğu ve Asya	71
4.1.7. Orta Çağ	73
4.1.7.1. Rönesans	74
4.1.7.2. Barok	75
4.1.7.3. Rokoko	76
4.1.7.4. Ampir	76
4.1.8. 18. ve 19. Yüzyıllar Dönemi	77
4.2. Mimari Akımlarda ve 20. Yüzyılda Renk	77
4.3. Türk Mimarisinde Renk	89
4.4. Rengin Özellikleri	94
4.4.1. Simgesel Renk	94
4.4.2. İşlevsel Renk	95
4.5. Renk Kullanımı Açısından Mekan-Renk İlişkisi	97
4.5.1. İç Mekanlarda Renk Kullanımı	98
4.5.2. Dış Mekanlarda Renk Kullanımı	101
4.5.3. Mekan Kullanımı Açısından Malzeme-Renk İlişkisi	104
4.6. Mimari Mekanlarda Renk Kullanımı	111
4.6.1. Okullar	111
4.6.2. Büro Binaları	114
4.6.3. Endüstri Yapıları	115
4.6.4. Oteller	116
4.6.5. High-Tech Yapılar.....	118

Bölüm Beş**KONUT CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI VE RENGİN ÇEŞİTLİ
ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ**

5.1. Geleneksel Türk Konutunda Renk Kullanımı	122
5.2. Apartman Cepheleğinde Renk Kullanımı	131
5.3. Toplu Konut Cepheleğinde Renk kullanımı	144
5.4. Tekil Konut Cepheleğinde Renk Kullanımı	152

Bölüm Altı**SONUÇ**

6.1. Sonuç	168
7. Kaynaklar	170

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Yansımaya çarpanları.....	29
Tablo 2.2. Flüorışıl lamba-mekan ilişkisi.....	39
Tablo 3.1. Rengin psikolojik etkileri.....	61
Tablo 3.2. Rengin zaman, büyüklük ağırlık ve hacim algılanmasına etkileri.....	62
Tablo 4.1. Mekan bileşenlerinin yüzeylerinde kullanılan rengin etkisi.....	97



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Gözün yapısı.....	6
Şekil 2.2. Newton'un ışık prizması.....	10
Şekil 2.3. Harris'in Renk Çemberi.....	10
Şekil 2.4. Goethe'nin Renk Çemberi.....	11
Şekil 2.5. Goethe'nin halka renklerinin simgesel değerlendirmesi.....	11
Şekil 2.6. Hayter'in Renk Çemberi.....	12
Şekil 2.7. Chevreul'un Renk Çemberi.....	12
Şekil 2.8. Bezold'un Renk Çemberi.....	13
Şekil 2.9. Munsell'in Renk Çemberi.....	13
Şekil 2.10. Ostwald'ın Renk Çemberi.....	14
Şekil 2.11. Klee'nin Renk Çemberi.....	14
Şekil 2.12. C.I.E.'nin renk üçgeni.....	15
Şekil 2.13. Ostwald'ın üç boyutlu renk sistemi.....	16
Şekil 2.14. Tek renkli üçgen.....	17
Şekil 2.15. Ostwald üçgeninde yüzdeler.....	17
Şekil 2.16. Munsell'in üç boyutlu renk sistemi.....	18
Şekil 2.17. Munsell'in üç boyutlu renk sistemi.....	18
Şekil 2.18. Johansson Hesselgen ve Hard'ın doğal renk sistemi.....	20
Şekil 2.19. Gerritsen'in üç boyutlu renk sistemi.....	20
Şekil 2.20. Ostwald'ın gölge dizileri.....	23
Şekil 2.21. Eşdeğer beyaz diziler.....	24
Şekil 2.22. Eşdeğer siyah diziler.....	24
Şekil 2.23. Yüzey yapısı ve ışık yansıması ilişkisi.....	30
Şekil 2.24. Yalın ışıkların dalga boyları ve bulundukları renk bölgeleri.....	34
Şekil 2.25. Beyaz ışığın, gün ışığının ve akkor lamba ışığının eğriler üzerinde üst üste gönderilmesi.....	37

Şekil 2.26. Akkor renkli lamba ışığının tayfsal özelliklerinin gösterilmesi.....	38
Şekil 2.27. Işıklılığın ton üzerindeki etkileri.....	42
Şekil 3.1. Şekillerin ifade ettiği kavramlar.....	47
Şekil 3.2. Görme alanında renk algılama sınırları.....	48
Şekil 3.3. Renklerin mekanda psikolojik değerleriyle vurgulanması.....	49
Şekil 3.4. Renklerin hissettirdiği duygular.....	50
Şekil 3.5. Kırmızının, retinanın arkasında bir noktada odaklanması.....	51
Şekil 3.6. Mavinin, retinanın önünde bir noktada odaklanması.....	52
Şekil 3.7. Renklerin ifade ettiği şekiller.....	53
Şekil 3.8. İnsanların çizgisel tepkileri.....	54
Şekil 3.9. Renk izolasyonu ve dağılımı.....	55
Şekil 3.10. Parlaklığın kontrastlığı.....	56



RESİM LİSTESİ

Resim 2.1. Bina yüzeylerindeki renk zenginliği.....	32
Resim 4.1. Mısırlılara göre ırkların renk sembolleri.....	67
Resim 4.2. Parthenon.....	69
Resim 4.3. Mezopotamya'daki Tanrı Dağı.....	72
Resim 4.4. Barsippa'daki Nebuchadnezzar Tapınağı.....	72
Resim 4.5. Çin Tapınağı.....	73
Resim 4.6. Rönesans döneminde iç mekan.....	75
Resim 4.7. Art Nouveau akımında renk kullanımı.....	79
Resim 4.8. Şelale Evi.....	81
Resim 4.9. Schröder Evi.....	81
Resim 4.10. Villa Savoye.....	83
Resim 4.11. Farnsworth Evi.....	83
Resim 4.12. Einstein Kulesi.....	84
Resim 4.13. Guggenheim Müzesi.....	84
Resim 4.14. AT&T Binası.....	86
Resim 4.15. Dolphin Otel.....	87
Resim 4.16. Swan Otel.....	88
Resim 4.17. Swan Otel iç mekanı.....	88
Resim 4.18. Dolphin Otel cephesinde renk kullanımı.....	89
Resim 4.19. Yeşil Cami.....	90
Resim 4.20. Yeşil Türbe.....	90
Resim 4.21. Yeşil Cami.....	92
Resim 4.22. Rüstem Paşa ve Sultan Ahmet Camileri.....	92
Resim 4.23. Topkapı Sarayı.....	92
Resim 4.24. Çinili Köşk.....	93
Resim 4.25. İç mekanda renk ve ışık kullanımı.....	99
Resim 4.26. Binalarda iç mekanda renk kullanımı.....	100

Resim 4.27. Bina dış yüz renklendirmesinde renk kullanımı.....	102
Resim 4.28. Bina giriş mekanlarının renklendirilmesi.....	103
Resim 4.29. Malzeme-renk ilişkisi.....	105
Resim 4.30. Team Disney binasında malzeme-renk ilişkisi.....	106
Resim 4.31. Gediz Koleji.....	112
Resim 4.32. Şerif Remzi Reyent İlköğretim Okulu.....	112
Resim 4.33. Şerif Remzi Reyent İlköğretim Okulu.....	112
Resim 4.34. Gediz Koleji.....	113
Resim 4.35. Texas Computational Engineering Faculty.....	113
Resim 4.36. Tirsan Lenforder Fabrikası.....	116
Resim 4.37. Tirsan Lenforder Fabrikası.....	116
Resim 4.38. Holiday-Inn Crowne Plaza.....	117
Resim 4.39. Lloyd Building.....	118
Resim 5.1. Türk evinde tepe penceresi.....	124
Resim 5.2. Kula evinde ahşap malzeme kullanımı.....	125
Resim 5.3. Kula evinde karataş kullanımı.....	126
Resim 5.4. Kula evinde kayraktaşı ve karataşın kullanımı.....	126
Resim 5.5. Kula Evinde pembe ve sarı kullanımı.....	127
Resim 5.6. Kula Evinde sarı renkle birlikte mavi rengin kullanımı.....	127
Resim 5.7. Kula evinde sarı ve mavi rengin kullanımı.....	128
Resim 5.8. Kula evinde sarı ve pembenin aynı bina üzerinde kullanımı.....	128
Resim 5.9. Kula sokağı. Sarı, mavi ve pembenin kullanımı.....	129
Resim 5.10. Kula evinde yeşil renk kullanımı.....	129
Resim 5.11. Kula evinde dış yüzeydeki yeşilin iç yüzeydeki mavinin kullanımı....	130
Resim 5.12. Kula evinde iç yüzeyde yeşil kullanımı.....	130
Resim 5.13. Bir Apartman (Balçova).....	132
Resim 5.14. Bir Apartman (Balçova).....	132
Resim 5.15. Bir Apartman (Karşıyaka).....	133
Resim 5.16. Bir Apartman (Karşıyaka).....	133
Resim 5.17. Bir Apartman (Girne Bulvarı).....	134
Resim 5.18. Bir Apartman (Karşıyaka).....	135
Resim 5.19. Bir Apartman (Karşıyaka).....	135

Resim 5.20. Bir Apartman (Karşıyaka).....	135
Resim 5.21. Bir Apartman (Bornova).....	136
Resim 5.22. Bir Apartman (Alsancak).....	137
Resim 5.23. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	137
Resim 5.24. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	138
Resim 5.25. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	138
Resim 5.26. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	139
Resim 5.27. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	139
Resim 5.28. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	140
Resim 5.29. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	140
Resim 5.30. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	141
Resim 5.31. Bir Apartman (Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı).....	141
Resim 5.32. Bir Apartman (Alsancak).....	141
Resim 5.33. Bir Apartman (Girne Bulvarı).....	142
Resim 5.34. Bir Apartman (Girne Bulvarı).....	142
Resim 5.35. Bir Apartman (Girne Bulvarı).....	142
Resim 5.36. Bir Apartman (Girne Bulvarı).....	142
Resim 5.37. Bir Apartman (Karşıyaka).....	143
Resim 5.38. Bir Apartman (Karşıyaka).....	143
Resim 5.39. Bir Apartman (Karşıyaka).....	143
Resim 5.40. Bir Apartman (Karşıyaka).....	143
Resim 5.41. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	145
Resim 5.42. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	145
Resim 5.43. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	146
Resim 5.44. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	146
Resim 5.45. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	147
Resim 5.46. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	147
Resim 5.47. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	148
Resim 5.48. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	148
Resim 5.49. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	149
Resim 5.50. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	149
Resim 5.51. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	150

Resim 5.52. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	150
Resim 5.53. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	151
Resim 5.54. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi (Karşıyaka).....	151
Resim 5.55. Tekil Konut (Sahilevleri).....	153
Resim 5.56. Tekil Konut (Sahilevleri).....	153
Resim 5.57. Tekil Konut (Sahilevleri).....	154
Resim 5.58. Tekil Konut (Sahilevleri).....	154
Resim 5.59. Tekil Konut (Sahilevleri).....	154
Resim 5.60. Tekil Konut (Sahilevleri).....	155
Resim 5.61. Tekil Konut (Sahilevleri).....	155
Resim 5.62. Tekil Konut (Sahilevleri).....	156
Resim 5.63. Tekil Konut (Sahilevleri).....	156
Resim 5.64. Tekil Konut (Narlıdere).....	157
Resim 5.65. Tekil Konut (Narlıdere).....	157
Resim 5.66. Tekil Konut (Narlıdere).....	158
Resim 5.67. Tekil Konut (Narlıdere).....	158
Resim 5.68. Tekil Konut (Narlıdere).....	159
Resim 5.69. Tekil Konut (Narlıdere).....	159
Resim 5.70. Tekil Konut (Narlıdere).....	160
Resim 5.71. Tekil Konut (Narlıdere).....	160
Resim 5.72. Tekil Konut (Çeşmealtı).....	161
Resim 5.73. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	161
Resim 5.74. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	162
Resim 5.75. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	162
Resim 5.76. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	163
Resim 5.77. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	163
Resim 5.78. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	164
Resim 5.79. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	164
Resim 5.80. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	165
Resim 5.81. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	165
Resim 5.82. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	166
Resim 5.83. Tekil Konut (Güzelbahçe).....	166

BÖLÜM BİR

GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI

Renkler, tarih boyunca sanatsal yaratmanın bir ifade aracı olmanın yanı sıra insanların düşüncelerini açıklamada da simgesel olarak kullanılmıştır. Rengin tarihi çok eski çağlara, paleolitik dönemlere kadar uzanmaktadır. Bu dönemlerde mağara duvarlarına çizilen resimlerde rengin kullanıldığı görülmektedir. Renk bunu izleyen dönemlerde de yapılarda yoğunlukla kullanılmıştır; eski uygarlıklara ait kalıntılarda renklerle ilgili yapılan çalışmalar bunların bir kanıtını oluşturmaktadır. Ülkeler bulundukları iklim koşullarına, teknik olanakların gelişmesine, kültür ortamlarına bağlı olarak çevresel, bölgesel ve geleneksel mimari renklerini geliştirmişlerdir. Tarih boyunca mimaride en renksiz olarak nitelendirilen dönemlerde dahi renkten vazgeçilmediği görülmüştür. Dış yüzeylerde kullanılmadığı zamanlarda iç mekanlarda, tavanlarda, fresklerde, pencerelerde, döşemelerde kullanılmıştır.

Önceleri yapının hem içinde, hem dışında malzemenin kendi rengi yapı rengini oluşturmuştur. Fakat sonraları renk, içte bir süsleme ögesi, dışta ise örtücü bir malzeme olarak kullanılmıştır. Bu kullanımlar dönemin tarihi özelliklerine ve önemli mimari akımların da etkisinde kalarak değişerek ve gelişerek günümüze yani 21. yüzyıla ulaştırmıştır.

20. yüzyıl, hızlı nüfus artışı yeni gereksinimler, teknolojik gelişme, yeni fikirler, yeni malzemeler ve daha birçok etken ile tarihteki en hızlı değişimlere tanıklık etmiş bir yüzyıl olmuştur; sanat ve mimaride doğal olarak tüm bu gelişmelere ayak uydurmuştur. Renk ve rengin psikolojik, fizyolojik, sosyolojik, kimyasal etkileri üzerine yapılan araştırmalar, geçen yüzyıllardan daha yaygın bir biçimde devam

etmiş, rengin mimarideki yeri ve kullanımı ise farklı dönemlere ve bölgelere göre değişim göstermiştir.

Yüzyılımızın başında renk, biçimlerin saflık ve orantılarını kaybettireceğine inanılan bir unsur olmuştur; bazı karşı çıkışlar, bireysel uygulamalara karşın beyaz renk veya çıplak beton bir sanatsal ifade aracı olarak en uygun çözüm görülmüş, insanın doğaya üstünlüğü simgelenmiştir. Topluma ait kavramların bir ifade aracı olan renk, yöresel mimaride küçümsenmiştir.

II. Dünya Savaşı sırasında renkler solmuş, yeniden dirilişi ise 1960'ları beklemek zorunda kalmıştır. 1960'lara yaklaşırken Avrupa ve Amerika'da rengin tekdüzeliğinden bıkkınlıklar olmuş, renk gerek bir mimari öge olarak, gerekse mimariden bağımsız bir şekilde kentlerde görülmeye başlamıştır. Yöresel, geleneksel, çevresel bir faktör olmasının yanı sıra mimarların önem verdikleri bir öge olarak renge karşı bir ilgi oluşmuştur. Çevresel, yöresel, simgesel renk arayışlarının yanı sıra rengin mimari çevreye geri dönüşünü hızlandıran başlıca etmenlerden bir tanesi de teknolojinin gelişimi olmuştur. Renkli uzay kafesler, renklendirilmiş tuğla, renkli cam, dayanıklı boya ve sıvalar, renklendirilmiş beton, çeşitli şekillerde plastik giydirilmiş metaller yeni biçimlere olanak sağlayan cam takviyeli plastik veya cam takviyeli beton gibi malzemelerin ortaya çıkışı ve hızla yayılması, yüzyıl sonuna doğru kentlerin, mimari mekanların renklenmesine yol açmıştır.

Günümüzde renk-mekan arasındaki ilgi sağlam ve belirli bir yer kazanmıştır. Bilim ve tekniğin ulaştığı düzeyin sağladığı yeni olanaklarla mimar rengi kullanmak durumundadır. Bugün artık mimar, rengi, temel özelliklerini bilmeden ve de herhangi bir bilimsel temele dayanmayan, sezgisel yöntemlerle, rasgele değil, kesin bilgilere ve bilimsel yöntemlere göre kullanmalı, böylece bu önemli ögenin tüm olanaklarından, bütün güç ve etkinliğinden gerektiği gibi yararlanmalıdır. Renk olgusunu, bilinçli, özenli, sistemli bir biçimde inceleyerek, en akılcı, ekonomik ve estetik çözümlerin sağlanması ve malzeme seçimindeki uyumun da ilk planda ve gerekli düzeyde yapılması uygun bir fiziksel ortamın oluşturulması için gereklidir.

Sonuç olarak yakın tarihimizde mimari mekanlarda renk kullanımı artmış ve gerek iç mekanda gerekse dış cephedeki renk kullanımı insan ve mekan ilişkisi bakımından önemli hale gelmiştir. Eskinin tek renkli mekanların yerini günümüzde çok renkli mekanlar almıştır

1.2. ÇALIŞMANIN AMACI

Günümüzde rengin belirli amaçlara yönelik ve özellikle işlevsel kullanımı ağırlık kazanmıştır. Kişisel renk tercihlerinin yerini, insan gereksinme ve isteklerini araştıran objektif çalışmalar almıştır. Göz merceğinden geçerken değişik şekillerde kırılan ışınlar renkleri oluşturur ve bu renkler mekanı ve mekanı algılamayı etkiler. Mekana algılamada, mekanın rengi onun yanı sıra mekanda kullanılan yapı malzemelerinin de rengi önem kazanmaktadır. Bu yüzden mimari mekanlarda kullanılacak renklerin seçiminde bilinçli davranmak gerekir; çünkü mekan rengiyle varolur ve algılanır. Mekan tasarımında, kullanıma yönelik renk dokusu önem kazanmaktadır ve mekanlar bu faktör doğrultusunda tasarlanmalıdır.

İç mekan renklendirmesiyle birlikte yapı dış yüzü renklendirmesi de üzerinde durulması gereken bir konudur. Yapı yüzeylerinin rengi, hem yapı, hem de çevre ölçeğinde dikkate alınmalıdır. Yapıların işlevi, bulunduğu çevre, iklim ve topoğrafik koşullar, malzeme, strüktür ve etkilenilen akımlar cephe renk düzeninin oluşmasında etkilidir. Yapılar renklendirilirken sadece boya renkleri kullanılmamalı, yapıyı meydana getiren malzemenin doğal renkleri de kullanılmalıdır. Ancak günümüzde bu etken pek fazla dikkate alınmaksızın bina cepheleri renklendirilmiş ve zaman zaman kötü sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın ana amacı; renk kavramını, görsel algılamadan başlayarak, psikolojik algılamaya, rengin psiko-fizyolojik etkileri, tarihsel gelişim, farklı mekan türlerinde renk kullanımı gibi başlıklar altında her yönüyle incelemektir. Bu amaç ve başlıklar doğrultusunda rengin, konut cephelerindeki kullanımı, farklı konut türlerine göre (Geleneksel Türk Konutu, apartmanlar, toplu konutlar, tekil konutlar) Kula ve İzmir örneği üzerinde fotoğraflar yardımıyla anlatılmıştır.

1.3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada genelde mimaride renk olgusu, bir dönem sınırlandırması yapılmadan incelenmiş, özelde ise konut cephelerindeki renk kullanımı ele alınmıştır. Bu tezde izlenen yöntem, ilk dört bölümde renk olgusu ile ilgili teorik bilgiler vermek, beşinci bölümde ise İzmir'deki konut cephelerinde renk kullanımı ile ilgili örnekleri ele alıp, onlar hakkında daha önceki bölümlerde belirtilen kriterler doğrultusunda yorum yapmaktır. Bu doğrultuda ağırlıklı olarak literatür araştırması yapılmış, bunun yanı sıra Kula ve İzmir'den seçilen örnekler yerinde gözlenip, fotoğraflanarak değerlendirilmiştir. Ayrıca birçok mimar, bilim adamı ve eleştirmenin düşüncelerine başvurulmuş ve onların fikirlerinden alıntılar yapılmıştır.



BÖLÜM İKİ

GÖRSEL ALGILAMA

2.1. FİZYOLOJİK ÖĞE

2.1.1. GENEL

Renk algılanması çevre hakkında bilgi edinmeyi sağlayan başlıca olgulardan biridir. İnsan gözü, rengi anlayabilmek, öğrenebilmek ve istenen etkiyi yakalayabilmek için kullanılmaktadır. Kısacası rengi bir tasarı öğesi olarak yapıyla kaynaştırmakta araç olan gözün yapısı ve çalışması üzerine bilgi edinmek gerekmektedir.

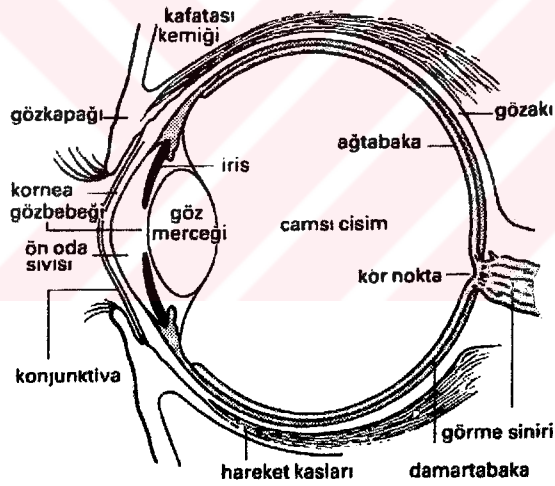
Mekanlarda kullanılan renk ve ışık düzeyi gerek görsel algılamayı, gerekse fizyolojik açıdan gözü etkilemektedir. Yüzeye gelen aydınlık miktarı, ışık kaynağının niteliği ve yüzeyin hücrelerindeki farklılıklar nedeniyle, görsel algılamalar farklılaşmaktadır. Örneğin; bir mekanın aydınlatılmasında flüorışıl lamba veya akkor lamba kullanımıyla gözün farklı renk algılaması gibi (Kılıçal, 1980, s:1).

Gözün fizyolojik yapısına uygun olmayan mekan düzenlemeleri ise, göz bozukluklarına neden olmaktadır. Örneğin; gözün bakış alanındaki ışıklık düzeyi yüksek beyaz duvarlar, gözün uyumunu ve o noktaya yönelimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu olumsuz etkiler nedeniyle çabuk yorulan gözde, uzun süreli etkilenmeler sonucunda göz kaslarında dengesizlik, ışığı kırmada zorluklar, miyop ve astigmat gibi göz bozuklukları oluşmaktadır (Birren, 1972, s:35).

2.1.2. GÖRME ORGANI GÖZ

Görme olayının en önemli organı olan göz, dayanıklı bir korunak içinde, ışığa duyarlı bir alıcı tabakasıyla, sinyalleri ileten sinir lifleri ve ışığı bu tabaka üzerine toplayan ışık kırıcı bir sistemden oluşmaktadır (Kılıçal,1981, s:2).

Göz küresi, yukarıdan aşağıya doğru biraz basık bir küre biçimindedir (Şekil 2.1). Kürenin ön kısmındaki en çıkıntılı olan göz akının (kornea) tepesi ve merceğin arka yüzünde en çıkıntılı noktadan geçerek arkaya doğru ağ tabakaya (retina) kadar uzanan düz çizgiye “optik eksen” veya “görme çizgisi” denilmektedir. Bu eksenin arka ucu ağ tabakanın en iyi ışık alabilen parçası olan bir çukura düşmektedir. Bu nedenle bir cisim iyi görülmek istenirse gözü harekete geçirerek görme çizgisini o cisme doğru yöneltmek gerekmektedir.



Şekil 2.1. Gözün Yapısı

Dışardan gelen ışığın ağ tabaka üzerine düşmesini sağlayabilmek için ışığı kıran optik oluşumlardan camsi sıvı, (corpus vitreum) mercek ve ağ tabaka arasındaki uzaklığı sabit tutmaktadır. Optik niteliği kusursuz olmayan bu oluşumun içinde yüzen veya kısmen ağ tabakaya asılan lifler retinal görüntüyü olumsuz yönde etkilemektedir. Işık dağıtıcı bu liflere ek olarak dağıtılmış ışığı mavileştiren çok küçük zerreciklerde vardır (Kılıçal, 1980, s:2).

İRİS: Göz küresinin orta tabakasının son parçası olan irisin iç kenarı göz bebeğini sınırlamaktadır. Göz bebeğinden geçen ışığın çok az bir kısmı tekrar dışarıya çıkabildiği için, göz bebeği genellikle siyahtır. Karanlık uyarlamasında ışımsal kaslar irisi merkezden çekerek göz bebeğini genişletmektedirler. Işığın fazla olduğu koşullarda ise göz bebeği otomatik olarak küçülmekte ve böylece gözün optik sisteminin en iyi kısmı olan merkez kısmı kullanılmaktadır. İrisin uyum sağlamak için büzülmesi uzun süreli olursa, göz kaslarında yorgunluğa, dengesizliğe ve baş ağrısına neden olacağından; mekanlarda renk ve ışık kullanımına özen göstermek gerekmektedir.

AĞ TABAKA (RETİNA): Işık duyusunu alan özel hücreleri kapsayan ağ tabaka görme organının en önemli kısmıdır. On tabakalı, karmaşık, sinirsel bir yapı gösteren ağ tabakada uyarmaları alma ve ulaştırma görevini yapan üç çeşit hücre bulunmaktadır. Bu hücrelerden koni ve basil hücreleri karışık olarak birbirlerine paralel olarak yan yana sıralanmışlardır.

- a) Koni Hücreleri (gündüz görüşü): Işığa duyarlılığı ışığın dalga boyuna göre değişen bu hücreler gerek renkli gerekse renksiz ışınları almaktadır. Gündüz görmemize olanak veren koniler sarı-mavi ve kırmızı-yeşil farklılıklarını vermektedirler (Kılıçal, 1980, s:3).
- b) Basil Hücreleri (gece görüşü): Basil hücrelerinin, renksiz ışınları aldıkları ve az şiddetle ışımsal enerjiye bile duyarlı oldukları için, karanlıkta görmeyi sağladıkları kabul edilmektedir. Işığa duyarlılıkları ışığın niceliğiyle değişmektedir. “Purkinje Belirtisi” olarak bilinen, duyarlılığın koni görüşünden basil görüşüne dalga boyu dağılımının en parlak yerinin sarıdan maviye kayması, gün ışığında kırmızı olan bir nesnenin yıldız ışığında siyah, mavi nesnenin gri olarak algılanmasına neden olmaktadır (Kılıçal, 1980, s:4).
- c) Basil ve Koni Hücreleri (alacakaranlık görüşü): Alacakaranlıkta gerek basil gerekse koni hücreleri etkindir. Örneğin; güneş batarken ufuk çizgisinin altında siyah-beyaz, üstünde ise renkli görmenin nedeni her iki hücrenin aynı anda etkin

olmasından kaynaklanmaktadır. Koni ve basil hücrelerinin göreceli katılımları sürekli değiştiği için, bu koşullarda renk kararları güvenilir olmaktan uzaklaşır (Kılıçal, 1980, ss:4).

Chiasma Opticum (optik sinirlerin çaprazlanması): Her iki ağ tabakanın iç tarafından gelen sinirler çaprazlaşarak, ağ tabakanın dış tarafından gelen sinirler ise çaprazlaşmadan geçerler. Böylece oluşan iki optik yolun her birinin iki göz küresinden gelen sinirleri kapsaması, cisimleri aynı zamanda ve tek olarak (binocular) görebilmeyi gerçekleştirebilmektedir.

2.2. RENK ÖĞESİ

Işığın eşya üzerine çarpmasıyla yansıyan ışınlarda gözümüzde meydana gelen duyumlardan her birine **renk** denir (Hayat Ansiklopedisi, s: 2731). Renk kelimesi başlıca üç anlamda toplanabilir. Bunlar fiziksel, fizyolojik ve psikolojik renktir.

Fiziksel Renk: Ölçülerle rakamlarla kesin olarak belirtilebilen bir olaydır. Işığın hangi dalga boylarını, hangi oranda bulundurduğunu belirtir.

Fizyolojik Renk: Çeşitli ışık cinsleri tarafından gözümüzün retinası üzerinden göz sinirlerinde meydana getirilen fizyolojik olaydır ki, bu da beyne varınca psikolojik renk duyumunu doğurur.

Psikolojik Renk: Beynimizde uyanan bir duyumdur. Psikolojik açıdan değerlendirildiğinde değişik renklerin insanlar üzerinde kuvvetli duygusal etkiler bıraktığı görülür. Özellikle yapay çevrede önemli bir etmen olan rengin fiziksel etkisi, insanların psikolojik tepkilerinin yanı sıra, duygusal yaşamını da etkilemektedir (Hayat Ansiklopedisi, s: 2731).

Renklere olan ilgi, onu algılama ve kullanma ilk insanlardan beri süregelmektedir. İlk ilgisi doğal renklere olan ilkel insan çevresindeki nesne ve hayvanların resimlerini, kısıtlı olanaklarla bile, doğal renk öğelerini kullanarak yapmışlardır.

Mısır, Sümer ve Yunan sanatında rengin yaygın kullanımı görülmektedir. Renk alanındaki ilk çalışmalar filozof ve sanatçılarca yapılmıştır. Bu konuda ilk fiziksel temeli oluşturan, güneş ışıklarını tek renkli bileşenlerine ayıran kişi **Isaac Newton**'dur. **Young** ve **Helmholtz** kırmızı, sarı ve maviden oluşan üç renk kuramını savunurken; **Hering** kırmızı-yeşil, mavi-sarı, beyaz-siyah olmak üzere üç süreç kabul etmiştir (Kılıçal,1980, s:22).

2.2.1. RENK SİSTEMLERİ

Renk sistemleri, sistemin belirtilmesinde kullanılan boyutlara göre “iki boyutlu” ve “üç boyutlu” olmak üzere iki ana grupta toplanabilir.

2.2.1.1. İki Boyutlu Renk Sistemleri

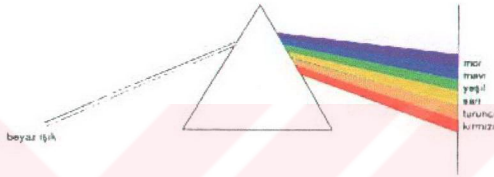
İki boyutlu renk sistemleri eski Yunan düşünürlerinin etkisi altında kalmıştır. Bu sistemlerin bir kısmı boya karışım özelliklerini taşıyarak **Della Porta**, **Newton**, **Goethe**, **Maxwell** ve **C.I.E.** (Comission Internationale de l'Eclairage) renk üçgeni gibi sistemler ışık karışımı özelliklerine göre yapılmışlardır.

Renk karışım sistemlerini kısaca tanıttık olursak;

1. **Toplamsal Bileşim:** Göz doğrultusundaki algılanan nesneden gelen, ışık tayfinin birden fazla dalga boyundaki ışık enerjisinin toplamıdır. Karışım daima bileşken renklerin en açıkından daha açıktır (ışık karışımları).
2. **Çıkarımsal Bileşim:** Göz doğrultusundaki algılanan nesneden, belirli ışınların çıkarılmasıdır. Karışım renk; daima bileşken renklerden koyudur (boya karışımları).
3. **Parçasal Bileşim:** Göz doğrultusundaki algılanan nesnenin, karıştırılacak renk yüzeylerinin eksilmesinin orantısız ortalamasıdır. Karışım renk, karıştırılmış tüm renklerin ortalama parlaklığına eşittir (noktalama ve benek karışımı) (Kılıçal, 1980, s:22).

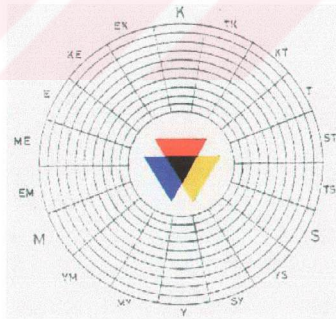
Günümüze kadar araştırmacıların ortaya koydukları iki boyutlu renk sistemlerinden bir kısmı aşağıda ele alınmıştır.

Isaac Newton: Güneş ışığını tek renksel bileşkelerine ayırarak renk olgusunun fiziksel açıdan sağlam bir temelini oluşturmuştur(Şekil 2.2). Renk çemberinde güneş tayfının yedi rengini kullanan Newton'a göre tüm renkler beyaz ışıktaki birleşmektedirler (Kılıçal, 1980, s:23)



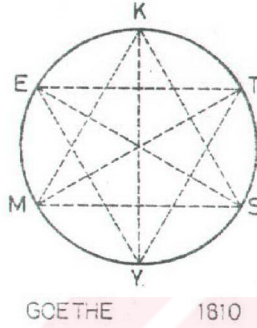
Şekil 2.2. Newton'un ışık prizması (Muradoğlu, 1992, s: 10).

Morris Harris: Renk çemberi tüm esas renkleri içeren ilk örnektir(Şekil 2.3). Harris, birincil renkleri (kırmızı, sarı, mavi) karma renkleri (turuncu, yeşil, erguvan) ve üçüncül renkleri kullanmıştır (Birren, 1969, s:9).

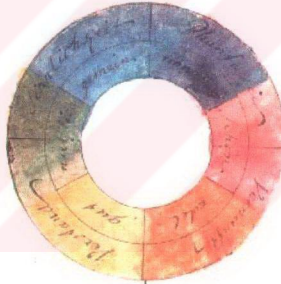


Şekil 2.3. Harris'in renk çemberi (Kılıçal, 1980, s:27).

J.Wolfgang von Goethe: Goethe, sarı ve maviyi birincil renk, kırmızı da dahil olmak üzere tüm diğer renkleri ise bu iki rengin karışımı olarak kabul etmiştir (şekil 2.4, 2.5) (Birren, 1969, s:13).

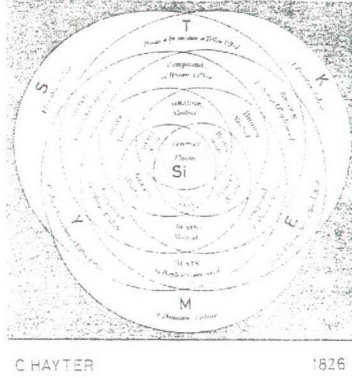


Şekil 2.4. Goethe' nin Renk Çemberi (Kılıçal, 1980, s:28).



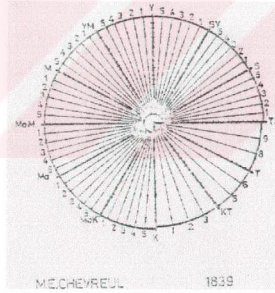
Şekil 2.5. Goethe' nin halka renklerinin simgesel değerlendirmesi (Arredomento Mimarlık sayı:121, s:105).

Charles Hayter: Kırmızı, mavi ve sarıyı birincil, turuncu, yeşil ve erguvanı ikincil (karma renkler), kahverengi, koyu maviye çalar kurşun rengi ve zeytin rengini de üçüncül renk olarak belirten Hayter, (şekil 2.6) renk çemberinde de bu karma sistemini sürdürerek merkezde siyaha ulaşmış ve böylece çıkarımsal sistemde tüm renklerin karışımının siyahı verdiğini vurgulamıştır (Kılıçal, 1980, s:24).



Şekil 2.6. Hayter'in renk çemberi (Kılıçal, 1980, s:28).

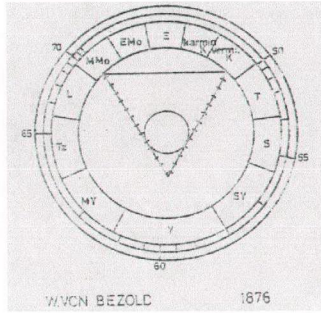
M.E.Chevreul: Kırmızı, sarı ve mavi kuramını tanımlayan Chevreul, renk uygunluğu üzerine de ilginç araştırmalar yapmıştır (Şekil 2.7). Chevreul'un renk çemberinde, Munsell'den farklı olarak, 10 yerine 12 tane esas renk bulunmaktadır (Birren, 1969, s:13).



Şekil 2.7. Chevreul'un renk çemberi (Kılıçal, 1980, s:29).

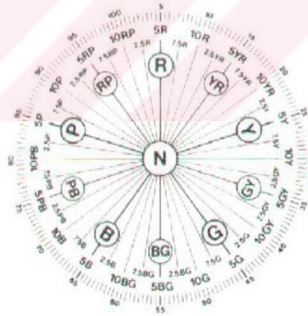
Wilhelm von Bezold: Işık birincil renklerini ve görsel bütünlüğü çok iyi bir şekilde açıklayan bu renk çemberinin ortasındaki üçgen parlak kırmızı (vermilyon), yeşil ve mavimsi moru göstermektedir (Şekil 2.8). Parlak kırmızı ve mavimsi yeşil,

turuncu ve turkuvaz mavi, sarı ve lacivert, sarımsı yeşil ve erguvani mor, yeşil ve erguvan arasındaki zıtlık ve bütünlüycilikler de belirtilmektedir (Birren, 1969, s:18).



Şekil 2.8. Bezold'un renk çemberi (Kılıçal, 1980, s:29).

Albert H.Munsell: On renkten oluşan Munsell renk çemberinde fiziksel açıdan birincil renkler de belirtilmiştir (şekil 2.9). Yeşil ile başlayarak üç eşit aralık saptandığında, diğer iki nokta vermilyon ve erguvani-mavi olmaktadır (Halse,1968, s:24).

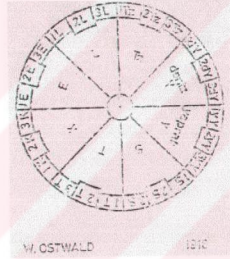


Şekil 2.9. Munsell'in renk çemberi (Lancaster, 1996, s:36).

Ewald Hering: Boya karışımlarına dayanan sistemlerde sarı, kırmızı, mavi; ılık karışımlarına dayanan sistemlerde ise kırmızı, mavi ve yeşilin birincil renkler olarak

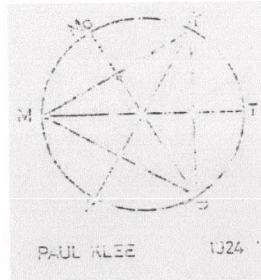
kabul edildiği ve sistemlerin bu yönde geliştirildiği görülmektedir. Hering; üçüncü bir yaklaşımla psikolojik açıdan renkleri ele alarak, birincil olarak kırmızı, sarı, yeşil ve maviyi kullanmıştır (Birren, 1969, s:20). Hering'e göre bunlar arasında görsel açıdan hiçbir benzerlik söz konusu değildir. Görsel mekanizmada üç karşıt tepki süreci çifti ele alınmaktadır: beyaz-siyah, sarı-mavi, kırmızı-yeşil (Kılıçal, 1980, s:25).

Wilhelm Ostwald: Hering'in karşıt kuramından etkilenen Ostwald'ın geliştirdiği renk çemberinde birincil renkler kırmızı, sarı, deniz yeşili, mavi; ikincil renkler ise turuncu, yaprak yeşili, turkuvaz, erguvandan oluşmaktadır (şekil 2.10). Çemberdeki 24 renk, bütünüleyici renklerle karşılıklı gelmek üzere düzenlenmiştir (Faulkner, 1972, s:105).



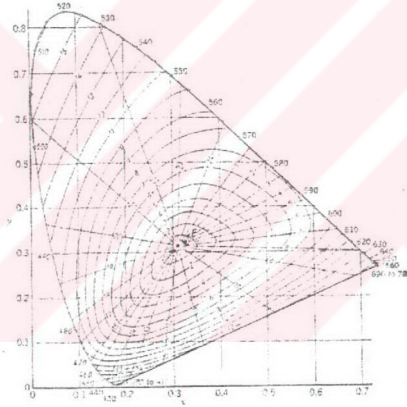
Şekil 2.10. Ostwald'ın renk çemberi (Kılıçal, 1980, s:30)

Paul Klee: Altı renkten oluşan çemberde kırmızı, sarı ve mavi birincil renkler, turuncu, yeşil ve mor ikincil renkler olarak kullanılmıştır. Düzenlemede bütünüleyici renkler karşılıklı gelecek şekilde düzenlenmiştir (Kılıçal, 1980, s:26).



Şekil 2.11. Klee'nin renk çemberi
(Kılıçal, 1980, s:30).

C.I.E. (Comission Internationale de l'Eclairage): Genellikle bilimsel çalışmalarda kullanılan C.I.E. renk üçgeni normal görme organının renk algılama olasılıklarına dayanan ve x, y ve z değerlerini içeren bir renk-uyarıcı koordinat sisteminde oluşmaktadır (şekil 2.12). Işığa duyarlılıkları dalga boyuna göre değişme gösteren ve üç değişik duyarlılığı olan konilere, duyarlılıklarına göre kırmızı alıcı (x), yeşil alıcı (y) ve mavi alıcı (z) denilmektedir. C.I.E. 'nin renk üçgeni her bir alıcının duyulanmasının tüm duyulanmaya olan oranlarının toplamının bir olduğu kabul edilerek çizilmiştir. Tek renkli ışıkların dalga boylarına göre bu üçgenin içine çizilen 380nm'den başlayıp 760nm noktasına ulaşan eğri ve bu iki noktayı birleştiren düz çizgi arasında oluşan, insan gözünün gördüğü tüm renkleri içeren alana ise **"renk bölgesi"** denilmektedir (Sirel, 1974, s:41).



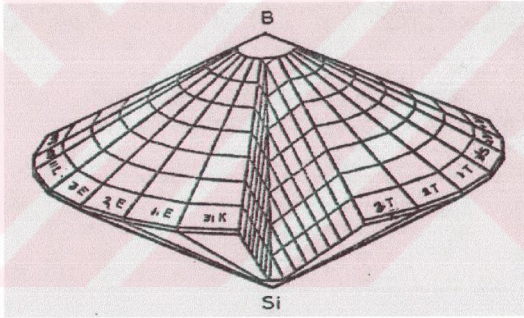
Şekil 2.12. C.I.E. nin renk üçgeni (Kılıçal, 1980, s:31).

2.2.1.2. Üç Boyutlu Renk Sistemleri

Üç boyutlu renk sistemlerinde genellikle bir ışıklılık eksenini bulunmaktadır. Böylece siyahtan beyaza kadar tüm tonlarda renk=100'den renk=0'a kadar bir değişiklik elde edilmektedir.

Wilhelm Ostwald: İki boyutlu sistemlerde açıklanan Ostwald renk çemberi, tepe noktaları çemberin ekseninden geçmek üzere tabanlarından birleştirilen iki koninin tabanını oluşturmaktadır. Tepe noktalarını birleştiren eksen, beyazı yukarıda olan sekizli ton çubuğunu temsil eder. Nötr renklerden beyaza belirli oranlarda arttırarak siyah katılırsa sonunda siyahla biten ve artan düzenli bir gri skalası elde edilir. Griler arasındaki aralıkların eşitliği boya oranlarıyla değil, duyum oranlarıyla belirlenmiştir (Faulkner, 1972, s:108).

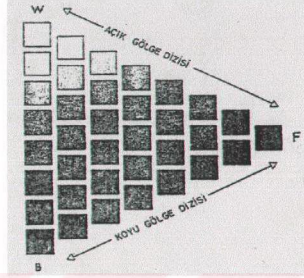
Dairenin dış çemberinde bulunan 24 renk, gri skalasında olduğu gibi, görüşün psikolojisine uyum sağlayacak şekilde düzenlenmiş ve birden 24'e kadar rakamlarla işaretlenmiştir. Sözü edilen 24 renkten her birisi 28 tonu içeren tekrenkli bir üçgen oluşturmaktadır. Böylece 672'si kromatik, 8'i akromatik olmak üzere, üç boyutlu sistemde 680 renk bulunmaktadır (şekil 2.13).



Şekil 2.13. Ostwald'ın üç boyutlu renk sistemi (Kılıçal, 1980, s:37).

Tek renkli üçgende, beyaz ve siyahtan eşit uzaklıktaki F noktası esas rengi belirlemektedir (şekil 2.14). Beyazı giderek artan oranlarda esas renge katarak F ve W noktaları arasında elde edilen düzenli dizi “**açık gölge dizisi**”, siyahı aynı şekilde katarak elde edilen dizi ise “**koyu gölge dizisi**” olarak tanımlanmaktadır (Faulkner, 1972, s:31). Üçgenin geri kalan kısmındaki alanlarda da, esas rengin basamaklarının değişik oranlarda siyah ve beyaz katılmasıyla elde edilen “**grilemiş renkler**” bulunmaktadır. Böylece renk:

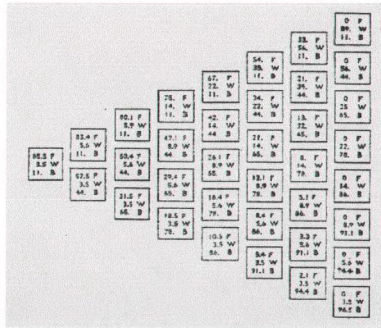
1. Esas renkte (renk çemberi),
2. Beyaz içeriğinde (açık gölge dizisi),
3. Siyah içeriğinde (koyu gölge dizisi),
4. Siyah ve beyaz içeriğinde (grilemiş renkler),



Şekil 2.14. Tekrenkli üçgen
(Kılıçal, 1980, s:37).

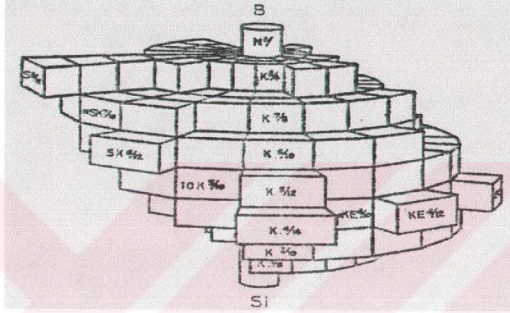
Olmak üzere dört değişiklik göstermektedir. Eksenden geçmek üzere, Ostwald'ın çift konisini düşeyde kestğimiz zaman, gri skalası ortak kenar olmak üzere yanyana gelmiş bütünüleyici renklerden oluşan bir çift eşkenar üçgen elde edilmektedir. Her bütünüleyici renk çift için bir tane olmak üzere bu şekilde 12 kesit bulunmaktadır.

Ostwald'ın renkleri kotlamada kullandığı işaret sistemi tüm üçgenler için geçerlidir (şekil 2.15). Bu işaretleme sisteminde rakamlar rengi, harf çiftinden birincisi rengin içerdiği beyaz miktarını, ikincisi ise siyah miktarını göstermektedir (Birren, 1955, s:187).

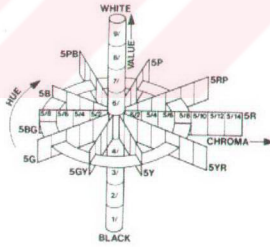


Şekil 2.15. Ostwald üçgeninde yüzdeliler (Kılıçal, 1980, s:39).

Albert H. Munsell: Ostwald ve Munsell sistemlerinin bazı ortak yönlerini karşın aykırılıkları da bulunmaktadır. İkisi de beyaz ve siyah uç noktaları, düşey bir griller eksen ve ekvatoru çevresinde saf esas renkleri olan üç boyutlu bir sistem kavramını ve tüm renkleri belirleyen bir işaretleme sistemini içermektedir (şekil 2.16). Bunlara karşın, Ostwald renk, beyaz ve siyahla uğraşırken Munsell sistemini esas **renk** (hue), **değer** (value) ve **renk yoğunluğu** (chroma) üzerine kurmuştur (şekil 2.17).



Şekil 2.16. Munsell'in üç boyutlu renk sistemi (Kılıçal, 1980, s:39).



Şekil 2.17. Munsell'in üç boyutlu renk sistemi (Lancaster, 1996, s:36).

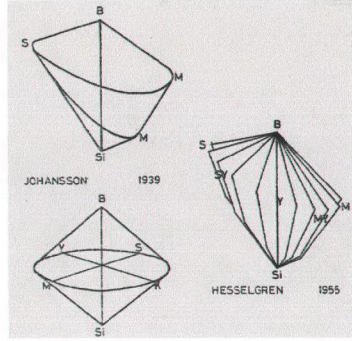
Munsell'in üçboyutlu sistemi her ne kadar küreyi andırırsa da, saf renklerin eşit değerde ve yoğunlukta olmamaları nedeniyle bazı renkler eksenden daha fazla uzaklaşmakta ve bu da biçimi bozmaktadır. Yoğunluğu kuvvetli olan saf kırmızı eksenden çok uzakta, yoğunluğu zayıf olan mavi-yeşil ise eksene daha yakında

bulunmaktadır. Munsell 10 esas rengi (kırmızı, sarı-kırmızı, sarı, yeşil-sarı, yeşil, mavi-yeşil, mavi, erguvan-mavi, erguvan, kırmızı-erguvan) 100 renk basamağında düzenlemiştir (Faulkner, 1972, s:110). Tam beyaz ve siyah arasında ise Munsell 9 basamak saptamıştır. Beyaz üstte olup 10 değerini alırken 0 değerini alan siyah en alttadır. Yoğunluk basamakları renklerin saflık derecelerine göre düzenlenmiş olup standart aydınlatma ve normal gözlemci koşullarında eşit görsel aralıklar vermektedir.

İşaretleme sisteminde renklere simgesel harfler verilmiştir. Bu harflerden önce gelen rakamlar ise rengin 100 basamaklı ekvatordaki yerini belli etmek için kullanılmaktadır. İkinci sıradaki rakam birden dokuza kadar renk değerini (parlaklığı), üçüncü sıradaki rakam ise rengin gri eksenden kaç birim uzakta olduğunu göstermektedir (Birren, 1955, s:185).

Johansson, Hesselgren, Hard: Johansson, Hesselgren ve Hard'ın renk sistemlerine kısaca “**doğal renk sistemi**” denilmektedir. Düzenlemenin en büyük avantajı, çıkış noktasının basitliğidir (şekil 2.18). Trygg ve Johansson'un Ewald Hering'in kuramından yararlanarak geliştirdiği doğal renk sistemini temel kabul eden Sven Hesselgren bir renk atlası hazırlamıştır (1952-1954).

Hesselgren ve Johansson'un sistematik renk modelini ise İsveç Renk Enstitüsünden Anders Hard daha da geliştirerek yeni bir renk atlası oluşturmıştır. Bu renk sisteminde, bireyin renk algılaması siyahlık (s), beyazlık (w), sarılık (y), kırmızılık (r), mavilik (b) ve yeşillik (g) algılama parametrelerine göre incelenmiştir. Herhangi bir renkte, aynı anda iki karşıt renk niteliği görmek olanaksızdır; kişi ya kırmızılık veya yeşillik, ya sarılık veya mavilik algılayacaktır. Bağımsız yüzeyler renklerin uyandırdığı duyular kompozisyonun kuramsal modelinde en fazla 4 bileşen bulunmaktadır (Kılıçal, 1980, s:40).



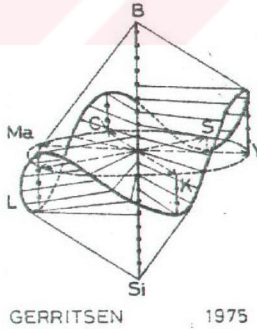
Şekil 2.18 Johansson, Hesselgren ve Hard'ın doğal renk sistemi(Kılıçal,1980, s:42).

Frans Gerritsen: “Göz birincilleri” olan mavi, yeşil ve kırmızıdan ikisinin aynı anda ve eşit olarak etkin olması “özel göz ikincilleri” ni oluşturmaktadır (şekil 2.19) (Kılıçal, 1980, s:41).

Kırmızı+ yeşil: sarı renk duyumu

Kırmızı+mavi: magenta renk duyumu

Yeşil+mavi: cyan renk duyumu



Şekil 2.19. Gerritsen'in üç boyutlu renk sistemi (Kılıçal, 1980, s:42).

O halde, kesin olarak göz birincili olmayan tüm renkler iki göz birincilinden oluşmuştur ve göz ikincilidirler. Üç renk duyumu da aynı anda ve eşit olarak etkinliği standart ışık altındaki tüm dalga boylarını yansıtmaya özelliği olan bir yüzeyde “beyaz” duyumunu oluşturmaktadır. Nötr beyazdan griye ve siyaha kadar olanlar ise “özel göz üçüncülleri” diye tanımlanmaktadır.

Esas renk, renk değeri ve yoğunluğundan oluşan üç renk faktörünün üç boyutlu bir şemaya sistematik düzenlenmesinde ilk önce, beyaz yukarda ve siyah aşağıda olmak üzere düşey bir parlaklık ekseni yerleştirilir. “A” harfi ile gösterilen beyazdan, “J” harfi ile gösterilen siyaha kadar, eşit aralıklarla kotlandırılan ve aynı şekilde düzenlenen griler yer almaktadır. Parlaklık ekseninin merkezinden geçtiği çember üzerinde yer alan üç göz birincillerinin (lacivert, yeşil, kırmızı) aralarında göz ikincilleri (cyan, sarı, magenta) bulunmaktadır. Böylece mavi-sarı, yeşil-magenta ve kırmızı-cyan dan oluşan üç bütüncüleyici renk çifti elde edilmektedir (Kılıçal, 1980, s:43).

Çemberin dış halkasındaki renklerin yoğunluğu 100’e eşittir. Renkler parlaklık eksenine yaklaştıkça yoğunluklarını kaybederler ve burada yoğunluk derecesi sıfırdır. Munsell sisteminde olduğu gibi renkler görelî parlaklıkları değeri eksenindeki ışıklılığa eşit olacak şekilde birkaç basamak aşağı veya yukarı doğru yerleştirilmektedir.

2.2.2. RENK HARMONİSİ

Bireylerin renk algılamasının bireyin görüş, deneyim ve ussal durumlarına göre değişmesi gibi, renge yaklaşımlarını da geçmişleri, eğitimleri ve kişisel zevkleri etkiler. Bireysel renk tercihleri ancak söz konusu birey için önem taşır, ama mimar için önemli olan birey değil kitledir. Tek bir rengi seçmek yerine, mimaride estetik, simgesel ve işlevsel renk düzenlemelerine gitmek gerekmektedir.

Renk uygunluğu için kesin kurallar olmamakla beraber, yönlendirici genel ilkeler vardır. Deane F. Judd bu ilkeleri 4 ana başlık altında toplamıştır (Faulkner, 1972,

ss:120-122). Bu ilkeleri iyi kavrayabilmek için her rengin üç ögesi olduğu kabul edilir: esas renk, renk değeri, renk yoğunluğu.

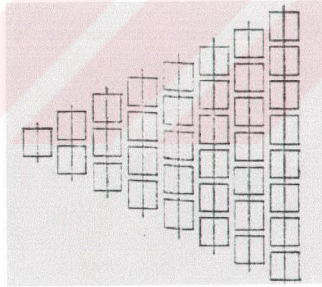
1. **İlke:** Renk uygunluğu, değer verilmiş ve duygusal açıdan beğeni kazanmış düzenli bir plana göre seçilmiş renklerin yan yana konmasından oluşur. Üç boyutlu renk sistemindeki herhangi bir düzgün çizgi, daire, elips veya eğri çizgi izleri üzerinden seçilen renkler, uygun renkler olacaktır. Aynı düşey düzlemdeki renkler aynı esas renge sahiptir. Aynı yoğunluğa sahip renkler aynı silindirik yüzeydedir. Renk değeri aynı renkler ise aynı yatay düzlemdedir.
2. **İlke:** İki benzer renk sırasından, gözlemcinin en çok aşına olduğu onun için en uygunu olacaktır. Aşinalık ilkesine göre, tercih edilen belirli izler vardır. Değer eksenindeki siyah noktadan yukarı doğru çizilen düz çizgiler sabit renk değeri olanları kapsarlar. Ayrıca merkezi değer eksenini olan çember ve elipsler vardır. Bu izler sarı-yeşil, sarı ve turuncu-sarının açık tonlarından ve erguvan ve mavinin koyu tonlarından geçmek üzere, çember ve elips farklı açılarda yerleştirilmelidir (Kılıçal,1980, s:46).
3. **İlke:** Aralarında görünüş ve nitelik benzerlikleri olan renkler uygun renklerdir. İzlenecek yöntemlerden bir tanesi, uygun olmayan renklerden birisine, diğer renkten bir miktar katmakla ortak bir görünüş vermektedir. Yoğunluğu veya parlaklığı aynı olan renkler de uygun renklerdir, fakat bu ilkeyi aşırı durumlara götürmek farklılığı azaltacağından iyi sonuç vermez. Bu ilke genellikle duvar kağıtlarında uygulanır. Ortak yönleri ve nitelikleri olan renkler üç boyutlu renk sisteminde aynı düzlem ve yüzeyde bulunurlar (Faulkner, 1955, s:203).
4. **İlke:** Şüpheye yer bırakmayacak kadar açık bir seçim planı üzerine kurulmuş renk düzenlemeleri ile renk uygunluğu sağlanabilir. Renklerin göreceli alanları buna en güzel örnektir. Gri renk kırmızı üzerinde ise yeşilimsi gri görünür. Sarı zemin üzerinde gri-mor, mavi üzerinde turuncu gri.

Belirsizliğe verilecek diğer bir örnek ise değer eksenini merkezde bulunan çember veya elipsin üzerindeki renklerin seçiminde, basamakların aralığıdır. Eğer seçilen renkler birbirinden ayırt edilemeyecek derecede özdeş iseler, renk planı belirgindir ve uygunluk bozulmaz. Eğer aralarında algılanabilecek kadar farklılık varsa, amacın aynı veya değişik renkler mi kullanmak olduğu belirsiz olacağından, renk uygunluğu bozulmuş olur.

2.2.2.1.Ostwald'ın Uygunluk Sistemi

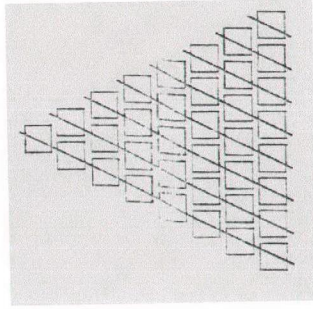
Ostwald'ın uygunluk sistemi farklı diziler ve uygunluklar üzerinde açıklanabilir. Bu diziler aşağıdaki şekilde sıralanıp, açıklanabilir.

Gölge Dizileri: Gri eksenine paralel çizgi üzerinde olan ve üstte beyazla karışmış renkten başlayarak giderek koyulaşan diziye denilmektedir. Esas renk ve beyaz miktarı yukarıdan aşağıya geometrik oranla azalır (şekil 2.20). Tek renkli bir cismin belirli kısımlarının az veya çok ışık almasıyla oluşan böyle bir diziyi doğada her zaman görmek olasıdır (Kılıçal, 1980, s:47).



Şekil 2.20. Ostwald'ın gölge dizileri (Kılıçal, 1980, s:48).

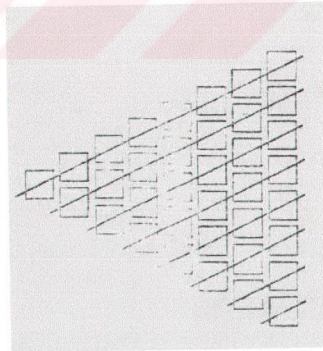
Eşdeğer-Beyaz Dizileri: Üçgenin alt kenarına paralel çizgi üzerindeki renk dizileri, çizginin son bulduğu gri ile aynı değerde beyaz oranına sahiptir (şekil 2.21).



Şekil 2.21 Eşdeğer beyaz dizileri (Kılıçal, 1980, s:48).

Eşdeğer-Siyah Dizileri: Üçgenin üst kenarına paralel çizgi üzerindeki renk dizileri, çizginin son bulduğu gri eksenindeki gri ile aynı değerde siyah oranına sahiptir (şekil 2.22).

Eşdeğerli Çemberler: Ostwald'ın üç boyutlu renk sisteminde aynı harflerle simgelenen renkler birleştirildiğinde, siyah ve beyaz oranları eşit fakat renkleri değişik olan 24'lü bir renk dizisi elde edilir. Bu dizi içinden istenilen aralıklarla seçilen renkler uygun renklerdir.



Şekil 2.22. Eşdeğer beyaz dizileri (Kılıçal, 1980, s:48).

Aralıklar: Aynı dizideki renkler uygun olsalar bile, aralıkları iyi ayarlanmayan renk uygunlukları iyi sonuç vermez.

Gri Uygunlukları: Değer eksenindeki akromatik renkleri belirli aralıklarla kullanarak gri uygunlukları yaratılabilir.

Renksel Uygunluklar: Ostwald'ın üç boyutlu renk sisteminden alınan düşey kesitte bütünüleyici renklerden oluşan bir çift tek renkli üçgen elde edilir. Bu üçgenlerden birindeki herhangi bir rengin bütünüleyicisi, diğer üçgende aynı noktadaki renktir (Faulkner, 1972, ss:124-125).

2.2.2.2. Munsell'in Uygunluk Sistemi

Denge: Munsell'in üç boyutlu renk sisteminde değer eksenini etrafında simetrik olarak bulunan, böylece nötr gri etrafında dengelenen, iki renk birbirine uygundur (Faulkner, 1972, s:129).

Alan: Kullanılacak renk kuvvetli ise alanı küçük, zayıf ise alanı büyük olmalıdır. Örneğin, R 7/6 ile R 3/3'ün dengelenmesi için birinciden 9 kısma karşılık ikinciden 42 kısım gereklidir (Kılıçal, 1980, s:52).

Çizgiler: Munsell'in renk sisteminde çizilecek çizgiler, renkler dizisi oluşturur. Düşey çizgi üzerindeki renklerin türü ve yoğunluğu aynı kalırken, değeri değişir. Yan çizgi üzerinde ise, türlerin değişik fakat değer ve yoğunluğun sabit olduğu tur çemberindeki renkler bulunur. İçsel çizgi yatay düzlemdeki ışınal çizgi olup, değer ve türün sabit kaldığı fakat yoğunluğun eşit basamaklarla değiştiği renk dizilerini içerir. İçsel çizgi değer eksenini kestiği zaman bütünüleyici renge geçer. Bu üç çizgi belirli noktadan geçirildiği zaman, Ostwald'ın "halka yıldız sistemine" benzeyen ve kesişme noktasındaki renge çizgiler üzerindeki renklerin uygunluk sağladığı bir şema elde edilir (Kılıçal, 1980, s:53).

2.2.3. GÖZ –RENK İLİŞKİSİ

İnsan gözü sadece boyu 0.00007 cm olan kızıl ışığın ve 0.0004 cm olan ışığın arasındaki ışınlara duyarlı olabilmektedir. Güneş aslında, kızıl ve mor ışığın dışında başka tür ışınlar da yansıtmakta, ancak bunlar gözün ağ tabakasını etkileyip ışık olarak ortaya çıkmamaktadır.

Göz, yapısal özelliğinden meydana gelen sınırlı olanaklarının dışında, görülebilen renklerde de yanlış algılamalara neden olabilmektedir. Bu yanlış algılamalar, hem gözün yapısal özelliğinden, hem de renklerin özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Işınlar gözdeki mercekten geçerken farklı şekilde kırılmakta ve böylece gözde ki etkileri de farklı farklı olmaktadır. Kırmızı ışınlar göz merceğinden geçerken pek az kırılırlar ve ağ tabakanın gerisinde bir yere odağa gelirler. Bu nedenle kırmızı renkli herhangi bir cismin ağ tabaka üzerinde kesin hatları ile oluşabilmesi için merceğin daha şişerek dışbükey bir şekil alması gerekmektedir. Merceğin bu hareketi ile göz, kırmızı nesneyi kendine daha fazla çekmektedir. Mavi ışın ise, tam tersi olarak, ağ tabaka önünde odağa gelir ve göz merceği içbükey bir şekil alarak cismin daha uzakta imiş gibi gösterir. Sarı ve mor renkler ne uzaklaşma, ne de yaklaşma özelliğine sahip olduklarından normal uzaklıklarında algılanmaktadırlar (Kılıçal, 1980, s:6).

Renklerin, uzaklaştırma ve yakınlaştırma özelliğinden başka bir özelliği de eşyayı büyültme küçültmesidir. Yaklaşırtıcı renkler (örneğin kırmızı) eşyayı daha büyük, uzaklaştırıcı renkler de (örneğin mavi) daha küçük göstermektedir (Kalmık, 1964, s:14).

Ayrıca, yan yana gelen iki renk çok defa birbirlerine etki ederek başka türlü görünmelerine neden olmaktadır. Göz bunun gibi renk yanılmalarına kolaylıkla kapılmaktadır. Örneğin, gri renk sarı zemin üzerinde gri-mor, turuncu üzerinde mavimsi gri, yeşil üzerinde kırmızımsı gri, mor üzerinde sarımsı gri, mavi üzerinde turuncu-gri, kırmızı üzerinde ise yeşilimsi-gri görünmektedir (Birren, 1970, s:19).

Birbirlerinin bütünleyicisi olmayan renkler yan yana geldiklerinde birbirlerini zayıf göstermektedirler. Örneğin, aynı tonda sarı ve yeşil yan yana gelince birbirlerine etki ederler ve sarı turuncuya kaçır, yeşil ise mavileşir. Eğer aynı kuvvette sarı ile mavi yan yana gelecek olursa, sarı turuncuya, mavi de mora yaklaşıır. Eğer sarının alanı daha fazla olursa sarı aynen kalır, mavi daha mor görünür.

Büyük bir renk parçası, yakınındaki küçük yer kaplayan ve zayıf olan rengi etkisi altına almakta ve kendi bütünleyicisinin rengini yansıtmaktadır. Örneğin, mavi bir oda içersindeki beyaz bir heykel turuncu gibi görünür. Bu heykelin gerçekten beyaz görünmesi için çok az bir şekilde mavi renge boyanması veya mavi rengin altına alınması yeterlidir. Aynı şekilde sarı-yeşil renk insanın ten rengini etkisi altına alır ve kişiyi hasta imiş gibi gösterir (Kılıçal, 1980, s:7).

Hayali görüntü olayı da renk tasarımı etkilemektedir. Belirli bir renge uzun süre bakan göz, başka yere baktığı zaman o rengin bütünleyicisini görür. Örneğin, insan kan ve dokusunun bütünleyici rengi olan mavi-yeşil ameliyathanelerde kullanılmaktadır.

2.2.4. DOKU-RENK İLİŞKİSİ

Doku, bir yüzeyin alt alanlarındaki ışık dağılımının görsel bir özelliğidir. Dokunun ve ışık doğrultusunun renk üzerinde etkisi bulunmaktadır. Malzemenin yüzey özelliğinin renk izlenimlerinde oluşturduğu bu değişiklikler bazı örneklerle basite indirgenebilir:

Kırmızı saydam bir plastik biraz kazınırsa kırmızı plastikten çıkan parçacıkların kırmızı değil beyaz oldukları görülür. Zedelenen yüzeye gelen ışık kırmızı malzemenin içine geçemez ve böylece yaymık yansıyan ışık beyaz görüntü verir. Susuzluktan çatlayan toprağın gri, ıslak toprağın koyu görünmesi ise ıslak topraktaki suyun ayna etkisi yaparak ışığın büyük bir kısmını yutmasıdır. Cilalanmış ahşabın daha parlak görünmesi de aynı şekilde ışığın ayna etkisi altında daha uzun yol kat

ederek yutulmasıdır. Kırılmış, bükülmüş, katlanmış yüzeylerin bu bölgelerindeki renkleri ise beyazdır (Kılıçal, 1980, s:15).

2.2.5. YANSIMA-RENK İLİŞKİSİ

Yüzeylerin ışık yansıtıcılığı, yüzeyin koyu ya da açık renkli olmasına ve yüzey dokusunun özelliklerine bağlıdır. Koyu yüzeylerin yutuculuğunun çokluğu yanında açık yüzeylerin ise yansıtıcılığı çoktur. Bir sıralama yapılacak olursa:

Yansıtma çarpanı, %70 olan yüzeyler beyaz ya da çok açık renkli,
 %50 olan yüzeyler açık renkli,
 %30 olan yüzeyler orta koyulukta renkli,
 %10 olan yüzeyler koyu renkli olarak tanımlanır (Şerefhanoglu, 1981, s:29).

Yansıtıcılığı fazla olan yüzeyler, çok yüksek ışıklıklar veya ışıklıkların uygun olmayan dağılışı sonucu, parlamaya neden olarak gözü kamaştırırlar. Göz kamaşması, yapılan işe engel olacağı gibi, gözün de zamanla yorularak rahatsızlanmasına neden olacaktır.

Renkli yüzeylerden yansıyan ışınlar ise, renk algılamasını etkilemektedir. Basit olarak ifade etmek gerekirse kırmızı çakıl zeminli tenis kortundan yansıyan ışınlar mekanda kırmızimsı bir ışık oluşturur. Bu etkiyi kısmen giderebilmek için mekandaki duvarı, yansıyan ışığın bütünüleyici rengi ile boyamak gerekmektedir (Kılıçal, 1980, s:16).

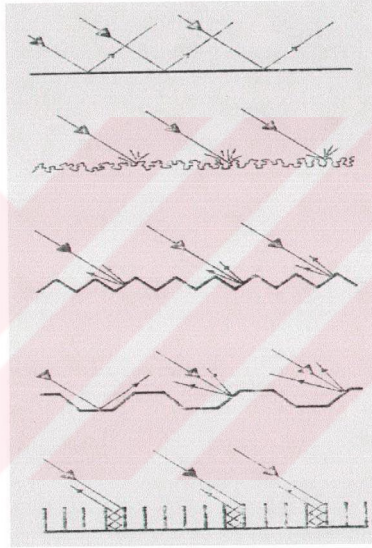
Bazı yüzeylerin yansıtma çarpanları aşağıdaki çizelgede verilmiştir (tablo 2.1). Bu değerler tasarım sırasında yansımada kullanılacak yeterlilikte olup, tasarımda verilmek istenilen etkiyi oluşturmakta kullanılabilir.

Tablo 2.1. Yansıma çarpanları (% olarak)

Çıplak tuğla duvar yüzeyi (eski-yeni).....	5-30
Beyaz kireç badana (kirli-temiz).....	60-80
Beyaz yağlı boya.....	75-80
Sarı kumaş perde.....	30-45
Kırmızı kumaş perde.....	10-20
Mavi kumaş perde.....	10-20
Siyah kadife.....	0,5-1
Beyaz kağıt.....	60-80
Beyaz emaye.....	60-70
Beyaz fayans.....	70
Beyaz mermer.....	70-80
Su mermeri.....	45-70
Cıvalı meşe (koyu-açık).....	15-50
Cıvalı gürgen.....	30-40
Cıvalı dişbudak.....	55-60
Renksiz saydam cam (3mm).....	7
Renksiz saydam cam (4mm).....	8
Beyaz buzlu cam (3mm).....	15
Beyaz opalin cam (2-3mm).....	30-52
Yoğun beyaz opal cam (1.3-4mm).....	52-74
Renkli opalin cam.....	57-69
Ayna.....	90
Parlak gümüş.....	88-93
Parlak nikel.....	55-63
Mat nikel.....	48-52
Parlak alüminyum.....	65-75
Mat alüminyum.....	55-60
Kuru toprak.....	8-20
Çim alanlar.....	5-10
Kar.....	70-85
Beyaz.....	80
Siyah.....	4
Gri (koyu-orta-açık).....	20-35-60
Sarı (koyu-orta-açık).....	30-50-70
Bej (koyu-orta-açık).....	30-45-65
Kırmızı (koyu-orta-açık).....	10-20-35

Kahverengi (koyu-orta açık).....	8-25-50
Yeşil (koyu-orta-açık).....	12-30-60
Mavi (koyu-orta-açık).....	5-20-50

Birbirine çok yakın iki paralel yüzey arasında oluşan yansımalar “**karşılıklı-yansıma**” (interreflection) olarak tanımlanır (Şekil 2.23). Işık yüzeylere çarparak yansidikça, ışığın bir kısmını yutar ve bu süzölen ışığın rengi giderek yoğunlaşır (Kılıçal, 1980, s:19).



Şekil 2.23. Yüzey yapısı ve ışık yansıması ilişkisi (Kılıçal, 1980, s:17).

2.2.6. YÜZEY-RENK İLİŞKİSİ

Dokulu yüzeyler ışığı dağınık, düz yüzeyler direkt yani doğrusal olarak yansıtırlar ve her zaman ışık kaynağının komşu açısıyla ve gözlemciyle karşı karşıya olurlar. Dokular uzaklığa ve ölçeğe bağlı olarak çeşitlenip, değişirler. Örnek olarak bize yakın olan tekstürlü fakat pürüzlü bir yüzey ile, bize uzakta olan tekstürlü fakat

damarlı bir yüzeyin verdiği etki aynıdır. Ve yine aynı şekilde, yüzeylerin renkleri de uzaklıklarının atmosferik etkilerine, görülebilir renk karışımlarına ve gölgelerine bağlı olarak çeşitlenir. Islak yüzeyler ve düz yüzeyli materyaller, kuru ve pürüzlü olanlara oranla ışığı daha iyi yansıtırlar. Bundan dolayıdır ki sırlı seramikler sırsız olanlara ve brüt betona göre insan doğasında daha güçlü bir etki yaratırlar. Tekstürlerde ki farklar eski ile yeni veya doğal ile yapay arasındaki üstünlüklere esas oluşturmaz (Lancaster, 1996, s:25).

Yapay olsun doğal olsun herhangi bir materyalin renklerinin algılanması, doğal ışığı oluşturan renk bileşen oranlarının ışığı absorbe etme (emme) kapasitesine göre belirir. Çiçekler gün ışığında sarı görülür, çünkü beyaz ışığın içindeki mavi-mor ışığı absorbe eder buna karşılık turuncu-kırmızı ve yeşil karışımlarını yansıtırlar. Yeşil görünen yaprak ise turuncu-kırmızı ve mavi-mor dalga boylarını absorbe eder. Bu üç dalga boyunu yansıtan yüzey ise beyaz görünür. Pratikte ise beyaz kasaba ve köylerin azlığını düşünerek karar verecek olursak beyaz rengin oluşturduğu saflık güçlüğüle varolan bir kavramdır. Aynı zamanda siyah ve beyazın polarizasyonunu da renk sistemlerini reddeder. Fakat 1990'larda renk sistemlerinden reddedilen ama moda da kullanılan parlak beyaz (ışığın %90'ını yansıtır) ve diğer ışık saçan renkler aslında diğer parlak ve metalik renklerin kullanımına ve gelişimine de hiçbir engel oluşturmamışlardır (Lancaster, 1996, s:26).

Doğal materyaller, daha doğrusu doğanın kendisi tekstür ve renk açısından zengin olmaya eğilimlidir (resim 2.1). Eğer bu çeşitlilik malzemenin kendi içinde kendi doğasında meydana gelmiyorsa geleneksel binaların detaylarında eksiklikler oluşmaya başlar. Aynı prensipler tuğla gibi küçük-ünite yapma materyaller için de geçerlidir. Öyle ya da böyle yapı alanı ve materyal arasında görülmeyen bir bağ vardır. Bu kimilerine göre doğal bir bütünlüktür.



Resim 2.1. Bina yüzeylerindeki renk zenginliği (Lancaster, 1996, s: 27).

Boyaları da kapsayan yeni materyallerdeki gelişmeler makineleşme çağının mükemmelleşmesinin ardından olmuştur. Modern materyaller düz parlak fonksiyonel ve kolayca üretilibilme standartlarını yakalamaya çalışırlar. Bu noktada yapılarda kullanılan boyalar da su geçirmez, dayanıklı ve colourfast olma eğilimindedirler. Fakat bu koşullar geleneklerden uzak hareket ederler ve hem insani hem de doğal düzensizliklerle birleşip bir ortaklık kurarlar. Bu etkileyici makineleşme ve “**market gücü**”, problemlerden habersiz değildir, fakat çözüm, geçmiş zamanlarda yapılmış sanat eserlerini tekrar yapmaya gayret göstermemiz gerektiğini anlamamızdadır.

İçinde bulunduğumuz modern malzemeler dönemi metal ve cam, plastik ve boya gibi kendinden renkli malzemeleri tavsiye eder ve bu malzemeler Modernizm ve Postmodernizm ile uyumlu bir çalışma sergilerler. Bu malzemeler kulelerde, yüksek bloklarda, endüstri yapılarında kullanılmaktadır. Kullanılan malzemeler yüksek yansıtma değeri olan reflekte camlar, normal camlar, metal yüzeyler ve yüksek yansıtma değerli, doymuş ve parlak renklerdir.

Bir çelişki olarak beyaz, renk olarak kabul edilmemesine rağmen çevremizde en çok rastladığımız renktir. Bunun sebebi ise beyazın yüksek ışık yansıtma değerine bağlı olarak ortaya çıkan göz alıcılığıdır. Bir dağ üzerindeki beyaz bir çiftlik evi izole olmuş güvenliğin simgesi iken, beyaz banliyö evlerinden oluşmuş bir sıra, bir köyün kompakt imajını ikiye ayırabilir. Beyaz kağıtlar, plastikler, karavanlar, bungalovlar, evler ve çevremizde gördüğümüz nesneler görülebilir bir kaos resmi oluştururlar. Fakat aynı zamanda akromatik beyaz Akdeniz köylerini ve İngiltere'nin deniz kasabalarını aklımıza getirdiğimizde bir düzen işareti halini alır.

2.2.7. UZAKLIK-RENK İLİŞKİSİ

Beyaz renk uzaklığı belirtir. Bu da binalarda kullanılan kamuflaj teknikleri için bir avantajdır. Mesela beyaz gökyüzünde görünen kulelerin etkileri daha fazladır. Deniz güvenliğinde kullanılan açık parlak sarı ve turuncu uzak mesafelerden bile görülebilir; fakat, kırmızı ve diğer renkler çabucak koyulaşır ve karanlıklaşır. Renkler birbirleriyle birleşmeye başladıklarında boyalı yüzeyler ve doğal malzemeler arasındaki ayırım dokular seçilemediği zaman, kısa mesafeden algılanabilir hale gelir. Tuğlaların farklı renkleri tekstürleri ve harçları dahi orta uzaklıktan görülebilir olur.

İsveç'te yapılan bir deneyde Anders Hard yakında olan ve sarımsı yeşil görünen yaprağın uzaklaştıkça siyahı yeşil görüldüğünü, daha da uzaklaştıkça mavimsi yeşil görüldüğünü gözlemlemiştir. 1.6 km(1mil)'de renk beyazımsı gri ve 16 km(10 mil)'de ise kırmızımsı mavi görünmektedir. Hava ve ışık koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan etkiler ise mavi ışığı dağıtır (Lancaster, 1996, ss:28-29).

2.3. IŞIK ÖĞESİ

Işımsal enerjinin bir şekli olan ışık göz için bir uyarıcıdır. Cismin özelliğine göre, gelen ışık kısmen emilir, yansır, geçer ve dağılır. Işığın niceliksel yansıması cismin ışıklılığını ve ışığın seçici emilmesi ise cismin rengini verir (Kılıçal, 1980, s:8).

Bir nesneyi algılayabilmek için ortam, ışık kaynağı, nesne ve gözlemci gerekmektedir. Gözün uyarılabilme sınırı 380-780 nm olup, bu aralığın dışında kalan dalga boylarında görsel algılama olmamaktadır. Böylece insan gözünün algılama sınırları içinde, gerçekten var olan ışınların çoğunu yok etmektedir. Yalnız ışıkların dalga boylarına göre, hangi renk bölgesinde bulundukları aşağıda gösterilmiştir (şekil 2.24).

Şekil 2.24. Yalnız ışıkların dalga boyları ve bulundukları renk bölgeleri (Muradoğlu,1992, s:12)

Dalga Boyu (nm)	Renk
380	Mor
420	Lacivert
450	Mavi
470	Yesil-mavi (cam gübeği)
520	Yesil
550	Sarı-yesil
570	Sarı
590	Turuncu
620	Kırmızı
675	Koyu kırmızı
760	Karilmtı
780	Karilmtı

Işık, bileşimi açısından değişik durumlar gösterebilir:

- Belirli dalga boyu olan tek bir ışık ışını olabilir. Bu tür ışıklara yalnız ışık ya da tek renkli ışık adı verilir.
- Birden fazla tek renkli (yaln) ışımdan oluşabilir.
- Belirli dalga boyları arasındaki bütün ışımlardan oluşabilir.
- Ya da bunların çeşitli karışımları olabilir (Muradoğlu, 1992, s:12).

2.3.1. IŞIK KAYNAĞI-RENK ETKİLEŞİMİ

İç mekan renklendirilmesinde “doğru renk” ifadesinin bir anlamı yoktur, çünkü bu mekanlarda ışık ögesi değişken bir ayrıntıdır bazı zamanlarda mekanlar gün ışığı ile aydınlatılırken bazı zamanlarda da yapay ışık kullanılır. Bazen de ikisinin birden kullanımı mümkün olmaktadır. Doğru renk demekle gün ışığındaki renk mi kastedilmektedir eğer öyleyse sabahki gün ışığı mı, öğlen ki gün ışığı mı veya akşam üstü ışığı mı, sisli bir gün mü, yoksa güneşli bir gün mü veya New York’ta mı, Atina’ da mı veya Miami Beach’ de ki gün ışığı mı anlatılmak istenir. Bütün bunların hepsi birbirinden farklıdır, bu farklılığın nedeni ise havadaki ışık oranının farklılığı ve diğer etkenlerdir.

Dünyanın herhangi bir yerindeki bir rengin popülerliği o rengin o bölgedeki ışığa bağlı olarak güzel görünümünden kaynaklanmaktadır. Geçmişte bütün renkler sıklıkla kullanılabilirdi, bunun sebebi ise bu renklerin mum ışığında güzel görünmesidir, ama aynı renkler günümüzde değişik yapay ışık örneklerinde (akkor lambalar, floresan lambalar v.b.) mum ışığındaki kadar güzel görünmemektedir. Denilebilir ki kullanılan ışık türü renklerin görünümünü değiştiren en önemli etkenlerden biridir (Lancaster, 1996, s:23).

Işıkla ilgili öğrenilen bu bilgilerin iç mekanda nasıl uygulanması gerektiğinin bilinmesi gerekir. İlk önce göz önünde tutulması gereken şudur; seçilen renkler veya renk karışımları mekanda yaşmalıdır. Örnek olarak bir sandalye döşemesi satıldığı mağazada ki, ışık sayesinde çok güzel görünürken aynı sandalye evde kullanılan ışıktaki o kadar çekici gözükmebilir. Bir nubuk kumaş çok iyi ışıklandırılmış mekanda tek renkmiş gibi algılanırken, bulanık bir ışıktaki ise alacalı donuk ve kasvetli görünür. Bu yüzden mekanlardaki ışık düzenlemeleri çok dikkatli yapılmalıdır. Renklerin spot ışığında mı, reflekte ışıktaki mı yoksa yayınık ışıktaki mı daha iyi görüldüğünün bilinmesi gerekmektedir. Mimarlar ve dekoratörler renk seçerken bütün bu faktörleri göz önünde bulundurmalıdırlar.

2.3.1.1. Gün Işığı

Gün ışığı, güneş ışığı ile gök ışığının değişik oranlarda birleşmesinden oluşan doğal bir ışıktır. Bu iki ışığın birleşmesindeki değişik oranlar renk ve çokluk açısından birbirini tamamlar (Şerefhanoglu, 1981, s:1).

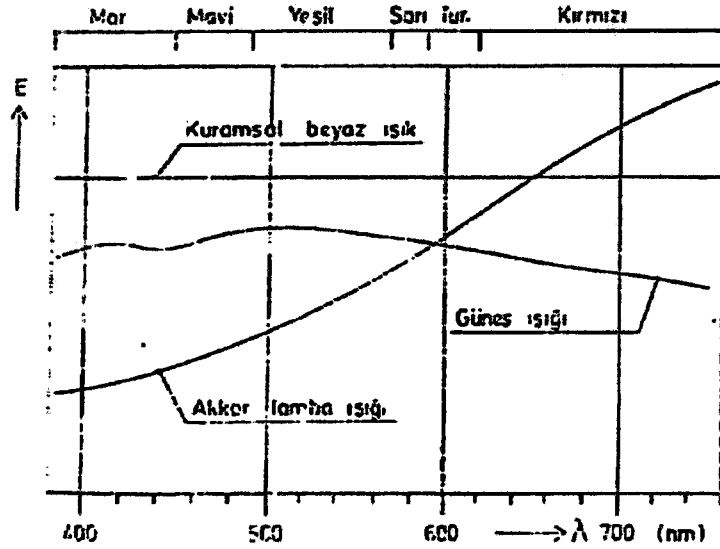
Güneş ve gök ışığı: Güneş ışınlarının bir kısmı yeryüzüne ulaşmakta, bir kısmı ise atmosferdeki toz ve gaz molekülleri tarafından emilmekte, yansıtılmakta ve yayılmaktadır. Yer yüzüne ulaşan ışınlara “güneş ışığı” atmosferde yayılanlara ise “gök ışığı” denilmektedir (Kılıçal, 1980, s:9). Güneş ışığı doğrultulu bir ışık olup, doğrultusu sürekli olarak değişir ve doğrultusuna göre de sert, kesin sınırlı gölgeler atar. Güneş ışığının rengi de değişir. Örneğin güneş ufuğa yakın olduğu zaman turuncu, öğleyin ise beyaz olur. Atmosfere giren güneş ışınları atmosferdeki değişik maddelerin ve gazların etkilerine göre yansıyarak, yutularak, dağılarak gök ışığının niteliğini ve niceliğini belirler. Örneğin, temiz, açık havada dalga boyu küçük olan mavi ışınlar büyük oranda dağılarak mavi gök ışığını doğurur. Bulutlar ise bütün ışınları birbirine yakın oranda difüzyona uğrattığı için beyaz görünür (Şerefhanoglu, 1981, s:2). Güneş ve gök ışığı, büyük bir renk çeşitliliği sergilemeleri, rengin nüanslarını belli etmeleri ve renkleri doğal göstermeleri bakımından en uygun olanlarıdır.

Genel olarak sıcak renkler, gün ışığını kuzeyden, soğuk renkler güneyden, nötr renkler de doğudan ve batıdan almalıdır. Her ne kadar renkler diğer binalardan ve ağaçlardan yansıyan ışıklara göre ve odanın fonksiyonuna göre değişse de gün ışığı doğru yönden alınmalıdır.

2.3.1.2. Lamba Işığı

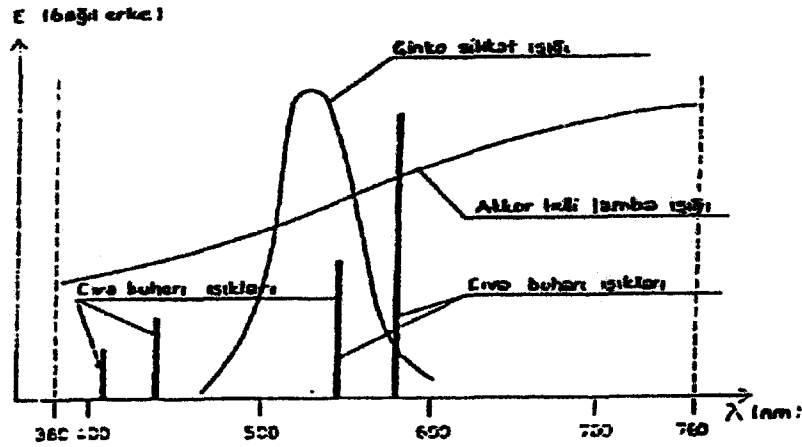
Yapay ışık kaynağı olarak düşünülen lambalar, yapıların iç aydınlatmasında kullanılan elektrik lambalarıdır. Bunlar aldıkları elektrik enerjisini türlü yöntemlerle ışınım enerjisine dönüştürürler. Aynı yöntemlerle elde edilen lambaların ışığının özellikleri de birbirinden ayrıdır. Gün ışığı ile aydınlatmada, tek ışık kaynağı söz

konusuyken lamba ışığı ile aydınlatmada kullanılabilecek ışık kaynakları çok çeşitlidir. Bunlardan en çok kullanılanları akkor lambalar, flüorışıl lambalar, civa ve sodyum buharlı lambalardır (şekil 2.25).



Şekil 2.25. Beyaz ışığın, gün ışığının ve akkor lamba ışığının eğriler üzerinde üst üste gösterilmesi (Muradoğlu, 1992, s:13).

Akkor lambalar: Isıl ısıtma yöntemiyle ışık veren lambalardır. Sistem, katı cisimlerin ısıtıldıkları zaman ışık yayma özellikleri üzerine kurulmuştur. Akkor lambalar diğer lambalara göre daha sarımsıdır. Yayınlanan bu sarımsı ışık renkli nesneleri güneş ve gökyüzü ışığındaki görünüşüne benzer şekilde göstermektedir (Kılıçal, 1980, s:10). Buna karşın, dikkatli bir gözlemci bu iki ışık kaynağı arasındaki farkı algılayabilir. Mavinin nüansları akkor lambaya göre güneş ışığında daha iyi belirginleşir. Aynı şekilde beyaz kağıt üzerindeki sarı çizgileri akkor ışıpta görmek çok zordur. Akkor lambalar değişik şekillerde, renklerde ve büyüklüklerde bulunabilirler (şekil 2.26). Bu tür lambalar dükkanlar, oteller, lokantalar için özel ışık ve aydınlatma seçenekleri sunarlar. Her renkten gelen ışık, ampullerin içinden geçerek seramik emaye tarafından yumuşatılarak yansıtılır ama bu noktada bile vurgulanan esas renk sarıdır (Halse, 1968, s:40).



Şekil 2.26. Akkor telli lamba ışığı tayfsal özelliklerinin gösterilmesi (Muradoğlu, 1992, s:13).

Flüorışıl lambalar: Elektrikli boşalma (discharge) ile elde edilen ışımının, flüorışıcı maddeleri (tozları) uyarması sonucu, ısı ışıma yöntemiyle ışık veren lambalardır (Şerefhanoglu, 1981, s:11). İçinde basınçlı civa bulunan ve pratikte beyaz ışık verdiği kabul edilen flüorışıl lambalar, güneş ışığında algılanandan daha farklı, yanlış denilebilecek şekilde renk izlenimleri uyandırmaktadır. Flüorışıl lambalar mavi tonlarındadırlar ve sıcak renk tonlarından yoksundurlar (Halse, 1968, s:41). Günümüzde kullanılan flüorışıl lamba türleri şunlardır:

Daylight (D) Gün ışığı

White (W) Beyaz

Soft White (SW) Yumuşak Beyaz

Cool White (CW) Soğuk Beyaz

Deluxe Cool White (CWX) Lüks Soğuk Beyaz

Warm White (WW) Sıcak Beyaz

Deluxe Warm White (WWX) Lüks Sıcak Beyaz

İlk üç tip beyaz, eskiden yoğunlukla kullanılan türlerdir. Günümüzde ise son dört tanesi daha sıklıkla kullanılmaktadır. Sıcak renklerden oluşan flüorışıl lambalar sarı, turuncuyu, kırmızıyı ve kırmızı-moru vurgularken soğuk renklerden oluşanlar mavi-moru, maviyi, mavi-yeşili ve sarı-yeşili vurgular.

Işık seviyesi ve lambanın rengi, renkli yüzeylerin görünüşlerini etkilediği için filamen lambalar ve sıcak renkli flüorişıl lambalar mavi yüzeylerde etkisiz kalırlar ve kırmızıyı vurgularlar. Bu tür lambalar sıcak renkleri ve soğuk renklerden de sadece griyi vurgular. Aşağıda mekan aydınlatmalarıyla ilgili tabloda flüorişıl lamba türleri-mekan ilişkisi görülmektedir (Halse, 1968, s:41)(tablo 2.2).

Tablo 2.2. Flüorişıl lamba-mekan ilişkisi

Mekanlar	Lamba Türleri
Sanat stüdyoları, sanat sınıfları, v.b.....	CWX
Giyim mağazaları.....	CWX
Kuaförler ve güzellik merkezleri.....	WWX
Bowling salonları.....	CW
Sınıflar.....	CW
Şarküteriler.....	CWX
Eczaneler.....	CWX
Çiçekçiler.....	CWX
Genel ofis mekanları.....	CW
Genel ofis çalışma mekanları.....	CW
Nalbur dükkanları.....	CWX
Evler, apartmanlar.....	WWX
Oteller, moteller.....	WWX
Lobiler, restoranlar.....	WWX
Mücevher dükkanları.....	CWX
Özel ofisler.....	CWX veya WWX
Ayakkabı mağazaları.....	WWX
Süpermarketler.....	CWX

Civa buharlı, sodyum buharlı lambalar: Işığın büyük bölümü, bir elektrikli boşalma sonucu, bir gazın ya da buharın ışıması yöntemiyle ışık veren lambalardır. Bu lambaların da alçak ve yüksek basınçlı olarak üretilen çok değişik tipleri vardır (Şerefhanoglu, 1981, s:13).

Portatif lambalar: Portatif lambalar ışıklandırma özellikleri kişisel ya da mekansal isteklere ihtiyaçlara göre ayarlanabilen lambalardır. Kullanılan lambaların renkleri ve tasarımları birbirleriyle, mekanla ve mekanda kullanılan mobilyalarla uyumlu olmalıdır.

Genel olarak lambalar kolay görmemizi sağlayan ışık kaynakları olarak adlandırılırlar, ve portatif lambalar sayesinde lambaların yükseklikleri ve şiddetleri ayarlanarak dekorasyon için, okuma için ve çalışma için daha elverişli ortamlar yaratılırlar.

2.3.2. IşIKLILIK-AYDINLATMA DÜZEYİ RENK ETKİLEşİMİ

Yüzeylerin ışıklılıkları, yüzeylerin yansıtıcılık özelliklerine ve yüzeye gelen aydınlık miktarına bağlıdır ($Işıklılık = Aydınlik \times Yansıtıcılık$).

Eşit aydınlıkta yansıtma çarpanı %7 ve %70 olan iki yüzey siyah ve beyaz olarak görülür. Eğer siyah y zeeye gelen aydınlık on defa arttırılırsa bu yüzeyi de beyaz olarak görmek olanaklıdır.

Bu  rnek ışıklılığı, diğer bir deyişle yüzeyin yansıtıcılığı ve ışık miktarının renk algılamasına olan etkisini belirtmektedir. Bu durumda, bir mekanda kullanılan renk tonlarının doğru algılanması için yüzeyi oluşturan malzemenin ve ışık cinsi ile miktarının iyi saptanması gerekmektedir. Elde edilmek istenen renksel etki bu iki ögenin yanlış seçimi nedeniyle tamamen yok olabilmekte veya ters etki yapabilmektedir (Kılıçal, 1980, s:11).

Aydınlık düzeyi mekanı hem yaratabilir, hem de bozabilir. Parlak ışık çevreyi geniş ve büyük, loş ışık ise dar gösterir. Parlak ışık altında mekan tanım bulur, uzaklıklar daha iyi tahmin edilir, biçimler    boyutluluk kazanır, detaylar, renkler ve ışıklılık derecesi açıkça görülür. Loş ışıkta mekan küçülür, uzaklıklar algılanmaz, biçimler siluete dönüşür, detaylar yok olur; renk ve ışıklılık derecesi radikal bir değişime uğrar.

Aydınlık dışa yönelticidir. Yeterli ışık, açık renkler yüzeylerin yansıtma çarpanlarının yüksek oluşu, ilgiyi dışarıya yöneltir, vücut eyleme hazırlanır, kaslar uyarılır ve fiziksel işler çok iyi yapılır. Daha az ışıklı fakat karanlık olmayan çevre ise içe yönelticidir. Dikkat genelden özele gider. Griler, yeşiller, mavi-yeşiller uygulanır. Eğer iş için kuvvetli ışık gerekiyorsa, ışık lokal kullanılır. Bu tür ortam, karmaşık beyinsel problemleri çözümlemeye idealdir. Göz bebeği fazla ışık karşısında büzülür, az ışıkta ise genişler (Kılıçal, 1980, s:13).

Hiçbir mekanda aynı anda koyu ve açık (karanlık ve aydınlık) büyük yüzeyler bulunmamalıdır. Beyaz duvarlar ve siyah döşeme veya tavanlar, geniş alanda kullanılmış sarı ile beraber lacivert ilk bakışta etkileyici olabilir, fakat insan gözünde rahatsızlıklara neden olurlar. Sürekli olarak aydınlık ve karanlık yüzeylere intibak etmeye çalışan gözün kasları böylece yorulur. Işıklılıkta büyük farkı olan yüzeyler aynı anda kullanılmamalıdır.

Çalışma mekanları ele alındığında, tamamen yanlış veya doğru çözümler değil , fakat çözümün iyi veya zayıf olduğu çözümler vardır. Duvarlar için %40-60, masa üstü, çalışma yüzeyleri, eşyalar ve döşeme için %25-40 veya daha fazla yansıtma gerekmektedir.

Orta tonlarda kullanılan renkler ışıklılığı ortalama bir değere getirerek “görsel yastık” gibi çalışırlar. Bu tonlardaki bir mekanda, kullanıcı daha parlak şeylere ve daha karanlık şeylere rahatça bakabilir. Orta tonlar görsel şoku engellerler, böylece göz daha az yorulur.

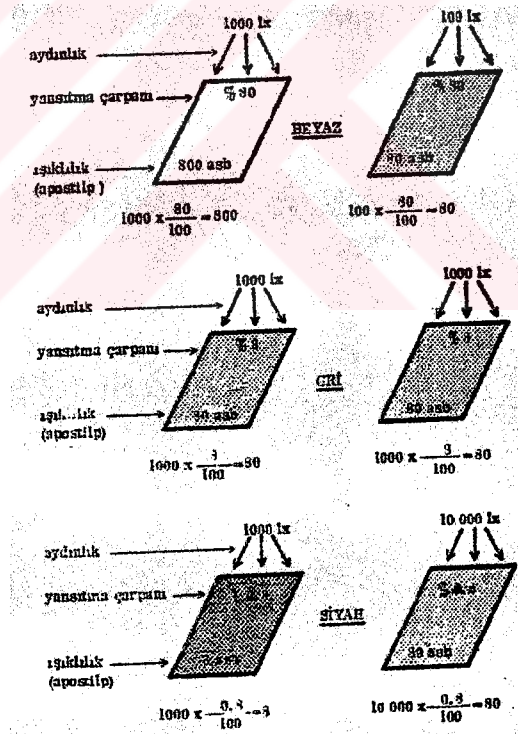
Az ışıklandırılmış mekanlarda koyu renkler kullanmak, rengin şahsiyetini yok eder. Koyu renkler, fazla ışık karşısında çekici hale gelir. Az ışıklandırılmış mekanlarda ise beyaz ve açık renkler özelliklerini korurlar. Gece kulübü, kokteyl salonu, otel lobisi, tiyatro, oditoryum gibi mekanlarda, gece en iyi şekilde görünmesi için duvarlarda kullanılan renklerin yansıtıcılıkları %10-15’ten az olmamalıdır (şekil 2.27). En önemli nokta, belirli bir ışık altında seçilmiş olan renk, değişik bir

aydınlatma altında kullanılırsa, etkisi değişir. Bir koşulda güzel olan, başka bir koşulda kötü olabilir (Kılıçal, 1980, s:14).

Beyaz ve diğer açık renklerin kullanımı son günlerde artmıştır. Bu renkler ışığı yansıtarak aydınlık düzeyini arttırırlar, fakat göz için yorucudurlar. Çalışılan ortamın ışıklılığı ile çevre ışıklılığı eşit olduğu zaman, görsel etkinlik en üst düzeydedir. Çalışılan ortamda daha aydınlık çevre, daha karanlık olan çevreye göre, görsel etkinliğin daha fazla azalmasına neden olmaktadır.

Beyaz renkli tavan, ışığı eşit dağıtması, aydınlık düzeyini yükseltmesi, görüşü arttırması, genel renk sistemini etkilememesi ve görsel açının dışında olduğu için tercih edilir. Göz alıcı aydınlıktan örneğin sinemanın karanlığına giren kişi bir şey görmez. Gözün önce dinlenmesi ve dengelenmesi gerekir. Bu nedenle açık-koyu karşıtlığı insanı yorar.

Şekil 2.27. Işıklılığın ton üzerindeki etkileri (Şerefhanoglu,1972, s:20).



BÖLÜM ÜÇ

RENGİN ALGILANMASI VE İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Rengin algılanması, yani görsel algılamanın gerçekleşmesi için ışığa gereksinim vardır. Çevremizde aydınlanan her şey doğrudan doğruya ışık üretmemesine rağmen, üzerine gelen ışığı yansıtma veya geçme yoluyla çevresine yayınlar. Bu ışık sayesinde renklerin algılanması sağlanır. Yani, insanlar varlıkların biçimini, konum, doku v.b. özelliklerinin yanı sıra, rengini de bunların yayınladığı ışığa göre algılarlar. Işığın renksel niteliği değiştikçe, algılanan renk de değişir. Renk, nesnelerden yansıyan ve nesneyi algılamamızı sağlayan ışığın bir özelliğidir. Işıksız renk, renksiz ışık algılanmaz.

İnsanların renk algısı cinsiyete göre de farklılık göstermektedir. Guilford'un 1934 yılında renk harmonisi ile ilgili yaptığı bir araştırmaya göre insanlar birbirine çok yakın veya tamamıyla zıt renkler arasında bir denge kurmak isterler. Yine Dorcus'un 1926 yılındaki bir çalışmasına göre sarı, erkekler üzerinde kadınlarda olduğundan daha etkilidir. Jastrow 1897 yılında erkeklerin kırmızıyı mavi yerine, kadınların da maviyi kırmızı yerine tercih ettiklerini ispatlamıştır. 1952 yılında ise Birren bir araştırmasına göre erkeklerin sarı yerine turuncuyu tercih ettiğini, buna karşın kadınların ise turuncu rengi listenin en sonuna yerleştirdiklerini görmüştür. Bu çalışmalar bu şekilde devam etmiş ve en son olarak erkeklerin % 56'sı soğuk renkleri tercih ederken bu oran kadınlarda % 76 olmuştur. Yine aynı şekilde erkeklerin % 51'i, kadınların ise % 45'i parlak renkleri seçmişlerdir. Buradan da anlaşılacağı gibi rengin insan üzerindeki etkisi ve algısı cinsiyete göre dahi değişmektedir

(www.color.com).

3.1. PSİKOLOJİK ALGILAMA

Psikoloji, insan ve çevresi arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilimdir. Genel olarak, bireyin iç ve dış çevresinden gelen etkilere karşı gösterdiği tepkileri gözler ve bunların nedenlerini inceler. Tasarımın da konu ve kapsamı, insan ve çevresi olduğundan, amacı insan için daha iyi bir çevre kurmak olan tasarımcının psikolojinin verilerinden yararlanmasının gerekli olduğu açıktır.

Algı, duyu organları aracılığıyla nesneler, olaylar ve bağıntılardan haberdar olmaktır. Duyu organları tarafından beyne iletilen uyarılar, burada toplanır ve daha sonra yorumlanır. Bu sırada önceden öğrenilmiş bilgiler ve deneyimler büyük rol oynar. Bu nedenle, aynı uyarıcılar başka kişilerce başka biçimlerde yorumlanacağı gibi, aynı kişi aynı uyarıcıları farklı zamanlarda değişik şekillerde yorumlayabilir. Algılama üzerinde çevrenin büyük etkisi vardır.

Algı konusundaki temel sorunların ele alınış biçimi psikolojinin diğer alanlarındaki konuların ele alınışı üzerinde etkili olduğundan, algı kuramlarının önemi büyüktür. Pek çok psikoloji sisteminde algı kuramları önemli rol oynamıştır. Aşağıda anlatılacak olan Gestalt psikolojisi de algının önemini görmek için verilen örneklerden biridir. Algı konusunun önemi tarihsel açıdan en önce deneysel olarak ele alınıp niceliksel bir şekilde irdelenişinden değil, tüm davranışları saptamada oynadığı rolden dolayıdır. Merkezi sinir sistemine açılan kapılar olarak duyumlar, dış dünya hakkında insanların birincil bilgilerini oluştururlar ve içinde yaşadığımız dünyanın fiziksel, coğrafi ve sosyal yönlerine ne ölçüde uyum sağladığımızı bildirmeleri bakımından ardiletim (feedback) mekanizmasının görevini yerine getirirler (Topsever, 1990, s:1).

Psikolojik açıdan yapılan değerlendirmelerde değişik renklerin insanlar üzerinde kuvvetli duygusal etkiler bıraktığı görülür. Kişisel faktörlerin, kişiliğin ve yaşın renk tercihlerinde önemli bir rolü vardır. Bu konudaki seçim değişik renklere olan yakınlık, tanımlılık ve bilinçle alakalı olarak yapılır. Renk duyarlılığı ve algısı normal renk görüşü olan insanlar arasında bile farklılık gösterebilir. Bazen de bu, kişinin

içinde bulunduğu fiziksel koşullara göre farklılaşabilir. Kişi bir rengi az miktarda kullandığında sevip, geniş alanda kullandığında hoşlanmayabilir.

3.1.1. GESTALT PSİKOLOJİSİ

Algıya yönelik çalışmalar Gestalt psikolojisindeki uyarı-nesne ilişkisine dayalı ilk tanımlamalarla başlamıştır. Ancak çalışmalar Gestalt algı teorisinin şekil ve nesne algılaması ile geliştiğini gösterir (Ittelson, 1976, s:13).

Algının her zaman bütünlükler, biçimler, şekiller halinde olduğu savını geliştiren Gestalt psikologları bir nesnenin algılanışının sadece görsel duyumların toplamından olmadığını öne sürmüşlerdir; zira duyumsal boyutlar olarak ton, parlaklık ve doygunluk nasıl aniden algılanıyorsa şekil de bir anda algılanmaktadır Fransız **Brentano**'ya göre duyumsal içerikler, oldukları gibi ele alındıklarında psikolojinin verileri olmayıp, sadece zihnin çalışma şeklinin belirtileridir. **Brentano** yine de psikolojiyi zihnin bilimi olarak kabul eder, fakat zihinsel olan nedir? Zihinsel olan, rengin tonu, görsel, tadımsal, işitsel veriler değildir. Görme, tatma, işitme edimleri ve düşünme ve hissetme edimleri zihinseldir.

Edim (akt) psikolojisinin üzerinde çalışılan ve tasarlanan nesnelere eğilen **Meinong** bir nesneler kuramı geliştirmiştir. **Meinong**'a göre duyumsal veriler, üst düzeyde objelere temel sağlar. Mesela, dik açıları olan dört çizgi, üst düzeyde bir obje olan bir dikdörtgenin algılanışı için temel görevi görür. Daha az psikolojik ve daha çok felsefi olarak **Husserl**'e göre, algılanan objelerin, gerçek veya gerçek dışı, fiziksel veya zihinsel durumlarının bu nesnelerin taşıdığı anlamla bir ilişkisi yoktur –hayal edilen bir ağaç, normal yolla algılanan bir ağaç kadar “ağaçlık” niteliğine sahiptir. Bu nokta, Gestalt psikologlarının ısrarla üzerinde durduğu bir görüşün temelini oluşturur: bütünlüğün özellikleri en azından parçaların özellikleri kadar gerçektir (Topsever, 1990, s:5).

Bir anda kavranan bütünlükler, yapılar veya şekiller algıda birincil duruma geldikten sonra, Gestalt psikologları, bu tür toplamaların ortaya çıkışını ve biçimlenişini

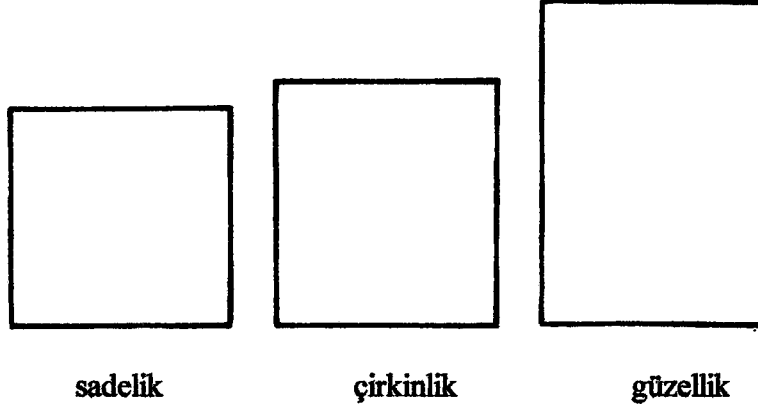
yönlendiren yasaları geliştirmişlerdir. Çok sayıda genelleme aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Bütünler birincildir ve parçalardan önce gelir.
- Bütünün algılanışı ve bütüne olan tepki, parçaların algılanışına kıyasla daha doğal, daha kolay ve daha önce görülür.
- Bütünler geçerli olan koşullar altında olanakların elverdiği ölçüde tam, simetrik, basit ve iyi olma eğilimindedirler.
- Bütünler dış etmenlerden çok iç etmenlerce yönlendirilirler.
- Parçalar özelliklerini, bütün içindeki yer ve işlevlerden alırlar (Topsever, 1990, s:7).

Gestalt psikolojisi açıklanması kolay olan bir bilimdir ve koordine olmuş izlenimlerin algılanmasıyla ilgilenir. Gestalt psikolojisinin özünde öğeler arası ilişkiler vardır. Buna göre, yaşantı öğelere bölünemez; yaşantı incelenirken öğelerin ilişkileri ve etkileşimleri dikkate alınmalıdır. Gestalt psikologlarından Morgan bunu “**bütün parçalarının toplamından fazladır**” şeklinde ifade eder (Aydın, 1986, s:49). Örnek olarak kare, dört tane eşit düz çizgiden daha fazla anlam taşır, kare kendi içinde tam ve bir bütündür. David Katz da der ki; “**bütün olarak algılanan bir nesne, nesneyi oluşturan parçaların birleşmiş hali olmaktan daha fazla şey ifade eder.**” (Birren, 1955, s:38). Bu durum aslında daha çok insan belleğinde uyanan yoruma bağlıdır. Çünkü psikolojinin bu dalı, formların insan beyinde uyandırdığı kavramlarla ilgilenir.

Mimarlık ve dekorasyon sürekli olarak formla uğraşır. Aslında mimarlık ve form genelde birlikte hareket eden iki unsurdur. Le Corbusier “ **mimarlık plastik bir şeydir**” der ve renk onun plastikliğini daha da artırır (Birren, 1955, s:38). Form çoğu zaman modern mimarlık tarihine egemen olmuştur. Hatta klasistler rengi, Roma ve Yunan mimarisinden soyutlamışlardır oysa her iki medeniyetin mimarisinde de renk kullanımı mevcuttur. Modernistler ise rengi ilkel ve çocuksu bir üslupla ele almışlardır.

Rengin berraklığının oldukça çekici olduğu bir gerçektir ve aynı zamanda üç boyutlu formu algılamak için bu berraklık kullanılır. Küp veya kare şekilsel olarak uzatıldığında kaba veya hantal bir form oluşturabilir, fakat dikdörtgen ve ovalin daha nazik ve güzel olduğu açıktır (şekil 3.1).



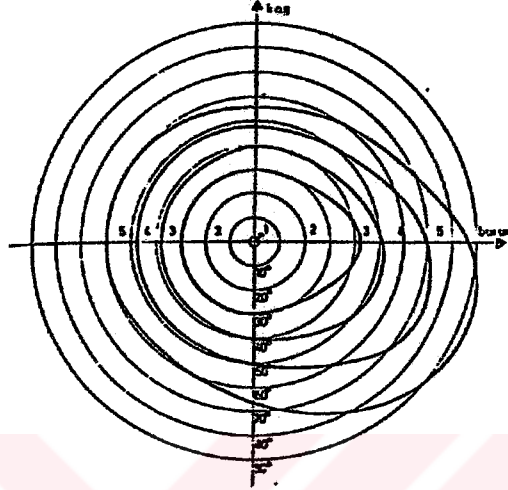
Şekil 3.1. Şekillerin ifade ettiği kavramlar (Birren, 1955, s: 38).

Katz'a göre “genel prensip olarak ilkel bir ifadeyle form, hareketle sarılırsa daha kapalı bir hal alır” (Birren, 1955, s:38). Gözle görülen basitlik ve netlik aslında düzensizliktir veya formların bozulmuş halidir ama bu formlar zihninizde daha düzenli izler bırakır. Kısa süreli görülen düzensiz form, daha sonra beyninizde tekrar oluşmaz ve göz onun kontürlerini ve şekillerini basitleştirir.

Kırılmış formların veya çizgilerin düzensiz değilmiş gibi görünme eğilimleri vardır. Düz bir çizgi kırık olana göre daha sabit ve stabil bir yapıdadır. Örnek olarak bir dairenin şekli bir üçgenin şeklinden daha doğrusal görünür çünkü, yaylar düz çizgilere göre daha kuvvetli bir devamlılık ifade ederler. Aslında deneyimler teorik bilgilerden daha hayatidir. Eğer aşinalık tavrıda herhangi bir değişiklik yapıyorsa, çalışmanın ve eğitimin insan lezzetinin şekillenmesinde önemli etkenler olduğunun farkına varılmalıdır. Hiç şüphe yoktur ki bazı formlar diğerlerinden daha evrensel ifadelerle sahip olurlar, Le Corbusier'in de dediği gibi aslında asal formlar güzel formlardır. Çünkü onlar kolaylıkla algılanabilirler.

3.2. RENGİN ALGILANMASI

Bilindiği gibi insanlarda ki renk algılayışı çeşitli etkenlere bağlı olarak farklılıklar gösterir. Bu etkenlerden en önemlisi, kişilerin psikolojik durumlarına bağlı olarak değişebilen renk tercihleri ve renk kullanımıdır (şekil 3.2).



Şekil 3.2. Görme alanında renk algılama sınırları(Muradoğlu, 1992, s:7).

1. yalnızca koniler çalışır.
2. tüm renkler algılanır.
3. kırmızı renk algılanmaz.
4. yalnız mavi renk algılanır.
5. Renksiz bölge.

Renk tercihlerinin genel olarak şu sırayı takip ettiğini söyleyebiliriz:

Siyah

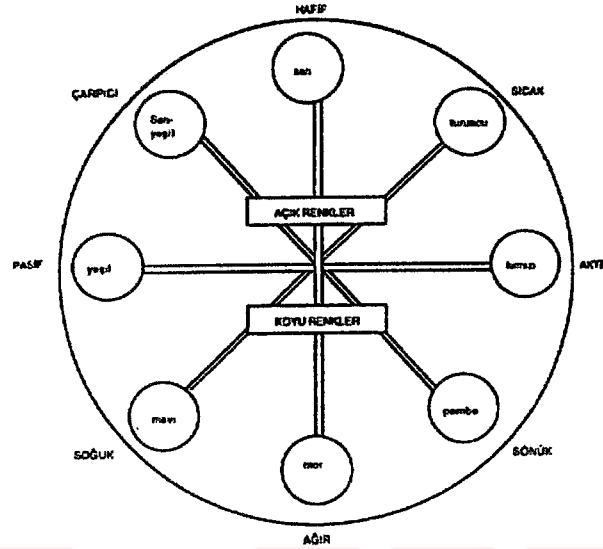
Turuncu

Mavi - Kırmızı - Yeşil - Sarı - Pembe - Pastel renkler - Gri - Beyaz

Kahve tonları

Ancak renk kombinasyonları kişisel uyuma dayandığı için bunlar sübjektif renklerdir (Muradoğlu, 1992 s:8). Bu sübjektif renklerin kombinasyonu sadece renge veya dışı vurulan değerlere bağlı değildir. Aynı zamanda renklerin yerleşimi, yönleri,

parlaklığı, berraklığı, bulanıklığı, oranları, dokusu ve ritmik özellikleri de önemli rol oynarlar. Bunların dışında, rengin psikolojik açıdan incelenmesinde önemli faktörlerden biri de gözün renksel uyumudur.



Şekil 3.3. Renklerin mekanda psikolojik değerleriyle vurgulanması.

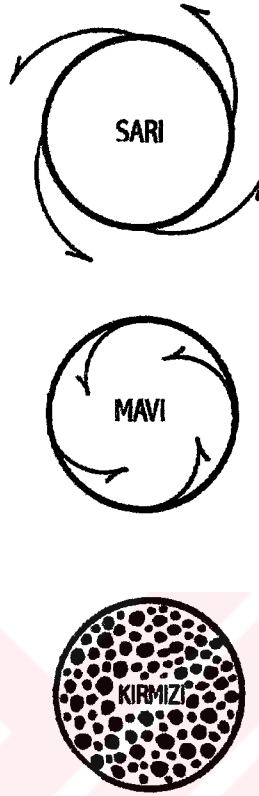
(Muradoğlu, 1992, s:8).

Sıcağa, soğuğa, gürültüye, sessizliğe, aydınlığa, karanlığa ve benzeri ortam değişikliklerine alışmanın, yaşayan organizmanın bir özelliği olduğu genellikle bilinir (şekil 3.3). Buna bilimsel dilde “adaptasyon” denir. Gözde iki türlü adaptasyon söz konusudur: ışıklılık uyması ve renksel uyma. Gözün renksel uyması, ağ tabakanın renklere olan duyarlılığını değiştirmesi ile olur. Bu, bir bakıma “renklere alışma” şeklindedir. Göz çok hareketli bir organdır. Bu bakımdan çevre ve ışıklılıklarının bakılan alanın renk ve ışıklılığı üzerinde ve özellikle bakılan alan sınırlarına yakın bölgelerde uyma (adaptasyon) olayından doğan etkileri söz konusudur (Muradoğlu, 1992, s: 8).

3.2.1. SERT VE YUMUŞAK RENKLER

Gestalt psikolojisine göre kırmızı ve turuncu sert, yeşil ve mavi yumuşak renk olarak kabul edilir. Kısa dalga boylu renkler, aynı dalga boyuna sahip gri ile daha kolay

karışırlar ve onun içinde erimek isterler. Uzun dalga boylu renkler ise daha kolay ayrışırlar. Bu olay optik algı kadar zihinsel algıyı da içerir.



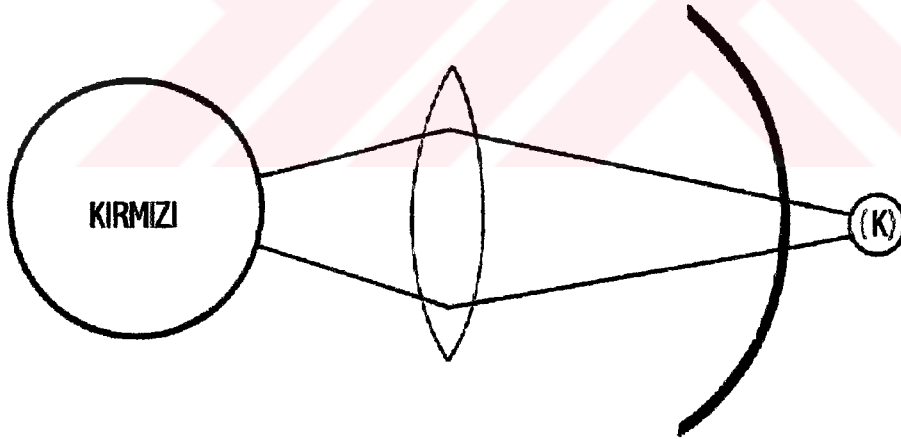
Şekil 3.4. Renklerin hissettirdiği duygular (Birren, 1955, s:39).

Ressam Kandinsky benzer görüşleri benimsemiştir. Sıcaklık, serinlik, aydınlık, karanlık gibi sıfatları da tayfa uygun görmüştür. Mavi ve sarı baskın olan renklerdir; “genel olarak, renklerde sıcaklık veya soğukluk maviye veya sarıya yaklaşım anlamına gelir”(Birren, 1955, s:39). Kandinsky, renklerdeki hareketi görmüştür. Sarı maksimum bir yayılma hareketine sahiptir ve kullanıcıya yaklaşma eğilimi vardır. Mavi içe dönüktür ve geri çekilme eğilimi vardır. Kırmızı, belirli, güçlü bir kuvvet ve etki ile insanın içine işler ve kendi içinde yanar ve kendi sertliğini dışarıya vurmaz (şekil 2.4). Aslında turuncu sarının vasıtasıyla insana yaklaşan kırmızıdır. Mor ise mavi vasıtasıyla insanlardan uzaklaşan kırmızıdır. Ressamlara göre sarı gibi keskin renkler keskin formlara uyarken, mavi gibi yumuşak ve derin renkler de dairesel formlara uyarlar.

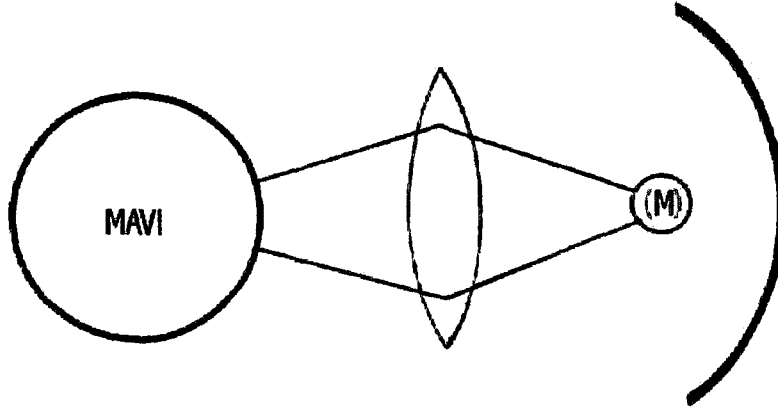
3.2.2. RENKLERİN İFADE ETTİĞİ ŞEKİLLER

Edwin Babit maviyi daireye, sarıyı altıgene, kırmızıyı da üçgene uygun görmüştür. Ona göre köşeleri olmayan daire, mavinin sakinliğini temsil ederken kuvvetli ve keskin açılı üçgen, kırmızının enerjisini temsil eder. Ne daire ne de dörtgensel olan altıgen ise hem sakinliği hem de canlılığı ifade eder (Birren, 1955, s:40).

Renk ile form arasında kabul edilebilir bir birlik mevcuttur. Gözün her renge odaklanması aynı değildir. Duruma göre tayftaki renkler yakın veya uzak, küçük veya büyük görülebilir. Örnek olarak kırmızı, retinanın gerisinde bir noktada odaklanır (şekil 3.5). Göz de onu görmek için konveks bir yapı alır ve rengi yakınlaştırır. Bu da bizim kırmızı zemini geniş olarak algılamamızı sağlar. Diğer taraftan mavi retinanın önündeki bir noktada odaklanır ve bu yüzden göz konkav bir hal alır ve rengi uzaklaştırır (şekil 3.6).



Şekil 3.5. Kırmızı retinanın gerisinde bir noktada odaklanır (Birren, 1955, s:40).



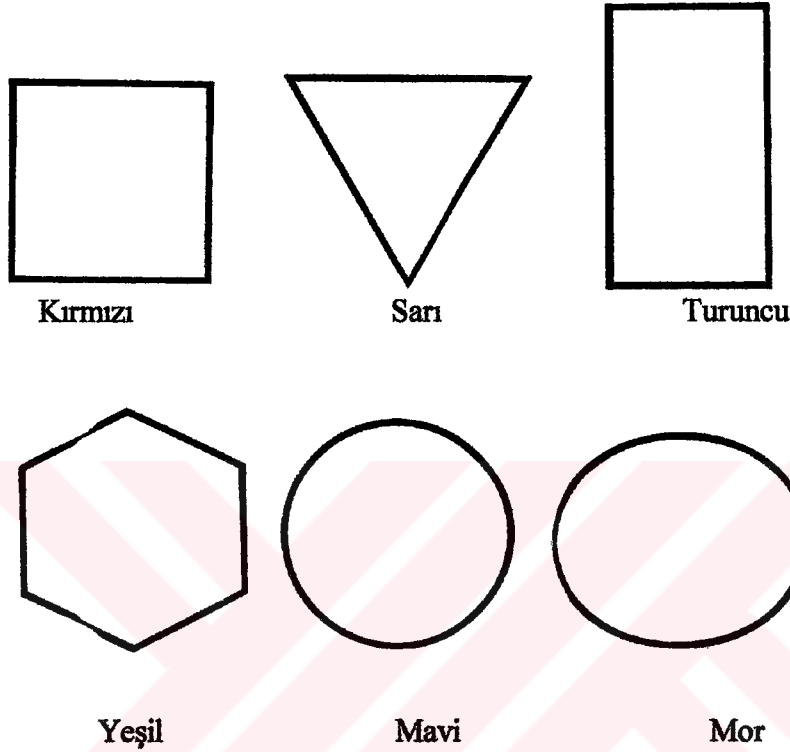
Şekil 3.6. Mavi retinanın önünde bir noktada odaklanır (Birren, 1955, s 41).

Mavi ve mor bulanık olma eğilimindeyken, kırmızı, turuncu ve sarı (uzak bir mesafe veya sis dahi olsa) retinada keskin ve açık bir görüntü oluştururlar. W. Allen Wallis'e göre sarı; içinde küçük bir miktarda siyah bulunduran beyaz, kırmızı, mavi ve yeşile göre daha fazla yer kaplar (Birren, 1955, s:40). Parlak görüntü, kurutma kağıdına damlayan su gibi retina üzerine yayılır. Bu yüzden ki açık renkler koyu renklerden daha geniş yer kaplıyormuş gibi görünürler.

Kırmızının ifade ettiği şekil kare ve küptür (şekil 3.7). Kırmızı; sıcak, kuru, opaktır, katı ve sağlamdır ve aynı zamanda ilgiyi üstüne çeker. Çünkü kendisini yapısal yüzeylere ve keskin açılara uydurur ve göz tarafından keskin olarak odaklanır. **Turuncu** dikdörtgeni ifade eder (şekil 3.7). Kırmızıya göre daha hayatidir ve akkor hissini kırmızıdan daha iyi verir. Sıcak, kuru ve zorlayıcıdır. Keskin bir optik görüntü uyandırır ve bu yüzden kendini açılara ve iyi tanımlanmış süslü nesnelere daha iyi uydurur.

Sarı tepe noktası altta olan bir üçgeni veya piramidi temsil eder (şekil 3.7). Tayfin içinde en yüksek görünürlüğe sahip olan renktir, bu yüzden keskin, açısal ve kurudur. **Yeşil** altıgen veya ikosaederi ifade eder (şekil 3.7). Soğuk, taze ve yumuşaktır. Keskin olarak odaklanmadığı için açısalığa uygun değildir. Belki de doğada ki sık kullanımından dolayı yeşil, büyük renktir ve gözü rahatsız etmeden ona hakim olur.

Mavi daire veya küreyi temsil eder (şekil 3.7). Soğuk, ıslak, transparan ve atmosferiktir. Bu renk gözde dinlendirici, sakin ve bulanık bir etki yaratır. Geniş bir hacim hissi verirken, keskinlik ve detaylara uygun değildir. **Mor** ovali ifade eder (şekil 3.7). Mavi renge göre daha rafinedir ve göz ona odaklanmakta zorlanır. Yumuşak, ince ve asla açısallı değildir.



Şekil 3.7. Renklerin ifade ettiği şekiller (Birren, 1955, ss:41, 42).

3.2.3. FİZYONOMİK ALGI

Gestalt psikolojisinde fizyonomik algı dendiğinde, göz ve beyin her şeyi daha iyi algılamak için çalışır. Mimarlık ve tasarım da insan deneyiminde ki fizyonomik algının çalışması ve onun büyüğünden nasiplerini alır. Buradaki örnek diyagramlar incelendiğinde, geniş grupların tepkisine baktığımızda çizgisel tepkinin aslında gerçek duyguyu açığa çıkarttığı görülür (şekil 3.8). Gümüş, altın, taş gibi materyalleri ifade eden çizgiler, ilgi toplayan materyaller olarak yorumlanabilir. Diyagramlarda çizgilerin ifade ettiği materyaller, renkler ve ruh halleri gösterilmiştir. Bu şekiller % 75 oranında doğru kabul edilir. Bu araştırma Reinhard Krass'un

Almanya’da yaptığı ve Heinz Werner’in “Comparative Phschology of Mental Development” adlı kitabında yayınlanmıştır (Birren,1955, s:44).

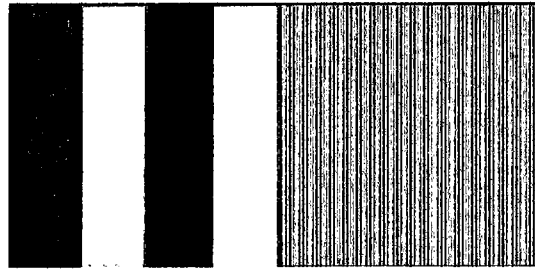


Şekil 3.8. İnsanların çizgisel tepkileri (Birren, 1955, s:43).

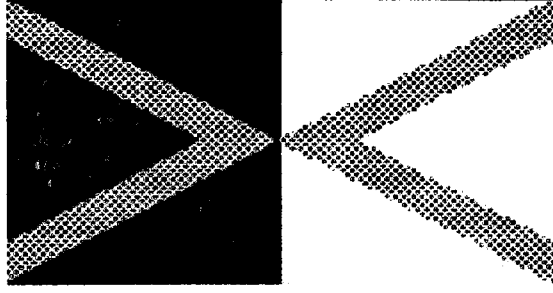
3.2.4. RENKLERİN GÖRÜLEBİLİRLİĞİ VE OKUNAKLIĞI

Parlaklık matlıktan daha kolay algılanır. Sinyal olarak kullanılan ışıklarda kırmızı en kolay fark edilen renktir onu da yeşil, sarı ve beyaz izler. Mavi ve mor ise en zor görünen renklerdir. Opak renkler içinse durum biraz farklıdır. Bütün renklere aynı ışık altında bakıldığında sarı en çok ışık saçan ve en kolay algılanan renktir. Turuncu ve kırmızı-turuncu maksimum dikkat çekici renklerdir. Mavi ise bulanık ve belirsizdir. Okunaklı renk kombinasyonlarına gelince sarı üzerindeki siyah bütün diğer renklerden daha okunaklıdır. Onun ardından beyaz üzerinde yeşil, beyaz üzerinde kırmızı, beyaz üzerinde mavi ve beyaz üzerinde siyah gelir. Kırmızı-yeşil ve kırmızı-mavi kombinasyonları da çok rastlanan kombinasyonlardır.

Renklerin izolasyonunu ve yayınımlı yapmak da çok önemli bir noktadır (şekil 3.9). Eğer geniş bir alanda zıt renkler yer alırsa, bunların ortak etkisi coşkulu olur. Eğer birbirini tamamlayıcı renkler küçük bir alanda veya bir çizgi üzerinde olursa bu renkler göz tarafından karıştırılır ve kontrastlık artar; ama algılama azalır (şekil 3.10). Kırmızı ve yeşil birbirlerini tamamen yok ederler. Eğer komşu renkler geniş bir alanda bir araya gelirse, renkler birbiri içinde yayılır ve bütün olarak parlak ve canlı görünürler. Bu noktaların hepsi bina yapım aşamasında göz önünde tutulmalıdır.



Şekil 3.9. Renk izolasyonu ve dağılımı. Siyahın ve beyazın eşit olarak iki farklı dağılımı. (Birren, 1955, s:44).



Şekil 3.10. Parlaklığın kontrastlığı. Her iki gri ok da aynıdır fakat arkadaki zemine göre açık ya da koyu görünür. (Birren, 1955, s 44).

3.3. RENGİN İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Rengin tanımı, özellikleri, ışık-göz-renk etkileşimleri ve rengin malzeme seçimindeki etkileri gibi konular üzerindeki bilgiler, tasarımcının mekanda yaratmak istediği etkiyi sağlayabilecek rengi seçebilmesi için gerekli olan ön bilgilerdir.

Özellikle yapay çevrede önemli bir etmen olan rengin fiziksel etkisi, insanların psikolojik tepkilerinin yanı sıra, duygusal yaşamını da etkilemektedir. Renklerin dalga boylarında çeşitli oynamalar yapılarak farklı renk kombinasyonları elde edilebilir ve elde edilen bu kombinasyonlar sayesinde de değişik renk etkileri oluşur. Bu etkiler içersinde yoğunlukla incelenecek olanı ise rengin psiko-sosyolojik etkileridir.

3.3.1. FİZİKSEL AÇIDAN RENGE BAKIŞ

Rengin fiziksel etkileri incelenmeden önce ışık ile renk arasındaki ilişkiye bir göz atılmalıdır. Eski bilgilerimizden de hatırlayacağımız gibi bir prizmadan geçen ışık dalga boylarına ayrılarak mor, mavi, yeşil, sarı, turuncu ve kırmızıyı oluşturur. 1666'da ünlü fizikçi Isaac Newton prizma yardımıyla ışığı kırıdığında yedinci rengi çivit olarak adlandırmıştır (Cheskin, 1954, s:126). Ancak her ne kadar çivit ve diğer

renkler laboratuarda çok kolaylıkla görülebildiği halde mordan kırmızıya sadece altı renk çıplak gözle görülebilir.

Işığın farklı kaynakları renkleri, farklı yüzdelerde dağıtırlar. Mesela normal gün ışığı çok az miktarda mor içerir. Bu da demektir ki gün ışığında diğer renklere göre daha az kırmızı, daha çok mavi vardır fakat diğer renkler eşit orandadır. Kuzey ışığı normal gün ışığından çok daha az maviye, biraz daha az yeşile ve daha az sarıya sahiptir ve kuzey ışığında sarı, turuncu ve kırmızı daha yoğun bulunur.

Gün ışığı hissi veren flüoresan ışık doğal gün ışığı ile aynı oranda spektral renklere sahiptir. Akkor bir lamba veya beyaz flüoresan ışık, maksimum oranda kırmızı, büyük oranda turuncu ve sarı, küçük oranda yeşil, çok küçük oranda mavi ve yok denecek kadar az miktarda mor içerir. Spektral renklerin dağılımı bazı ışıkların niye soğuk, bazılarının da niye sıcak olduğunu gösterir. Eğer bir ışık maksimum miktarda kırmızı, turuncu ve sarı içeriyorsa o ışık sıcaktır. Maksimum oranda mor, mavi ve yeşil içeren ışık ise soğuktur. Soğuk ışık bir objeyi onun gerçek rengine bakmaksızın soğuk olarak algılamamızı sağlar ve sıcak ışık da aynı şekilde sıcak bir algılama yaratır. Bu yüzden bu tür bir ışıklandırmanın bütün yüzey renklendirilmesi üzerinde çok büyük etkisi vardır.

Renk konusunda iki farklı düşünce vardır: birincisi renk aslında ışıktır, ikincisi renk pigmenttir (Cheskin, 1954, s:127). Bu düşünce insanın kafasında bir bulanıklık yaratır. Aslında esas olan şudur ki; renk hem ışığa hem de maddeye bağlıdır ve ikisinin arasında bağlantı kurar. Burada önemsenmesi gereken nokta, ışığın üç birincil rengi ile pigmentin üç birincil renginin birbirinden farklı olduğudur. Işığın temel renkleri kırmızı, mavi ve yeşildir (aslında turuncu-kırmızı, mor-mavi ve mor). Bütün diğer renkler bunların karışımından oluşur. Ama sanatçıların, tasarımcıların ve ressamların temel renkleri kırmızı, mavi ve sarıdır (aslında magenta kırmızısı, yeşil-mavi ve sarı). Burada ilk söylenenler ışık için, ikinciler ise pigment için sıralanmıştır.

Burada ışık birincilleri ve pigment birincilleri arasında direkt bir ilişki vardır. Her pigment birincili beyaz ışığın 2/3'nü yansıtır, geri kalanını ise emer. Emilen 1/3'lük

kısım ise tamamlayıcı renkleri oluşturur. Işığın iki birincili birleşerek pigmentin bir birincilini oluşturur. Pigmentin birleşen iki birincili ise ışığın bir birincilini meydana getirir. Başka bir deyişle pigmentin ikincilleri ışığın birincillerini ve ışığın ikincilleri de pigmentin birincillerini oluşturur (Cheskin, 1954, s:128). Aslında pigmentin birincili ile ışığın birincili birbirinin tamamlayıcısıdır ve ikisi birlikte bütün renkleri yansıtırlar.

Emilen renkler, yansıtılan renklerin tamamlayıcısıdır. Nesne içindeki pigmentin yeşil-maviyi emmesinden dolayı turuncu-kırmızı ve turuncu-kırmızının da emilmesinden dolayı yeşil-mavi oluşur. Aynı şekilde yeşil magenta kırmızısının, magenta kırmızısı da yeşilin tamamlayıcısıdır. Mor-mavi sarıyı, sarı da mor-maviyi tamamlar.

Bütün maddeler var olan ışığı kullanırlar ve bu ışığın bir kısmını emerken diğer bir kısmını da yansıtırlar. Doğa bize renk çeşitliliği sunmuştur; griler, kahverengiler, yeşiller, kırmızılar, maviler. Emilmenin ve yansıtılmanın derecesi ve seçiciliği maddelerin kimyasal yapısına da bağlıdır. Beyaz, kimyasal yapısı gereği üzerine düşen bütün ışığı yansıtır. Aslında tamamlayıcı renkler, eşit miktarda karışan pigment veya ışık birincillerinden iki tanesidir. Tamamlayıcı renkleri üretmek için üç tane pigment birinciline sahip olmamız gereklidir ve bunların her biri ışık birincillerinden en az birini emmelidir. Yeşil-mavi turuncu-kırmızıyı, magenta kırmızısı yeşili ve sarı da mor-maviyi emer.

Gölge üretmek için siyah pigment kullanılır. Siyah dördüncü renk değildir ama ışıkla ilgili üç birincilin toplamıdır. Pigment birincilleri ışığın $1/3$ 'nü ve pigment ikincilleri ise ışığın $2/3$ 'nü emer ve böylece genel olarak pigmentin birincilleri ve ikincilleri ışığın tümünü emmiş olur. Başka bir deyişle eşit miktarda karıştırılan üç pigment birincili siyahı oluşturur ve siyah da hiçbir rengi yansıtmaz ama eşit miktarda karıştırılan ışık birincilleri siyahı değil beyazı oluşturur.

Rengin fiziksel özellikleri ve etkileri hakkındaki bu bilgiler bilim ve endüstride ışık ve rengin önemini anlamamız için yardımcı olur. Örnek olarak renksiz materyaller

ultra-viole ışınları emerler buna karşın renkli materyaller ise zararlı olduğu yerlerde bu ışınları dışarıda tutmak için kullanılır. Yıllardır cam kaplar içlerindeki ilaçları ve yiyecekleri ışınlardan korumak için kahverengi veya koyu yeşille renklendirilir. Böylece sağlığımızın korunmasında da rengin fiziksel yanı sıra rol alır.

3.3.2. KİMYASAL AÇIDAN RENGE BAKIŞ

Kimyagerler bütün pigment renkleri karıştırmak için sistematik olarak kullanılabilecek üç temel element bulamamışlardır (Cheskin, 1954, s:131). Mavi kobalttan, ultramarinden ve phthalocyanineden üretilir fakat bu elementlerin hangisinin esas kaynak olduğu bilinmemektedir. Sarı içinde aynı durum geçerlidir. Esas kaynak kadmiyum mudur yoksa krom mudur. Aslında aynı kimyasal kaynağa dayalı bir çok renk vardır. Örnek olarak phthalocyanine ve kobalt mavi bazen morumsu veya yeşilimsi olabilir. Başka bir deyişle mavi aslında dalga boyu farklı bir çok elementten üretilir. Bu sarı ve kırmızı için de geçerlidir.

Dengeli, tam ve sabit birincillerin formüle edilmesinde bazen problemler çıkabilir. Her şeyden önce ikinciller bu renklere uymalıdır. İkinci olarak pigmentler farklı özgül ağırlıklara sahiptirler ve renk karışımı için kurulan sistemde kullanılabilmeleri için hacim ve ağırlık olarak dengelenmelidirler. Üçüncü olarak da kullanılan birinciller solmayan renkler olmalıdır. Bu başlıca renk özelliklerini korumak için üretim kontrolleri gereklidir.

Son olarak göz önünde tutulması gereken bir nokta daha vardır. Pigmentler benzer kimyasal yapıda olmalarına rağmen tam olarak karışmazlar. Pigmentlerin saf olmamasından ve maksimum parlaklık istendiğinden dolayı, altı temel renk (iki mavi; cyan ve ultramarin, iki kırmızı; alizarin ve vermilyon, iki sarı; limon ve krom) karışım için kullanılır. Çok parlak renkler elde ederken cyan mavisi ile limon sarısı yeşili, kobalt mavisi ile alizarin kırmızısı moru, vermilyon kırmızısı ile krom sarı da turuncuyu oluşturur.

3.3.3.RENGİN PSİKO-FİZYOLOJİK ETKİLERİ

Renk algı fizyolojisinin psikolojik etkileri üzerine çeşitli spekülasyonlar olmakla birlikte kimi zaman sistematik bir araştırmaya dayanarak kimi zaman da kişisel gözlem ve günlük tecrübelerle dayanarak rengin insanı psikolojik olarak çok farklı şekillerde etkilediği doğrulanmaktadır (Öztürk, 1996, s:30).

Renk tayfi fizikseldir, pigmentlerin hazırlandığı renkler kimyasaldır, renk algılanması fiziksel olduğu kadar fizyolojiktir; fakat renklerin insanlara en büyük etkisi psikolojiktir. Bugüne değin rengin fizyolojik ve psikolojik etkilerine, davranışları biçimlendirmesi ve yönlendirmesine ilişkin bir çok araştırma ve çalışma yapılmıştır. Fizyolog ve psikologlara göre dört tane ana renk vardır; kırmızı, yeşil, mavi ve sarı. Bu renkler fizikteki ana renklerle sanattaki ana renkler arasında bir uzlaşma gibi görünür.

Renkler hisleri üretirler ve bu yüzden psikolojinin inceleme alanına girerler. Psikolojik anlamda düşündüğümüzde hislerin çalışması matematik gibi sistematize edilemez; çünkü, hisler öznedir ama hislere etkiyen fiziksel etkenler ölçülebilir veya formüle edilebilir. Renk teorisi aslında çok karmaşıktır ve onun hakkında öğrenilmesi gereken çok şey vardır. Renkler genel olarak sıcak ve soğuk renkler olmak üzere iki grupta incelenir. **Sıcak renkler;** kırmızı, sarı ve turuncu, **soğuk renkler;** yeşil, mavi ve mordur. Soğuk renkler sıcak renklere göre daha pasiftirler ve göz tarafından daha az algılanırlar. Sıcak renkler ise daha saldırgan ve atılımcıdır.

Renklerin ruhsal durumla ve insan psikolojisiyle ilişkili olduğu çok açıktır. Fakat burada bir genelleme yapmak pek mümkün değildir; çünkü bu konu kişisel yorumlara bağlıdır. Ama yine de yapılan araştırmalar sonucunda birçok insanın renkler hakkındaki ortak bir yorumu ortaya çıkarılmıştır. Rengin etkinliğine ilişkin yaygınca kullanılan terimler şöyle sıralanmıştır: uyarıcı, dinlendirici, nötr, bunaltıcı, uzaklaştırıcı, yakınlştırıcı, v.b. Bu yorumlar tasarım aşamasında tasarımcılara ve dekoratörlere yardımcı olurlar. Bu konuda araştırma yapan kurumlardan biri olan Texas Houston'da ki Johnson Uzay Merkezi (Johnson Spacecraft Center) yapay

çevreler için yaptığı araştırmalar sonucunda rengin psikolojik etkileri üzerine elde ettiği bulguları bir tabloda özetlemiştir (Porter and Mikellides, 1976, s:102) (tablo 3.1).

Tablo 3.1. Rengin psikolojik etkileri

ETKİ	RENK
Heyecan verici	Parlak kırmızı, parlak turuncu.
Uyarıcı	Kırmızı, turuncu.
Neşelendirici	Açık turuncu, sarı, sıcak gri
Tesirsiz bırakıcı	Gri, beyaz, kirli beyaz
Dinlendirici	Soğuk gri, açık yeşil, açık mavi
Gevşetici	Mavi, yeşil
Bunaltıcı	Erguvan
Kasvet verici	Siyah
Kararlılık	Kahverengi
Nezaket, yumuşaklık, iyimserlik	Pembe
Ciddiyet	Lacivert
Evcillik, kararlılık	Taba

Renk, insan vücudu üzerinde çok çeşitli etkilere sahiptir. Bu etkiler genelde adaleler, beyin dalgaları, kalp atışı, solunum ve otonom sinir sistemi üzerindeki fizyolojik etkilere sahiptir. Bu etkiler en çok kırmızı ve mavi için ortaya çıkmaktadır. Laboratuvarlarda yapılan deneyler göstermektedir ki kırmızı; kalp atışlarında ve kalp basıncında artış, beyinde elektriklenme, solunumda sıklık ve ağrı eşiklerinde düşme gibi fizyolojik etkiler oluşturmaktadır. Bunun tam tersi olarak mavi de kasları gevşetir, kalp basıncını düşürür, solunumu yavaşlatır ve tansiyonu azaltır (Porter and Mikellides, 1976, ss:13-14).

Norveç'te yapılan bir araştırmaya göre mavi bir odanın sıcaklığının, kırmızı olandan 4 derece daha fazla olması istenir ve böylece mavinin soğukluk etkisi biraz olsun azaltılmış olur. İnsanlar kendilerini odaların fiziksel sıcaklığına bakmaksızın mavi

renkli odalarda soğuk, kırmızı renkli odalarda sıcak hissederler. Amerikan psikologların yaptığı başka bir araştırmaya göre 20 dakikalık bir konferans için izleyiciler 2'ye ayrılmıştır. Bir kısmı kırmızı koltuklu tarafa, diğer kısmı da mavi koltuklu tarafa alınmıştır. Mavi koltuklu salonda oturan izleyiciler oldukça sıkılmışlar ve konferansın olması gerekenden daha uzun sürdüğünü düşünmüşlerdir. Fakat kırmızı koltuklu salonda oturanlar ise konferansı çok ilginç bulmuşlar ve zamanın çok çabuk geçtiğini söylemişlerdir (Porter and Mikellides, 1976, s:14). Bu araştırmadan da anlaşılacağı gibi insanlar mavi renkli bir ortamda kendilerini rahatsız hissederken, kırmızı renkli ortamda daha rahat hissetmişlerdir.

Duyu organlarının birbirlerini etkileyerek algılamada farklılıklara neden olduğu araştırmalarla anlaşılmıştır. Kravkov, işitsel, kokusal ve dokunsal dış uyarıcıları kullanarak bunların etkileşimini incelemiştir (Kılıçal, 1980, s:64). Araştırma sonucunda akustik uyarıcıların renk eşiklerini ve görsel netliği etkilediği, kısa dalga boyları için duyarlılığı arttırdığı ve uzun dalga boyları için de azalttığı bulunmuştur. Yine başka bir araştırma sonucuna göre beyaz renkli odada duyulan bir gürültü, mor renkli bir odada duyulan aynı gürültüden daha alçak sesliymiş gibi gelir ve koyu mavi kağıtla paketlenmiş bir kutu, sarı ile paketlenmiş olandan daha ağırmiş gibi hissedilir.

Tamamlayıcı renklerin psikolojik, fizyolojik ve fiziksel ilişkilerinden dolayı aslında renkler tamamlayıcı çiftler halinde kullanılmalıdır. Tamamlayıcı renkler fizyolojik olarak göz tarafından algılanırlar ve sıcaklık ve soğukluk arasındaki dengeyi de psikolojik olarak kurarlar. Başka bir deyişle tamamlayıcı renkler optik, fiziksel ve psikolojik olarak oldukça dengelidirler.

Renklerin görünen biçimi etkilediği, sıcak renkli eşyaların daha yakında ve olduğundan daha büyük, buna karşın soğuk renkli cisimlerin uzakta ve daha küçük algılandığı bilinmektedir. Gözün yapısından kaynaklanan bu algılama özellikleri mimari mekanların tasarımında etkin olarak kullanılabilir. Bir mekanda duvarlar sıcak renklere boyanırsa, kullanıcıya daha yakın görüneceğinden mekan daha küçük algılanır. Bir mekanın tavanı sıcak renklere ve bunların koyu tonlarına boyanırsa,

mekan basıklaşır. Soğuk renkler ve açık tonlarına boyanmış bir tavan ise mekanı olduğundan daha yüksek gösterir. Rönesans mimarisinde kubbeler olduğundan daha yüksek hatta uzayda imiş izlenimini verebilmek için maviye boyanmıştır (Kılıçal, 1980, s:64).

Küçük mekanlarda uzaklaştırıcı (soğuk), büyük mekanlarda ise yakınlaştırıcı (sıcak) renkler uygulanarak mekanda ölçek sağlanabilir (Kılıçal, 1980, s:64). Uzaklaştırıcı ve yakınlaştırıcı renkler aynı mekanda kullanılarak mekanın görünen biçiminde değişiklikler elde edilebilir. Örneğin dar ve uzun bir koridor uzun kenarda uzaklaştırıcı, dar kenarda ise yakınlaştırıcı renklerin kullanımıyla daha kısa ve daha geniş algılanması sağlanabilir. Bir mekanda yapı elemanlarının renklerle belirginleştirilmesiyle de mekansal algılama değiştirilebilir. Kuvvetli düşey çizgilerle yükseklik, yatay çizgilerle ise genişlik etkisinde artış olur (Kılıçal, 1980, s:65). Aşağıdaki tabloda sıcak ve soğuk renklerin etkileri gösterilmektedir. (tablo 3.2).

Tablo 3.2. Rengin zaman, büyüklük, ağırlık ve hacim algılamasına etkileri

RENK	ZAMAN	ALGILANAN BÜYÜKLÜK	AĞIRLIK	MEKAN
Sıcak Renkler	olduğundan fazla imiş gibi etki yapar.	cisimler daha uzun ve büyük görünür.	daha ağır görünür.	daha küçük görünür.
Soğuk Renkler	olduğundan az imiş gibi etki yapar.	cisimler daha kısa ve küçük görünür.	daha hafif görünür.	daha büyük görünür.

Görelî olarak az doğal ışığın bulunduğu mekanlarda sıcak renkler, çok doğal ışığın ve ısıнын bulunduğu mekanlarda ise soğuk renkler kullanılarak odanın hissedilen ısısında olumlu yönde değişiklik yapılabilir. Birçok psikolojik deneyin kırmızı ve sarının, mavi ve yeşilden daha ılık bir duygu uyandırdığını ortaya koymasına karşın, bu araştırmalarda esas rengin yoğunluk ve renk değerinden bağımsız olarak ele alınması bu araştırmaların başarısını olumsuz yönde etkilemiştir. Morgan, Goodson

ve Jones yaptıkları araştırmalarda 6, 12, 18 yaşlarında olan denekler kullanmışlardır. Renk tercihleri ile hissedilen ısı arasındaki ilişkinin yaş ile ilgisini saptamayı amaçlayan bu araştırmanın sonucunda sadece 18 yaşındaki denekler istenilen düzey ve yönde tepki göstermişlerdir (Kılıçal, 1980, s:66).

Rengin psikolojik etkilerinden biri de ruhsal hastalıklarla ilgili olanıdır. Renklerin eski zamanlardan beri iyileştirici etkileri olduğu bilinmektedir. Rengin iyileştirici etkileri ilk olarak Doğu'da "renk kürü" denilen bir yöntemle kullanılmıştır ve renk sadece psikolojik düzensizlikler için değil fiziksel rahatsızlıklar için de yararlı olmuştur (Porter and Mikellides, 1976, s:105). Örneğ olarak Hindistan'da hastaların üzerine renkli ışıklar tutularak rahatsızlıkları giderilmeye çalışılmıştır. Batı'da ise rengin iyileştirici etkisinin kullanımı hastanelerde psikolojik rahatsızlıklar için kullanılmıştır. Manik ve agresif hastaların sakinleşebilmeleri için soğuk renklere ihtiyaçları vardır; bunun tam tersi olarak ise depresif ve intihara eğilimli hastaların ise neşelenmek için sıcak renklere gereksinimleri vardır.

BÖLÜM DÖRT

MİMARİDE RENK

4.1. TARİHSEL GELİŞİM

İnsanlar asırlar boyunca doğanın renklerine ilgi duymuşlardır. Bu ilgilerini boya ile anlatım olanağı bulduklarında içinde yaşadıkları mekanları ve bu mekanlar içindeki objeleri süslemeye başlamışlardır. Renkler, tarih boyunca sanatsal yaratmanın bir ifade aracı olmanın yanı sıra insanların düşüncelerini açıklamada da simgesel olarak kullanılmışlardır. Rengin tarihi çok eski çağlara dayanmaktadır. İçerisinde yaşadıkları mağaraların duvarlarını boyamakla, ilk insanlar yaşadıkları mekanları güzelleştirmek istemişlerdir. Daha o zamanlarda mimarının renkten ve süslemeden uzak olamayacağı belli olmuştur.

Önceleri malzemenin kendi rengi hem iç mekanda, hem de yapının dışında yapı rengini oluşturmuştur. Daha sonraları ise renk, dışta örtücü bir malzeme, içte de bir süsleme ögesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tarih çağları boyunca insanlar mimaride veya iç dekorasyonda kullanılan renkler hakkında bilgiye sahip olmuşlardır. Ama bazı çağlarda renk kullanımı çok yoğunken, bazı çağlarda da renk kullanımına pek rastlanmamıştır. Burada anlatılacak olan çağlar bize renk kullanımı hakkında genel bir bilgi verecektir.

4.1.1. ESKİ ÇAĞLAR

Bu dönemlerde insanlar için konut; barınılan, gereksinimlerinin karşılandığı ve bunun için de özellikle işlevselliğe önem verilen, oldukça basit mekanlardır. Bu yüzden incelenen medeniyetlerdeki renk kullanımı yukarıda sözü edilen özellikler göz önünde tutularak değerlendirilmektedir.

Prehistorik zamanlarda, insanların hayatta kalma mücadeleleri onların bütün zamanlarını ve enerjilerini almıştır. Fakat bu zamanlarda bile insanoğlunun kendini ifade etme aracı olarak mağara duvarlarına, günlük hayatta karşılaştıkları hayvanları ve objeleri çizip boyadıkları görülmüştür. Kullandıkları boyalar hayvan yağı ile karıştırılarak seyreltilmiş kırmızı ve sarı aşı boyasıdır. Eski insanlar bizon, ren geyiği, yaban domuzu, mamut ve diğer hayvanların resimlerini yapmışlardır. Bu resimlere benzer resimler de İspanya'da ki Altamira (M.Ö. 15000) ve Fransa'da ki Font-de-Gaume (M.Ö. 15000) mağarasında bulunmuştur (Halse, 1968, s:2).

Yaşam, eski insanlar için her dönemde sorunlarla dolu olmuştur. İnsanlar, bu sorunları yanıtlayabilmek, yer, gökyüzü, gece-gündüz, v.b. ilişkilerini açıklayabilmek, doğanın gizemlerini çözebilmek için simgeleri kullanmışlardır. Bu ilişkilerin ilki, ateşin kırmızı olmasından dolayı kırmızının ateşi çağrıştırması olmuştur (Kılıçal, 1980, s:54).

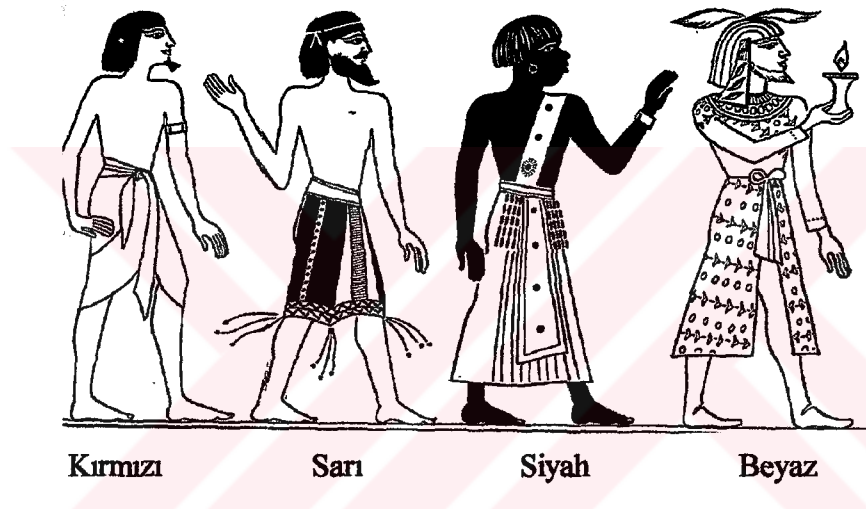
4.1.2. MISIR

Eldeki materyaller, iklim koşulları ve medeniyetin zenginliği eski zamanlarda yapı ustalarını yönlendiren etmenler olmuşlardır. Firavunların krallıkları zamanında güneş parlaktı ve iklim sıcaktı. Kereste, taş, kil gibi doğal malzemeler mevcuttu. Mısır'da en çok kumtaşı, kireçtaşı ve kırmızı granit kullanılmıştır. M.Ö. 2850'de **Kahpe Mabet'** in de lentolar ve payandalar kırmızı granittendir; bu malzeme çok iyi bir oranda kullanılmış, profesyonelce kesilmiş ve cilalanmıştır. Yerler kaymak taşından yapılmıştır. Kolonlarda diğer başka mabetlerde olduğu gibi çok renkli bir şekilde dekore edilmiştir ve hem dış, hem de iç mekan oymalarla süslenip güzel renklere boyanmıştır. Bazı otoritelere göre eski Mısır'da ki renk ve dekorasyon semboliktir. Örnek olarak yeşil Osiris'i, mavi Osiris'in karısı İris'i, beyazda oğulları Horus'u simgelemektedir (Halse, 1968, s:2).

Mısır mimarisinde ve süslemeciliğinde kullanılan renkler oldukça basitti. Erkek için kırmızı, kadın için sarı, yer için mor, güneş için sarı, doğanın sonsuzluğu için yeşil, kutsal doğruluk ve cennet için mavi kullanılmıştır (resim 4.1). Genellikle mezar ve

mabetlerin tavanları kutsal doğruluğu simgeleyen maviye boyanmış ve takımyıldız resimleriyle süslenmiştir. Yerlerde ise Nil çayırları gibi yeşil ve mavi kullanılmıştır (Muradoğlu, 1992, s:18).

New York'taki Metropolitan Sanat Müzesi'nde M.Ö. 15 yüzyıla ait bir renk paleti bulunmaktadır. Burada sarı aşiboyası, terra-cotta (tuğla rengi), kırmızı, turkuvaz mavi, yeşil, siyah ve beyaz mevcuttur (Halse, 1968, s:2). Yapılan araştırmalara göre yanmış kemikler siyah, malachite yeşil, okside olmuş demir pembe ve kırmızı, kobalt mavi, kalsiyum, silikat ve bakır kristalleri de sarı için kullanılmıştır. Bu renklere çoğunlukla tapınaklarda rastlanmaktadır.



Resim 4.1. Mısırlılara göre ırkların renk sembolleri. (Birren, 1955, s:161).

Heykelerde ise çok renklilik hakimdir. O zamanlarda yapılan prenses büstlerinde gözler için kaya kristalleri, ten rengi için sarı, dudaklar için kırmızı, saçlar ve kaşlar için siyah, kolye için kırmızı ve mavi kullanılmıştır. Göörüldüğü gibi renkler daha o zamanlar bile mimarinin ve süslemeciliğin bir parçası olmuştur.

4.1.3. YUNAN

Yunanlılar koloniler kurup, ticaretle uğraşmaktaydılar, bu yüzden birçok ülkeyle ilişkileri olmuştur ve o ülkelerde kullanılan renklerden esinlenmişlerdir.

Yunanistan'ın iklimi Mısır'ın sıcak iklimine göre biraz farklıdır, hava sıcaklığı ve nem oranında değişiklikler görülür.

Eski Yunan evleri iddiasız, alçakgönüllü olarak dekore edilmiştir. Aslında insanlar bulundukları çevreden çok hayatın kendisiyle ilgilenmişlerdir. Din Yunanlıların hayatında en önemli rolü oynamıştır ve bu yüzden Yunanlılar tanrılarının büstlerini yapmışlar ve yaptıkları büstleri korumak için tapınaklar inşa etmişlerdir. Eski zamanlarda ahşaptan yapılan tapınaklar M.Ö. 600 yıllarından itibaren taştan inşa edilir duruma gelmiştir. Bu taş tapınaklarda oranlar ve detaylar her geçen gün daha da iyi duruma gelmiştir.

Yunan sanatındaki gelişme bu dini yapıların yapılmasıyla sağlanmıştır ve bu dönemin en önemli yapısı **Akropolis Dağı'nda M.Ö. 447 yılında yapılan Parthenon'dur** (resim 4.2). Yunanlılar canlı parlak renkleri tercih etmişlerdir. Akropolis' teki kadın mermer figürleri hafifçe kırmızı, yeşil, mavi ve sarıya boyanmıştır. Mermer, beyaz taş ve kireç taşı Parthenon Tapınağı'nın içinde ve dışında kullanılmıştır. Dışarıdaki mermerler fil dişi renklidir. Renkler; kolonlarda, kabartma heykellerde, korniş ve duvar süslerinde kırmızı, mavi, sarı, siyah, altın rengi ve beyazdır (Muradoğlu, 1992, s:19). Yunan mimarlığında her şey işlevseldir. Ayrıca strüktürel yüzeyler yani taşıyıcı kolonlar çeşitli motiflerle süslenerek vurgulanmıştır. Renkler ise tasarımın bütünlüğünü kuvvetlendirmek için kullanılmıştır. Taş binalar genellikle boyanmış, renk binaların üst kısımlarında toplanmıştır, en çok kırmızı ve mavi kullanılmıştır; fakat siyah, yeşil, sarı, altın rengi gibi renklere de yer verilmiştir (Halse, 1968, s:4). İstinat duvarları, sütun ve sütun ayaklarında genellikle fildişi, Dorik Stil sütun başlığında kırmızı ve mavi; İyonik Stil'de, altın sarısı, kırmızı ve mavi, Korintiyen Stil'de ise sadece altın sarısı tercih edilmiştir (Kılıçal, 1980, s:56).



Resim 4.2. Parthenon (Birren, 1988, s:106).

Mimari dekorasyondaki rölyefler ve onların çevreleri de geleneksel biçimde boyanmıştır. Heykellerdeki ana özellikler bitki ya da hayvan yaşantılarından esinlenerek alınmıştır. Kenger yaprağı, nilüfer çiçeği ve tomurcuğu gibi motifler günümüzde bile kullanılmaktadır. Geometrik şekiller de sıklıkla kullanılmış ve bu şekiller çok parlak olarak boyanmıştır. Buradan elimize gelen sonuçlara göre mozaiklerde kullanılan renkler sarı, kırmızı, mavi ve yeşildir (Halse, 1968, s:4). Ayrıca Yunanlılar renk sembolleri kullanmışlardır; mavi toprak, kırmızı ateş, yeşil su ve sarı havayı ifade etmiştir.

Eski Yunanlılar çanak çömlek işlemeciliğinde de ileri gitmişleridir. Genelde süsleme için geometrik şekiller kullanılırken, bazen de çömleklerin üzerinde insan ve hayvan figürleriyle hikayeler anlatılmıştır. İlk yapılanlar mor ve beyazken daha sonraları kırmızı kil üzerinde siyah kullanılmıştır. Uzun yüzyıllar Yunan Sanatı gelişmiş ve binalar çok iyi bir denge, oran ve harmoni ile inşa edilmiştir. Heykeller renkler ve süslemeler binaların bu güzelliklerini pekiştirmiştir. Fakat M.Ö. 323'te Kral Aleksander'ın ölümünden sonra mimari etkisini kaybetmiş ama izleri başka ülkelerde devam etmiştir.

4.1.4. ROMA

Yunan Kültürü Roma'ya nakledildiğinde Yunan politik teorileri, tanrıları, bilimleri ve renkleri de buna dahil edilmiştir. Sembolizm de kısmen kaybolmaya başlamıştır.

Romalılar Yunan mimari formlarından faydalanmışlar ve doğal malzemenin rengini korumuşlardır. Romalılar surlarla çevrilmiş şehirlerde yaşamışlar ve evlerini parlak renklerle dekore etmişlerdir. Romalılar' dan günümüze kadar gelen resimler mezar odalarının duvarlarındaki resimlerdir. Bu resimlerin ana konusu müzik, spor, ziyafet gibi hayattan kesitlerdir ve bunlar oldukça parlak ve neşeli renklerle boyanmıştır.

M.Ö. 6. yy' ın ortasında yapıldığı sanılan resimlerde ana konu Yunan mitolojisi, renkli arka zemin üzerinde kırmızı gölgeli insan figürleri, beyaz ve kırmızı atlar, kahverengi ağaçlar ve yeşil yapraklardır. Sonuç olarak Yunan etkisi gittikçe azalmış Yunan Formları geri atılmış, ama bunlar farklılaştırılıp çeşitlendirilerek; Roma İmparatorluğun bir güç ifadesi haline gelmiştir. Kılıçlar, atlar, bayraklar, kalkanlar gibi nesneler birer süs aracı olarak yüzeyleri süslemeye başlamıştır. Siyah, kahverengi, kırmızı ve altın sarısı gibi renkler kullanılmıştır.

Roma'da da Tanrı renklerle kişileştirilmiştir, özellikle de mor imparatorluğun bir simgesi haline gelmiştir. Tanrıları ve tanrıçaları gösteren figürler koyu mavi ve beyaz bir zemin üzerinde pembemsi kırmızı ve yeşil kullanılarak ifade edilmiştir ve bu figürlerde detaylar ön planda yer almıştır. Bazı figürlerde siyah ve kırmızı ile birlikte ten rengi tonlar kullanılırken, bazılarında da ten rengi tonları giysiler ve figürler için kullanılmış ve arka fon da yeşil ve beyaza boyanmıştır (Halse, 1968, s:5).

Etrüks şehirlerinden Tarquinia' da (M.Ö. 500) iç duvarlar fil dişi renginde, kırmızı oksit, altın sarısı, mavi ve yeşil renkte idi ve tasarımlar Yunanlılara göre daha gerçekçiydi. Pompeii ve Herculaneum' daki renk kayıtlarının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Özgürlük ve dışa vurumluluk artınca klasik gelenek, Mısır ve Yunan renklerinin tekrarı görülmektedir. Tipik Pompeii duvar fonları beyaz, canlı yeşil, kırmızı oksit, altın turuncu, altın sarısı ve azur mavisiydi. Dekorasyonlar figürler ve süslerle dopdoluydu (Muradoğlu, 1992, s:19).

Mozaiklerde de duvar resimlerinde kullanılan renkler kullanılmıştır. Yani siyah ve beyazla birlikte ten rengi tonları ve ara sırada mavi-yeşil renkleri tercih edilmiştir. Zamanla resimler ve mozaiklerin kompozisyonları daha karmaşık hale getirilmiş ve

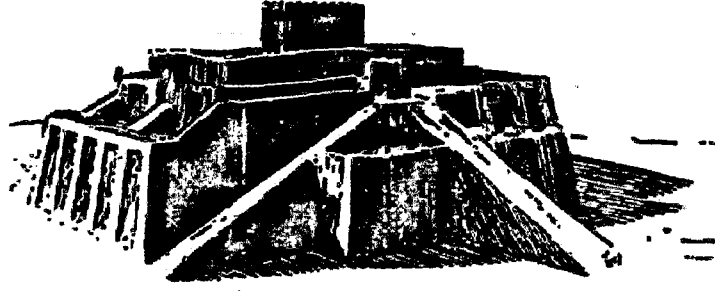
daha hoş ve güzel renkler kullanılmaya başlanılmıştır. Bir çok binada da malzemenin kendi renginden kaynaklanan görüntüler oluşmuştur. Mesela mermer, kaymak taşı ve orfir duvarlar için, mermer ve mozaikler de yerler için kullanılmıştır (Halse, 1968, s:5).

4.1.5. BİZANS

Bizans yaşam tarzında ve mimarisinde (5. ve 6. y.y.) büyük lüks görülmektedir. Bizans Mimarisi'nde kullanılan kilise tipinin plan şeması Yunan hacıdır. Yunan hacında kolların kesişme noktası çoklukla tonozlarla, köşelerdeki bölümler ise daha küçük ve alçak tonozlarla örtülmüştür. Duvarlar mermer levhalar ve mozaiklerle çizgilenmiştir. Mozaiklerde sade ve kasvetli figürler kullanılmıştır. Kolon başlıklarındaki ustaca oymalar tinsel amacın belirleyicisi olmuştur. Romanın zengin akantus yapraklarının yerini, kolon başlığının hafif eğimli yüzeyini süsleyen yüzeysel oymalar almıştır. İstanbul'daki Aya Sofya kırmızı, yeşil, mavi ve siyah renkli mermerlerle inşa edilmiştir. Cümle kapısı altın yapraklarla süslenmiştir. Perdeler, mücevherler ve incilerle bezenmiştir. Mimari renk kullanımı ileriki Hristiyan kiliselerini, en direkt olarak ta İslam camilerini etkilemiştir (Muradoğlu, 1992, s:19).

4.1.6. ORTA DOĞU VE ASYA

Bu medeniyetlerde de yine rengin sembolik bir kullanımı görülmektedir. Yıldızların durumlarını ve hareketlerini inceleyen astrolojide göksel cisimleri tanımlamakta renk sembeleri kullanılmıştır. Özellikle M.Ö. 200'lü yıllarda Kıldaniler'deki büyük mabedi, British Museum ve Pennsylvania Müzeleri'nde sergilenen Bağdat ve İran Körfezi arasındaki Tanrı Dağı'nı buna örnek gösterebiliriz (Muradoğlu, 1992, s:19). Mezopotamya'da Ur'da ortaya çıkartılan tanrı dağı zigguratının toplam yüksekliği 21 m.'dir ve dört katmandan oluşmaktadır (resim 4.3). En alt kısmı siyah ve en üst kısmı kırmızı olan bu dört kısım sırayla karanlık yeraltını, yaşanan yeryüzünü, cenneti ve güneşi simgelemektedir (Kılıçal, 1980, s:55).



Resim 4.3. Mezopotamya'daki Tanrı Dağı'nın dört katı, siyah, mavi, kırmızı ve altın sarısı renklerinden oluşmuştur (Birren, 1955, s:163).

Diğer bir örnek ise M.Ö. 7. Yüzyılda inşa edilen Barsippa'daki Nebuchadnezzar (zigurat) tapınağıdır (resim 4.4). Yedi katmandan oluşan kare formundaki bu kulenin her katmanının bir azize adandığı ve temsil ettiği kişinin ruhunu yansıtan sembolik formlardan ve renklerden oluştuğu söylenmektedir.

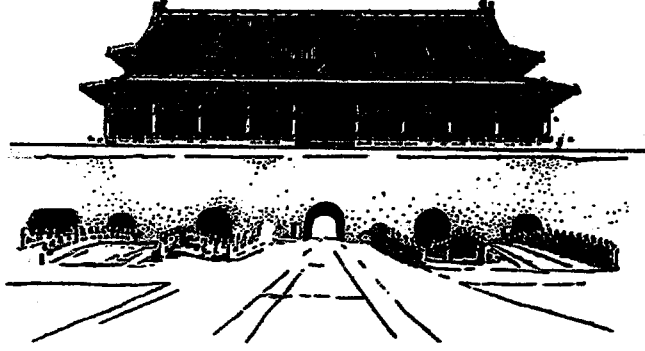


Resim 4.4. Barsippa'daki Nebuchadnezzar (zigurat) tapınağı (Birren, 1955, s:164).

1. kat Satürn'ü temsilen siyah, 2. kat Jüpiter'i temsilen turuncu, 3. kat Mars'ı temsilen kırmızı, 4. kat Güneş'i temsilen sarı, 5. kat Venüs'ü temsilen yeşil, 6. kat Merkür'ü temsilen mavi, 7. kat Ay'ı temsilen beyaz renklidir (Muradoğlu, 1992, s:19).

Çin'de de renk sembolleri astroloji kaynaklıdır. Çin'deki ilk renkler beş tanedir, bunlar kırmızı, sarı, siyah, beyaz ve mavidir. Bu renkleri beş Çin malzemesine (ateş, metal, ahşap, toprak ve su), beş heyecana, beş erdeme, beş günaha ve beş iman

kuralına bağlıdır. Pekin'deki **Yasak Şehir**' de beş renk amblemi bulunmaktadır. Kırmızı olumlu niteliği, cenneti ve erkeksi prensipleri, sarı olumsuz niteliği, ahreti ve kadınsı prensipleri göstermektedir (resim 4.5).



Resim 4.5. Çin tapınaklarında kırmızı ve altın sarısı sıklıkla kullanılmıştır. (Birren, 1955, s:165).

Pekin'deki duvarlar, güneyi, güneşi ve mutluluğu simgeleyen kırmızı renktedir (iyi ruh ve iklimin güneyden geldiği inancı ile yapılar güneye yönlendirilirken, kuzey cephelerinde ise hiç açıklık yoktur). Çatılar ise toprağı ve dünyayı simgelemek için sarı renktedir (Kılıçal, 1980, s:56). Mabetler ve merasim salonlarının döşemeleri beyaz mermer, avlular yeşil mermer kaplanmıştır. Yapıların kolonları kırmızı, yeşil, sarı, mavi, siyah ve beyaz renklerle bütünleşmiştir. Çatılar ise muntazam döşenmiş sarı, mavi ve yeşil renkli kiremitlerle kaplanmıştır (Muradoğlu, 1992, s:19).

4.1.7. ORTA ÇAĞ

Orta Çağ'da Gotik Stil'in ortaya çıkmasıyla eskinin daha resmi ve sembolik havası yerini doğallığa bırakmıştır. Genel olarak basit renkler kullanılmıştır. Bu dönemde özellikle mimarlık alanında uluslararası düzeyde ortak bir üsluptan söz edilmektedir. Gotik mimarlık iki ana döneme ayrılmaktadır. Erken dönemlerde Gotik üslup özellikle bir süsleme sanatı olarak kullanılmaktaydı. Gotik mimarlığın ikinci ve geç dönemi, Avrupa'da **İşinsal Gotik**, İngiltere'de ise **Bezemeli Gotik** olarak bilinmektedir. İşinsal Gotik'in tipik özelliği, düşey taşıyıcıların son derece incilmesi sonucunda duvarların sırf cam ve pencere kayıtlarından oluşan perdelerle

dönüşmesidir. Önceleri koyu renkli olan vitray camları, bulunduğu pencerelerin kayıt düzeninin daha belirgin hale gelmesi amacıyla giderek saydamlaştırılmıştır. Bezemeli Gotik’de, taş pencere kayıtlarının gittikçe yoğunlaşması ile gelişmiştir, sivri mızrak ucu kemerli, dar pencerelerin yerini, sayısı ikiden sekize kadar değişen parlak renkli bölmeye ayrılmış geniş ve yüksek pencereler almıştır. Gotik dönemde iç mekanda renk kullanımı değişik bir yorumla ele alınmıştır ve genelde manevi esaslara dayandırılmıştır.

4.1.7.1. Rönesans

Rönesans diğer alanlarda olduğu gibi, mimarlık alanında da antik çağın yeniden doğuşu olmuştur. Rönesans sanatının ortaya çıkmasında perspektif kurallarının devreye girmesi temel dayanak noktalarından biri olmuştur. Bu sayede mimarlar artık tasarladıkları yapının daha bitmeden, hatta yapımına bile başlamadan nasıl görüneceğini çizerek ifade edebilmişlerdir. Rönesans’ta eskinin dar sütun araları açılıp genişletilmiş, sütunların arasındaki çapraz tonozların yerini ferah yelken tonozlar almıştır. Beyaza boyanmış sıvalı yüzeyler ile gri kumtaşıdan yapılmış taşıyıcı öğeler arasındaki renk karşıtlığı, yapının yarım daire ve dikdörtgen gibi temel geometrik biçimlere dayanan etkisini daha da arttırmıştır.

Belirginlik, düzenlilik, geometriden yola çıkma Rönesans mimarlarının hep üzerinde durarak yapılarında uygulamaya özen gösterdikleri temel nitelikler olmuştur. Rönesans düşünce biçimi ve dünya görüşü, mimarlığa yansıtılmıştır. Merkezi planlı yapılar yapılmaya başlanmıştır. Bu da mekanın hangi noktasında durulursa durulsun, kolaylıkla kavranabilmesini sağlamıştır (Resim 4.6).

Cephelerde bir ışık-gölge karşıtlığı, bir hareket yaratılmış, böylece Rönesans’ın sakin durağan mimarlığından Barok’un hareketli düzenlemesine doğru gidilmeye başlanmıştır. Rönesans’ta renk tercihlerine yönelik pek çok özellik vardır, bunlardan biri altın renginin çokça uygulanışdır. Duvar yüzeyleri zengin, koyu renkler dışındaki renklerden tercih edilmiş, hiçbir zaman pastel renk kullanılmamıştır.

Beyazı ve kremi, boş kalan yüzeylerde ve renkli süslemelere zemin teşkil edecek şekilde uygulamışlardır (Muradoğlu, 1992, s:20).



Resim 4.6. Rönesans döneminde iç mekan (Birren, 1988, s:114).

4.1.7.2. Barok

Avrupa ülkelerinde yaklaşık 17.yüzyıla rastlayan sanat anlayışıdır. Barok sanat yapıtları üslup açısından karmaşık hatta çelişkilidir. Bununla birlikte yapıtların hemen hepsinde, duygusal durumları çoğu kez dramatik bir yaklaşımla, duyulara seslenecek şekilde anlatma gereği görülmektedir. Barok'u anlatmak için çoğu kez görkemlilik, canlılık, hareket, gerilim, aşırı ve farklı duygusal durumlar, sonsuzluğun algılanması, çeşitli sanatlar arasındaki kesin ayrımları yok etme eğilimi gibi tanımlar kullanılmaktadır.

Rönesans'ın antik çağı yükseltme eğilimi Barok'ta sürmüştü ve bu bir çok sanat ürününü değişik oranlarda etkilemiştir. Barok dönemde süsler, aynalar, dokumalar, tekstil ürünleri, halılar, mermerler, ahşaplar, resimler ve diğer dekorasyon ürünleri zirveye ulaşmıştır. Krimson, altın rengi, yeşil, kırmızı, altın sarısı ve pembe en çok tercih edilen renkler olmuştur. Bu dönemde Doğu'dan gelen biçim ve renk dalgaları oldukça etkili olmuştur. Barok dönem 18.yüzyılda daha hafif, daha az dramatik ve

daha çok süslenmeye yönelik Rokoko üslubuna dönüşerek son bulmuştur (Muradoğlu, 1992, s:20).

4.1.7.3. Rokoko

18.yüzyılda Paris'te ortaya çıkmış ve daha sonra diğer Avrupa ülkelerine yayılmış dekorasyon üslubudur. Fransızca **rokay (rocaille)** çakıl taşı anlamındadır ve stilize deniz kabuğu, çakıltası ve sarmal öğelere bu ad verilir. Rokay öğelerine ev eşyasından başka enfiye kutuları, el aynaları gibi küçük kişisel eşyalar üzerinde de sık sık rastlanmaktadır. Genellikle ahşaptan yapılan duvar süslemelerinde rokay yalnız deniz kabuğu ve sarmal değil, aynı zamanda simetrik olmayan tekli ya da çiftli eğrilerden oluşan çiçek, eğreltiotu, mercan biçimlerindeki öğeler halinde de kullanılmıştır. Rokoko üslubu mimarlıktan çok ev eşyası, duvar kağıdı, porselen, altın ve gümüş işçiliğinde kullanılmıştır. Dekorasyonda dengeli bir asimetri görülür, genelde açık renkler tercih edilmiş, duvarlarda ve mobilyada parlak renkler kullanılmıştır (Muradoğlu, 1992, s:20).

4.1.7.4. Ampir

Yeni klasikçiliğin Fransa'da gelişen, mimarlık, mobilya, giyim, takı gibi alanları kapsayan evresidir. Ampir dönemindeki güçlü arkeoloji merakı, klasik mobilya ve aksesuar türlerinin doğrudan kopya edilmesine yol açmıştır. Yıldızlı pirinç tepelikleri olan maun kaplama mobilyalar, eski Roma, Yunan ve Mısır'daki sandalye ve masaların biçimini almıştır. Klasik örneklerin bulunmadığı alanlarda tasarımlar genellikle simgesel biçimde tarihsel bezeme öğeleri ile renklendirilmiştir. Her ülke bu üslubu kendi ulusal beğenisi doğrultusunda yorumlamıştır. Örneğin Fransa'da, Napolyon Bonapart kırmızısı, imparatorluk yeşili, imparatorluk sarısı gibi doygun, parlak renklerin tercih edildiği görülmektedir (Muradoğlu, 1992, s:20).

4.1.8. 18. ve 19. YÜZYILLAR DÖNEMİ

18. yy'da Amerikan koloni evleri farklı bir örnek olarak görülmektedir. Burada renk kullanımı açısından zenginlik ve bolluk hissedilir. Duvarlar ve ahşap işleri bazen tek, bazen de iki renkte boyanmış, yeşilin, mat kırmızının, mavinin, altın renginin, sarının, grinin farklı tonları ve beyaz tercih edilmiştir. Amerika' da bir iki istisna dışında pastel renkler kullanılmıştır. Aynı dönemde Avrupa'da ise dekorasyonlarda dış ve iç bükeyliği, mobilyada boyama ve lakeyi, imitasyon mermerleri ve Çin motifleri görülmektedir, burada da yeşil en çok kullanılan renk olmuştur.

19. yy'ın ortalarını geçene kadar iki tarihçi üslup yan yana sürmüştür. Bunlardan biri **Klasisizm**, öteki ise **Romantizm**'in mimarlıkta karşılığı olan **Gotiktir**. Yapıda bir yandan yararcılığa yönelik bir tutum, bir yandan da tarihsel üslubu yücelten romantik bir eğilim izlenir. Bu gerçekten iklim içindeki bir bilincin belirtisidir. Bu dönemde özellikle Avrupa ülkelerinde bazı sosyal, politik ve sanatsal değişimler olmuştur. Bu belirsizlik durumu mimaride ve tasarımlarda da kendini göstermiştir ve bu alanda belli bir yozlaşma ve taklitçilik doğmuştur. Bu yüzyılda, Victoria dönemine ait üç tipik renk karşımıza çıkmaktadır; bunlar, Perkins mor'u, Victoria leylak'ı ve koyu zeytin yeşili renklerdir. Ayrıca açık kırmızı, şarap kırmızısı, pembe ve kahverengi de ikinci derecede tercih edilmiştir (Muradoğlu, 1992, s:21).

4.2. MİMARİ AKIMLARDA VE 20. YÜZYILDA RENK

19. yüzyıldan sonra, Gotik, Rönesans ve Barok gibi mimari üsluplar etkilerini kaybetmişlerdir. Çünkü çağın gerektirdiği buluşlar, teknik ve endüstrideki ilerlemeler ve ilerleyen teknoloji ile kullanılmaya başlanan beton, demir, ve cam gibi malzemeler, mimari üslubu kökünden değiştirmiştir. Çarpıcı, süslü cephelerin yerini daha yalın cepheler almıştır. 20. yüzyılın başından itibaren çeşitli akımlar mimaride etkili olmaya başlamıştır. Bu akımların başlıcaları;

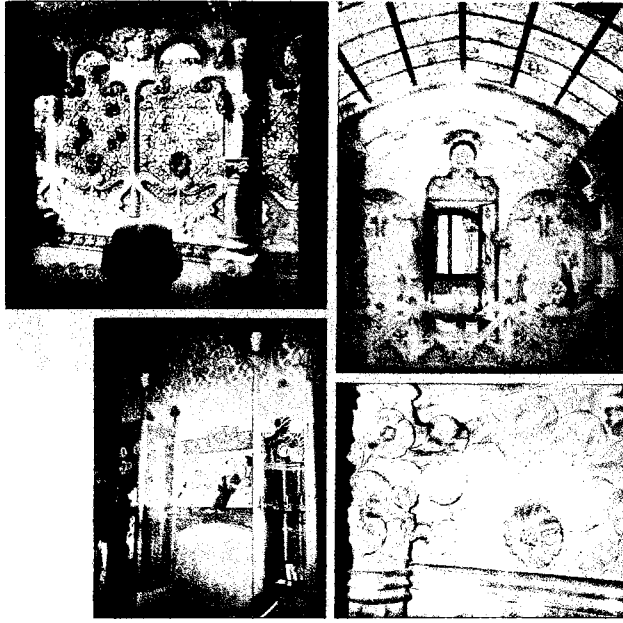
- Art Nouveau
- Fütürizm (1909) (Gelecekçilik)

- De Stijl (1917)
- Bauhaus (1919)
- Pürizm (1918) (Biçimsel Sıfık)
- Ekspresyonizm (1918) (Dışavurumculuk)
- Konstrüktivizm (1920) (Çatkıcılık)
- Brutalizm (1954)
- Post Modernizm (1972) (Modern sonrası)

olarak sıralanabilir.

Sözlük karşılığı “Yeni Sanat” olan Art Nouveau Fransızca bir sözcük olup, sanat tarihinde 19.yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başında yaklaşık 25 yıl süren, ancak bu kısa süreye karşın derin izler bırakmış bir sanat dalıdır (Batur, 1996, s:94). Art Nouveau, biçim özellikleri açısından en genel tanımla, klasik, neoklasik, akademik olandan farklı olarak asimetriye, geometrik olarak tanımlanması zor olan atipik plan öğelerine, cephe düzenlerinde frontaliteden kaçışa, kitlelerde serbest çıkmalar ve eklemelere, bezemede ve resimde coşkun eğrisellik ve çizgiselliğe, kıvrım ve bükümlere, nakış esprisine, uçuculuğa, doğaya ve doğanın akıcılığına eğilimli bir tasarım anlayışı içinde gelişmiştir (Batur, 1996, s:96).

Art Nouveau akımı mimarlığın özünü biçim ve konstrüksiyonun oluşturduğunu kabul eder. Genellikle bitki biçimlerine dayanan ifadeli, kuvvetli, akan çizgiler sanatıdır ve zamanın sert geometrik biçimleriyle bütük tezat teşkil eder. Bu akım ilk olarak dekorasyon ve mobilyada kullanılmış daha sonra mimarlık problemleri içinde ele alınmış ve modern mimarlığın olumlu ilerleyişine katkıda bulunmuştur. Ancak yine de Art Nouveau etkisinde mimarlık değişik bir süsleme sanatı haline gelmiş ve bir süs aracı olmaktan kurtulamamıştır (Mock, 1966, ss:36-38). Art Nouveau iki dönemde incelenir. Bunlardan ilki dalgah çizgi, diğeri ise yuvarlak çizgi olarak isimlendirilir. Biçim olarak doğayı anımsatan yaprak, çiçek, hayvan biçimleri kullanılmış, nesnelerin kendi biçimleri ön planda vurgulanmıştır (resim 4.7). Mekanlarda asimetrik düzene gidilmiş, açık pastel renkler (mavi, pembe, sonbahar renkleri) tercih edilmiştir (Muradoğlu, 1992, s:21).



Resim 4.7. Art Nouveau akımında renk kullanımı (Mimari Akımlar 1, 1996, s: 101).

Fütürizm, 20. yüzyılın ilk on yılında gelişmiş, mimarlık dünyasının çok ilerleyici, yenilikçi, özgün ve etkili hareketidir. Fütürist mimarlar, yaptıkları eserlerin cephelerinde eğik yüzeyler kullanmışlardır. Fütürist mimarlığın amacı bir doğru üzerinde yeniden düzenleme yapmak değildir. Amaç yeni profiller, yeni kapı ve pencere çerçeveleri ile sütun, plastr, konsol, karyatid ve çörtenlerin yerini alabilecek öğeler bulmak da değildir. Amaç cepheyi çıplak tuğla bırakmak, boyamak ya da taşla kaplamak veya yeni ve eski binalar arasında biçimsel farklar bulmak da değildir. Amaç, fütürist konutu sağlam bir plana göre yaratmak, tüm bilimsel ve teknik olanakların yardımıyla inşa etmek, yaşam biçimimiz ve ruhumuzun her gereksinimini sonuna dek karşılamak, bize hantal ve yabancı gelen her şeyi reddetmek, yeni biçimler, çizgiler kullanarak profil ve hacimlerden yeni, geleceğe dönük bir uyum oluşturmak, çağdaş yaşamın koşullarıyla ahenk içinde olan bir mimarlık yaratmaktır (Conrads, 1991, s:22).

Fütürist mimarlıkta ahşap, taş ve tuğlanın yerine en fazla esneklik ve hafiflik sağlayan betonarme, demir, cam, mukavva ve dokuma elyafı gibi malzemeler kullanılır. Cephelerde, birbiri içine giren formlara rastlanır. Eğik ve eliptik çizgiler doğaları gereği dinamiktir ve duyumsal güçleri daha fazladır. Geniş cam yüzeyler,

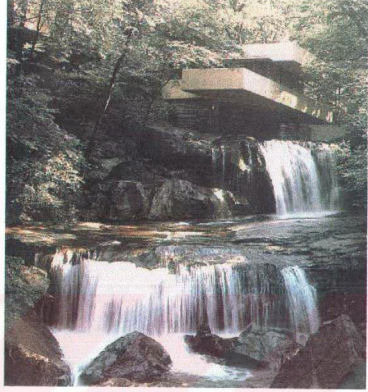
cephede yer alır. Yapıların üzerine giydirilen süsleme reddedilir. Cephelerdeki renk sadece işlenmemiş, çıplak ya da göz alıcı renklerdeki malzemenin renginden kaynaklanan renktir. Cam yüzeyler çok fazla olduğu için, cephelerde renk ögesi malzemenin rengiyle kısıtlıdır.

De Stijl, 1917’lerde başlayan ve duygusalıktan mantığa geçişin izlendiği ve aynı zamanda fabrikasyona yönelinen bir dönemdir. Hollanda’da mimar, ressam, yontucu bir grup toplanarak **Theo van Doesburg**’un çevresinde toplanarak “**De Stijl**” dergisini çıkarmış ve bu akımın öncülüğünü yapmıştır. Mimarlık alanında **De Stijl** üslubu çok etkili olmuştur. Bu üslubun bazı temel prensipleri vardır, bunlar, bütün hatların ya düz ya da tam dairenin kesiti olması, açılar dik olması ve sınırlı renklerin kullanılmasıdır (Muradoğlu, 1992, s:21). **De Stijl** üslubu mimarlık alanında ögeselliğe dayanmaktadır. Diğer bir deyişle bina öğelerinden yola çıkılarak gelişir. Bu öğeler işlev, kütle, yüzey, zaman, mekan, ışık, renk ve malzemedir ve bunlarda plastiklik ön plandadır. Bunlardan yüzey, çizgi ve kütle üç boyutlu bir ilişki içindedir. Bu akımda eşit olmayan parçalarda, diğer bir deyişle konum, büyüklük, oran ve durumla ilgili işlevsel özellikleri nedeniyle birbirinden farklı parçalarda dengeli bir ilişki vardır (Conrads, 1991, ss: 64-65). **De Stijl** etkisinde kalan mimarlar yapıların cephesinden taşan yatay kütlelerle dinamik bir görünüm sağlamışlardır.

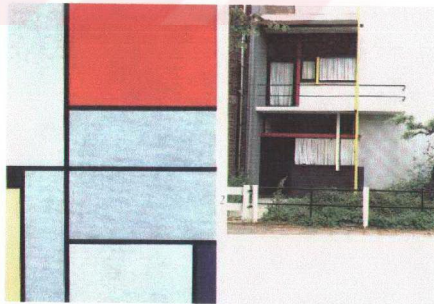
Denge, oran ve renk sadece resim sanatına özgü şeyler olmadıkları, bunların iç dekorasyon ve yapı sanatlarının da temel sorunları oldukları, resim sanatında görülen denge tasarıları yapı sanatında da gerçekleştirilirse, bulunduğumuz yeri, ayrıca duvarlara resim asarak güzelleştirmenin gereği kalmayacağı söylenmektedir (İpşiroğlu, 1991, s:74). Bu dönemde cephede çarpıcı renk düzenlerine rastlanmaz, cepheler sade ve açık renklidir. Bu renkler organik ve dolaysız anlatıma izin verir. Renk olmaksızın bu anlatım gerçek değil, görünmezdir. Organik ilişkilerin dengesi ancak renk yoluyla gözle görülür bir gerçeklik kazanır. **De Stijl** mimarlık süslemeye karşıdır. Renk, mimarlığın süsleyici bir parçası değil, onun organik bir anlatım yoludur. Çoğunlukla kullanılan renkler kırmızı, mavi ve sarıdır. Bu dönemin

özelliğini yansıtan en ünlü yapı, **Frank Lloyd Wright**'ın Pennsylvania'daki **Şelale Evi**'dir (resim 4.8) (Erciyes, 1995, s:33).

Resim 4.8. Şelale evi (*Mimari Akımlar 1*, 1996, s: 75).



Bu dönemin diğer bir örneği ise **Gerrit Rietveld**'in Utrecht'teki **Shröder Evi**'dir (resim 4.9). Bu ev **De Stijl** üslubunun mimari bir sembolü olup, cephelerinde **Mondrian** resmi bulunmaktadır. Mondrian resmi, dikdörtgen ve karelerle yapılan dik açılı bir kompozisyon olup, siyah, beyaz ile üç renk türünden sarı, mavi, kırmızıdan oluşmaktadır (Erciyes, 1995, s: 35).

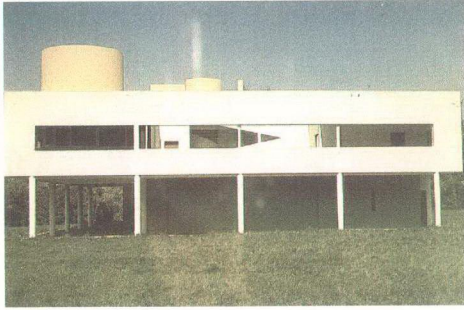


Resim 4.9. Kırmızı, sarı, mavi kompozisyonu ve Schröder evi (*Mimari Akımlar 1*, 1996, s: 13).

Bauhaus, Almanya'da 1919'dan 1933'e kadar sürmüş olan bir kurumdur. Hollanda'da De Stijl grubu, reformdan yana olanların öncülüğünü yaparken **Almanya'da Walter Gropius**, aynı düşünceyle **Weimar'da Bauhaus'u** açmıştır. **Bauhaus**, emeğe ve el ustalığına dayanan Rönesans atölyelerini örnek almıştır. Bu yüzden kuruluş programında iş eğitimi özellikle vurgulanır ve mimar, ressam ve yontucuların sözün tam anlamıyla işçi oldukları söylenir (İpşiroğlu,1991, ss:85-86). **Bauhaus**, endüstri-çağı düşüncesinin oluşturduğu bir eğitim merkezidir. Bir yandan, bütün sanatlar arasında birliğin önemi, bir yandan da, modern desende en önemli unsurun endüstriyel üretim olduğu fikrine dayanmaktadır. **Bauhaus**, endüstriye prototip yapmaları, usta-kalfa-çırak sisteminin oluşturulması ve eğitsel alanlarda temel eğitiminin başlatılması gibi nedenlerle önemli bir aşama sayılmaktadır. Yapıcı-düşünme temeli üzerine kurulan **Bauhaus** eğitim sistemi yeni bir çığır açmış, kısa zamanda bu sistem başka ülkelerde de benimsenmiştir.

Nesnelerin romantik bir cila ve savurgan bir anlamsızlık taşımadan, bugünkü yasalara dayalı olarak organik tasarımı, herkesin kolaylıkla erişebileceği karakteristik ana biçim ve renklerle sınırlı kalınması, çeşitlilikte sadelik, mekan, malzeme, zaman ve paranın ekonomik kullanımı **Bauhaus'un** ilkeleridir (Conrads, 1991, s:80). Tamamen fonksiyona yönelik çalışmışlardır. **Bauhaus'ta** renk anlayışı ve kullanımı da son derece fonksiyoneldir, zira artık renk teorileri ve ışıkların karışımları gibi esaslar yavaş yavaş bilinmeye başlanmış ve günümüzdeki renk anlayışını da bu açıdan etkilemiştir (Muradoğlu, 1992, s: 21).

Pürizm akımı, esas olarak geometrik formlar ile ifade edilir ve eksenal simetri, statik denge, geometrik formlar karakteristik özellikleridir. Cepheler olabildiğince yalın, sade, ve genelde renksizdir. Bu dönemin en ünlü örnekleri olarak, **Le Corbusier'in Villa Savoye'u** (resim 4.10), **Ludwig Mies Van Der Rohe'nin Seagram Büro Binası ve Farnsworth Evi** (resim 4.11) sıralanabilir (Erciyes, 1995, s: 35).



Resim 4.10. Villa Savoye (*Mimari Akımlar 1*, 1996, s:82).



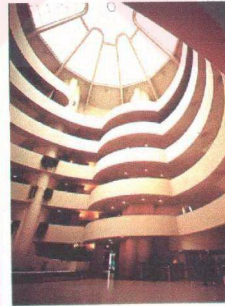
Resim 4.11. Farnsworth Evi (www.greatbuildings.com).

Ekspresyonizm yani dışavurum sadece mimarlık dünyasının değil, diğer sanat dallarının da çok önemli bir akımıdır. En genel şekliyle içimizdeki duyguların dışa vurması olarak tanımlanabilir. **Ekspresyonizm** sanatçının, mimarın tinsel iç dünyasının dışa vurularak onun somut biçimlerle ifade edilmesidir. **Ekspresyonizm**'de dört aşama vardır. İlk olarak doğaya ait izlenimler alınır, ikinci aşamada ise sanatçı veya mimar kendi kafasında özgün bir sentez kurar, üçüncü aşamada bu özgün ifadeye bir beğeni ifadesi katılır ve son olarak da sanatçı veya mimar yaratmış olduğu özgün ifadeyi; ses, renk, taş, beton, ahşap gibi gerçek fizik öğelerle maddi bir bütünlük halinde ortaya koyar (Kortan, 1996, s:64).

Almanya'da gelişen bu akım ile yapılarda hareketli, benzerine pek rastlanmayan cephe düzenleri kurulmuştur. Cephe yüzeyleri pürüzsüz, genelde beyaz ve gri olarak yapılmıştır. Bu akımın etkisindeki mimarlar, yapıyı bir heykel gibi biçimlendirerek çarpıcı ifadeler yaratmışlardır. Bu dönemin önemli yapıtları arasında, **Erich Mendelsohn**'un **Einstein Kulesi** (resim 4.12) ve **Frank Lloyd Wright**'ın **Guggenheim Müzesi** sayılabilir (resim 4.13) (Kortan, 1986, s:60).



Resim 4.12. Einstein Kulesi (www.greatbuildings.com).



Resim 4.13. Guggenheim Müzesi (Mimarı Akımlar 1, 1996, s: 73).

Konstrüktivizm, 1920 yılında ortaya çıkmış bir akımdır. Bu akımda, mekanik cephe ön plandadır ve bu cephe çağdaş teknolojiye dayandırılmaktadır. İnsan tekniğin neye yarayacağını bilirse o zaman onu yerinde kullanabilir. De Stijlcilerin etkisi daha çok yapı sanatı, iç dekorasyon, eşyalar ve tekstil alanında kendini gösterirken, **Konstrüktivistler** dinamik uzay kompozisyonları, dokunmayla ya da hava titreşimleriyle kımıldayan , kurularak ya da elektrikle işleyen, renk ve ışık yansıtan heykel-makine karışımı otomatların yapımıyla uğraşıyorlardı (İpşiroğlu, 1991, ss: 77-78).

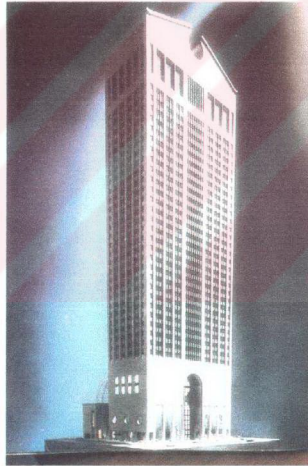
Konstrüktivizm'de yapıyı oluşturan konstrüksiyon, açık bir biçimde cephede görülmektedir. Mekanın şekillenmesinin plastik anlatımı olarak kapalı mekansal çeper reddedilir. Mekanın dıştan içe doğru hareketle değil, ancak içten dışa doğru kendi derinliğiyle biçimleneceği söylenir. Üç boyutlu konstrüksiyonda resimsi bir öge ve bezeme unsuru olarak renk kullanımına karşı çıkılır. Bezeme unsuru olarak çizgi reddedilir ve sanat yapıtındaki her çizginin yalnızca betimlenen cismin içindeki kuvvet yönlerini tanımlayacak şekilde kullanılması istenir (Conrads, 1991, s:43). Bu nedenle, cephede renk türlerine ve düzenlerine rastlanmaz. Kullanılan konstrüksiyon cepheyi etkilemiştir. Örnek olarak **El Lissitsky** ve **Mart Stani**'nin **Büro Blokları** verilebilir (Erciyes, 1995, s:37).

Brütalizm akımının etkisinde yapılan yapılarda, kullanılan malzemeler sıvanmadan, boyanmadan doğal renkleri açıkça gösterilmiştir. Malzemelerin, görünür ve anlaşılır olması ilkesi önem kazanmıştır. Bu akımın öncülerinden olan **Le Corbusier**'in Paris'te yaptığı **İsviçre Pavyonu** adlı yapıtında, cepheler sıvanmadan çıplak halde bırakılmış ve o şekilde sergilenmiştir. Böylece, malzemenin ve yapım biçiminin doğal renkleri ve izleri cephede açıkça görülmüştür (Erciyes, 1995, s:37).

Postmodern akımının ağırlık merkezini ABD oluşturur. **Postmodern** mimarlık, Charles Jencks'in dediği gibi 1972 yılında **Pruitt Igoe** mahallesindeki binaların yıkılarak modern mimarlığın bitmesinden sonra başlamıştır. Jencks'in 1987 yılında yayınlanan "Postmodernizm, Sanat ve Mimarlıkta yeni Klasisizm" adlı yapıtında yazar **Postmodern**'i, sanat ve mimarlık alanında bir tür yeni Klasisizm akımı olarak

gösterir. Jencks Postmodernizm ile ilgili “Çoğulculuk kapısı açıldı, tarih içeri alındı, gelenek içeri alındı; retorik, ikonografi, **renk**, konvansiyon, heykel, hatta o pek korkulan süsleme içeri alındı” demiştir (Kortan, 1996, s:44). Sonuç olarak **Postmodern** mimarlık karşıt-klasik bir mimarlıktır ve esas olarak tarih kökenli bir seçmeciliğe ve geçmişe mal olmuş biçimlerin birer estetik öge olarak seçilip kullanılmasına dayanır.

Postmodern akımda, cephelerde simetri göze çarpmaktadır. Klasik cephede elemanlara hareketlilik getirmek akımın en büyük özelliğidir. Bu akımla birlikte cephede farklı renk türleri ve düzenleri, çarpıcı bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu akımın etkisiyle birçok eser yapılmıştır. Mimar **Philip Johnson** da New York’ta 1978 yılında, bu akımın etkisiyle **A T & T** binasını yapmıştır (resim 4. 14). Cephede simetri hakimdir (Kortan, 1986, s:83).

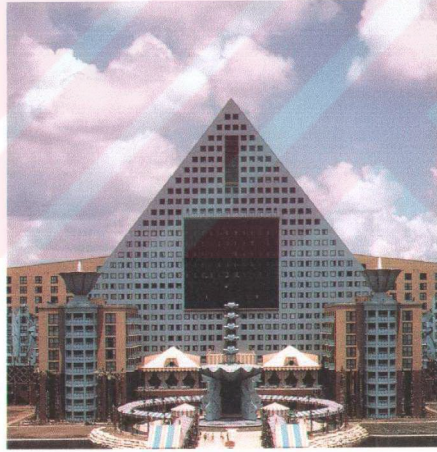


Resim 4.14. AT&T binası (Mimari Akımlar 1, 1996, s: 44).

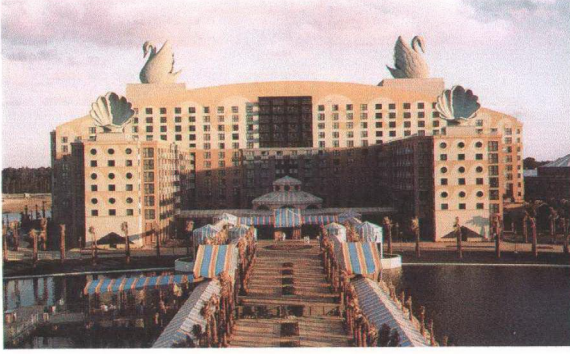
Modernizm’in tüm uygulama ve ideallerine sırt çevirmiş olan **Postmodernizm**, “her şey olur” sloganı ile, tam bir serbestliğe ve Eklektisizm’e varan bir mimari tarz belirlemiştir. “Tarihin içeri alınması” ilkesi, “her şeyin geçerli olduğu” ilkesi ile

birleşince **Postmodern** yapılar, tarihten alınmış bir biçimler ve simgeler repertuarı olarak eleştirilmeye başlanmıştır. Buna karşılık **Postmodern** mimarlar da yapıtlarını zenginleştirmek için kurallarla oynayarak yeni bir yaratı tarzı oluşturmaya çabaladıklarını söyleyerek kendilerini savunmuşlardır. “Bu dönemde, çelişkili ve karşıt öğeler yanyana kullanılarak şaşırtıcılık elde edilmiş, soyut düşünceler yerine, insanların zevki ve duyarlılığını esas alan çalışmalar sergilenmiştir” (Kubat, 1996, s:122).

Postmodernizm'de renk kullanımına ilişkin örnekleri incelediğimizde Disney Dünyası içinde yapılmış olan **Dolphin** (yunus) (resim 4.15) ve **Swan** (kuğu) (resim 4.16) otelleri dikkatimizi çeker. Bu oteller 1985 yılında başlatılan ve içinde parklar, dinlenme alanları ve eğlenme alanları olan proje kapsamında **Postmodern** mimarlar **Micheal Graves** ve **Robert Stern** tarafından inşa edilmiştir.



Resim 4.15. Dolphin Otel (Mimari Akımlar 2, 1996, s:125).

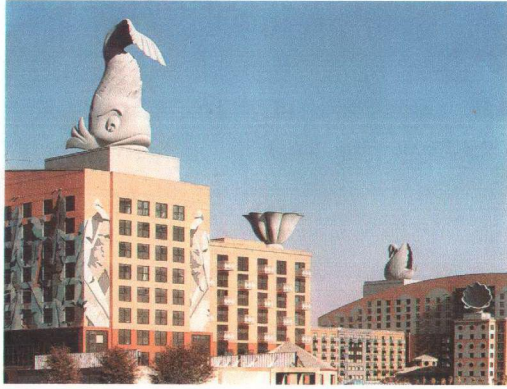


Resim 4.16. Swan Otel (Mimari Akımlar, 1996, s:124)

Bu proje literatürde **“Disney World Postmodernizm’i”** olarak anılır ve iki dev otel küttlesini kapsar (Kubat, 1996, s:130). Oteller hem içte hem de dışta oldukça renkli olarak tasarlanmıştır. Kuğu otelin ön cephesinde kuğular kadar göze çarpıcı ikinci dekorasyon öğesi turkuvaz renkli deniz kabuklarıdır. Cephede bu dev heykellerin dışında renk öğesi de ön plandadır. Sarı, turuncu ve mavi hakim renktir. Otelin renkli iç mekanı (resim 4.17), uzun lobisi, kesik palmyeleri, papağan lambaları, çiçek biçimi aydınlatmasıyla ve tuğla-beyaz-mavi karışımı renkleri ile oldukça etkileyici bir atmosfer yaratmaktadır. Yunus otelde de yine dev yunus heykellerinin dışında cephede turuncu, sarı, mavi, farklı tonlarda yeşiller kullanılmıştır (resim 4.18). Yeşil rengin kullanımı cephedeki yaprak motiflerinden kaynaklanmaktadır.

Resim 4.17. Swan otel iç mekanı (Mimari Akımlar 2, 1996, s:127)





Resim 4.18. Dolphin otel cephesinde renk kullanımı (Mimari Akımlar, 1996, s:123).

4.3. TÜRK MİMARİSİNDE RENK

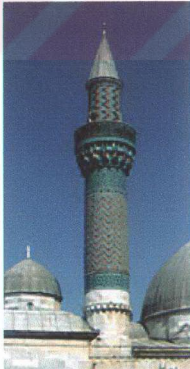
Yapıların mimari üslubunu etkileyen mimari akımlar ve dönemler Avrupa ve Amerika ölçeğinde bir önceki kısımda anlatılmış ve incelenmiştir. Renk kullanımı Türk mimarlığında da mevcuttur. Şimdi de cephe renk özellikleri ve üslup açısından Türk mimarlığını inceleyelim.

Eski Anadolu'daki yapılar kerpiçten ve taş duvarlardan yapılmıştır. Duvarlar, içten ve çoğu yapıda dıştan, neme karşı sıvanmıştır. **Çatal Höyük**'de, demir oksidi (kırmızı, kahverengi ve sarı toprak boya), bakır (açık gök mavisi, malaşit yeşili), civa oksidi (zincifre kırmızısı), hamatit kırmızısı, manganez moru ya da erguvan ve gri için kurşun gibi madenlerden elde edilen çeşitli renkli boyalar kullanılıyordu. Fildişi ve beyaz renk deniz kumundan, siyah ise odun isinden elde edilmiştir. Ayrıca, yer yer yapıların cephelerinde çeşitli duvar resimleri ve kabartmalar yer almıştır.

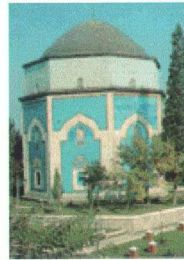
Eski Anadolu Mimarlığında, yapılan duvar dikmeleri ve kapı söveleri kırmızı renge boyanmıştır. Daha sonraları, gelişmelerle birlikte sıva kalınlaşmaya başlamış ve cephelerde beyaz renk kullanılmıştır (Erciyes, 1995, s:41).

Selçuklu Mimarlığında, mimarlar, yapıların kuruluş unsuru olan tuğlaları aynı plan üzerinde dikey, eğik, yatay ve girintili, çıkıntılı olarak düzenlemekle çok çekici dekoratif bir etki elde ettikleri gibi, yapıların gerek dış gerekse iç yüzlerinde stüko üzerine işledikleri süslemelerle de aynı başarılı hedefe ulaşmışlardır (Yetkin, 1970, s:32). Binalarda dış cephelerde renk etkisi, mermer taş ve çeşitli renkli sırlı tuğlarla ve mozaik kullanılarak oluşturulmuştur. Buradan da anlaşılacağı gibi yapılarıdaki renklendirme malzemenin rengiyle sağlanmıştır. Selçuklu kümbetlerinde sırlı tuğla ve çini de zaman zaman kullanılmıştır.

Anadolu Selçuklu Mimarisi'nde, kitle ve hacimden önce süs göze çarpar. Kapı, pencere, söve, friz gibi unsurlar türlü süs öğeleriyle doldurulmuş ve genelde kırmızı renge boyanmıştır (Yetkin, 1970, s:91). **Anadolu Selçuklu** bezemesinde insan figürleri de eksik değildir. İnsan figürlerinde gerçek renklerle uyumlu renkler kullanılmıştır. **Anadolu Selçukluları'nda** çini ve sırlı tuğla birlikte yer almıştır. Küçük parçalar halinde hazırlanan çiniler yüzeyleri bir pano gibi örtmüşlerdir. **Yeşil Cami** (resim 4.19) ve **Yeşil Türbe** (resim 4.20) de adlarını kullanan çinilerden almışlardır. Konya, Kayseri ve Sivas gibi merkezlerdeki cami, mescit, türbe ve saraylarda kemer, tonoz, kubbe, kubbeye geçiş unsurları ve duvar yüzeylerinde siyah, lacivert, firuze ve mor renklerle bezenen geometrik formlar kullanılmıştır (Mülayım, 1982, s:51).



Resim 4.19. Yeşil Cami (Bursa)
(www.altavista.com).



Resim 4.20. Yeşil Türbe (Bursa)
(www.altavista.com).

Selçuklu yapılarında ölçülü kalan keramik kaplamalar, özellikle mozaikler, **Timurlu Mimarisi**'nde üstün bir zenginlik kazanmıştır. Bazen tuğlanın veya tuğlayı taklit eden sıvanın mat zemini üzerinde beliren ve çoğu zaman kendine yeten bu polikrom ve parlak süs, diğer dekor çeşitlerinin yerini alarak bütün yapıyı kaplamıştır. **Timurlu Mimarisi**'nde çini mozaik yoğunlukla kullanılmıştır. Bu çini mozaiklerin hakim rengi olan firuze mavisi; beyaz, siyah, sarı ve yeşil renklerle birleşerek zenginleşmiştir (Mülâyım, 1982, s:52).

Memluk Mimarisi'nde süslemede, her şeyden önce renge verilen önem kendini belli eder. **Memluk Mimarisi**'nde taş, tuğla, mermer ve tuğla doğal renklerinde kullanılmış ve renkli sıvalara başvurulmuştur. Dış duvarlar ise koyu grinin, siyahın ve kırmızının hakim olduğu aşırı olmayan bir polikromiyle zenginleştirilmiştir. Cephelerdeki renkli taşlar birbirini izlemiş, iki renkte olan kemer taşları hayal gücünü gösteren bir zenginlikte kesilmiş ve birbiri içine ustalıkla geçirilmiştir (Yetkin, 1970, s:128).

Babürlü yapılarını Selçuklu veya Timurlu yapılarından ayırdeden yön, fayansın yerini kırmızı kumtaşı ile ak mermerin almasıdır. **Babürlüler**, önce kırmızı kumtaşını kullanmışlardır. Daha sonra bu taşı ak mermerle birlikte kullanmaya başlamışlardır. Babürlü saraylarının dekorunda, aynalar da büyük ölçüde yer almıştır. Ayrıca renkli küçük cam parçaları stükodan bir ağ içine alınarak, modelleri halılardan alınan parıltılı süsler meydana getirilmiştir (Yetkin, 1970, s:148).

Osmanlı Mimarlığı, ana ilke olarak “insanları etkileyecek güzellik duyguları süsleme ve bezemelerle sağlanabilir” ilkesini benimsemiştir ve bundan geniş ölçüde yararlanmıştır. Süslemeler içte ve dış cephede yapılmıştır.

Mimari süslemede karşımıza çıkan motifler, İslam sanatının türlü bölgelerinde görüldüğü üzere, bitki, çizgi ve yazı unsurlarından oluşur. Osmanlı devrinde en çok kullanılan süs unsurları bitkilerdir. Bütün süs öğeleri en güzel bileşimlerini çini panolarda ve sırlı tuğlayla yapılan örneklerde vermiştir. Sırlı tuğlalar ile yapılan geometrik şekillerde büyük bir renk uyumu elde edilmiştir. Her rengin yanına onu

canlandıran bir renk konulmuş, cephelere nakışlı bir kilim veya halı şekli verilmiştir. Küçük parçalar halinde hazırlanan çiniler kapladıkları yüzeyi bir pano gibi örtmüşlerdir. Koyu mavi, firuze, yeşil, çivit mavi ve domates kırmızısı gibi renklerin hakim olduğu bu çiniler yapıların dışından çok iç kısımlarında yer almış, mozaik tarzında değil de levhalar halinde duvar satırlarını ya baştan başa ya da kısmen kaplamıştır. Bursa'da **Yeşil Cami**'nin mihrabında (resim 4.21), İstanbul'da **Rüstem Paşa ve Sultan Ahmed Camileri**'nde (resim 4.22), **Topkapı Sarayı**'nın harem dairesinde (resim 4.23), **Çinili Köşk** (resim 4.24) ile **Bağdat Köşkü**'nde bu çinilerin en güzel örneklerini görebiliriz (Yetkin, 1970, s:228).



*Resim 4.21. Yeşil cami (Bursa)
(www.altavista.com)*



*Resim 4.23. Topkapı Sarayı
(www.altavista.com)*



*Resim 4.22. Rüstem Paşa ve Sultan Ahmet Camilerinden İznik çinisi örnekleri
(Görsel Gezi Rehberleri (İstanbul), 1998, ss: 34-78)*



Resim 4.24. Çinili Köşk (www.greatbuildings.com)

Osmanlı Mimarlığında örtü olan kubbe, hem içte mekan belirleyici, hem de dışta kitle ve biçim belirleyici olmuştur. Kubbenin yükleri giderek daha ince, birbirini ve bütünü bozmayacak yapı öğeleriyle yere aktarılmıştır. Minareler ise bütünün ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Osmanlı klasik mimarlığının örneklerini veren bu yaklaşımda süsleme olabildiğince az tutulmuştur ve buna bağlı olarak renk kullanımı da azdır. Revaklar ve kapıların kemerlerinde ise iki farklı renkli taşlar birer aşırı konularak renk etkisi yaratılmıştır.

Osmanlı Mimarlığında Barok ya da Rokoko diye adlandırılan dönem, “**insanların eski yapılarını yeni düşüncelere göre değiştirip kullanılabılırler**” ilkesiyle oluşmuştur. Daha önce kullanılmayan kıvrımlı, girintili çıkıntılı yapı öğeleri, taşmalar, bitkisel süslemeler, yuvarlak minare altlıkları, süslü girişler bu dönemde yalın ama etkileyici kubbe kurmaktan daha önemli olmuştur. Doğal taş ve mermerin yontulmasıyla yapılan bu süslemelerle, cephe bu doğal malzemelerin renginde oluşmuştur (Erciyes, 1995, s:43).

19. ve 20. yüzyıllar mimarlıkta önemli değişmelerin olduğu bir dönemdir. Bu değişim yalnız **Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarlığında** değil, bütün öteki ülkelerin yapı sanatında yaşanan değişikliklerdir. Yeni mimarlık akımları, yeni

yapım yöntemleri, yeni yapı gereçleri ortaya çıkmış; bunlarda mimarları yeni biçimlenmelere götürmüştür. Demir, çelik, çimento, beton, cam, alüminyum, plastik gibi endüstri yöntemleriyle üretilen çağdaş yapı malzemeleri kullanılmaya başlanmış, tuğla ve ahşap gibi geleneksel malzemeler, endüstriyel yöntemlerle üretilmiştir.

Cumhuriyetin kurulmasından sonra, işleve öncelik veren, yalın, akılcı ve ekonomik bir mimarlık yaratılmıştır. Çağdaş yapı gereçleriyle, yapım yöntemlerinin kullanılması da bu düşünceleri desteklemiştir. Düz çatı, geniş pencere, çok katlı yüksek yapıların kullanılması mimarlığın dış görünüşünü de değiştirmiştir. Cephelerde farklı renk türlerine yer verilmiştir. Beyaz, gri ve sarımsı gri cephelerde en çok kullanılan renkler olmuştur (Erciyes, 1995, s:43).

4.4. RENGİN ÖZELLİKLERİ

Mimaride renk kullanımı oldukça yoğundur. Eski çağlardan beri mimaride ve günlük hayatta renk simgesel olarak kullanılmıştır. Rengin simgesel kullanımı kadar güntümüzde işlevsel kullanımı da önem kazanmıştır. Aşağıda kısaca rengin bu özelliklerinden bahsedilecektir.

4.4.1. SİMGESEL RENK

Renkler tarih boyunca sanatsal yaratmanın bir ifade aracı olmanın yanı sıra insanların düşüncelerini açıklamada da simgesel olarak kullanılmışlardır. Simgelerin yoğun kullanımı ve güntümüze kadar pek çoğunun ulaşması oldukça ilginçtir. Dünyanın çeşitli yörelerindeki insanlar, bir fikri anlatmak için aynı renkleri kullanmasalar bile, mutlaka rengi simge olarak kullanmışlardır.

Yıldızların durum ve hareketlerinden yorum yapan ‘astroloji’ de göksel cisimleri tanımlamakta renk simgeleri kullanılmıştır: Güneş’i sarı, Ay’ı beyaz, Mars’ı kırmızı, Merkür’ü nötr renk, Jüpiter’i mavi, Venüs’ü yeşil, Satürn’ü siyah temsil etmiştir.

Sosyal yaşantıda ise renk; ırk ve sınıf ayrılıklarını belirlemek için kullanılmıştır. Roma imparatorlarının giydiği erguvan giysiler asalet simgesi olmuştur. Galyahlar

ise esirlerine mavi giysiler giydirmişlerdir. Irk ayrımında ise kırmızı Mısırlılar'ı, sarı Asyalılar'ı, beyaz kuzeylileri, siyah ise zencileri simgeleyen renkler olmuştur. İnanç dünyasında ise tanrı, güneşle bağdaştırıldığı için sarı renk ile gösterilmiştir. Din adamlarının süsleri ve kralların taçları da sarıydı. Tanrının ışıkları gökkuşağını oluşturduğu için kırmızı, sarı, yeşil, mavi ve erguvan kutsal güçleri simgelemiştir.

Mimari açıdan renk simgeselliği, astroloji çalışmalarından doğmuştur. Bu konuyla ilgili açıklamalar Orta Doğu ve Asya'da renk başlıklı kısımda anlatılmıştır. Günümüzde ise renklerin simgeselliği hayatımızın tamamen içine girmiştir. Doğum günleri, ölüm ve evlenme yıldönümlerinde sembolik renkler hemen hemen her toplum tarafından kullanılmaktadır. Evlerimizde veya çevremizde yaptığımız kişisel süslemelerde de renkler simge olarak yer almaktadır. Ama genelde geçmişten günümüze üç rengin hakimiyeti mevcuttur. Bu renkler siyah,beyaz ve kırmızıdır. Eskiden beri beyaz ve siyah yaşam ve ölüm renkleri olarak kabul edilmiştir. Kırmızı ise sevgi, tutku, sıcaklık, savaş, ateş ve tehlike gibi kavramları simgelemiştir (Lancaster, 1996, s:19).

4.4.2. İŞLEVSEL RENK

Eski devirlerin renkteki simgeselliği günümüzde yerini işlevselliğe bırakmıştır. Araştırmalar, yalnızca daha geniş ve sosyal değerler üzerinde değil, bireylerin konforu, sağlığı ve verimliliğine de yöneltmiştir. Kişisel renk tercihlerinin yerini insan gereksinmelerini ve isteklerini araştıran objektif çalışmalar almıştır.

İşlevsel renk, belirli amaçların konduğu ve sonucun ölçümle belirlendiği bir renk uygulama yöntemidir. Rengin işlevsel açıdan ilk belirgin kullanımı ameliyathanelerde olmuştur. Gtin ışığının kullanılması nedeniyle beyaz olan yüzeyler, yapay lambaların kullanılmaya başlamasıyla parlamaya neden olmuştur. Yeşil ve mavi-yeşil renklerinin kullanılması yalnızca parlamayı azaltmamış, insan dokusu ve kan rengiyle bütünlüyci olduklarından hayali görüntüleri de engellemiştir.

Rengin en önemli fiziksel özelliklerinden birisi de ışığı, dolayısıyla ısıyı, yansıtma ve yutmasıdır. Akdeniz mimarisinde ve Eskimo evlerinde kullanılan beyazın amacı, yansıtıcı özelliği nedeniyle dış yüzeylerin ısınmamasıdır. Rengin işlevsel olarak en genel kullanımı ise sınıflandırmak veya tanımlamaktır. Askeri binalarda olduğu gibi aynı kuruma ait yapıların aynı renge boyanması, bu yapıların o kuruma ait olduğunu belirtir. Bunun yanı sıra restoranlarda da rengin işlevsel kullanımına rastlayabiliriz. Örnek olarak fast-food restoranlarının hemen hemen hepsinin masa ve sandalyeleri kahverengi, duvarları ise kahverengi-şampanya pembe karışımıdır. Bunun sebebi ise insanların kahverengi tonda kendilerini rahatsız hissetmeleri ve biran önce yemeklerini yiyip, kalkmalarının amaçlanmasıdır. Londra'daki Mc Donalds'tan, Amerika'dakine kadar bütün dünyadakilere duvar resimleri hep kahverengidir. Burada amaç, “çabuk yiyin, çabuk gidin”dir.

İnsanların güvenliğini sağlamak için de renkler işlevsel olarak kullanılabilir. Elektrik şalterlerindeki yeşil renk devrenin kapalı olduğunu, kırmızı renk ise açık olduğunu ve tehlikenin varlığını gösterir. Uzmanlarca öngörülen renk kullanımı, bu konuda tüm dünyada ortak bir dil oluşturulması amacını taşımaktadır.

Kırmızı: Yangın söndürme istasyonları ve ekipleri, yangın söndürme aletlerinin bulunduğu yer, yangın çıkış yerlerini gösteren levhalar, yangın alarm kutuları,

Turuncu: Yüksek voltaj kanallarının üstündeki alanlar, makine ve tezgahların tehlikeli kısımları,

Sarı: Fiziksel tehlikelerin bulunduğu yerler ve bu tip tehlike yaratabilecek vinç, yükleme, boşaltım rampaları,

Yeşil: İlk yardım malzemesinin bulunduğu yerler,

Mavi: İhtar anlamındaki engel ve barikatlar, bina ve inşaat iskeleleri, merdivenler, demiryolu, akaryakıt tankları,

Erguvan: Radyasyon tehlikesi olan yerler,

Bevez ve sıvah: Trafik düzeninde, kullanılmaktadır.

Renkler, nesnelerin şekil, büyüklük veya kişiliğini belirtmenin yanı sıra, onları gizlemek için de kullanılır. Rengin nesneleri gizlemede kullanılması, mimaride,

hemen temizlenmeyecek olan yüzeylerde kirle aynı renkte malzeme kullanmakla sağlanmaktadır. Kiri gizlemek için, özellikle mozaik, halı, karo plakalar gibi döşeme malzemelerinin renginin seçiminde kir renginde ve tercihen alacalı malzemeler öncelik taşımaktadır (Kılıçal, 1980, s:58-60).

4.5. RENK KULLANIMI AÇISINDAN MEKAN-RENK İLİŞKİSİ

İnsanlar varoluşlarından bu yana mimari ile içiçe yaşamışlar, bir takım hacimler, mekanlar ve yapılar yapmışlardır. Bunları oluşturmadaki temel amaç, dış ortam koşullarından korunmak, çeşitli eylem ve gereksinimlerin gerçekleştirilebileceği iç ortamlar yaratmak olmuştur. İnsanı çevreleyen, etkileyen, insanların içinde yaşadığı bu ortamların işlevsel olması dışında belirli koşulları da sağlaması bir gereksinim ve zorunluluktur.

İçinde yaşanan ve yaşantının çok uzun ve önemli bir bölümünün geçirildiği hacimlerin, ortamların, eylem türüne göre uygun koşulları içermesi, fizik ortam öğelerinin hepsinin birden ele alınması gerekmektedir. Bu öğelerden biri olan rengin, bilinçli, sistemli bir biçimde incelenerek en ekonomik ve estetik çözümlerle ortamlarda kullanılması uygun olacaktır. En küçük mimari bütün olan mekanın algılanması; ışık algılanması, mekansal organizasyonların algılanması ve renk algılanması gibi algılama türlerinin bütünleşmesi ile ortaya çıkacaktır (tablo 4.1).

Tablo 4.1. Mekan bileşenlerinin yüzeylerinde kullanılan rengin etkisi

RENK	DÖŞEMEde	DUVARda	TAVANda
Kırmızı	kudretli, ifadeli	huzursuzluk verici	kasvetli, rahatsız edici
Turuncu	hareketli	sıcak	tahrik edici, basık
Sarı	huzursuzluk verici	tahrik edici	heyecan verici, aydınlatıcı
Yeşil	sakinleştirici	sarıcı, çevreleyici	koruyucu, örtücü
Mavi	davetkar, kurtarıcı	uzaklaştırıcı, itici	koruyucu
K.rengi	sağlam, durdurucu	sabit, durağan	sıkıntı verici

Mor	kararsızlık, rahatsız edici	aşağılayıcı	bunaltıcı
Siyah	düşündürücü	huzursuzluk verici	ezici
Pembe	hassasiyet	özden uzaklaştırıcı	saydam, uçucu
Beyaz	dokunulmazlık	rahatlatıcı, genişletici	boşluk hissi, hafiflik

Mekanı oluşturan duvar, tavan, döşeme, gibi yapısal bileşenlerin yüzeylerinde kullanılan sıcak-soğuk, mat-parlak, açık-koyu gibi renkler mekanları dar-geniş, uzun-kısa, yüksek-alçak göstererek mekanın değişik biçimde ve boyutta algılanmasını sağlarlar (Kıran, 1986, s:100). Bunun yanı sıra dış mekanlarda da gene renk kullanımı iyi bir şekilde yapının gereksinmelerini sağlayacak biçimde çözülmelidir. Aşağıda ise önce iç mekanlarda daha sonrada dış mekanlardaki renk kullanımı ve mekan- renk- malzeme ilişkisi incelenecektir.

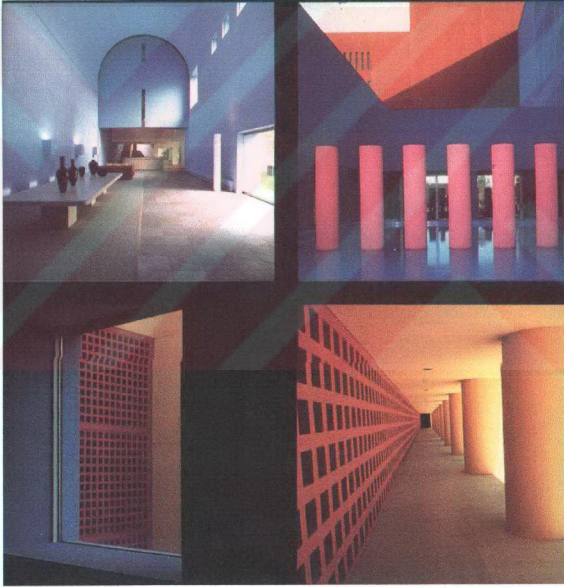
4.5.1. İÇ MEKANLARDA RENK KULLANIMI

İç mekanlarda renk kullanımında renk armonisi kurmak gereklidir. Renk, ışık, gölge ve kullanılan malzeme bu armoniyi oluşturan elemanlardır. Mekanlarda kullanılan ışığın bazı yerlerde yoğun bazı yerlerde az kullanılması iç mekanın renginin algılanmasını etkiler (resim 4.25). Her tarafı aynı derecede ışıklı veya aynı derecede karanlık bir apartman kadar sıkıcı, monoton bir yer olamaz, yani çok ışıklı bir binanın içinde gözü ve ruhu dinlendirecek bir ortam olmadığı gibi, fazla karanlık bir dairede de insanın içine kasvet çöker. Aynı zamanda eşya ile duvar arasındaki renk ilişkisi de birbirini tamamlamalıdır. Tüm bu değerlendirmelerden sonra, iç mekanda renk verimine etki eden faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz.

- Mekanın fonksiyonu,
- Tektonik alan bütünlüğü,
- Mekanın yeri,
- Aydınlatma ve renkler,
- Mekan donanımı,
- Renklerin mekandaki sıralaması (Muradoğlu, 1992, s:26).

Genel olarak, iç mekanlar için renk seçerken şu etkiler göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar iki ana faktöre bağlıdır:

1. Tamamen estetik ve kişisel tecrübeler ön plandadır. Kişilik, cinsiyet, kültür ve sosyal çevre bunları etkiler. Bunu özellikle, renk duyumlarının bilimsel temellere çok fazla dayandırılmadığı kişisel tercihlere ve isteklere bağlı ev dekorasyonu çalışmalarında görebiliriz.
2. İkinci tip renk kullanımı ve renk tercihi tamamen fonksiyoneldir. Bazı amaçlar ve algıları sağlamak için bazı belirli renkler kullanılır ve buna da rengin bildirim ve algılama niteliği denir.



Resim 4.25. İç mekanda renk ve ışık kullanımı (Architectural Design, March-April 1996, s:38).

Bununla birlikte iç mekanda kullanılacak renklerin belirlenmesi şu koşullara bağlıdır (resim 4.26).

1. Problemin bulunduğu alanın incelenmesi,
2. Problemin çözümü için gereken hipotezin oluşturulması,
3. Hipotezin, etkilerini anlamak üzere geliştirilmesi,
4. Hipotezin, tekrar edilen gözlemlerle test edilmesi.

Bu durumda belirlenmesi gerekenler ise:

1. Kullanım alanı,
2. Alanın büyüklüğü ve şekli,
3. Aydınlatmanın şekli,
4. Malzemenin yapısı,
5. Alanı kullanacak insanların çeşitliliği,
6. Alanın çeşitli insanlar tarafından kullanım süresi ve bu süre boyunca ne tür faaliyetlerin yapıldığı,
7. Alanı çevreleyen bölgedeki renkler (Muradoğlu, 1992, s:27).



*Resim 4.26. Binalarda iç mekanda renk kullanımı.
(Architectural Design,
March-April 1996, s: 72).*

4.5.2. DIŞ MEKANLARDA RENK KULLANIMI

Bir bina renklendirilirken, bir resimde olduğu gibi sadece boya ve boya renkleri ile elde edilen armoniler düşünölmemelidir. Mimari eseri meydana getiren malzemenin doğal renkleri de boyanın hiç yardımı olmadan da bir çok renk armonilerinin sağlanmasında yeterli olabilir. Binalar genelde, aşğıdaki gibi üç şekilde renklendirilebilir:

1. malzemenin doğal renginden yararlanılarak meydana gelen renk uyumları,
2. boyaların renklerinden meydana gelen renk uyumları,
3. malzemenin doğal rengi ile birlikte boyalardan meydana gelen renk uyumları
(Muradoğu, 1992, s:35).

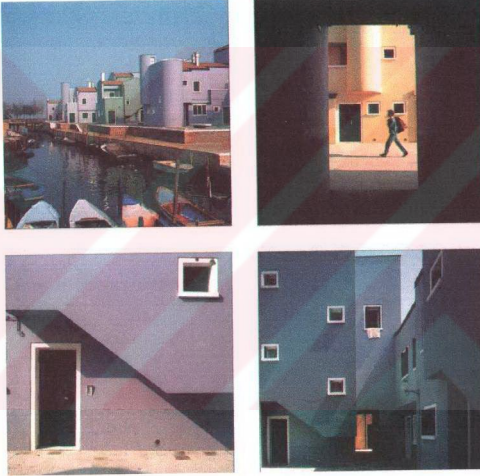
Binaları renklendirirken meydana gelecek olan armoniler, iki boyutlu olarak algıladığımız objelerden bir noktada ayrılırlar. Mimaride kurulan renk armonisinin etrafında, taşında, toprağında, ağacında ve bulutunda kısacası her yerinde devam etmesi gereklidir. Binanın renklendirilmesi yapılırken binanın çevresi ile uyumu da göz önünde bulundurulmalıdır.

Binaların dış renklendirmesi için üç farklı şeklin olduğunu söylemiştik, bunlar; malzemenin rengi, boya , boya ve malzemenin rengidir. Bu anlattıklarımız şu şekilde bir uyum içinde kullanılabilir:

1. **Bir rengin armonisi (monokrom):** Bir tek rengin açığı ve koyusu ile meydana gelen bu armonilerde, hakim rengin koyusu ve açığı birlikte kullanılır.
2. **İki veya daha çok rengin armonisi (polikrom):** İki rengin armonisinde, yaratılmak istenen etkiye göre uygun veya kontrast olan iki renk seçilir. Bu iki renkten biri mutlaka hakim renk olarak kullanılır. İki renkli armonilerde bazen uygun veya kontrast renk yerine nötr bir renk de kullanılabilir
(Muradoğu, 1992, s:35).

Bu armoniler kullanılırken özellikle dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

1. Hiçbir zaman hakim rengi çok kuvvetli ve canlı renklerden seçmemek, içinde daima biraz gri bulunan yumuşak renkler seçilmelidir (resim 4.27).
2. Saçak, kapı ve pencere sövelerinde yardımcı renk olarak kullanılacak renkler hakim renge göre daha kuvvetli olmalıdır.
3. Renkler seçilirken, renk etkisinin binanın fonksiyonu ile uygun olması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır (Muradoğlu, 1992, s:35).



Resim 4.27. Bina dış yüz renklendirilmesinde boya kullanımı (Lancaster, 1996, s: 29).

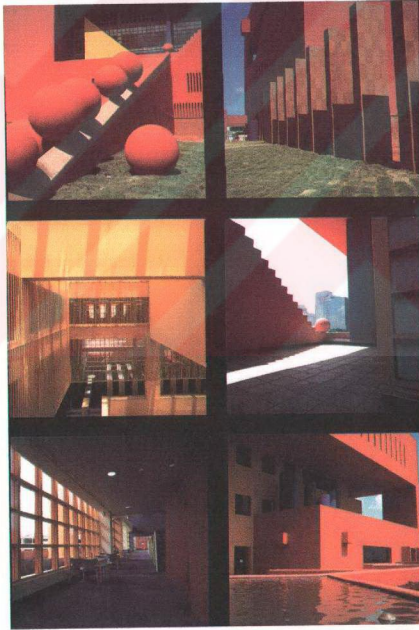
İklim koşulları da binanın renklendirilmesinde önemli bir rol oynar. Binaların renklerinin seçiminde gölge ve ışık oyunlarını da unutmamak gerekir. Bu noktalar da göz önünde tutularak geniş saçakların, cumbaların, kulelerin, heykellerin ve kabartmaların binanın cephesi üzerinde yapacağı etkiden yararlanılmalıdır. Gölgeler

bazen uzayarak duvarın rengini hakimiyetleri altına alır, bazen de kısalarak duvar renginin serbest görünmesini sağlar (resim 4.28).

Genel olarak dış mekanlardaki renk seçimini işlevsel, estetik, teknik ve ekonomik koşullara uygun hale getirmek mümkündür. Bunlar üç ana grupta toplanabilir:

İşlevsel koşullar:

1. Endüstri bölgelerindeki binaları özellikle ayırmak ve belirlemek için,
2. Düzeni ve yaratılmak istenen etkiyi sağlamak için,
3. Reklam amacıyla dikkat çekmek için,
4. Korunan işlevin forma yansımısını sağlamak için.



Resim 4.28. Bina giriş mekanlarının renklendirilmesi (Architectural Design, March-April, 1996, s: 36).

Estetik koşullar:

1. Yapı komplekslerini armonik olarak birleştirmek ve bütünleştirmek için,
2. Karakteristik bir şehir elde etmek için,
3. Güvenlik noktalarını belirlemek için,
4. İnsanları ortama bağlamak için.

Teknik ve ekonomik koşullar: Sosyal, endüstri ve tarımsal alanlardaki yapı gereksinimi gün geçtikçe artmaktadır. Yapıların modernleşmesi ve yeniden inşa edilmesi, yapılaşmada önemli bir oluşturmaktadır. Renk bütünlüğü açısından bu, yaşanan ortamı daha aktif ve canlı hale getirir (Muradoğlu,1992, s:36).

Bu koşullardan çıkartılan sonuçlara göre dış cephelerde renk verimini etkileyen faktörler şu şekilde sıralanabilir:

- Yapı gruplarının karakteri,
- Tek evlerin (özel evler veya bireysel evler) karakteri,
- Peyzaj durumu,
- İklimsel koşullar,
- Tektonik yapı büyüklüğü,
- Yapının fonksiyonu (Muradoğlu, 1992, s:36).

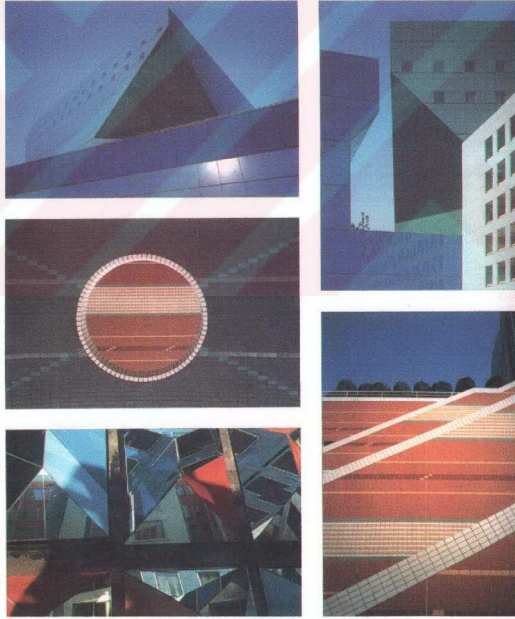
4.5.3. MEKAN KULLANIMI AÇISINDAN MALZEME-RENK İLİŞKİSİ

Yapıların planlanmasında kişisel konforun sağlanması açısından uygun bir fizik ortamın yaratılması gerekmektedir. Bulunulan ortama uygun malzeme seçimi kişilerde aynı zamanda görsel konforun sağlanmasında da etkili bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, renk ve malzeme arasındaki ilişki oldukça önemli olur ve mekanda yaratılacak olumlu bir etki de bu noktada önem kazanır.

Genelde malzeme, bir tasarımın bünyesine giren ve o tasarımın yapım ve kullanım sürecinde biçimlenişini oluşturan ve de tasarımı ve mekanı kullanan kişinin sağlık ve

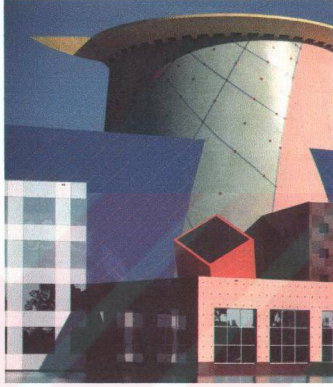
konforunu etkileyen her türlü yarı veya tam olarak işlenmiş maddelerdir. Binaların tasarlanmasındaki en önemli noktalardan biri malzeme özelliklerinin bilinerek kullanılması gerektiğidir. Malzemede fiziksel, mekanik, kimyasal ve çeşitli olaylar sonunda, üretimde yapılan hata veya kötü bir uygulama ile meydana gelen birtakım bozulmalar olabilir. Bunların gerçekleşmemesi için, malzemenin iyi bilinmesi, yani iç yapısının çeşitli etkenler karşısında göstereceği davranışların incelenmesi, kullanım sürecinin hesaplanması, istenilen renk bütünlüğünün nasıl sağlanacağı araştırılması gerekmektedir.

Bu konuyu, renk ile ilgili belirtilen özellikler dahilinde, rengin malzemeye olan ilişkisi açısından incelemek mümkündür (resim 4.29). İncelemedeki temel amaç renk ve malzemenin birbiriyle uyum içinde olması, bütünlük oluşturmaları ve sonuçta istenilen fizik ortamın yaratılmasındaki öneminin anlaşılmasıdır.



Resim 4.29. Malzeme-renk ilişkisi (Architectural Design, March-April 1996, s: 26).

Tasarımı yönlendiren önemli öğelerden biri olan rengin malzeme ile bağıntısı son derece önem taşımaktadır (resim 4.30). Görsel dünyamız renk ve malzeme bağıntıları ile tanımlanabilir. Gerek renkler, gerekse malzemenin biçimi, algılamada genişleme ve yayılma eğilimi gösterir. Rengin genişlemesi malzemenin biçimi tarafından sınırlanmakta, buna karşılık malzemenin genişlemesi de, kontur aracılığı ile, renk tarafından sınırlanmaktadır.



*Resim 4.30. Arata İsozaki'nin Team Disney Binası'nda malzeme-renk ilişkisi
(Çağdaş Mimarlar 1, 1996, s:93).*

Tasarımda renk her zaman nesnenin işlevsel ve düşünsel amacına uygun çağrışımlar yapmaktadır. Bundan dolayı renk, teknik işlevlerin yanı sıra, şu açılardan da etkili olmaktadır:

1. Renk, malzemenin anlam ve amacı ile ilgili çağrışımların ifade aracıdır. Bu malzemenin kendi renginin bir özelliği olduğu gibi sonradan uygulanan renk için de geçerlidir.
2. Renk, işlevsel bir bilginin taşıyıcısıdır. Mesela, işaret işlevi, sıcak-soğuk bildirişiminde olduğu gibi.

Rengin malzemenin amacına ilişkin bilgi iletmesi ve amaçlanan çağrışımları yaratmasında genellikle iki ilke göze çarpar. Bunlardan biri aktif ve yoğun renklerin kullanılması, diğeri ise pasif, nötr renklerin kullanılmasıdır. Aktif renklerin kullanılması tasarımın bulunduğu çevre içinde kolaylıkla algılanması ve seçilmesini sağlarken; pasif renklerin kullanılması, çevreyle fark edilmeyecek bir uyum sağlamalarıdır (Muradoğlu, 1992, s:58). Yapıların yüzey malzemeleri ve bunlara uygun renk armonilerini şöyle sıralayabiliriz:

- **Yapının temel kısımları:** Beton, klinker tuğlası, seramik plakalar, doğal taş plakalar (beyaz, açık gri, doğal pigment renkleri, mat renkler).
- **Yapının ahşap kısımları:** Kaplamalar, farklı mobilya çeşitleri, cilalı satırlar. (çok açık gri, doğal pigment, kaplamalarda kullanılan mobilya ile karşıt ve farklı renkler).
- **Tekstil ve kaplamalar:** Halılar, perde ve tüller, mobilyalar ve örtüler. (tekstilin doymuşluğu ve renk tonuna karşıt bir renk, etkili açıklık kontrastı).
- **Yüzey tabakası:** Badana, mat lake, parlak ve cilalı lake yüzeyler. (farklı ya da zıt renkler ve yeterli açıklık kontrastı, parlaklık derecesi lakeden farklı).
- **Metal yüzeyler:** Alüminyum, eloksal alüminyum, okside olmuş bakır, dövme demir. (metalin karakterini ortaya çıkaran, cansız ve mütevazı renk tonları).

Renk; malzemenin biçimi, yüzey nitelikleri gibi görsel öğelerin bileşimiyle insanlar üzerinde etkili olmaktadır. Yukarıda da anlatıldığı gibi malzeme yüzeyinin, tasarımın görsel etkinliği üzerinde büyük etkisi vardır. Genellikle kullanılan malzemeye bağlı olarak yüzey; temizlik, sıcaklık, soğukluk, yenilik gibi izlenimleri çağrıştırabilir. Çelik, bronz, tahta, cam, plastik malzemeler ve tekstil yüzeyler farklı algılamalar, duyular yaratabilir. Tahta ya da tekstil yüzeyler genellikle sıcak, rahat ya da hafiflik izlenimi yaratırken, belli metal yüzeyler soğuk ve ağır bir etki yaratırlar. Ayrıca yüzeylerin parlak, mat, pürüzlü, içbükey ve dışbükey olması da etkiyi değiştirebilir (Muradoğlu, 1992, s:58).

Renk; malzemeyi, malzemenin biçimini veya nesneyi işaret türünden sınıflandırır ya da sembolik olarak gösterebilir. Buradan da anlaşılacağı gibi rengin, yüzey değerleri ve malzemenin sağlamlık, kolay temizlenebilirlik, duyarlılık, güvenilirlik gibi niteliklerini görsel olarak iletebilmesi açısından tasarımda önemli bir yeri vardır (Muradoğlu, 1992, s:58).

Bu bilgiler ışığında yapının yapım ve dekorasyon aşamasında kullanılan malzeme türlerini, özelliklerini ve renklerini inceleyelim.

4.5.3.1. Doğal Taş Yapı Malzemeleri

Yer kabuğunu meydana getiren kayaların çeşitli etkenlerle oluşturduğu doğal, kristal iç yapılı ve organik esaslı yapı malzemeleri doğal taş yapı malzemeleridir. Çok eskiden beri yapı malzemesi olarak kullanılan doğal taşlar, yapıya belli bir ağırlık getirmeleri, işleme ve kullanma olanaklarının zorluğu yanında yer kaybına sebep olması ve malzeme teknolojisinde meydana gelen aşamalar nedeniyle günümüzde ancak özel amaçlarla kullanılmaktadır. Doğal taşlar yapıda konstrüksiyon, kaplama, dolgu-izolasyon malzemesi olarak yer alırlar. Ayrıca heykel ve anıt yapımında günümüzde de kullanılan ve aranan bir malzemedir. Doğal taş malzemelerin renk özellikleri ise şöyledir:

Derinlik kütlelerinde, granit (pembe, gri, yeşil), syarit (koyu yeşil, kahve), diorit (koyu yeşil, gri, beyaz);

Damar kütlelerinde, granit, syarit, diorit, porfir (mora çalan kırmızı);

Püskürük kütlelerde, kuarslı porfir (kırmızı, yeşil, kahve), porfir (kırmızı), diabaz (yeşil), melafir (koyu yeşil, siyah), trakit (sarı, kırmızı), andezit (koyu yeşil, kurşuni);

Tortul kütlelerinde, yoğun kalker (gri, beyaz, sarı), jips (siyah, sarı, kırmızı), traverten (gri, beyaz, sarı);

Başkalaşmış kütlelerde ise, arduvaz (siyah, koyu mavi), mermer (renkli, damarlı).

4.5.3.2. Agregalı Yapı Malzemeleri

İnorganik veya organik esaslı bağlayıcılarla birleşerek suni taş yapımında kullanılan doğal taşların çeşitli atmosfer etkileri sonucunda ufalanmış şekline veya suni olarak bu amaçla yapılmış malzemelere agrega denir. Yapıda agrega serbest şekilde, bağlayıcı olarak veya suyla birlikte kullanılır. Agregalar sıva, harç, beton, suni mermer, karo, mozaik, asfalt ve çeşitli yalıtım malzemelerinin içinde yer alır. Renk açısından içerdiği malzemelerin bir birleşimidir.

4.5.3.3. Bağlayıcı Yapı Malzemeleri

Doğal taş, agrega ve çeşitli kargir nitelikteki yapı malzemelerini birbirine bağlamak ve bu şekilde suni taş meydana getirmek amacı ile kullanılan havada ya da suda katılaşma özelliği gösteren kalsiyum esaslı alçı, kireç, çimento gibi malzemeler bu grupta toplanır. Alçının kullanıldığı yerleri bağlayıcı malzeme olmaktan öteye geçmiş; iç mekanlarda kaplama malzemesi ve bölücü duvar elemanı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Gerektiği hallerde alçıyı renklendirmek mümkündür. Çimento, belli oranlarda karıştırılan kil ve kalker karışımının çeşitli ısı derecelerinde pişirilmesi sonucu elde edilen havada ve suda katılaşma özelliği gösteren gri veya beyaz renkli inorganik esaslı bir bağlayıcıdır.

4.5.3.4. Suni Taş Yapı Malzemeleri

En eski yapı malzemesi olan doğal taşın sınırlı olanaklarının getirdiği zorluklar yanında, günümüzde süratle gelişen yapı teknolojisi ve yapı fiziki koşullarına uyabilmek, bağlayıcı malzeme, agrega ve su bileşiminden oluşan suni taş yapı malzemelerinin oluşmasına sebep olmuştur. Harç beton ve özel betonlar bu başlık altında toplanır. Sıvalarda gerektiğinde renkli veya renksiz mozaik uygulamalar yapılmaktadır. Sıva bittikten sonra silme, taraklama gibi işlemler yapılarak dekoratif yüzeyler elde edilebilir.

4.5.3.5. Pişmiş Toprak Yapı Malzemeleri

Su ile yoğrulduğu zaman istenilen şekli alabilen, pişirildiğinde ise su geçirimsizlik ve mukavemet kazanan, ana maddesi ince taneli kil olan inorganik esaslı yapı malzemeleridir. Pişmiş toprak malzemeyi su geçirimsiz hale getirmek ve dekoratif bir görünüm kazandırmak amacı ile kullanılan çeşitli metal oksitler vardır. Bunlar beyaz, sarı, mavi, yeşil, kırmızı, kahverengi, siyah metal oksitlerdir.

4.5.3.6. Cam Yapı Malzemeleri

Camın ana maddesi saydamlık özelliği sağlayan, amorf bünye içinde erimiş ve dağılmış durumda bulunan silisyum dioksittir. Yapıda cam malzemeler, doğrama boşluğu içinde pencere camı, duvar ve döşemede bloklar, hazır pano elemanları, yalıtım malzemesi ve kaplama malzemesi olarak yer alır. Cam; berrak, saydam, mat, ve hemen her renkte olabilmektedir. Dekorasyonda kullanılan vitray, ayna gibi elemanların da çeşitli renkleri vardır.

4.5.3.7. Metal Yapı Malzemeleri

Metal malzemelerin yapıda kullanma şekillerini, döküm, şekillendirilmiş profil veya levhalar olmak üzere başlıca iki grupta toplamak mümkündür. Metal malzemelerin yapıdaki kullanıma yerleri ise taşıyıcı, kaplama, doğrama, tesisat ve ince yapı elemanlarıdır. Bazı metal malzemelerin renkleri ise:

Pirinç: kırmızı, sarı

Bakır: kırmızı, sarı, yeşil

Bronz: metalik kırmızı-turuncu, sarı

Gümüş ve altın: kırmızı, sarı, yeşil ve beyaz.

4.5.3.8. Ahşap Yapı Malzemeleri

Ahşap malzemeler yapıda taşıyıcı, kaplama, doğrama, pano, yalıtım ve kalıp elemanı olarak yer almaktadır. Ayrıca mobilya elemanı olarak da geniş bir uygulama alanı vardır. Ahşap malzemeler kendi renklerinde kullanılabilir veya boyanabilirler.

4.5.3.9. Plastik Yapı Malzemeleri

Plastik malzemeler yapıda kullanılış şekillerine göre kabuk ve plak elemanlar, profil elemanlar, koruyucu ince kaplamalar, bağlayıcı ve katkı malzemeleri, örtü ve dokuma olmak üzere sınıflandırılırlar. Plastikleri geniş renk örneklerine (tabi renkler, renksiz, beyaz, sarı, kahverengi) veya berraklıklarına göre (mat, saydam, bulanık, opak, saydam opak) tanımlayabiliriz.

4.6. MİMARİ MEKANLARDA RENK KULLANIMI

4.6.1. OKULLAR

Mimari mekanlardan biri olarak, okulları ele aldığımızda kullanılan renklerle kullanıcıların renk tercihleri arasında bir ilişki görülür. Kullanıcılar yani genç öğrenciler aslında sert ve koyu renkleri tercih ederler, ama yaşları büyüdükçe ve beğenileri değiştikçe renk tercihleri daha sofistike ve karışık olmaya başlar. Renk Psikolojisi Enstitüsü'nden Henrich Frieling 5-19 yaşları arasında 10000 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmalar sonunda şöyle bir sonuca varmıştır. Siyah, gri ve koyu kahverengi 5-8 yaş arası çocuklar tarafından reddedilmiş, onların yerine kırmızı, turuncu, sarı ve mor tercih edilmiştir (resim 4.31). 9-10 yaş arası çocuklar ise griyi, koyu kahverengiye, siyahı, pastel yeşili ve maviyi reddederken kırmızıyı (resim 4.32), kırmızı-turuncuyu ve mavi-yeşili tercih etmişlerdir. 11-14 yaş arası çocukların tercihi ise mavi (resim 4.33), ultramarine ve turuncu olmuştur (Mahnke, 1996, s:182).



Resim 4.31. Gediz Kolejinde tören platformunda sarı ve mavi kullanımı (Ege Mimarlık, 98/2, s:25).



Resim 4.32. Şerif Remzi Reyent İlköğretim Okulu'nda kırmızının kullanımı (Mimarlık, sayı:259, s:31).

Resim 4.33. Şerif Remzi Reyent İlköğretim Okulu girişinde mavinin kullanımı (Mimarlık, Sayı:259, s:32).

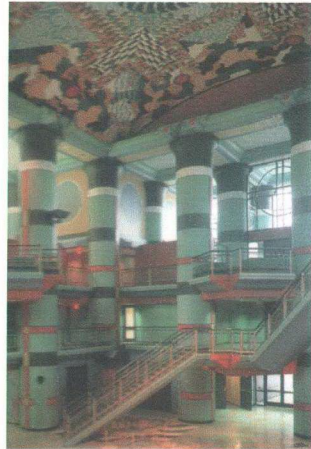


Güntümüzde okullarda, öğrencilerin kendilerini daha rahat hissedebilmeleri için genelde parlak ve açık renkler kullanılmaktadır (resim 4.34). Koridorlar çoğunlukla sarı ve onun gibi açık tonlarda boyanıp mavi kapılarla dengelenmiştir. Sınıflar da eğer serin kuzey ışığına açıksa sıcak tonlarda, sıcak güney ışığına açıksa soğuk tonlarda boyanır. Sınıfların arka duvarlarında ise, diğer üç duvardan daha koyu bir renk kullanılır. Okullarda kullanılan renkler genelde pastelken, kolonlarda parlak mavi, sarı, kırmızı ve mavi-yeşil gibi renkler dikkat çeker (resim 4.35). Kapılar ve pencereler ise içinde yer aldıkları mekanın renginden koyu olarak boyanırlar (Halse, 1968, s:51). Sonuç olarak okullarda ki renk kullanımında bir genelleme yapamayız ama renklerin öğrenciler üzerindeki etkileri açısından aydınlatmayla da ilgili olarak yukarıda anlatılan renklerin kullanımına sıklıkla rastlanmaktadır.

Resim 4.34. Gediz Koleji'nde mavi, kırmızı ve sarının birlikte kullanımı (Ege Mimarlık, 98/2, s:25).



Resim 4.35. Texas Computational Engineering Faculty, Rice University binasında iç mekanda kolonlarda renk kullanımı (Contemporary World Architecture, 1998, s:122).



4.6.2. BÜRO BİNALARI

Ticari kurumlar ve ofisler bir çok insan için evleri dışında en çok vakit geçirdikleri mekanlardır. Günümüzde bir çok ofis dekorasyonu işlevden uzak olarak yapılmaktadır. Oysa ki yerleşmenin bütütünde kullanılan renklerin birbirleriyle ve merkezi düzenle uyumlu olması gerektiği unutulmamalıdır. Genel düzenin görüntüsüyle uyumsuzluk yaratacak kişisel renk tercihleri yapılmamalıdır.

Renk kontrolü için bir çok yol vardır. Genelde ofis yapılarının lobi mekanlarının duvarları uyarıcı ve heyecan verici olurken, koridorlarda ofislerin kapıları açık olduğunda harmoniyi sağlayabilmek için nötr renkler kullanılır. Kişisel ofisler renk, doku ve malzeme açısından çeşitlilik gösterebilirler, fakat temelde basit bir benzerlikleri olmalıdır (Halse, 1968, s:49).

Ofis yapılarında ideal ve rahat bir çevre yaratmak için duvarlar, tavanlar, tabanlar, mobilyalar ve aksesuar açısından renkler ön planda tutulmaktadır. Çünkü kullanıcının mekan içerisindeki yönelimi seçilen renklere göre olmaktadır. Sıcak renkler kullanılan bir mekanda dikkat mekan dışına taşarken, soğuk renkler kullanılan bir mekanda dikkat mekanın içinde kalır (Birren, 1988, s:56). Tasarım ve yapım aşamasında renkler mekandaki ışığa göre denenmeli ve daha sonra kullanılacak renklere karar verilmelidir. Eğer kullanılan yapay ışığa ek olarak tabloların, heykelciklerin ve diğer duvar aksesuarlarının üstünde spotlar ve aplikler kullanılıyorsa bu ışıklar kapatılarak, dikkat dekorasyon malzemelerine çekilmelidir (Halse,1968, s:50).

Büyük bir ofis yapısında her çalışanın psikolojik gereksinimlerini karşılamak güçtür, fakat genel olarak renk düzeni, içinde kolayca yaşanabilecek zenginlikte, belirginlikte, uyumda olmalı ve binayı kullananların verimliliklerini ve çalışmalarını arttırmaya yardımcı olmalıdır. Buna bağlı olarak mor, violet, parlak sarı, sarı-yeşil, açık kırmızı, beyaz ve gri kullanılmamalıdır. Çünkü bu renkler dikkat dağıtıcı olarak kabul edilmektedirler. Buna karşılık daha yumuşak ve soğuk renkler dikkati ofisin içine çekeceği için bu renklerin kullanımı daha uygun olacaktır (Mahnke, 1996,

s:138). Yapı dış yüzü renklendirilmesinde ise kesin kararlar ve sınırlamalar bulunmamaktadır. Dış yüz renklendirmesi kullanılan malzemeye, yapının kat yüksekliğine, kullanılan şeffaflık miktarına göre değişiklik göstermektedir.

4.6.3. ENDÜSTRİ YAPILARI

Endüstri yapılarında da ofis yapılarında olduğu gibi yapay ışık kullanılmaktadır. Parlamayı ve gölge oluşmasını önlemek için her zaman renge uygun ışık seçilmelidir. Kolay bir görtüş sağlamak için duvar renklerinin, kullanılan makinelerden ve araçlardan daha koyu olması güvenlik açısından daha uygundur (resim 4.36). Eğer kullanılan mekan geniş ise duvarlar mavi, yeşil gibi soğuk tonlarda, eğer kullanılan mekan dar ise duvarlar sarı, turuncu gibi sıcak tonlarda boyanmalıdır.

Genel olarak bir çok endüstri yapısında kolonlar parlak sarı ve vermilyon kırmızısına boyanmaktadır (resim 4.37), bunun sebebi de fork liftleri ve kamyonetleri kullanan operatörlerin dikkatini çekerek güvenliği sağlamaktır (Halse, 1968, s:50).

Bunun dışında endüstri yapılarındaki dinlenme odaları ve duşlarda koyu renklerden kaçınılmalı onu yerine açık renkler ve beyaz kullanılarak temizlik ve ferahlık hissi yaratılmalıdır. Çalışanları soyunma odalarında iyi bir ışıklandırma ve canlı renkler olmalıdır. Çünkü çalışanların işe başlamadan önce ilk geldikleri yer burasıdır ve buranın ortamı çalışanın psikolojisini ve dolayısıyla çalışma performansını etkilemektedir. Bu yüzden bu mekanlarda da gri ve koyu tonları kullanılmaması önerilir (Mahnke, 1996, s:173).



Resim 4.36. Tirsan Lenforder Fabrika binasında renk kullanımı (Ege Mimarlık, 99/3, s:45).

Resim 4.37. Tirsan Lenforder Fabrikası 'nda kırmızının kullanımı (Ege Mimarlık, 99/3, s:44).



4.6.4. OTELLER

Renk, otel tasarımında, dış cephede ve iç mekanlarda tasarım kararlarının binaya uyarlanması ve farklı psikolojik atmosferler oluşturulması nedeniyle mimari bir eleman olarak ele alınmalıdır.

“ İstanbul'daki 5 Yıldızlı Lüks Şehir Otellerinde Tasarımın Gelişimi Üzerine Bir Araştırma ” adlı tezinde Mehmet Emin Çakırkaya'nın dediği gibi birinci dönem otellerde (1953-1983), dış cephelerde kullanılan renklerde beyaz ve tonları veya brüt beton gibi malzemenin kendinden gelen gri tonlar hakimdi. İkinci dönem otellerde (1983 sonrası), beyaz tonlardan başka dış cephede kullanılan renkler çeşitlendirilmiş, hızla değişen akımlara ve kullanıcı beğenilerine bağlı olarak daha canlı ve parlak renkler kullanılmaya başlanmıştır. Böylece, renklerin insan üzerinde oluşturduğu psikolojik etkilerle, iç mekanlarda daha canlı, neşeli ve yaşayan atmosferler oluşturulmuştur.

Giydirme cephe kaplaması kullanılan otellerde cam yüzeylerde canlı mavi tonları kullanılmıştır. Örneğin **Hyatt Regency** ve **Holiday Inn** (resim 4.38) otellerinde bu tür renk seçimleri uygulanmıştır.Yine **Hyatt Regency** ve **Mövenpick** otellerinde yerel etkilerle, dış cephede pembe ve toprak tonlarında renkler kullanılmıştır.

İç mekanlarda kullanılan renklerde, ilk dönem otellerde bej ve kahve tonlar ikinci dönem otellerde yerini pembe ve turuncu gibi daha sıcak tonlara bırakmış, kullanılan renkler daha canlı ve parlak olmuş, daha renkli ortamlar ve sıcak bir atmosfer yaratılmış, hareketli ve çarpıcı bir etki oluşmuştur (Çakırkaya, 1994, s:115).

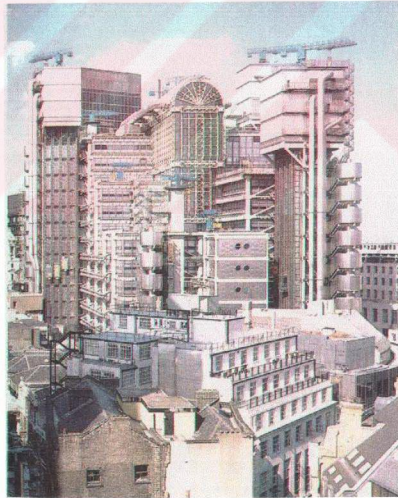


Resim 4.38. Holiday-Inn Crowne Plaza oteli dış yüz renklendirmesi (Turizm Yapıları, 1996, s:75).

4.6.5. HIGH-TECH YAPILAR

Gökdelenleri ve kule bloklarını 20. yy'ın en önde gelen yapı gruplarından biri olarak ele aldığımızda, onların renklerine bu kadar az önem verilmesi dikkat çekicidir. Aslında bunun sebebi ilk yapılan Amerikan gökdelenlerinin renkli materyaller kullanılarak yapılması ve bir renklendirmeye gereksinme duyulmamasıdır. Kullanılan renkler, dışardan bakıldığında sönük, cansız bir kırmızı tarafından vurgulanan grinin çeşitli tonları ve siyahtır. Bu renklere daha sonraları cam perde duvarlar eklenerek yansımali yüzeyler elde edilmiştir (Lancaster, 1996, s:107).

Renklere karşı olan istek ve renklerin kullanımının artması , sönük, cansız griler için bir çözüm olmuştur (resim 4.39), fakat yüksek yapıların renklendirilmesi ile ilgili herhangi bir eğitim programı uygulanmadığı için sonuç çok da verimli olmamıştır. Fakat 1990'lara gelindiğinde parlak renklerin binalarda kullanılması artık bir, düşünce olmaktan çıkıp, uygulama alanı bulmuştur.



*Resim 4.39. Lloyd sigorta binasında malzemenin kendi renginin kullanılması
(Mimari Akımlar 2, 1996, s: 17).*

BÖLÜM BEŞ

KONUT CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI VE RENGİN ÇEŞİTLİ ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Konutun bir barınak olmasının yanı sıra “üretilen bir mal, tüketilen bir mal, toplum içinde kişiye güvence sağlama, kişiye belli bir toplum katmanında yer sağlama, yatırım olma, arazi rantlarındaki artışa el koyma” gibi yüklendiği anlamlarda vardır. Konut yalnızca fiziksel bir oluşum değil, içindeki yaşamla çevre değerlerini bütünleştiren bir ögedir.

Konut mimarisi, genel mimari yapılar içinde yaklaşık olarak %70’lik bir orana sahiptir. Konut, mimarların en çok tasarlayıp, inşa ettikleri bir yapı türüdür. Konutta iç mekan; “mahremiyet” kavramının öncelikli olduğu, işlev-mekan ilişkisinin rol oynadığı bir ögedir. Dış cephe ise öncelikle estetik faktörler ve zaman zamanda işlevsel sorunlarla etkin hale gelmektedir. Renk, doku, malzeme ve strüktürün kullanımı konut cephelerini etkileyen faktörlerdir.

Konut cephelerindeki renk seçimini etkileyen değişik etkenler vardır. Yapının planı, cephe özellikleri, yerleşim planı, seçilen malzeme ve yapının strüktürü v.b. gibi tasarım aşamasında belirlenen etkenler, mimari üslubu oluşturmaktadır. Oluşan bu mimari üslup ise, cephe renk düzeninin en belirleyici etkenidir. Cephe, renk düzeninin belirlenmesinde etkili olan mimari üslubu; dönem dönem ortaya çıkan, ve diğer sanatları da etkileyen “akımlar” etkisi altına almaktadır. Her mimari akımın beraberinde getirdiği cephe ve plan özellikleri renk düzenini değiştirmektedir. Renk

kullanımı ayrıca konut türlerine (apartman, toplu konut, bireysel konutlar, ikincil konutlar), bağlı olarak ve kişisel istekler doğrultusunda da gelişmektedir.

Konutların gelişimine şöyle bir baktığımızda İkinci Dünya Savaşı sonrası yani 1950'lerden sonra Türkiye'de yoğun bir şekilde apartmanlar yapılmaya başlamıştır. Tabi ki bu apartmanlar şu anki apartman yapılarıyla aynı özellikte olmasa da Osmanlı İmparatorluğu'ndan süre gelen ve şu anda literatürde geleneksel Türk konutu olarak geçen konut türünden oldukça farklı özelliklere sahip olmuşlardır.

1950'li yıllarda yapılan apartmanların cephelerinde, zamanın akımlarına bağlı olarak çok fazla renk kullanımı göze çarpmaz. 50'li yıllar mimarlıkta uluslararası üslubun ortaya çıktığı bir dönemdir. Bu dönemde esas malzeme betonarmedir. Cephelerde çok fazla boya unsuruna rastlanmaz, cepheler brüt beton halinde veya sadece sıvalı veya beyaz boyalıdır. Bu dönemin en çok kullanılan malzemesi markasının adı ile anılan cam mozaik yani BeTeBe'dir. Cephelerdeki renk unsuru da bundan oluşmaktadır.

1960'lı yıllara gelince bu dönemde tüm dünyada siyah, beyaz ve metalik renkler kullanılmaya başlanmıştır. Bunun en büyük sebebi ise parlak ve marifetli siyah ve gümüş rengi elektronik aletlerin hayatımıza girerek bizi etkileyip bir moda yaratmasıdır. Yeni Brütalizm 60'lı yıllarda mimarlık dünyasının en önemli olaylarından biri olmuştur. Malzemenin örtülmeden kullanımı, işlevsel birimlerin ve teknik donanımın kitlede vurgulanması brütalist estetiğin en çok uygulanan özellikleridir.

Türkiye'de 60'lı yıllar apartmanlaşmanın yanı sıra gecekondulaşmanın da yaygınlaştığı dönemdir. Bu dönemde özellikle göç alan büyük kentlerde anonim mimarlığın ortaya çıktığı görülmektedir. Çoğulculuk, uluslararası üslup, organik yaklaşımlar ve parçalı plan şemaları Brütalizm'le birleşerek daha da yaygınlaşmıştır. Fakat bununla birlikte dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye'de de "geçmiş özlem" eğilimi belirmiştir. Mevcut çevrenin ölçeğini, dokusunu, rengini fark etmeyen yenilikçiliğe karşı bir tepki uyanmıştır.

Bunlara bağılı olarak tarihi çevre içinde süreklilik kavramı ortaya atılmış ve kentin doku sürekliliğı içinde yapılan yeni uygulamalar, pencere düzenleri, profilleri, kullanılan malzeme ve renk geleneksel verilerden hareketle seçilmiştir. Bunun yanı sıra daha çok konutlarda kullanılan biçimsel ve yöresel değerlerde süreklilik kavramı içersinde ise cephe oranları ve renkleri yerel Akdeniz Sahil Mimarisi özelliklerinin tekrarı olmuştur. Buna bağılı olarak da kullanılan renkler beyaz ve canlı renklerdir.

Aslında bu canlı renkler sadece Türkiye’de değil 60’ların ikinci yarısında tüm dünyada kullanılmıştır. Renk bilimcisi Tom Porter’ın da dediğı gibi bu dönemde renk tercihleri konusunda büyük bir değışim yaşanmıştır. Parlak ve organik renkler tercih edilmiş ve bu renkler günlük yaşamın her evresine girmiştir.

1970’li yıllarda apartmanlaşma ve gecekondulaşma yine ön plandadır. Yapılaşmanın süratli artışı yapı kalitesinde düşüşe yol açmıştır. Ağırbaşlılık, durgunluk, hatta karamsarlık bu döneme egemen olmuştur. Dik çizgilerin katı geometrisi, geniş alanları örten büyük taşıyıcılar, basık tavan ve karanlık mekanlar, gri ve bej renklerin kullanımı bu dönemde tıkanma noktasına gelen mimarlık atmosferini yansıtmışlardır. Yapsatçı girişimler, hızlı kentleşme, kent içi ve dışındaki arazilerin değerlerinin artışı konut sahibi olmayı zorlaştırmıştır. Sonuç olarak devletin teşvik kredileri ile 70’li yıllarda toplu konut şirketleri yavaş yavaş kurulmaya başlanmıştır.

O zamanki apartmanların ve toplu konut cephelerinin hakim rengi olan grileri ve bejleri günümüze ulaşmış örneklerde görmekteyiz. Fakat günümüzde bu cepheler zamanın trendlerine bağılı olarak değışik renklere boyanıp, kimlik değıştirmişlerdir.

1980’li yıllar artık toplu konut yapımının yoğunluk kazandığı bir dönemdir. Postmodernizmin de bu dönemde etkili olmaya başlaması ile apartman ve toplu konut cephelerinde farklılaşmalar göze çarpar. Postmodernizm Modernizm’e karşı bir dizi eğilim ve bakış barındırmaktadır. Postmodernizm ile çoğulculuk başlamış, renk ve malzeme kullanımında çeşitlilik meydana gelmiştir. Metal, cam, plastik gibi kendinden renkli malzemeler ve boya kullanılmaya başlanmıştır.

Postmodernizmin etkisi daha çok apartman cephelerinde görülmüş, çok renklilik ve farklı malzeme kullanımı ortaya çıkmıştır. Her tür canlı renk kullanılmış ve malzemeden kaynaklanan renk de ön planda yer almıştır. Buna karşılık o dönemlerde yapılan toplu konut örnekleri (Evka-2, Egekent, Batıkent, Konutkent v.b.) çok renkli olmamakla birlikte daha sonraki örneklerde (Atakent, Gaziemir, Mavişehir, Bahçeşehir, Ataşehir, Bilkent) renk kullanımı artmıştır.

1990'lar hatta 1995'lerden sonra ise yoğun kent yaşantısından, gürültüden, trafikten sıkılan ve bunalan insanlar artık tekil konutlarda yaşama eğilimi göstermektedirler. Günümüzde yerleşimler şehir merkezinden uzaklaşmış, apartman yaşantısından kopmuş, tekil evlere doğru akmaktadır. Bu tekil konutlarda da yine akımların ve kişisel isteklerin doğrultusunda çok renkliliğe rastlanmaktadır. Bu çok renklilik kimi örneklerde güzelken, kimilerinde de kötü görüntüler oluşturmaktadır.

Bu anlatılanlara bağlı olarak bu bölümde geleneksel Türk konutundan başlayarak, yukarıda sözü edilen apartmanlar, toplu konutlar ve tekil konutlar cephelerdeki renk kullanımları ve malzeme rengi açısından incelenmektedir. Örnekler geleneksel Türk konutu için Kula'dan, diğer konut türleri içinse İzmir'den seçilmiştir ve seçilen yapılar günümüze ait örneklerdir. Ele alınan örnek yapılar fotoğraflarla ifade edilip, kısa yorumlar yapılmıştır.

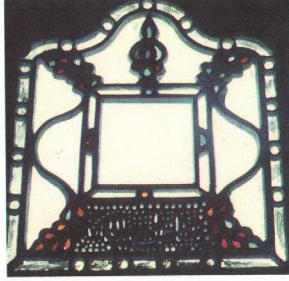
5.1. GELENEKSEL TÜRK KONUTUNDA RENK KULLANIMI

Malazgirt Savaşı sonrasında Anadolu büyük bir göç dalgası ile karşı karşıya kalmıştır. Anadolu'ya yerleşen göçebe Türkler'in bir bölümü, geldikleri yerlerdeki gelenek ve yaşamlarını sürdürmeye devam ederken; bir kısmı da daha önce şehir veya köyde oturmaya başlamış grupla birlikte, yerleşik hayata geçmiştir. Bu yaşam biçiminin beraberinde getirdiği değerler zamanla adetler, gelenekler ve yöresel değerlerle bütünleşerek geleneksel Türk yerleşiminin toplumsal hayatını ve dolayısıyla konut mimarisini ve kent dokusunun oluşumunu etkileyen faktörler olmuştur. İslamiyet'in beraberinde getirdiği mahremiyet olgusu da günlük yaşamı, aile düzenini ve mimariyi de büyük bir ölçüde etkilemiştir. (Sönmezer, 1999, s: 19).

Geleneksel Türk konutu genel hatları ile bir mimari üsluba dayanmaktadır. Bu üslup içinde malzemeden gelen ortak bir konstrüksiyon ve biçimleniş anlayışı vardır. Malzeme bölgesel verilere göre ahşap, taş, kerpiç veya karma olmaktadır (Eriç, 1985, s: 180). Konuttaki renk kullanımı ise yöredeki malzemenin doğal rengi olarak tercih edilmiştir. Dolma evlerde ahşap kuşakların arasına tuğlalar bir süsleme oluşturacak şekilde dizilmişler ve renk etkisi sağlamışlardır. Ama geleneksel evlerde içte renk ve süsleme çok kullanılmıştır. Nakışla süslenen kısımlar tavanlar, kapı, yüklük ve pencere gibi ahşap kısımlardır. Duvarlar genellikle düz ve açık renktir ve süsleme yoktur (Onur, 1995, s: 38).

Geleneksel Türk evinde **“kullanma alanlarının insan boyutunu geçmemesi”** ilkesine bağlı olarak odanın içersinde yatay bir sınır ortaya çıkmıştır. Bu soyut sınırın altında; kullanım alanları (divanlar ve sedirlerden oluşan oturma alanları, ocaklar, v.b.), kapı, pencereler, iç düzen öğeleri (peşkirlik, kavukluk, yüklük, v.b. gibi küçük ahşap hücreler) yer alırken üstünde, tepe pencereleri ve dolapların az kullanılan üst bölümleri yer alır. Oda içindeki bu **“yatay bölünme”** en güçlü etkisini ortadaki rafta bulmaktadır. Bu yatay bağlantılar, ara dikmeler, pencere pervazları, kapı kasası gibi düşey öğelerle düşey yönde bağlantı kurmuştur. Yaygın bir uygulama olarak, yatay ve düşey yönlerde düzenlenen bu bağlantılar, boyanarak renklendirilmiş, öğelerin değişik yapıları ve görevleri bu renklendirmeyle vurgulanmıştır. Pek çok örnekte bu renklendirme konut için faydalı bir tutum olmuştur.

Türk konutunda iç mekanda kullanılan bir diğer renk unsuru ise yukarıda da bahsedilen tepe pencereleridir. Gerek ışıklandırma , gerekse renklendirme yönünden tepe pencereleri Türk evinde önemli bir öğedir. Tepe pencereleri daha çok özel odalarda ve özel evlerde kullanılmıştır (resim 5.1). Yapısal kuruluş açısından, camlı tepe pencereleri, duvarın iç ve dış yüzünde bulunan ve genellikle alçıyla bağlanan iki cam yüzey olarak tasarlanmıştır. Dış yüzeydeki cam çoğunlukla renksizdir ya da beyazdır. Böylece iç yüzdeki renkli yüzeyin uygun biçimde ışıklanmasına ve korunmasına yardımcı olur. İçteki ise, çeşitli renk ve biçimdeki camlarla oluşturulmuştur. Kimi örneklerde ise tepe pencereleri yalnız iç yüzde ve renkli camla uygulanmıştır (Küçükerman, 1991, s:131).



Resim 5.1. Türk evinde tepe penceresi örneği (Küçükerman, 1991, s: 131).

Geleneksel Türk konutunda dış yüz renklendirmesini ele aldığımızda bunun Anadolu konut geleneğinin bir özelliği olmadığı fark edilir. Buna karşılık on altıncı yüzyıldan başlayarak başkente gelen tüm gezgin ve seyyahların, evlerin çeşitli renklerle boyandığından ve bu renklilik karşısındaki şaşkınlıklarından söz ettiklerini gördük.

Batı ve Kuzey Avrupa'nın griliğinden gelen Avrupalılar için İstanbul renkli bir şehir olarak ilgi görmüştür. Renk, evlerin önemli bir özelliğidir. Kullanılan renkler Türkler için kırmızı, sarı, mavi, beyaz Hristiyanlar ve Yahudiler için gri, kahverengi ve siyahtır. Çimento sıvanın kullanılmaya başlamasına kadar renk, İstanbul kent manzarasının önemli bir öğesi olmuştur. On dokuzuncu yüzyılın büyük konakları, Orta Avrupa'dan on sekizinci yüzyılda geldiği düşünülen Barok zevklerini yansıtan pembe, her tür kırmızı, zeytin yeşili, sarının tonları ile boyanmıştır. Böylece Batılı biçim düzenlemelerinin cephelerde uygulanması ve boyalı bezemeler süslü bir cephe mimarisi oluşturmuştur. Taşra mimarisinde ise renk kullanımı eğilimi azdır. Yalnızca ahşap öğelerin kireç ile boyandığı görülmektedir. Bazen beyaz, bazen de mavi ve kırmızı kullanılmıştır. Bunların dışında ev cephelerinde mistik ya da batıl inanışlara hitap eden muskalar, geyik boynuzları, nazar boncukları ve tanrıyı anan çeşitli yazılar da yer almaktadır (Kuban, 1995, ss: 185-186).

Geleneksel Türk konutundaki renk kullanımına değindikten sonra, bu bilgiler ışığında Türk konutunun genel özelliklerini tam anlamıyla taşıyan **Kula** örneği renk kullanımı açısından ele alınmaktadır.

Kula günümüze geleneksel Türk evini tam anlamıyla yansıtan, Ege yöresinin değerli bir mimari hazinesidir. Kula'da çeşitli Anadolu kavimlerinden sonra Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde devamlı gelişme göstererek günümüze kadar ulaşmış konut örneklerine bakarak Türklerin kendilerine zengin bir iç dünya kurma özlemlerini bu konut mimarisinde gerçekleştirdiklerini söyleyebiliriz. Mimari doku açısından **Kula Evleri** avlulu ve içe dönük olarak planlanmıştır. Organik bir sokak düzenine sahiptir. Malzeme kullanımdaki sadelik, yapıyı oluşturmadaki modül anlayışı, malzemelerin kendi davranışlarına uygun olarak detaylandırılmaları Kula evlerinin tipik özellikleridir.

Kula evlerindeki renk kullanımına gelince, genel anlayış malzemenin rengine kaynaqlanan renk olmuştur. Malzeme yönünden **Kula** evlerinde ahşap, yapıyı kendine özgü bir modül anlayışıyla sarmış, dıştan içe bir bütünlük düzeni getirmiştir (resim 5.2). Konstrüksiyon kuruluşunda ahşap özellikle karkas sistem olarak yer almıştır (Eriç, 1985, s:179-181).



Resim 5.2. Kula evinde ahşap malzeme kullanımı.

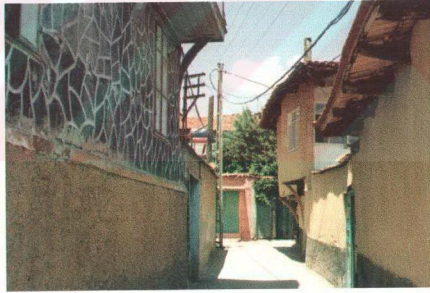
Bunun dışında taş en çok kullanılan malzemedir. Evlerin bölme duvarlarında ve bacalarda volkanik tüf cinsi olan, **siyah renkli** köfeke kullanılmıştır. Zemin katlarda ve avlularda döşeme kaplaması olarak kullanılan kayrak taşı, şist cinsi olup **koyu kurşun** rengindedir. **Siyah renkli**, volkanik bir taş cinsinden olan karataş, (resim 5.3) binaların temel ve beden duvarlarında beyaz kireç harcı ile kontrast

oluşturmuştur. Ayrıca ahşap, hatıl olarak, ana taş duvarlar ve avlu duvarlarında 1.50-2.00 m aralıklarla kullanılmıştır.



Resim 5.3. Kula evinde karataş kullanımı.

Yapı elemanı olarak taş duvar ise; temellerde, zemin kat taşıyıcı beden duvarı olarak ve birinci katlarda da sağır olması gereken yerlerde kullanılmıştır (resim 5.4). Beden duvarlarında kayrak ve kara taşın kireç harcı ile siyah-beyaz kontrastı oluşturularak kullanıldığı görülmektedir (Sönmezer, 1999, s: 21-23).



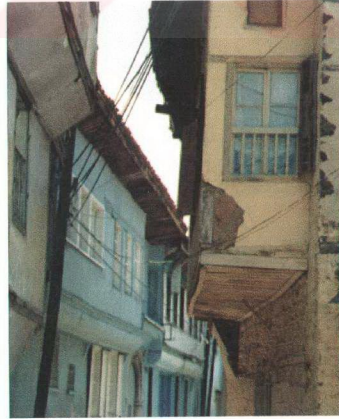
Resim 5.4. Kula evinde kayrak taşı ve karataşın kireç harcı ile kontrastlığı.

Geleneksel renk anlayışı **Kula Evlerinde** malzemenin rengiyle kısıtlanmışken, bu araştırmada Kula evlerinde renk kullanımının boyayla da sağlandığını gözlenmiştir. Her ne kadar bu boyama işlemi yakın zamanlara dayanmaktaysa da yine de eski dönemlerden bir etkilenme söz konusudur. **Kula**'daki evlerde dış yüz renklendirmesine baktığımızda genel olarak kullanılan renkler, daha öncede

geleneksel Türk konutunun renklendirmesinde anlatıldığı gibi sarının tonları, pembe ve mavidir (resim 5.5), (resim 5.6). Bazı evlerde bu renkler sayesinde evin katları birbirinden ayrılmaktadır (resim 5.8). Kullanılan sarılar, maviler ve pembeler her evde aynı tondadır. Kula sokaklarındaki genel görünüm bu üç rengin birleşmesinden oluşmaktadır (resim 5.9). Bir çok ev de kapının yarı seviyesine kadar siyaha boyanmış (resim 5.7), bu şekilde kirlenmeleri önlenmiştir. Bu renklerin baskın kullanımı, genel sokak silüetine bakıldığında da hemen fark edilmektedir.



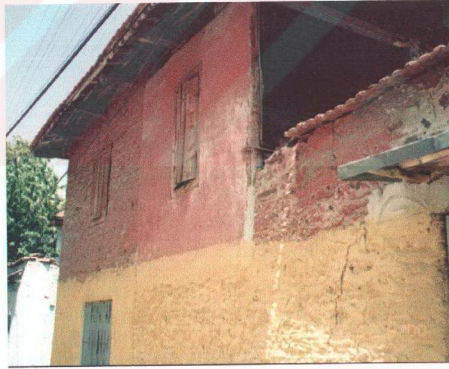
Resim 5.5. Kula evinde pembe ve sarı kullanımı.



Resim 5.6. Kula Evinde sarı renkle birlikte mavi rengin kullanımı.



Resim 5.7. Sarı ve mavi rengin kullanımı.

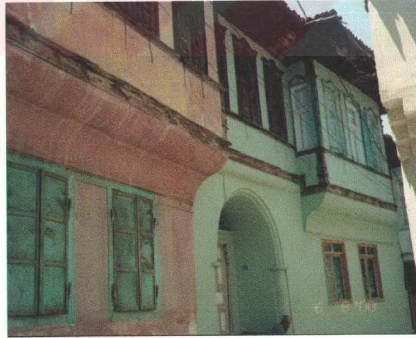


Resim 5.8. Sarı ve pembenin aynı bina üzerinde kullanımı.



Resim 5.9. Kula Sokağı. Sarı, mavi ve pembe rengin kullanımı.

Bunların dışında yer yer yeşil renge de rastlanmaktadır (resim 5.11), (resim 5.12). Dış cephe de bazen pencere kepenkleri de yeşil kullanımı ile renklendirilmiştir (resim 5.10). Ancak **Kula**'da genel ilke olarak pencere kepenkleri için ahşap doğal rengi ile kullanılmıştır.



Resim 5.10. Kula evlerinde yeşil kullanımı.



Resim 5.11. Dış yüzeydeki yeşilin iç yüzeydeki mavinin kullanımı.

Bu araştırmanın sonucunda **Kula**'daki evlerde dış yüz renklendirmesiyle ilgili genel eğilimin, geleneksel renk kullanımının bir uzantısı olan pembe, sarı ve mavi üzerinde olduğu saptanmıştır.



Resim 5.12. Kula evinde iç yüzeyde yeşil kullanımı.

5.2. APARTMAN CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI

Apartmanlar bugün Türkiye yerleşmelerinde konut gereksiniminin karşılandığı egemen yapılaşma biçimidir. Apartmanlaşmanın önde gelen etkeni ise, Kat Mülkiyeti Yasası (1965) ve bu bağlamda tanımlanan yapı üretme yöntemi ve toplumsal ilişkilerdir. Aslında apartmanların egemen konut türünü oluşturması, toplumda yerleşik bir konut yaşam biçimi tercihi değil, nesnel koşulların (sermaye azlığı, altyapıya sahip arsa yoklukları, tekil konut arsalarının pahalılığı, apartmanların tekil konutlara göre daha ucuz olarak pazarlanması, v.b.) zorlaması sonucudur.

Büyük şehirlerde apartmanlaşma 1940'lı yılların sonu, 1950'li yılların başı itibarıyla başlamış ve günümüze kadar süregelmiştir. O yıllarda “kira evi” olarak tanımlanan, mahremiyet düzeyi düşük olarak görülen ve pek fazla rağbet edilmeyen apartmanlar günümüzde en çok tercih edilen yerleşme türüdür.

Apartman cephelerine genel olarak baktığımızda 1950'li yıllarda ilk yapılan örnekler renk açısından oldukça fakirdirler, bunun sebebi de o zamanın akımlarına bağlı olarak cephelerde renk kullanılmaması, cephelerin sıvalı olarak bırakılması veya sadece beyaza boyanmasıdır. Fakat daha sonraki yıllarda apartman cepheleri çok olmasa da yine de bir miktar renklenmiş ve 1980, 1990'lardan sonra ise tamamen renkli örnekler yer almaya başlamıştır.

Bu bölümde; İzmir'in çeşitli semtlerindeki apartman cephelerindeki renk kullanımı ele alınmaktadır. Genelde yeni yapılmış apartmanların örnek olarak seçildiği bu çalışmada; eski olup yeniden boyanıp tadilat görmüş apartman örneklerine de yer verilmektedir. Örnekler İzmir kentinin, Karşıyaka, Mithatpaşa Caddesi, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı, Balçova, Bornova, Alsancak ve Girne Bulvarı'nda yer almaktadır.



Resim 5.13. Bir apartman, Balçova – İzmir.

Balçova'dan seçilen örnekte (resim 5.13) sarı yeşil ve turuncu kullanılarak uyumlu bir renklendirme yapılmıştır. Bu renklerin yanı sıra beyaz da kullanılarak yapı yoğun renklenmeden kurtarılmış ve güzel bir görünüm elde edilmeye çalışılmıştır.



Resim 5.14. Bir apartman, Balçova – İzmir.

Balçova'da yer alan bina (resim 5.14) bulunduğu sokak içinde, renklerinden dolayı çok fazla dikkat çekmekte, daha çabuk algılanmakta ve bulunduğu siluet içinde sivrilmektedir. Burada kullanılan renkler diğer örnekte de olduğu gibi sarı ve

turuncudur. Bu renklerin dışında gri ve beyaz da cephede yer almaktadır. Binada kısmen post modern akımın etkisi göze çarpmakta ve bina oldukça renkli bir cephe görüntüsü sergilemektedir.



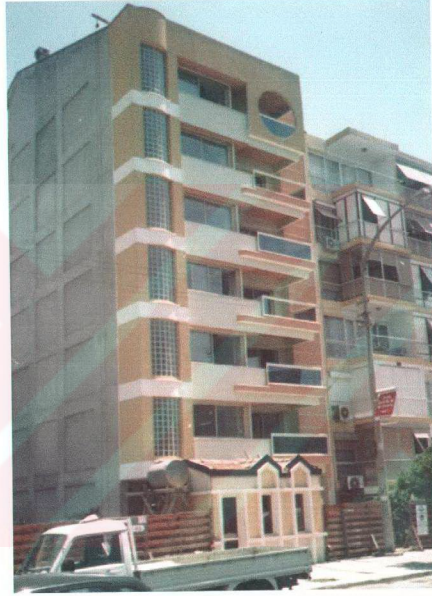
Resim 5.15. Bir apartman, Karşıyaka – İzmir.

Karşıyaka'dan seçilen apartmanda (resim 5.15) kullanılan renkler önceki iki örnekte olduğu gibi sarı, turuncu, gri ve beyazdır. Bu örnek ile üstteki örnekler farklı semtlerde yer almalarına karşın; kullanılan renkler hemen hemen aynıdır. Yeni yapılan apartman örneklerinde bu renklere çok sık rastlanmakta ve bunlar kendi içinde uyumlu bir görünüm sergilemektedir.



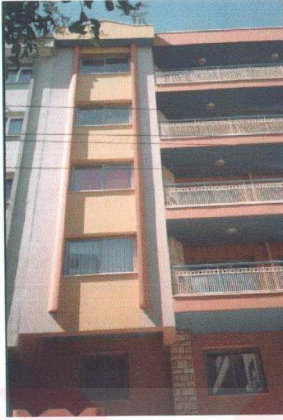
Resim5.16. . Bir apartman, Karşıyaka – İzmir.

Karşıyaka'da bulunan ve henüz yapım aşamasında olan bu apartmanda (resim 5.16) hakim renkler sarı, turuncu ve beyazdır. Sarı ve turuncu, sıcak renkler oldukları ve daha aktif bir görünüm sergiledikleri için apartman cephelerinde diğer renklere (soğuk renkler) göre daha fazla kullanılmaktadırlar. Turuncu ve sarı bu cephede uyumlu bir birliktelik sergilemelerine karşın, genel cephe renklendirmesi olarak çok başarılı değildir.



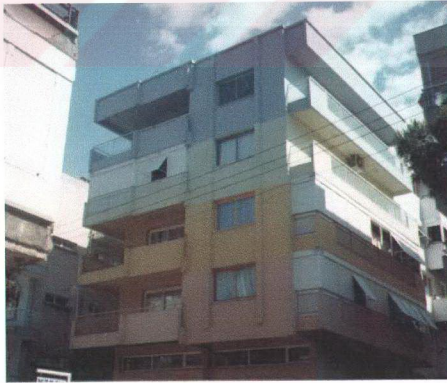
Resim5.16. Bir apartman, Girne Bulvarı, Karşıyaka – İzmir.

Diğer örneklerle benzer şekilde bu apartmanda da (resim 5.17), sarı ve turuncu-pembenin pastel tonları kullanılarak, çok çarpıcı ve dikkat çekici olmadan da uyumlu bir dış yüz renklendirmesi elde edilmiştir. Ayrıca cam tuğlalarla cephe zenginleştirilmiş, saydamlaştırılmış ve bu cam tuğlaların aralarında da beyaz kullanılarak cephe hem sarı ve turuncunun baskın kullanımından kurtarılmış, hem de saf bir görünüm elde edilmiştir. Bunun yanı sıra, balkonlarda kullanılan yüksek yansıtma değerli reflekte camlar cepheye farklı bir görünüm katmıştır.



Resim 5.18-5.19. Bir apartman, Karşıyaka - İzmir.

Karşıyaka'dan seçilen bu apartman (resim 5.18-5.19) örneğinde de mavi, pembe ve sarı aynı anda kullanılmıştır. Fakat bu renkler çok fazla parçalı kullanıldığı için apartmanın görünüş olarak bütünlüğü bozulmuştur. Kullanılan renkler açık tonlar olmasına karşın uyumlu bir birliktelik elde edilememiş ve kötü bir görüntü ortaya çıkmıştır.



Resim 5.20. Bir apartman, Karşıyaka - İzmir.

Karşıyaka'dan seçilen bu örnek (resim 5.20) oldukça farklı bir dış yüz renklendirmesine sahiptir. Apartmanın her katı kendi aralarında uyumlu dört farklı pastel renge boyanmıştır. Bununla birlikte pencere doğramaları da cepheyle uyumlu olması açısından aynı renklerde kullanılmıştır. Fakat bu apartman kullanılan renkler açısından kendi içinde uyumlu gibi görünse de bulunduğu cadde içersinde diğer apartmanlarla oldukça uyumsuz bir görünüm sergilemekte ve çok dikkat çekip, gözü yormaktadır.



Resim 5.21. Bir apartman, Bornova - İzmir.

Bornova'da yer alan bu apartman (resim 5.21) örneğinde kullanılan renkler sarı, gri, siyah ve az miktarda pembe. Cephede egemen renk olan sarının, siyah ve gri ile olan uyumu göze çarpmaktadır. Bunun yanı sıra çok az kullanılan pembe de bu uyum içersinde iyi bir görünüm sergilemektedir. Balkonlarda grinin yanı sıra siyahın da kullanımı balkonları tek renklilikten kurtarıp, korkuluklarıyla da bir bütünlük oluşturmuştur.



Resim 5.22. Bir apartman, Talatpaşa Bulvarı, Alsancak - İzmir.

Diğer binalarda çok rastlanılmayan siyah ve turuncu kombinasyonu Alsancak'ta yer alan bu apartmanın cephesinde de (resim 5.22) iyi bir şekilde kullanılıp güzel bir görünüm elde edilmiştir.



Resim 5.23. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'nda yer alan bu örnek (resim 5.23) eski bir apartmandır, fakat bina boyanarak yeni bir yüze kavuşmuştur. Kullanılan pembe ve yeşil çok iyi ve uyumlu bir görüntü oluşturmaya da , apartmanın genel silüet içerisindeki algısını oldukça fazlalaştırmıştır.



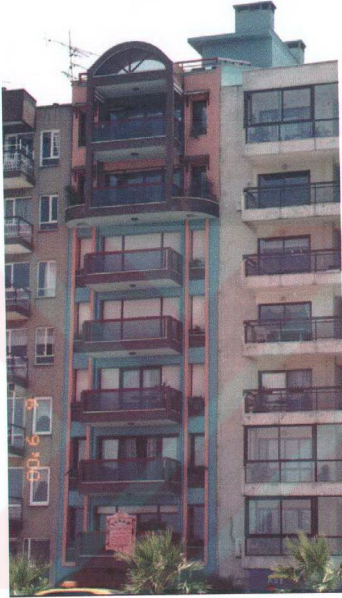
Resim 5.24. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Bu örnek de (resim 5.24) Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'ndan seçilmiş eski bir apartmandır. Bu apartmanda kullanılan renkler; gri, sarı ve pembe. Fakat bu renkler çok parlak tonlarda kullanılmış ve fotoğrafta da görüldüğü gibi genel görünüş içinde oldukça göze çarpar bir hale gelmiştir. Silüeteki diğer örnekler ise 80'li yılların renk düzenine uygun olarak beyazlar ve bejlerden oluşmaktadır. Seçilen apartman da aslında 80'lerin üslubunda olup sonradan renklendirilmiştir.



Resim 5.25. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'ndan seçilen bu apartman (resim 5.25) yeni yapılmış bir örnektir. Kullanılan renkler pembe ve gridir. Cephenin rengiyle uyumlu olması açısından pencere doğramaları ve balkon korkulukları da pembeye boyanmıştır. Yapı silüet içinde parlak renk seçimiyle oldukça dikkat çekmekte ve farklılaşmaktadır.



Resim 5.26-27. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Her iki fotoğraf da aynı apartmana ait olup ilk fotoğraf (resim 5.26) ön cephe, ikincisi (resim 5.27) ise arka cephedir. Seçilen örneğin ön cephesi Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'nda arka cephesi ise Mithatpaşa Caddesi'ndedir. Cephede kullanılan renkler pembe ve turkuvazdır. Bunların yanı sıra balkon korkuluklarında ve pencere doğramalarında bordo kullanılarak pembeyle uyum sağlanmıştır. Apartmanın son iki katında, ön cephede pembe renkle birlikte balkonlarda bakır kullanılarak malzeme açısından farklılık elde edilmiştir. Arka cephe de ise pencere söveleri pembeye boyanarak maviyle bir karşıtlık oluşturulmuştur. Bu apartman

80'lerin klasik bej ve beyaz renkli cephelerine göre oldukça farklı bir örnek oluşturarak; siluet içindeki diğer apartmanlardan ayrılmaktadır.



Resim 5.28. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

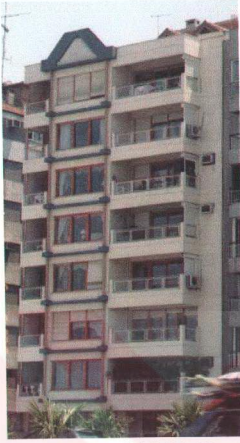
Apartmanda (resim 5.28) kullanılan renkler malzemenin doğal renginden kaynaklanan renklerdir. Cephede bordo ve açık gri damarlı granit kullanılmıştır. Postmodernizmin etkilerinin de görüldüğü binada mavi renkli doğramalar ve metal balkon korkulukları cepheye farklı bir etki kazandırmıştır.



Resim 5.29. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'ndan seçilen bu örnekte (resim 5.29) malzemenin doğal rengi ve boyadan meydana gelen renk uyumu kullanılmıştır.

Apartmanda siyah granitle birlikte bej renkli boya kullanılarak uyumlu bir görünüm oluşturulmuştur. Bununla birlikte balkonlardaki panjurların doğramaları için oldukça parlak bir renk olan turuncu seçilerek cepheye canlılık katılmıştır.



Resim 5.30-31. Bir apartman, Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı - İzmir.

Mustafa Kemal Paşa Sahil Bulvarı'nda bulunan bu apartmanda (resim 5.30) çok fazla renk kullanılmamakta birlikte turuncu ve gri-yeşil ön plana çıkmaktadır. Cephede hakim renk aslında krem rengidir ve doğramanın rengi olan turuncuyla uyumlu bir bütünlük sağlamıştır. Bina (resim 5.31) silüet içerisinde diğer apartmanlara göre, sahip olduğu farklı renk dokusu ile ortaya çıkmaktadır.



Resim 5.32. Bir apartman, Alsancak - İzmir.

Alsancak'tan seçilen bu örnekte (resim 5.32) malzemenin renginden ve boyadan kaynaklanan bir renk kullanımı vardır. Bordo mermer kendi rengiyle öne çıkmış ve bu renkle uyumlu bir şekilde boyanan açık mavi parçalar beyazla birlikte apartmanın cephesinde güzel bir görünüm oluşturmuştur.



Resim 5.33-34. Bir apartman, Girne Bulvarı, Karşıyaka - İzmir.

Karşıyaka Girne Bulvarı'nda yer alan bu apartmandaki (resim 5.33-34) renkler, hem malzeme hem de boya kullanımından meydana gelmiştir. Kaplama malzemesi olarak tuğla kullanılarak malzemenin doğal renginden faydalanılmış, bunun yanında boya olarak da yeşil renk kullanılarak bir renk uyumu elde edilmiştir.



Resim 5.35-36. Bir apartman, Girne Bulvarı, Karşıyaka - İzmir.

Girne Bulvarı'nda yer alan bu apartmanda da (resim 5.35) yine hem malzemenin hem de boyanın rengi ön plandadır. Boya olarak kullanılan (resim 5.36) renkler sarı ve koyu turuncudur. Kaplama malzemesi olarak da mavi, sarı ve turuncu olmak üzere üç farklı renkte mozaik kullanılmıştır.



Resim 5.35-36. Bir apartman, Karşıyaka - İzmir.

Karşıyaka'dan seçilmiş bu örnekte sadece malzemenin renginden kaynaklanan dış yüz renklendirmesi göze çarpmaktadır. Malzeme olarak bu apartmanda balkonlarda mor ve sarı mozaik apartmanın diğer kısımlarında ise sarı ve turuncu mozaik kullanılarak pek de uyumlu olmayan bir renklendirme meydana getirilmiştir.



Resim 5.39-40. Bir apartman, Karşıyaka - İzmir.

Bu son örnek de (resim 5.39-40) Karşıyaka'dan seçilmiştir. Apartmanda hem malzemenin hem de boyanın rengi yer almaktadır. Kaplama malzemesi olarak yine mozaik kullanılmıştır. Yeşil, mavi ve kırmızı renkli mozaikler pastel tonlardaki sarı ve pembeye göre oldukça aykırı bir görünüm oluşturmaktadır.

5.3. TOPLU KONUT CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI

Dünyada ve Türkiye'de kentlerdeki nüfusun, göç ve çoğalma nedeniyle hızlı artışı nicel olarak bir konut açığı yaratmıştır. Konut açığını gidermek için kamu desteğiyle yaratılan modellerden biri de toplu konutlardır. Türkiye'de toplu konut üretimi, Emlak Bankası; Toplu Konut İdaresi; Kooperatifler ve Birlikleri ile Özel Şirketler eliyle gerçekleşmektedir.

Türkiye'de toplu konut yapımı 1980'lerden sonra yoğunluk göstermeye başlamıştır. Ayrıca bu dönemlerde etkili olan postmodernizmin izleri de toplu konut örneklerinde kısmen görülmüştür. Toplu konutların ilk örneklerinde olmasa bile daha sonraki yıllarda yapılan örneklerde renk unsuru da ön plana çıkmıştır.

Toplu konutlar bütüncül bir yaklaşımla planlanmalı ve tasarlanmalıdır. Yapılar tek tek değil, bir semt kimliği, bir kent dokusu oluşturmak üzere birlikte geliştirilmelidir. Ülkemizde toplu konut üretiminde bugün varılan düzey ve elde edilen birikim, konut sorununun yalnızca hedef kitleye yeterli sayıda konut sunumunun sağlanmasından öte, nitelikli konut ve kentsel çevre sağlanması yolunda gelişmektedir.

Genellikle toplu konut projeleri, mümkün olduğu kadar çok sayıda konutu üretebilmek kaygısıyla yapı yoğunluğunun yüksek tutulduğu ve hızlı üretim teknolojilerinin kullanıldığı alanlardır. Tünel kalıp gibi hızlı üretime olanak veren yapı teknolojilerinin, tasarım ve uygulama aşamalarında getirdiği kısıtlamalar, bu teknolojiyle üretilen konut çevrelerinin ister istemez mimari açıdan tekrarlara yer veren, oldukça homojen ve giderek tekdüzelğe varan mimari özellikler taşımasına yol açmaktadır. Bu noktada toplu konut cephelerinde kullanılan farklı renkler bu tekdüzelik ve homojenliğe karşı bir farklılaşma oluşturmıştır.

Toplu konutların işlev açısından cephe renklendirmesinde kısıtlayıcı etkileri yoktur. Ancak toplu konutlardaki özel biçimlenişler ve girişler dikkat çekici olmalıdır. Çevreden bakan kişiler ise, toplu konutun renk düzenini bir bütün olarak görebilmelidir. Uygulamalarda, toplu konutların birçoğunda her yapının kendi bünyesinde bağımsız oluşturduğu renk düzeni hakimdir. Bu anlatılanlar ışığında bu bölümde İzmir Karşıyaka'da yer alan ve Emlak Bankası tarafından yapılan Atakent ve Mavişehir toplu konut örnekleri, cephelerdeki renk kullanımları açısından incelenmektedir. Mavişehir örneğini ele aldığımızda cephelerdeki renk, tek yapı ölçeğinde fazla çeşitlilik göstermemekle birlikte, binalara topluca bakıldığında renk açısından yoğunluk dikkat çekmektedir.



Resim 5.41-42. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Seçilen bu ilk örnek Atakent'tedir. Beyazla birlikte ön cephedeki balkonlarda (resim 5.41) yeşil kullanılmıştır. Arka cephede yani apartmanın girişinin bulunduğu cephede ise yeşil sadece ilk iki katın balkonlarında ve merdiven kovanında (resim 5.42) kullanılmıştır. Silindirik bir biçimde dışarıya doğru çıkma yapan merdiven

kovası yeşile boyanarak daha algılanır bir hale getirilmiştir. Apartmanlarda kullanılan yeşil, ayrıca çevreyle de uyumlu bir görünüm sergilemektedir.



Resim 5.43. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Atakent'te yer alan az katlı bloklarda (resim 5.43) yeşil çok katlı bloklara oranla daha koyu bir tonda kullanılmıştır Cephede bunun dışında başka bir renk unsuru yer almamıştır.



Resim 5.44. Atakent Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Giriş cephesinde (resim 5.44) beyaz ve yeşilin dışında sarı da kullanılmıştır. Kullanılan yeşiller diğer cephede olduğu gibi pencere kısımlarında yer alırken, sarılar ise bacalarda göze çarpmaktadır. Apartmanların bacaları cephede bir çıkıntı olarak yer almıştır. Hem kamufler olmak hem de cephede güzel bir görüntü oluşturmak amacıyla ve yeşille uyumlu olması açısından da sarıya boyanmıştır. İncelenen Atakent örneklerinde sadece boyadan kaynaklı renk kullanımı mevcuttur.



Resim 5.45. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Mavişehir'in ilk etabında yer alan bu örnek, (resim 5.43) ilk etabı oluşturan iki renkten biri olan maviye boyanmıştır. Mavi bu örnekte ve daha birçok blokta iki tonda kullanılmıştır. Yardımcı renk olarak pencere sövelerinde kullanılan koyu mavi cephede bir karşıtlık unsuru oluşturmuştur.



Resim 5.46. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Bir önceki bloğa göre bu bloktaki (resim 5.46) farklılık mavinin tek bir tonda kullanılmasıdır. Kullanılan mavi yapının sağır olamayan kısımlarında da kullanılarak bir işlev farklılığını vurgulamıştır.



Resim 5.47. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

İlk etaptaki yer alan bu bloklardaki (resim 5.47) pembe de; mavi bloklardaki gibi iki tonda kullanılmıştır. Böylelikle cephede meydana gelen karşılık, koyu pembe renkli yatay bantlarla daha iyi vurgulanmıştır.



Resim 5.48. Mavişehir Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Pembenin tek ton olarak kullanıldığı bu örnekte (resim 5.48) beyaz ile pembe uyumlu bir şekilde kullanılarak cephe tek renklilikten kurtarılmış ve güzel bir görünüm elde edilmiştir.



Resim 5.49. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Daha önceki örneklerde olduğu gibi Mavişehir bloklarının ikinci etabından seçilmiş bu örnekte de (resim 5.49) tek renge bağlı bir dış yüz renklendirmesi yapılmıştır. Bu bloklarda kullanılan renk yeşildir ve yeşil iki farklı tonda kullanılarak karşıtlık etkisi yaratılmıştır. Pencere sövelerinde kullanılan koyu yeşil onların daha iyi algılanmasını sağlamıştır.



Resim 5.50. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Yeşil bloklardan seçilmiş bu örnekte de (resim 5.50) son katlarda bulunan dairelerin teraslarının üstündeki pergoleler de ahşap renginde bırakılmayıp, yeşile boyanarak genel cephe rengiyle uyumlu olmasına çalışılmıştır.



Resim 5.51. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Mavişehir konutlarının ikinci etabında yer alan bu bloklarda beyazla birlikte tek renk olarak sarı kullanılmıştır. Sarı alanlar içinde yer alan düşey beyaz bantlarla da sarının tekdüzeliği kırılmıştır.



Resim 5.52. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Beyaz boyanan balkonlarda kullanılan sarı korkuluklar sayesinde cephedeki sarı-beyaz uyumu balkonlarda da devam etmektedir (resim 5.52).



Resim 5.53. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Mavişehir’ deki bu bloklarda (resim 5.53) beyazla birlikte açık bir pembe kullanılmıştır. İlk etapta yer alan pembe bloklara göre daha pastel tonlarda kullanılan pembe, diğer bloklarda kullanılan sarı ve maviyle uyum sağlamıştır.



Resim 5.54. Mavişehir II. Etap Toplu Konut Yerleşmesi, İzmir.

Mavişehir ikinci etapta yer alan bu örnekte (resim 5.54), ilk etapta olduğu gibi mavi iki tonda kullanılmıştır. Pencere söveleri ve balkonlarda kullanılan koyu mavi işlevsel bir farklılığı da vurgulamıştır. Sonuç olarak Mavişehir konutlarında aynı

plana sahip olan bloklar kendi içlerinde aynı renklere boyanmış, fakat plansal açıdan farklılık gösteren blok grupları farklı renklere boyanarak birbirinden ayrılarak farklılaştırılmıştır.

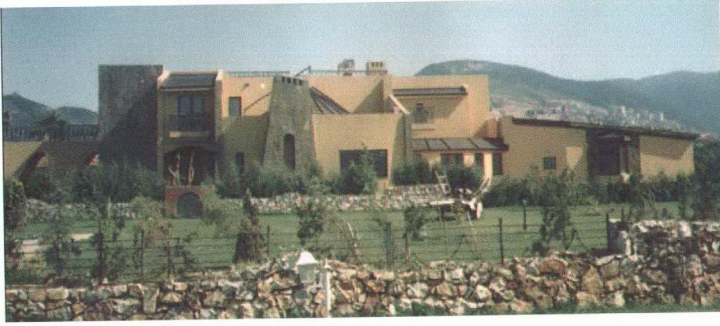
5.4. TEKİL KONUT (BİREYSEL KONUT) CEPHELERİNDE RENK KULLANIMI

Bu tarz bireysel konutların kullanıcı tarafından talep edilmesi 1990'lerden sonra yoğunluk göstermeye başlamıştır. İnsanların tekil konutlarda yaşamayı seçmelerinin sebepleri ise; yoğunlaşan ve kalabalıklaşan kent yaşantısı, trafik, iş stresi, apartmanlardaki tekdüze hayat, gürültü kirliliği, çevre kirliliği, v.b gibi sorunlardır.

Tekil konutlarda yaşantısı ise daha sakin bir ortamda, şehir merkezinden uzakta, kişisel isteklere bağlı olarak yaşanabilmektedir. İşte bu noktada yani kişisel istekler ön plana çıktığında yapıların mimari üslupları da buna göre şekillenmektedir. Zamanın akımları, modaları, kullanıcıların istekleri ve mimarın istekleri konut tasarımını etkileyen en önemli faktörler olmaktadır.

Tekil konutların cephelerinde kullanılan renkler de bu isteklere bağlı olarak belirlenmektedir. Son yıllarda etkisini gösteren çok renkli cepheler apartmanlarda olduğu gibi tekil konutlarda da çokça kullanılmaktadır. Kullanılan renk unsuru çoğu zaman boyaya bağlı olmakla birlikte, kimi zaman malzemeden, kimi zamanda hem malzeme hem de boyadan kaynaklanarak bir armoni oluşturmaktadır. Tekil konut cephelerinde genellikle parlak ve doymuş renkler tercih edilmektedir. Fuga, bant v.b gibi yatay ve düşey unsurların çokça kullanıldığı bu konutlarda, bu elemanlar değişik renklere boyanarak bir karşıtlık, çeşitlilik ve farklılık elde edilmeye çalışılmaktadır.

Bu bölümde ise İzmir Sahil Evleri'nden, İnciraltı'ndan, Güzelbahçe'den ve Narlıdere'den seçilen farklı tekil konut örnekleri anlatılanlar doğrultusunda, cephedeki renk kullanımı açısından incelenmektedir. Seçilen örnekler genelde yeni yapılan konutlardır ve şu anda hakim olan renk anlayışına sahiptirler.



Resim 5.55. Tekil Konut, Sahil Evleri - İzmir.

Sahilevleri'nde modernist bir yaklaşımla tasarlanmış olan bu (resim 5.55) konutta renk olarak hardal sarısı kullanılmıştır. Kullanılan bu rengin yanı sıra farklı bir malzeme olarak taş dikkatimizi çekmektedir. Taş malzeme bacada ve cephenin bazı kısımlarında kaplama malzemesi olarak kullanılmış ve hardal sarısıyla çok uyumlu bir görüntü oluşturmıştır.



Resim 5.56. Tekil Konut, Sahil Evleri - İzmir.

Önceki fotoğraftaki konutun başka bir açıdan çekilmiş olan bu görüntüsünde cephedeki (resim 5.56) hardal sarısıyla uyumlu olarak, çatıda da koyu yeşil renkli arduaz kullanılmıştır. Kullanılan hardal sarısı konutun içinde bulunduğu bahçeyle de bütünlük sağlayarak doğanın renkleri içinde bir karışıklık oluşturmamaktadır. Ayrıca yeşil arduaz da cephedeki taş kaplamanın rengini tamamlanmaktadır.



Resim 5.57. Tekil Konut, Sahil Evleri - İzmir.

Sahilevleri'nden seçilen örnekte cephede egemen renk sarı olmakla beraber pencere ve kapı sövelerinde ve katları ayırmak için kullanılan yatay bantta, açık bir tonda bordo kullanılarak bir karşıtlık etkisi yaratılmaktadır (resim 5.57). Bunun yanı sıra balkon korkuluklarında kullanılan gri de sarıyla uyum sağlamaktadır.



Resim 5.58-59. Tekil Konut, Sahil Evleri - İzmir.

Yine Sahilevleri'nden seçilmiş bu örnekte çok fazla renk unsuru kullanılmamıştır, fakat yine de pastel tonlarda sarı ve pembe cephede göze çarpmaktadır (resim 5.58).

Bununla birlikte taştan yapılmış ikinci kat malzeme açısından farklılık göstermiştir ve kullanılan renklerle uyum sağlamaktadır (resim 5.59).



Resim 5.60. Tekil Konut, Sahilevleri - İzmir.

Sahilevleri'ndeki bu konutta kısmen postmodernizm etkileri göze çarparken, renk kullanımı da buna bağlı olarak çeşitlenmektedir. Kullanılan renkler (resim 5.60) çok parlak değildir, pastel tonlarda seçilen pembe ve sarı, uyumlu bir görüntü sergilemektedir.



Resim 5.61. Tekil Konut, Sahilevleri - İzmir.

Bu örnek de ise kullanılan egemen renk bordodur. Bordonun bu baskınlığının azalması açısından yatayda krem renkli bantlar kullanılırken, düşeyde bacalarda taş

kaplama kullanılmıştır. Taş kaplama sayesinde cephede hem malzeme çeşitliliği oluşmuş, hem de tek renkten kaynaklanan monotonluk kırılmaya çalışılmıştır (resim 5.61).



Resim 5.62. Tekil Konut, Sahilevleri - İzmir.

Sahilevleri'nden seçilmiş bir diğer örnek olan bu konutta, canlı renkler yerine daha koyu tonlar kullanılmıştır. Pastel tondaki yeşil, farklı tonlardaki bejin kasvet veren etkisini azaltarak cepheye canlılık kazandırmaktadır (resim 5.62). Bunun dışında doğramalarda ve kapı da kullanılan kahve-turuncu doğramalar diğer renklerle bir karşılık oluşturmaktadır.



Resim 5.63. Tekil Konut, Sahil Evleri - İzmir.

Postmodernizmin de etkilerinin görüldüğü ve yine Sahilevleri'nden seçilen bu örnekte (resim 5.63) turuncu iki farklı tonda kullanılmıştır (monokromluk). Bu turuncularla uyumlu olması açısından pergoleler de kiremitle kaplanmıştır. Siyah ferforjeden yapılmış olan teras korkulukları da cephede ayrı bir renk unsurudur.



Resim 5.64. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Narlıdere'den seçilmiş bu konutun cephesinde egemen renk olarak sarı kullanılmıştır. (resim 5.64). Pencere sövelerinde ve yatayda katları ayıran bantlarda kullanılan beyaz sarının bütünlüğü içinde güzel bir farklılaşma oluşturmaktadır. Çatıda kullanılan kiremitler ise sarıyla uyumlu bir görüntü ortaya çıkarmaktadır.



Resim 5.65. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Narlıdere'den seçilen başka bir örnek olan bu konutta hem boyadan hem de malzemeden kaynaklanan renk kullanılmıştır. Kolonlarda, balkonlarda ve girişte

kullanılan yeşil mineral sıva, cephenin hakim rengi turuncuyla birlikte kullanılmıştır. (resim 5.65). Bunun dışında yatay bantlarda ve alınlıkta kullanılan farklı tondaki yeşil, turuncu ve diğer yeşilin birbiriyle uyumlu görüntüsü arasında oldukça uyumsuz kalmıştır.



Resim 5.66. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

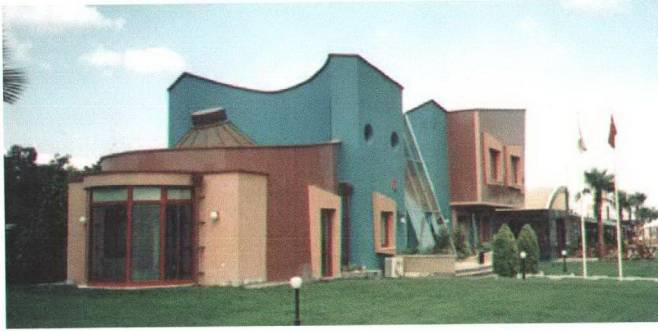
Mimari üslup olarak farklı bir yapıya sahip, Narlıdere’de yer alan bu konutta renk kullanımı da oldukça farklıdır. Bu konutta (resim 5.66) birbirine kontrast, iki canlı renk olan pembe ve turkuvaz kullanılmıştır (polikromluk).



Resim 5.67. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Aynı konuta ait bu fotoğrafta ise turkuvaz ve pembenin hakimiyetinin yanı sıra merdiven kovalarında kullanılan cam tuğla, çatıda kullanılan kiremit ve siyah arduaz

ve cephede kullanılan taş kaplama malzeme açısından bir farklılık yaratmaktadır (resim 5.67).



Resim 5.68. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Narlıdere'den seçilen, postmodernizmin etkisindeki bu örnek aslında bir konut değildir, fakat malzemenin ve boyanın farklı kullanımından dolayı seçilmiştir. Kaplama malzemesi olarak kahverengi seramik kullanılmış, bunun yanında boya olarak da sarı ve turkuvaz rengine yer verilmiştir. Sarı boya ile kahverengi seramik uyumlu bir birliktelik sergilerken turkuvaz onlarla bir kontrast oluşturmuştur.



Resim 5.60. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Cephede kullanılan renkler pastel tonlardaki krem ve bejdir. Bej renkli yatay bantlar ve pencere söveleri krem renkli cephe üzerinde güzel bir görüntü oluşturmuştur (resim 5.69). Ayrıca çatıda kullanılan yeşil renkli arduaz cepheye farklı bir renk katıp, çevredeki yeşillerle de uyum sağlamıştır.



Resim 5.70. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Narlıdere'den seçilen bu örnekteki vişne rengi ve turkuvaz birbiriyle kontrast renkler olmasına karşın uyumlu bir görüntü sergilenmektedir (polikromluk). Bunun yanında üst katta kullanılan krem rengi ve alt katta kullanılan taş da cephedeki diğer renklerle bir bütünlük oluşturup, güzel bir görüntü yaratmaktadır (resim 5.70).



Resim 5.71. Tekil Konut, Narlıdere - İzmir.

Narlidere’de seçilen bu konuttaki renkler ise açık ve koyu olmak üzere iki tonda kullanılan turuncudur. Zemin rengi olarak kullanılan açık turuncu üzerinde pencere söveleri yatay bantlar ve baca yüzeyi koyu turuncuyla boyanarak bir bütünlük ve monokromluk(tek renksel armoni) elde edilmiştir.



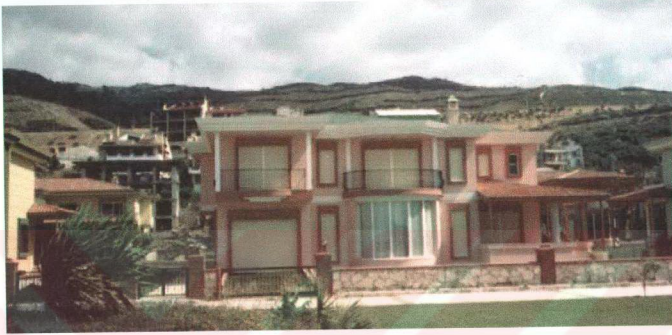
Resim 5.72. Tekil Konut, Çeşmealtı - İzmir.

Çeşmealtı’nda yer alan bu örnek çok renkli olmamakla beraber, cephede beyazın yanında kullanılan pembeler cepheyi tek renklilikten kurtarmıştır, fakat bunun yanında cephenin beyazdan kaynaklanan saf görüntüsü de korunmuştur. Hakim renk olan beyazın üstünde pembeler sadece pencere sövelerinde ve yatay bantlarda kullanılarak nötr renklerle de sağlanan polikromluk elde edilmiştir (resim 5.72).



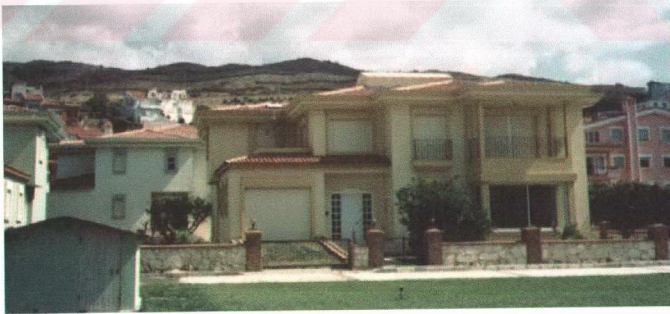
Resim 5.73. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Güzelbahçe’de yapımı devam eden bir siteden seçilen bu örnekte kullanılan renkler yeşil ve sarıdır. Sarı egemen renk olarak kullanırken pencere ve kapı sövelerinde yardımcı renk olarak daha kuvvetli bir renk olan yeşil kullanılmıştır (resim 5.73). Daha önceki bölümlerde anlatılan polikromluk, diğer bir deyişle uygun iki rengin birlikte kullanımından kaynaklanan bir armoni elde edilmiştir.



Resim 5.74. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Aynı siteden seçilen bu örnekte de daha öncekiler gibi aynı rengin iki tonu kullanılmıştır. Yine iyi bir armoni ve karşıtlık elde etmek için koyu pembe sövelerde kullanırken, açık pembe zemin rengi olarak kullanılmış ve uyumlu bir görüntü elde edilmiştir (resim 5.74).



Resim 5.75. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Bu örnekte de sarı renk pencere sövelerinde koyu, zeminde ise açık tonda kullanılarak cephede aynı rengin farklı tonda kullanımıyla bir çeşitlilik yaratılmış ve

tek renklilik bozulmuştur (resim 5.75). Bunun dışında siyah ferforje balkon demirleri de ayrı bir malzeme ve renk unsuru olarak yer almıştır.



Resim 5.76. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Bu konutta da monokromluk, diğer bir deyişle tek renkten kaynaklanan bir armoni kullanılmıştır. Bu armoni de pembenin açık ve koyu tonlarının birlikte kullanımından elde edilmiştir. Yine egemen renk olarak açık ton ve yardımcı renk olarak da koyu ton kullanılmıştır (resim 5.76).



Resim 5.77. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Bu örneğin (resim 5.77) cephesinde de üstteki örnekte olduğu gibi tek rengin tonlarından oluşan bir armoni egemendir ve kullanılan temel renk sarıdır. Balkonlarda da siyah ferforje, bu sarı armonisi içinde farklılaşmaktadır.



Resim 5.78. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Üstteki iki örnekle plan açısından benzerlik gösteren bu örnek (resim 5.78), renk kullanımı açısından da aynı ilkeye bağlı kalınarak tasarlanmıştır. Burada da tek renk armonisi kullanılmış, bunun için de yeşil seçilmiştir.



Resim 5.79. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Aynı sitede yer alan bu konutta (resim 5.79) ise nötr bir renk olan beyazla yeşilin birlikte kullanımı söz konusudur. Egemen renk olarak yeşil ile yardımcı renk olarak da beyaz kullanılarak uygun iki rengin birlikteliğinden polikromluk ortaya çıkmaktadır.



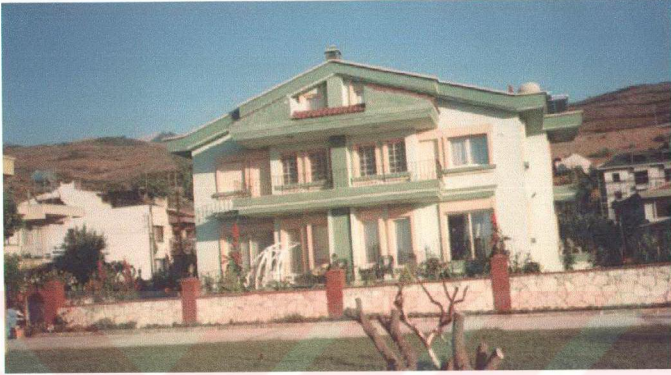
Resim 5.80. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.



Resim 5.81. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Aynı konuta ait bu iki fotoğrafta da görüldüğü gibi cephede kullanılan renkler birbiriyle kontrast renklerdir. Ön cephede (resim 5.80) sadece garaj kapısının

sövesinde ve yatay bantta kullanılan mor, yan cephede (resim 5.81) ise egemen renk konumuna gelmektedir. Ön cephede ise hakim renk sarıdır ve bunun yanında nötr renk olarak beyaz da pencere sövelerinde yer almaktadır.



Resim 5.82. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.



Resim 5.83. Tekil Konut, Güzelbahçe - İzmir.

Bu son örnekte (resim 5.82-83) kullanılan renkler, yeşilin açık ve koyu tonlarının yanı sıra pembe ve koyu bir tondaki turuncudur. Konutun genelinde hakim renk açık yeşildir, fakat ön cephede bu yeşilin yanında balkonlarda koyu yeşil, pencere

sövelerinde ise pembe kullanılmaktadır. Bu şekilde, yeşillerden oluşan monokromluğun etkisi pembenin kullanımıyla bozulmaktadır. Bunu yanı sıra arka cephede, ön cephedeki renklerin dışında -giriş mekanının olduğu kısımda- turuncu kullanılmakta ve egemen renk olan açık yeşille bir karşıtlık yaratılmaktadır.

Sonuç olarak, fotoğraflanan ve incelenen Kula ve İzmir örneklerindeki renk kullanımını şu şekilde yorumlayabiliriz. Kula'daki renk kullanımı genel olarak geleneksel Türk Konutu'nda kullanılan renklerin bir uzantısıdır. Kula'da, geleneksel Türk Konutu'nda olduğu gibi ve fotoğraflardan da görüldüğü gibi; sarının tonları, pembe ve mavi yoğunlukla kullanılmıştır. Kullanılan bu renkler bütün konutlarda ve genel olarak sokak dokusunda da aynı tondadır.

İzmir örneğine baktığımızda ise farklı konut türlerinde farklı renkler karşımıza çıkmaktadır. İzmir'deki örneklerde genel eğilim çok renkliliktir. Kula örneğinde olduğu gibi, İzmir örneği için kullanımı yoğun olan genel bir renk belirlemek biraz güçtür, fakat incelenen örneklerle baktığımızda renkler hep canlı renklerdir. Eskinin beyaz, bej ve gri renkleri; yerini canlı ve doymuş renklere bırakmıştır. Gerek apartmanlarda, gerek toplu konutlarda, gerekse tekil konutlarda, tek rengin farklı tonlarının kullanımı olarak monokromluk, ya da kontrast renklerin karşıt kullanımı şeklinde polikromluk oluşumu ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM ALTI

SONUÇ

Tek başına renk veya renklerin birlikteliği; mimari mekan oluşturmada, oluşturulan mimari mekanların çevreleriyle uyumunun sağlanabilmesinde, tarihten günümüze kullanıla gelen bir mimari ifade türüdür. Renk olgusu tarihsel süreç içinde sürekli değişerek ve gelişerek günümüze kadar gelmiştir. Çok eski çağlardan beri medeniyetlerin kültürleri, yerleşim bölgeleri, iklimleri ve kullanıcı istekleri renklerin kullanımı belirlemiştir. Yapıların bulunduğu çevreler, yapıların işlevleri renk düzenlerinin belirlenmesinde etkili olmuştur.

Renklerin kendilerini ifadesi yapılan çalışmada da belirtildiği üzere çeşitlilik göstermektedir. Işığın ve kullanılan malzemenin etkileri dışında, renklerin birbirleriyle uyumu, karşıtlığı veya kontrast oluşturması gibi ifade teknikleriyle renk, hem psikolojik hem de görsel algılamamızda farklılıklar yaratmakta ve bu algılamalar bu faktörler doğrultusunda gelişmektedir.

Bu çalışmanın ilk bölümünde de anlatıldığı gibi rengin algılanması görsel algılamaya bağlıdır. Görsel algılama da ışık aracılığı ile olur. Çevre ise renklerle, tonlarla ve bunlar arasındaki karşıtlıkla görülür. Yani görülen alanın bir anlamı olması için; rengin en az bir bileşeninde bir karşıtlık olmalıdır. Daha güçlü bir anlam, daha belirgin bir etki yaratmak için ise sadece renk değil, renk düzenleri kullanılmalıdır. Başka bir deyişle, renkle ilgili etki, bir renksel motif, bir renksel uyum, yani mutlaka birden fazla rengin belli bir düzen dahilinde kullanılması ile elde edilebilir ve renksel kavramlar türünden tanımlanabilir.

Rengi doğru tanımlamak ve doğru algılamak, renksel etkinin ve renk duyulanmasının özünü kavramaya bağlıdır. Rengi belli, tutarlı bir bilgiye dayalı olarak öğrendikten

sonra, herhangi bir yüzeyde, herhangi bir biçimde veya bir doku etkisiyle birlikte bulunduğunda değerlendirmek daha kolay olacaktır. Böylece renk bileşenleri yanlışsız bir biçimde saptanabilecek, kısacası renk doğru görülebilecektir.

Yapılan çalışmada, genelde; mimari mekan türlerindeki (okullar, ofis yapıları, endüstri yapıları, oteller, high-tech yapılar, v.b.) renk kullanımı ele alınıp, çeşitli genellemeler ve tanımlamalar yapılmıştır. Özelde ise; çalışmanın esas konusunu oluşturan İzmir örneği üzerindeki farklı konut tipleri renk kullanımı açısından ele alınmıştır. Bunlar geleneksel Türk konutu (Kula), apartmanlar, toplu konutlar ve tekil konutlar olarak sıralanabilir. Bu örneklerle şöyle bir baktığımızda, renk kullanımı açısından bir çeşitlilik görülür ve aynı konut tiplerinde bile değişiklikler gözlenir. Bu çeşitlilik ve değişiklikler ise konutların bulundukları çevreye, yapıldıkları zamanın mimari üslubuna, toplumsal birikimlere, kullanıcı isteklerine ve gereksinimlerine bağlıdır.

Bu anlatılan etkenlerin dışında renksel çeşitliliğin sağlanmasında kullanılan malzemenin rolü de büyüktür. Çünkü günümüzde, konutlarda kullanılan malzemeler açısından çok büyük gelişmeler göze çarpmaktadır. Türkiye ekonomisinin gelişmesi, dış ülkelerle ticaretin artması sayesinde kullanılan malzemelerin standardı ve çeşitliliği artmıştır. Malzemelerin kalitesinin ve çeşitliliğinin artmasına bağlı olarak da cephelerde boyaya bağlı renk ve kendinden renkli malzeme kullanımı artmış ve böylece çok renkli cepheler ortaya çıkmıştır.

Tüm bu faktörler doğrultusunda Türkiye genelinde olduğu gibi İzmir'deki örneklerde de çok renklilik meydana gelmiştir. Bu çok renklilik kimi örneklerde tek bir rengin farklı tonlarının kullanımından, kimi örneklerde ise kontrast renklerin karşıt şekilde kullanımından ortaya çıkmıştır. Kimi örnekler yeniyken, kimileri eski olup tadilat görerek yeni bir yüze kavuşmuştur. Fakat son olarak bu tezden çıkarılacak sonuç; konutlarda kullanılacak renkleri bir kurala bağlamanın ve bu konuda bir genelleme yapmanın doğru olmayacağıdır. Renk geçmişten günümüze hep vardı, bundan sonra da olacak ve çevremizi ve konutlarımızın çehresini değiştirmeye devam edecek ...

KAYNAKLAR

Anon, (1996), Mimari Akımlar 1, İstanbul: Yem Yayın

Anon, (1996), Mimari Akımlar 2, İstanbul: Yem Yayın

Anon, (1996), Turizm Yapıları, İstanbul: Yem Yayın

Anon, (1996), Architectural Design, March-April 1996

Anon, (1996), Architectural Design, March-April 1996

Anon, (1996), Çağdaş Mimarlar 1, İstanbul: Yem Yayın

Anon, (1998), Contemporary World Architecture, Singapore: Phaidon Press Ltd.

Anon, (1998), Görsel Gezi Rehberleri (İstanbul), İngiltere:Dost Kitabevi

Anon, (2000), XXI Dergisi, sayı:1, Mart-Nisan

Avant, L.L., & Helson, H., (1990), Algı Kuramları, çev:Doç. Dr. Yurdakul Topsever, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi

Balamir, M., (1994) "Kira Evi'nden Kat Evleri'ne Apartmanlaşma", Mimarlık, sayı: 260, ss: 29-33

Batur, A., (1996), "Art Nouveau Mimarlığı ve İstanbul", Mimarî Akımlar 1, İstanbul: Yem Yayın (Yapı Endüstri Merkezi Yayınları), s.s:94-117

Bayram, S. & Kızılkant, İ., (1994), "Şerif Remzi Reyent İlköğretim Okulu", Mimarlık, sayı: 259, ss: 31-33

Bilgin, Ç., (1999), "Tirsan-Lenford", Ege Mimarlık, 99/3, ss:29-33

Birren, F., (1955), New Horizons in Color, New York: Reinhold Publishing Co.

Birren, F., (1969), Principles of Color, New York: Van Nostrand Reinhold Publishing Co.

Birren, F., (1970), The Elements of Color, New York: Van Nostrand Reinhold Publishing Co

Birren, F., (1972), "Color and Manmade Environments: Reaction of Body and Eye", JAIA, Eylül 1972, s:35

Birren, F., (1988), Light Color and Environment, Pennsylvania: Schiffer Publishing Ltd.

Çakırkaya, M.E., (1994), İstanbul'daki 5 Yıldızlı Lüks Şehir Otellerinde Tasarımın Gelişim Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü.

Cheskin, L., (1954), How to Color-Tune Your Home, New: The Macmillan Company

Conrads, U. (der), (1991), 20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar, Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, Çeviri: Dr. Sevinç Yavuz

Erciyes, İ., (1995), Yapı Dış Yüzü Renklendirilmesine İlişkin Yaklaşımların İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi

Eriç M., (1985), “Kula Geleneksel Konut Mimarisinde Malzeme Kullanım Anlayışı ve Günümüze Yansıması”, Ege’de Mimarlık Sempozyumu, Der: Doç.Dr. Phil Mutlu Başakman, İzmir: D.E.Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Basım Atölyesi

Eryıldız, S., (1995), “Konut Sorunu ve Toplum Konut Çözümü”, Mimarlık, sayı: 261, ss: 18-21

Faulkner, W., (1955), “Color Harmony”, JAIA, Kasım 1955, s:203

Faulkner, W., (1972), Architecture and Color, New York: Wiley Interscience

Frampton, K., (1994), Modern Architecture, London: Thames & Hudson

Gültekin, E.R., (1983), Kula Cami-i Cedit Mahallesinde Açık Sofalı Bir Evin Günümüz Koşullarına Uyarlanması, Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü.

Halse, A.O., (1968), The Use of Color in Interiors, New York: Mc Graw-Hill Book Company

İpşiroğlu, N., & İpşiroğlu, M., (1993), Sanatta Devrim, İstanbul: Remzi Kitabevi

Kaya, İ.S., (1998), “Konut Mekanlarından, Kent Ölçeğinde Görsel Kirliliğe”, Ege Mimarlık, 98/4, ss:28-29

Kalmık, E., (1964), Renklerin Armoni Sistenleri, İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayınları

Kılıçal, A. A., (1980), Mimari Mekanlarda Renk Kullanım Ölçütleri ve Rengin Kullanıcılar Üzerindeki Etkilerine İlişkin Bir Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

Kıran, A., (1986), Rengin Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi

Kortan, E., (1986), XX. Yüzyıl Mimarlığına Estetik Açından Bir Bakış, Ankara: Yaprak Kitabevi

Kortan, E., (1996), “Ekspresyonist Mimarlıkta Tasarım Süreci”, Mimari Akımlar 1, İstanbul: Yem Yayınları

Kortan, E., (1996), “Modern ve Post Modern Mimarlığa Eleştirel Bir Bakış”, Mimari Akımlar 2, İstanbul: Yem Yayınları

Kuban, D., (1999), Türk Hayatlı Evi, İstanbul: T.C. Ziraat Bankası Kültür Yayınları

Kubat, A.S., (1996), “Disney Dünyasında Post Modernizm”, Mimari Akımlar 2, İstanbul: Yem Yayın

Küçükerman, Ö., (1991), Kendi Mekanının Arayışı İçinde Türk Evi, İstanbul: Temel Matbaacılık

Lancaster, M., (1996), Colorscape, Singapore: Academy Editions

Mahnke, F.H., (1996), Color, Enviroment and Human Response, New York: Van Nostrand Reinhold

Muradoğlu, M., (1996), Yapı Fiziği Açısından Renk Olgusunun Konut İç ve Dış Mekanlarında Malzeme Seçimine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, M.S.Ü.

Mülayim, S., (1982), Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler (Selçuklu Çağı), Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları

Onur, Z., & Habib, S., (1995), “Akdeniz Kültüründe Kent Mekanında Renk”, Kongre Kitabı 95 (Kültür ve Mekan), Bursa: F. Özsan Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.

Overheim, D.R., & Wagner, D., (1982), Light and Color, New York: John Willey and Sons Inc.

Öztürk, U., (1996), İnsan Mekan İlişkileri Kapsamında Çalışma Oratamı – Çalışan Psikolojisi, Yüksek Lisans Tezi. İ.T.Ü.

Porter, T., & Mikelides, B., (1976), Color for Architecture, London: Studio Vista

Porter, T., (1996), “Color in The Looking Glass”, Architectural Design, March-April, ss: 8-10

Renk, (1970), Hayat Ansiklopedisi, İstanbul: Hayat Yayınları

Richards, J.M., & Mock, E.B., (1996), Modern Mimarlığa Giriş, çev: Aptullah Kuran, Ankara: O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayınları

Sirel; Ş., (1974), Kuramsal Renk Bilgisi, İstanbul: İDMMA Yayınları

Sönmezer, İ., (1999), Geleneksel Türk Evinde Ahşap ve Renk İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü.

Şerefhanoglu, M., (1972), Konutlarda Aydınlatma, İstanbul: Karaca Ofset Basımevi

Şerefhanoglu, M., (1981), Yapıların İç Aydınlatmasında Gün Işığı ile Lamba Işığının Temel Özellikleri ve Ayrımları, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları

www.altavista.com

www.color.com

www.greatbuildings.com

Yetkin, S.K., (1970), Türk Mimarisi, Ankara: Bilgi Yayınevi

Yılmaz, S., (1998), “Özel Gediz Koleji”, Ege Mimarlık, 98/2, ss:24-26

